

Una aproximación del enfoque de género en las Ingenierías de la UPV/EHU

Redacción Trabajos Fin de Máster:
Máster en estudios feministas y de género

Ainara Díaz Vivas
Inmaculada Tazo Herrán

eman ta zabal zazu



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

ARGITALPEN
ZERBITZUA
SERVICIO EDITORIAL

Edita: Ingeniería Sin Fronteras País Vasco-Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingeniaritza (ISF-MGI)
mail isf Bilbao: info.bilbao@isf.es
mail isf Donostia: donostia@euskadi.isf.es
www.euskadi.isf.es
CIF/IFK: G-48699045



Babesleak/ Financian:
Bizkaiko Foru Aldundia/Diputación Foral de Bizkaia



Euskal Herriko Unibertsitateko Garapenerako Lankidetzeta Bulegoa
Oficina de Cooperación al Desarrollo de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU)



Euskal Herriko Unibertsitateko Ikasle Kontseilua
Consejo de Estudiantes de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU)



Laguntzailea/Colabora:
Euskal Herriko Unibertsitateko Ikasketa Feministak eta Generokoak Unibertsitate Masterre
Máster en Estudios Feministas y de Género de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU)



Itzulpena/Traducción: June Díaz Bragado
Maquetación: Fotocomposición IPAR, S.Coop. - Bilbao

ISBN:
Depósito legal: BI - xxxxx-2015
Licencia Creative Commons 4.0

Aurkibidea / Índice

Aurkezpena.....	4
Presentación.....	5

Ainara Díaz Vivas

Aukera-berdintasuna norberaren bizitza, familia eta lanaren arteko kontziliazioa. Bizkaiko Euskal Herriko Unibertsitateko ingeniari-tza arloko irakasleen esperientziak. Lanaren laburpen exekutiboa	8
Igualdad de oportunidades y conciliación de la vida personal, familiar y laboral: experiencias de profesoras en el ámbito de las ingenierías de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) en Bizkaia	19

Inmaculada Tazo Herrán

Genero begirada gerturaten UPV/EHUko Ingeniaritza Eskoletako Ikerketan Lanaren laburpen ejekutiboa	76
Acercando una mirada de género a la investigación en las Escuelas de Ingeniería de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).....	89

Aurkezpena

Argitalpen hau kokatzen da Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingenieritzak (ISF País Vasco-Euskal Herriko MGI) aspaldi, hezkuntza tekniko, arkitektura eta ingeniari-tza alorrean sustatzen dituen lan akademikoen barruan; zehazki, desberdintasunen eta gizarte eraldaketan inguruko gaitan sakontzen dutenak.

2006/2007 ikasturtetik, Nazioarteko Lankidetzaren arloko Karrera Amaierako Lanen gaineko Programaren hasieran, batu eta bildu egin dira ikerketa eta esperientzia ezberdinak, egun, erreferentzia direnak unibertsitate eta garapenerako lankidetzaren eta eraldaketa soziala lotura egin nahi duen edozein pertsona edo erakundearentzat.

Programa hau unibertsitate ikasketa planekin moldaketekin batera egon diren aldaketekin garrantzen joan da, orain «Consolidación del Programa de Trabajos Fin de Grado en Cooperación al Desarrollo en la UPV/EHU, Fase III, curso 2013/2014» izenpean ezaugarritzen dugun proiektuak UPV/EHUko Unibertsitate Lankidetzaren Bulegoaren, UPV/EHUko Ikasle Kontseiluaren eta Bizkaiko Foru Aldundiaren diraulaguntzen bitartez kofinanziatu izan dena. Programak, finkatu nahi du Garapenerako Gobernu Kanpoko Elkartearen eta unibertsitate komunitatearen sarea eta horrela UPV/EHUko Unibertsitate Lankidetzaren indartze prozesua bultzatu nahi du.

Duela denbora bat Mugarik Gabeko Inge-niaritzaren kezka izan da Generoaren transbersalitatea ikerketa prozesuaren azterketa maila guztietan, eta horrela plazaratzen da orain arte aurkeztu diren txosten eta lanetan. Zehazki, eskuartean duzun argitalpen honen barruan sartzen diren lanak dira horren inguruko sare lanaren adibide garbia. Kasu honetan, Ikasketa Feministak eta Generokoak Unibertsitate Masterreko elkarlanetik sortutako emaitza da, ikasketa teknikoaren azterketa egin delako genero eta/edo ikuspuntu feminista batetik.

Hemendik bereziki eskertu nahi dugu María José Martínez Herrero, Euskal Herriko Unibertsitateko Ikasketa Feministak eta Generokoak Unibertsitate Masterreko irakaslea denari, egin duen zuzendaritza eta koordinazio lanak ikerketa hauetan eta baita ere, Inmaculada Tazo Herrán-i eta Ainara Díaz Vivas hemen aurkeztzen diren Master Amaierako Laneko egileei beraien lan esfortzu eta ahalegi-nak lan hauek aurrera ateratzeko ezinbestekoa izan delako.

Presentación

Esta publicación se encuadra dentro del trabajo que Ingeniería Sin Fronteras País Vasco-Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingenieritza (ISF País Vasco-Euskal Herriko MGI) viene realizando desde hace tiempo, en la promoción y fomento de trabajos académicos en el área de las enseñanzas técnicas de arquitectura e ingeniería y que estén orientados al estudio de las desigualdades y la transformación social.

Desde el curso 2006/2007, año de inicio del Programa de Proyectos Fin de Carrera en cooperación internacional, se han recopilado y recogido distintos estudios y experiencias que suponen hoy en día una referencia para todas aquellas personas y/o instituciones que están interesados en establecer vínculos de colaboración entre la universidad y el ámbito de la cooperación para el desarrollo y la transformación social.

Este Programa se ha ido adaptando a los cambios habidos en los planes de estudios universitarios, denominándose en la actualidad «Consolidación del Programa de Trabajos Fin de Grado en Cooperación al Desarrollo en la UPV/EHU, Fase III, curso 2013/2014», proyecto que ha sido cofinanciado por la Oficina de Cooperación Universitaria de la UPV/EHU, el Consejo de Estudiantes de la UPV/EHU y la Diputación Foral de Bizkaia. Dicho Programa tiene como objetivo principal la consolidación del trabajo en red entre la comunidad universitaria y las ONGDs de la Comunidad Autónoma de Euskadi para así contribuir al fortalecimiento de la Cooperación Universitaria en la UPV/EHU.

La transversalización del género en todos los ámbitos de análisis es una de las preocupaciones que desde hace tiempo se hace eco ISF/MGI, tal y como queda recogido en distintos estudios e informes de trabajo realizados. Los trabajos de investigación incluidos en esta publicación son un claro ejemplo de este trabajo en red. En esta ocasión, son fruto de una colaboración con el Máster en Estudios Feministas y de Género de la UPV/EHU para la realización de Trabajos Fin de Máster que analicen distintos ámbitos de las enseñanzas técnicas desde una perspectiva de género y/o feminista.

Desde aquí queremos agradecer la labor realizada por María José Martínez Herrero, profesora del Máster en Estudios Feministas y de Género de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), por su coordinación y dirección de los Trabajos Fin de Máster realizados dentro de este ámbito, así como a Inmaculada Tazo Herrán y a Ainara Díaz Vivas, autoras de los TFM que aquí se presentan, ya que gracias a su esfuerzo y a su trabajo, estas investigaciones han llegado a buen fin.

Ainara Díaz Vivas

Igualdad de oportunidades y conciliación de la vida personal, familiar y laboral

Experiencias de profesoras en el ámbito
de las Ingenierías de la UPV/EHU (Bizkaia)

**Aukera–berdintasuna norberaren bizitza,
familia eta lanaren arteko kontziliazioa**

Bizkaiko Euskal Herriko Unibertsitateko
Ingeniaritza arloko irakasleen esperientziak

Lanaren laburpen exekutiboa

1. LABURPENA

Norberaren bizitza¹, familia eta lanaren arteko kontziliazioa gatazkan dagoen errealitate gisa osatzen da, jarduera hauek gehienbat emakumeek euren gain hartzen dituzten, espazio bati edo besteari uko egitea dakarten eta bateragarri egiteko zailak diren denbora sinkronikoen arabera antolatzen direlako. Egoera honen jatorria eremu publikoaren itxurazko autonomian eta oinarrizko dimentsio pribatuan gertatzen den sexuaren arabeko lanaren banaketan datza, produktibitatearen eta Kapitalaren etekinen maximizazioaren eraginez, alderdi emozional, ekologiko eta abarrek baliorik ez duten Merkatu batean lehiakor izateko, gero eta azkarrago aritzera behartuta dauden egitura-testuinguru batean barruan.

Eskema honen arabera, eta azken urteotan alor zientifiko-teknikoan emakume kopuruaren igorakerak sorrarazi duen kolektibo sozial berria kontuan hartuz, euren jarduera gizonena izan ohi zen eremu batean garatzeagatik eta euren ugalketa- eta ekoizpen-zentraltasun bikoitzagatik, azterlan honek Bizkaiko UPV/EHUko² Ingeniaritza alorreko emakume irakasleen esperientziak aztertzen ditu <<presentzia bikoitza>>³ delakoari dagokionez.

Hitz gakoak: Generoa, kontziliazioa, bizitzaren iraunkortasuna, aukera-berdintasuna, ingeniari-tzak.

¹ Aditu askok bai legegintza-esparruan bai gai honen gaineko literaturan hainbeste nagusitzen den familia-lana binomioa alde batera utzita, norberaren espazioen beharra asetzea barne hartzen duten arren, oraingoz, aisialdia ez da kontuan hartzean familia eta lanaren arteko kontziliazio politika publikoetan.

² Aurrerantzean, UPV/EHU siglak erabiliko dira.

³ <<Presentzia bikoitzaren>> kontzeptuak bi gizarte-eginkizun ezberdinen arteko elkarmenpekotasun funtzionala aintzakotzat hartzen duen ekoizpen-ugalketa ereduaz hitz egiten du: ekoizpena eredu, ondasun material eta zerbitzuak ekoiztera bideratua (eremu publikoa) eta ugalketa eredu, etxeko lanetara eta zainketara bideratua (eremu pribatua). Hala ere, azterlan honetan banakako planoan barne hartuko da kontziliazioari begira kontuan hartu beharreko eremu eztabaidaekin gisa.

2. NORBERAREN BIZITZA, FAMILIA ETA LANAREN ARTEKO KONTZILIAZIOA

2.1. Zainketa eta kontziliazioa: Hurbilketa kontzeptualak

Emakumeak masiboki espazio publikoan txertatu zirenean gizarte zibilak berrikuntza partziala jasan zuen: produkzioaren eremuan sexuaren arabera lanaren banaketa aldatu bazen ere, banaketa hori ez zen ia aldatu eremu pribatuan. Horiek horrela, une historikoaren eta ideologia nagusiaren arabera, non gorputzak (sexualitatea eta ugalketa) leku zentrala betetzen duen, arrazoibide zorrotz eta ez hain zorrotzekin, emakumeak bizitzaren iraunkortasuna bermatzeko ezinbesteko espaziora mugatu edo sustatu dira, eta espazio hau monetarizatuta ez dagoenez, onarpen eta baliu osoa galtzen du, azkenean ikusezin bihurtu arte (Cristina Carrasco, Cristina Borderías y Teresa Torns, 2011). Horrez gain, egoera honek emakumeak kudeatzeko zaila, eta batzuetan ezinezkoa, den lanaldi bikoitza egitera behartzen ditu, zeinak lan merkatuan genero desparekotasun berri eta sakanak eragiten dituen.

Baina jaiotza-tasa baxua eta biztanleriaren zahartzea gizarte-arazo gisa ikusgarri egiten badira, zainketaren erantzukizunak dakartzan kostuak kolektiboki onartu beharko lirateke baita ere, botere publikoak barne; izan ere, kontziliazio kontuetan hartzen duten konpromisoaren intentsitatea zainketen sozializazioari dagokionez erakusten duten jarrera aztertuz neurtu daiteke eta.

Bestetik, gertatu ohi da mendeko pertsonen zainketarako kontziliazioari buruz hitz egitean, ia berehalako konexioa emakumeak-haurtzaroa (amatasuna) dela, baterako erantzukizunik gabe eta kontzeptua, bizitza zikloaren amaieran egoteagatik edo desgaitasun bat izateagatik, berariazko zainketa behar duten pertsonetara zabaldu gabe. Baina mugaketa hori gaindituta ere, ez da ikuspegi murriztua eta osatugabea saihesten, ekonomialari feminista ezberdinek nabarmentzen duten bezala, pertsonen mendekotasuna ez delako bizitza-etapa zehatzetara eta, hortaz, biztanle talde zehatzetara mugatzen, mendekotasuna giza izaerari datxekio, eta bizitzan zehar aldatuko den gauza bakarra behar den zainketa maila edo mota izango da. Planteamendu hau sistema heteropatriarkaletik datorren ideia hegemonikoa ezeztatzen du, non «bere burua aski duen» *Homo Economicus*-ak merkatuan gainerako lagunekin lehiatzen duen behar dituen gauzak (ondasun materialak eta kontsumo-ondasunak) eskuratzeko. Horrela, ezkututzen da «gizon familiaburu-sostengatzaile» honek lanerako duen prestasuna «emakume etxekoandre-zaintzaileak» ematen dion laguntzari esker bakarrik gertatu daitekeela. Horrez gain, azpimarratu beharra dago autosufizientzia eredu honetan bertan dagoela hain zuzen esplotazio materialaren eta materiagabearen (afektuak, pertsonen arteko harremanak...) oinarria.

Dena dela, maila pertsonalean, familian eta lanean gertatzen diren desorekak kezka orokor bihurtzen ari dira, eta horrek eztabaida sorrarazi du bizitzari eusteko nahitaezkoa den baina modu desorekatuan banatuta dagoen eta, ondorioz, erronka demografiko, sozial, ekonomiko eta kulturalak ekartzen dituen enpleguaren inguruan. Horregatik sortzen dira kontziliazio delakoaren inguruko neurri politiko eta araudiak. Alabaina, berdintasunaren premisaren eta legeak egiten dituztenen balizko asmo onen babespean, gehiegitan emakumeen aldeko politikek babestu eta/edo defendatu nahi diren emakumeengan nahi gabeko efektuak eragiten dituzte, sexu-genero eredu indartuz eta euren subdiskriminazioa betiketuz. Ahultasuna kontzeptu beraren oinarrian dago: printzipioz, tentsio edo kontraesan harremana duten eremu ezberdinen existentzia onartzen du eta eremu bakoitzean kontrako beharrak bateratzen saiatzen da. Horrez gain, harrigarria da «kontziliazioa» lanpostuan presentzia murriztera edo seme-alabak edota

bestelako mendeko pertsonak zaintzeko eszedentzia eskatzera murrizten duten legeen ustezko aplikazioa, kasu horretan, emakumeak zeregin bat egiteari uzten baitio beste bati heltzeko, eta hori ez da «kontziliazioa».

2.2. Ingeniaritzaren eremuan emakume eta gizonen arteko aukera-berdintasunerako azterketaren ikuspegiak

XX. mendeko azken hamarkadetan mundu akademikoan kezka eragin zuenetik, zainketa posizio feminista ezberdinen artean adostasun gehien sortzen duen gaietariko bat da eta azterketa-eremu emankorrenetako bat bihurtu da. Posizio horien artean nabarmena da Ekonomia Feministaren proposamena, zainketaren nozioa etxean egiten den ordaindu gabeko lanarekin (borondatezkoa edo behartua) berdintzen duena. Bere aldetik, Soziologiak, izaera orokorragoarekin, arreta genero roletan jartzen du. «Familiaren ekonomia berria» delakoak berriz fenomenoaren etxeko lanaren monetarizazioaren ikuspegitik jorratzen du. Satellite Kontuek beste aurrerapauso bat ematen dute soldatiko lanaren eta etxeko lanaren dimentsio integratu bat aurkeztuz; honek kontabilitate klasikoaren «satellite kontu» gisa txertatzen du etxeko lanaren ondasun eta zerbitzuen ekoizpena. Teoria politiko feministak berriz bere azterketa goian aipatzen den haustura partzialak, emakumeen subordinazioan, mendekotasunean eta diskriminazioan gauzatzen dena, izan dituen eta oraindik dituen inplikazio edo ondorioen salaketa bideratzen du. Aldi berean, gai eztabaidagarrienetako bat da ere, ez baita adostasunik existitzen bere definizioari eta aztergai gisa duen erakuntzari dagokiolarik; izan ere, gaur egun, zainketa lanaren inguruko eztabaidak eremu akademikoa gainditzen du. Hain zuzen, Pilar Carrasquer Oto-k (2013:92) adierazten duen bezala, «(...) kapitalismo aurreratuko mendebaldeko gizarteetan gertatu diren eraldaketak jorratu dituzten kontaketa handien, Anthony Giddens edo Zygmunt Bauman-ek, besteak beste, proposatutakoak, alderdi ezkutua izan ohi da. (...) indibiduoazio prozesua gizarte horien ezaugarri bereizgarri gisa nabarmentzen duten eta prozesua eraikitze behar den denda-ostea ahazten dutenak (...)». Hala ere, adostasunez adierazten da «Zibilizazio Krisiak» arazoaren ikusgarritasuna eta konfigurazioa erraztu duela, garrantzi akademiko eta sozial handiko ikergai gisa.

Egoera hau atze-oihalean, azterlan hau egiteko Giza Garapenarekin lotutako hainbat teoria hartu dira oinarritzat. Ildo horretan, Amartya Kumar Sen-ek (2000) sortutako Gaitasunen Ikuspegiaren helburua argia da eta arrazoiz oinarritua dago: Baloratuak izateko arrazoiak dituzten eta biziak izatea merezi duten bizitzak izateko pertsonen benetako askatasunen hedapena. Hala eta guztiz ere, Martha Nussbaum-ek (2002 y 2012) —bere dizipulu nabarmenetako bat— azaltzen duen bezala, ukaezina da emakumeek gizonek baino aukera gutxiago dituztela libre bizi ahal izateko. Izan ere, inguruabar sozial eta politiko ezberdinek giza gaitasun ezberdinak ematen dituzte, eta emakumeak besteen xedeak lortzeko bitarteko soil gisa tratatzen dira maiz: ugalketarako, zainketaz arduratzeko, sexu-deskargarako, familiaren oparotasuna bermatzeko eta abarreako eragileak. Errealitate hau gainditzeko, bizitzaren iraunkortasuna bermatzeko beharrezkoak diren beste lan batzuk aintzat hartu gabe, lortu behar den bizitza eredu ideal gisa kontsumismo mugagabea sustatzen duen patroia hegemoniko heteropatriarkal, kapitalista eta metatzailea atzean utzi behar da.

Ikus daiteke aipatu Gaitasunen Ikuspegiak beste proposamenen antzeko arrazoibideak erabiltzen dituela: bizitzaren iraunkortasunean ardatzen da eta pertsonak (eta ez merkatuak) azterketen erdigunean kokatzen ditu. Eta muina pertsonak badira, nahitaez zainketa funtsezko elementu bihur-

tzen da; baina zainketak, mundu osoan, ikusezin, gutxietsita eta gehienbat emakumeen esku jarraitzen du, eta horrek bizimodua egiteko egiazko aukerak mugatzen ditu.

Ilido horretan, pentsamendu feministen diziplinartekotasunetik, gai eta ikuspegi teorikotan aberatsa den jakintzen arteko elkarrizketa bat gauzatzen ari da, eta honek esperientzia berritzaile bat ahalbidetzen du bizitzaren konplexutasunaren ezagutzari dagokionez. Besteak beste, gai honen inguruan emankorrenetako bat Ekonomia Feminista izendatuta izan da: ardatz zentralizat pertsonen bizitza duen Gizarte eredu bat proposatzen du. Testuinguru honetan, «Zainketaren Ekonomia» delakoak etxeetan batik bat egiten den ordaindu gabeko etxeko eta zainketa lana jasotzen du: emakumeek gehienbat euren lan indarra entregatzen dute Merkatuan duen kostua baino askoz gutxiagogatik, baita euren ongizateari uko eginez ere, besteen bizitza bermatzearen, eta hau funtsezko elementua da, Kapitalista izan baino lehen, dagoeneko Patriarkala zen Sistemaren irabazia azaltzeko.

Ingrid Robeyns-en (2004) ikuspuntutik, pentsamendu hau Gaitasunen Ikuspegiarekin harremanetan jartzean ikusten dugu jokabide hau norberaren gaitasunen garapenerako eta hautatzeko askatasunerako oztopo bat dela, pertsona guztiek zainketa neurri berean ematen eta jasotzen ez duten desoreka esparru honetan, zenbaitzuk norabide interesdunean bultzatzen duen sozializazio kapitalistaren eremu heteropatriarkaletik kanpo aukeratuko ez luketen espazio-dendora banaketa egin beharko baitute, bakoitzak bizi nahi duen bizitza izateko potentzialtasunak urratuz.

Halarik ere, Ekonomia Feministak giza bizitzan jarri du arreta, mendekotasun ekologikoa kontuan hartuta, pertsonak bizitzeko beste moduekin harremanetan jartzen dituen ikuspegi holistikoago bat oraindik aztertu gabe gelditzen delarik. Izan ere, Ekonomia Ekologikoa salatzen duen bezala, baliabide naturalak kontsumitzen ari diren abiadura bateraezina da planetak baliabide horiek leheneratzeko behar dituen erritmoekin, hortaz, agerian jartzen hasi da jada bizitzeko nahi-taezkoak diren baliabide askoren mailakako eskasia. Gakoa hazkunde ekonomikorako eredia da, zeina baliabide natural mugatuak dituen planeta batean mugarik gabe hazteko prozesuan oinarritzen den. Iraunkortasunaren ikuspuntutik berriz, Ekonomia beharrak asetzeko eta bizitza mantentzeko prozesua izan behar du. Metatzearen logika nagusitzen bada, pertsonak ez dira Ekonomiaren lehentasuna eta bizitzaren zainketa etxeen esku eta, gauzen ordena ikusita, emakumeen esku uzten den erantzukizun bihurtzen da, ez Merkatuek, ez Estatuak, ez gizonak, kolektibo gisa, ez dutelako zainketa mantentzearen erantzukizuna euren gain hartzen (Amaia Pérez-Orozco, 2006 eta 2012). Emakumeak dira bada erantzuten dutenak eta azkenean sistema doitzen laguntzen dutenak; horrela, sistemaren koltxoi bihurtzen dira sektore publiko edo pribatuan gertatzen diren aldaketa guztien aurrean, ordaindu gabeko lanak egokituz beharrak asetzen direla bermatzen jarraituz eta bizitza erdigunean jarriz.

Azkenik, azpimarratu beharra dago Ekonomia Feministaren eta honek Ekonomia Ekologikoarekin dituen loturen inguruko eztabaidetan ekarpen oso interesgarriak egin direla. Ilido horretan, potentzial handia duten eraikitze bideko kontzeptuak, esate baterako, *Deshazkundera* eta *Ekofeminismoa*, aliatu bihurtzen dira esperientzia alternatiboak garatzeko espazioak proposatzean, kontzeptu horiek edukiz hornitzea eta etorkizuneko gizartearen irudikatzea pertsona guztion ataza bada ere.

3. KASU AZTERKETA: EMAKUME IRAKASLEEN KONTZILIAZIO ESPERIENTZIAK UPV/EHU-KO (BIZKAIA) INGENIARITZA ALORRETAN

Ikerketa hau egitean, etxeko lanen eta zainketaren⁴ antolaketa sozialaren formak ikuspegi feministik aztertuz, honako azterketa hauek elkartu nahi izan dira:

- Geure gizartean geroz eta kezka gehiago eragiten duen gai baten azterketa, hots, norberaren bizitza, familia eta lanaren arteko kontziliazioa lortzeko moduak; izan ere, ikerketa arlo gisa agertu zenetik, diziplinartekotasun feministaren ikuspegitik azken hamarkadetan aztergai emankorrenetako bat bihurtu da, eta
- ... irakaskuntza teknikoetan emakume irakasleek erabiltzen dituzten estrategien azterketa; zehazki, euren jarduera Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatean (UPV/EHU) tradizio handia duten eta botere sozial, ekonomiko eta politikoaren eremuan eragin handia duten Bilboko Ingeniaritzena bezalako sektore oso maskulintuan garatzen duten emakumeena.

Kolektibo hau hainbat arrazoiengatik aukeratu da:

- Azterketa egiteko aukeratutako jakintza arlo honetan dagoen emakume kopuru urria eta euren karrera profesionalak garatzeko aurkitzen dituzten oztopoek pentsarazten dute kolektibo hau produkzioaren eremurantz biziki orientatuta dagoela.
- Euren jarduera garatzeko ingurunea gehienbat gizonek pentsatutako, hartutako eta kudeatutako tokia da.
- Unibertsitateak beste lan-eremuetan aurkitzeko zailagoa den malgutasuna eskaintzen du; horrek «presentzia bikoitzaren» aurrean posizio bariatate handia ikustarazten du, eta honek gure gizarteak duen gatazka konpontzeko eredu gisa balio dezake.

Horregatik, aztergaiak garrantzi teorikoaz gain, garrantzi praktikoa du ere, kontziliazioa berdintasunaren eta genero harremanen adierazle ona den neurrian, bi alderdi hauek pertsona guztien beharrak asetzen dituen garapen iraunkorrago bat lortzeko funtsezkoak direlarik. Gainera, kontziliazioaren azterketak garrantzi handia lortzen du, halaber, mendebaldeko gizarte aurreratuetan feministari lotutako eginkizunek eta familia-ereduek jasan duten eraldaketaren ondorioz.

Azterketaren esparru honetan, ikerketa zuzendu duten itaunak honako galdera hauek erantzuten saiatu dira:

- Nola kudeatzen ari da norberaren bizitza, familia eta lanaren arteko kontziliazioa Bizkaiko UPV/EHUko Ingeniaritza Eskoletako emakume irakasleen kasuan?

⁴ Ulertuko da etxeko lanak etxearen mantenuarekin erlazionatutako ataza guztiak direla (garbiketa, erosketak...) eta zainketa lana, autonomia osoa ez izateagatik, eguneroko zereginak burutzeko laguntza behar duten senideak (seme-alabak, adineko pertsonak, desgaitasuna duten pertsonak eta gaixotasun kroniko edo aldi baterakoa duten pertsonak) zaintzea dela.

- Zein ondorio izan ditzake ugalketa lanaz arduratzeak garapen pertsonal eta profesionalari dagokionez?
- Zein neurrian lagundu dezakete kontzilio neurriek Ingeniaritzen ingurune akademikoan, emakumezkoen presentzia urria duena, emakume eta gizonek garapen profesionalerako aukera berdinak izan ditzaten?

Helburu nagusia emakume irakasle hauen iritzia ezaqutzea izan zen, ekoizpen-ugalketa eredu teorikoak barne hartzen duen «presentzia bikoitza» kontzeptuaren arabera. Azken batean, xedea el-karrizketatutako emakumeen kasuan enplegua eta etxeko lanak/zainketa bezalako bi jarduera ba-teratzeko aukerak, ekoizpen ordaindua eta bizitzaren ekoizpena aldi berean egiteko erabiltzen di-tuzten estrategiak, hala nola, eremu honetan, norberaren espazioa ahaztu gabe, aurkitzen dituzten eragozpenak ezaqutzea zen.

Betekizun honen aurrean, ikerketa honen bidez, aztertzen den eremuaren zabaltasuna eta barne hartzen dituen alderdi anitzak elkartzen dituen gai bat aztertzean diziplina ezberdinen ekar-penak integratzeko ahalegina egin da. Horrenbestez, erronka handinahia zen bi zentzutan:

- Dimentsio handiko fenomeno baten (edo, hobeto esanda, elkarren artean lotura duten feno-menoak) azterketari heltzea.
- Aztertzen ari den gaiak dituen ezaugarri anitzak ulertu ahal izateko behar bezain zabala den ikuspegi erabiltzea.

Lanaren izaera dela eta, metodologia kuantitatiboaren (kasuan-kasuan, posta elektronikoz bi-dalitako edo aurrez aurre betetako galdeketa) presentzia txikiagoa izan zen, eta gehienbat azter-keta kualitatiboa erabili zen (banakako elkarrizketa erdiegituratuak); ikuspuntu soziologikotik hau erabilgarritzat jotzen da, horrela, azterketa emakume irakasleen diskurtso sozialean, irudikapen sinbolikoetan eta balio zein itxaropenetan ardaizten delako. Era berean, emakume irakasleek na-barmentzen zituzten problematikak eta hauek gainditzeko proposatzen zituzten irtenbideak eza-qutzeko aukera ematen du. Elkarrizketatutako emakumeen diskurtsoa aletzean, aztertzen ari den problematika partikularra definitzen duten parametroak lortu ziren, bai elementu jakinen presen-tzia edo hutsegite «kognitiboari» dagokionez, bai hauek eragiten duten erantzun afektiboari da-gokionez. Ariketa honen helburua, hipotesiari dagokiolarik, euren testigantzak jatorrizko eredu-an dauden konstruktio psikosozial ezberdinekin zenbateraino erlazionatu daitezkeen aztertzea izan zen. Horiek horrela, elkarrizketak funtsean parte-hartzaileen ibilbide pertsonala ezaqutzera bide-ratu ziren.

Identifikazio fasearen ostean, lehen topaketa egin zen azterketan parte hartu zezaketen pro-fil ezberdinetako hamar emakume irakaslerekin; azkenean, horietatik bostek parte hartu zuten. Bost emakume hauei aurretik elkarrizketatutako irakasleek bildutako beste hiru emakume gehitu zitzaizkien, praktikak izan duen harrera onaren adierazle. Zortzi emakume irakaslez osatutako ondoriozko taldea profil anitzak, bai maila pertsonalean (adina, familia-erantzukizun mota...) bai maila profesionalean (titulazioa, departamentua, kategoria profesionala, lanaldi mota...) jasotzen saiatzen da, baina arlo honetan, jendearen ustez, zorrotzenak diren bi zentroetan arreta berezia jarritz: Bilboko Ingeniaritza Goi Eskola Teknikoa eta Bilboko Industria Ingeniaritza Teknikoko Uni-berstitate Eskola.

Zehazki esanda, alderdi pertsonalari dagokionez, hauxe esan daiteke:

- Gehienak (5) 41-50 adin aldean kokatzen dira, bi 51-60 adin taldean eta bat bakarrik 31-40 tartean.
- Guztiak heterosexualak dira eta, azterketa egiteko unean, bikotekidearekin bizi ziren: hiru ezkondata edo izatezko bikote gisa eta gainerakoak bikotekidearekin. Elkarbizitza unitateak bikoteak eta seme-alabek, halakorik balego, osatzen dituzte. Kasu bakar batean gertatzen da familia zabaleko kide batekin bizitzea.
- Denetarik 6k seme-alabak dituzte (kasu bakar batean izan ezik, guztiak 10 urtetik beherrakoak), bat adopzio izapideak egiten zegoen eta azkenak ez zuen seme-alabarik ezta horretarako asmorik ere. Seme-alaba kopuruari dagokionez, bi bakarrik izan dute seme-alaba bat baino gehiago.
- Bestelako familia-erantzukizunei dagokielarik, esan beharra dago bik erabateko mendekotasuna duen senide bat dutela, eta zaintzaile nagusiak ez badira ere, laguntza ematen dutela.

Eta alderdi profesionalari dagokionez:

- Bilboko Ingeniaritza Goi Eskola Teknikoko (6) eta Bilboko Industria Ingeniaritza Teknikoko (2) Unibertsitate Eskolako departamentu ezberdinetan lan egiten dute.
- Unibertsitatean 5ek Irakasle Titular/Agregatu kategoria dute, beste batek «Katedradun/Osoarena», beste batek «Lagun/Laguntzailearena» eta azkenak «bestelakoak» kategoria aukeratzen du (ordezkapenagatiko «Barneko Langilea» dela dio).
- Guztiek, batek salbu, doktoretza dute. Bera gazteena da, aldi baterako kontratu partziala du eta beste emakumeek baino askoz ere lehenago izan zituen bi seme-alaba. Aipagarria da ere irakasle lagun/laguntzaile kategoria duen irakaslearen kasua, unibertsitatean 25 urte baramatza ere, denbora gutxira arte ez baitzuen doktoratzea lortu.

Ikerlariak emakume hauek alde aurretik eza gutzen ez bazituzten ere, zuzenean jarri ziren euren harremanetan, euren datuak (izena, telefonoa eta posta elektronikoko helbidea) hirugarrenen bitartez⁵ edo UPV/EHUko web-orriaren bidez lortu zituztelarik. Aurkezpena egin ondoren eta, zenbait kasutan, kontaktua egiteko bitarteko pertsona aipatu ondoren, ikerketa proiekturako lankidetzara eskatu zen, azterketa helburuen ildo orokorrak eta elkarrizketaren iraupena bakarrik zehaztuz. Une oro azpimarratu zen parte-hartzaileen anonimata; hala ere, elkarrizketa grabatzeko eskatu zitzaie, aurrerago, hizketa transkribatu ahal izateko. Aipatu beharra dago proiektuan parte hartzeko kontaktatu ziren emakume guztiek borondate ona erakutsi zutela, baita edozein arrazoiengatik azkenean parte hartu ez zutenek ere. Datu hau aztertzen ari den populazioarentzat gaiak duen garrantziaren zantzuz hartzen dugu. Landa-lana 2014ko maiatza eta ekaina bitartean egin zen. Elkarrizketek ho-

⁵ Ingeniería Sin Fronteras País Vasco-Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingeniaritza (ISF País Vasco-Euskal Herriko MGI) elkartearen barruan Genero eta Feminismoen inguruko lantalde bat dago, eta taldeak ikuspegi hau jakintza arloetan txertatzeko egin duen lanak emakume irakasle batzuen identifikazioa erraztu du.

geita hamar minutu eta bi ordu bitartean iraun zuten, eta aurrez aurre egiten ziren emakumeek aukeraturako lekuetan.

Elkarrizketen gidoia jarraian zehazten diren gaikako lau blokeen arabera egituratu zen. Halarik ere, goian adierazi den bezala, errealitatean etengabe gurutzatzen diren bizitzaren eremuak direnez, emaitzen azterketa egiteko datuak ez ziren guztiz tokibanatu:

- Lanbidea (lan-eremua): Profila eta ibilbide profesionala, eta lanbideak euren bizitzetan duen garrantzia.
- Familia (familia-eremua): Bikotea, familia-erantzukizunak (amatasuna eta mendeko beste pertsonen zainketa), etxeko lanak.
- Norberaren eremua (eremu pertsonala): Antolakuntza, estrategiak, zaletasunak.
- Bizitzaren eremu ezberdinen arteko sinergia eta kontraesanak, hala nola, gaitasunen eta hobetzeko proposamenen garapenari dagokionez izan ditzakeen ondorioak.

Normalean, erantzukizun pertsonal, familiar eta profesionalen justaposizioak kudeatzeko zaila den dilema baten aurrean jartzen ditu emakume hauek; eta beraiek frustrazioa, berekin dakartzan hutsegite eta ukoengatik, eta harrotasuna, bi alderdiei aurre egiteko gai direla sentitzeagatik, bezalako aurkako sentimenduak eragiten dituzten estrategia biografiko pertsonalen bidez aurre egiten diote erronkari.

Azkenik, bitxia iruditu zaigu azterketa honek aipatzen dituen emakume gehienek euren buruak identifikatzean «ingenieros» hitza erabiltzen dutela, eta honi buruz galdetu genienean, zenbaitzuek beraientzat eremu profesionalaren barruan emakume eta gizonen arteko berdintasunaren seinale zela esan zuten. Horrek nolabaiteko boterea eman dakiekeela ukatu gabe, genero ordena tradizionala legitimatzeko modu bat bezala ere ikus daiteke; hau da, gizonezkoen diziplina eskusibo bat (ingeniariak) non, onarpen honen bidez, emakumezkoen presentziaren errefusa hizkeran esplizitu eta inplizitu dagoen. Xehetasun soila badirudi ere, garrantzitsua iruditzen zaigu diziplina akademiko honetan lan egiten duten emakumeek «ingenieras» hitza ikusgarritasunaren bidez legitimatzeko ahalegina egitea. Dena dela, unibertsitatearen barruan, oro har, emakumeek euren lankideen balorazioa dutela sentitzen dute, baina aitortzen dute sexuen arteko errespetu eta ekitate egoera hori ezin dela beti gizarte osora estrapolatu, eta ez dela dirudien bezain erreala.

4. HAINBAT EMAITZA ONDORIO/HAUSNARKETA GISA

la elkarrizketatutako emakume guztiek adierazten dute zaila dela irakaskuntza eta ikerketa eskakizunak karrera akademikoan zehar mantentzea, eta askok aitortzen dute ama izateak euren ikerketa-jardueran «geldialdi» bat eragin zuela. Horregatik, amatasunak irakaskuntza-jarduera mantentzea eragozten ez duen bitartean, argitaratzeko eta ikertzeko eskakizunak nekez gainditu daitezkeen oztopo bihurtzen dira bizitza profesionalari familia-erantzukizunak gehitzen zaizkionean. Izan ere, elkarrizketatutako emakumeek arazo hau behin eta berriro aipatzen dute, epe laburrean eta ertainean, unibertsitatean maila handiagoko lanpostuetara iristeko aukera arriskuan jartzen duelako. Gertaera honek nolabaiteko lotura izan dezake beste honekin: seme-alabak izan dituzten 6 emakume

elkarrizketatuetatik, denak bat ez ezik, berrogei urte ingururekin izan zituzten, 32 urteren inguruan kokatzen den EAEko batezbestekoa aise gaindituz Eustaten arabera; eta gainera, horietatik bik bakarrik errepikatu dute esperientzia. Ondorioz, kontziliazioarekin lotutako kontuak arazo bihurtzen ari dira gizartearen eta ordezkapen belaunaldien iraunkortasunari begira. Hain zuzen, egun esan daiteke ezaugarri femeninoen bereizgarri nagusiak, gero eta gehiago, modernitate maskulinoaren emantzipazio eta independentzia direla. Horrela, hirurogeiko hamarkadan amatasuna edo ezkontzak, amatasunaren atariko gisa, eragiten bazuten emakumeek lan-jarduerari uko egitea, dirudienez, gaur egun harreman hori alderantzikatzen ari da, emakumeen lan-jarduerak eta baldintzek eragiten baitute ama izateko erabakian. Ildo horretan, aipatu behar da ama izateko adina atzeratzea eta/edo seme-alaba kopurua murriztea zeharkako kontziliazio estrategia gisa interpretatu daitezkeela, hala-kotzat onartzen ez den arren.

Haiek bere jarduera profesionalaren berezko naturak eskaintzen duen malgutasuna oro har era positiboan balioetsi arren, honek borondate ona eta departamentu-kideen arteko adostasuna diren bezala erakunde akademikoa baino kanal informaleko gehiago zatitzen duela⁶. Euren lan-eremuan oro har sentitzen duten malgutasuna, batik bat enpresa pribatuan aurretiko esperientzia dutenak, ez dator bat antolakuntza sozial desegokiarekin, batez ere seme-alaben egutegiarekin bateraezinak diren ordutegiari dagokienez; izan ere, arazo hori behin eta berriro aipatzen da elkarrizketatutako emakumeen diskurtsoetan kontziliaziorako eragozpenetako bat bezala. Zentzu honetan, euren jarduera profesionalaren izaera berak eskaintzen dien malgutasuna oro har onuragarritzat jotzen duten arren, aitortzen dute eskakizun profesionalak eta familia-erantzukizun hauen pisua gainkarga bat direla, eta kanpoko laguntzarik gabe, bai laguntza sarearen partetik, bai kontratatutako langileen edo familiatik kanpoko zerbitzuen bidez (hau da analizatutako kasuetan aukera ohikoena), egoera ia eutsiezina dela ez direlako horretarako laguntza publiko egokiak existitzen. Une jakin batzuetan, egoera honek tradizioak ezarri duen amaren eginkizunarekin doi-doi bat ez etortzeagatiko erruduntasun sentimendua, edo bestela, zenbaitetan Akademiak galdatzen duen erritmoa jarraitu ezinagatik saturazio sentimendua sorrarazten du. Egoera horrek emakumeen garapen profesionala mugatzen du eta, luzarora, euren proiektu pertsonala arriskuan jartzen du. Hala ere, azpimarratu behar da baita ere eragozpen hau ez dela seme-alabak dituzten emakumeen kasuan soilik hautematen, baizik eta beste zainketa eskakizunak bete behar dituzten emakumeen kasuan ere.

Karrera akademiko osoan zehar gertatzen diren lurpeko diskriminazioek, bizitza profesionalaren eta familia-erantzukizunen arteko bateraezintasunarekin batera, balio dezakete, beharbada, azaltzeko zergatik den hain txikia maila akademiko handienetara iristen diren emakume irakasleen kopurua eta zergatik ez dauden prest horietako asko kudeaketa lanpostuek galdatzen duen atazak euren gain hartzeko. Prestasun eskas horrek, emakumeek hautagai gisa duten ikusgarritasun ezarekin batera (gizonezkoen harreman informalean praktiken ondorio), emakumeak erabakiak hartzen diren leku nagusietatik kanpo uzten ditu.

Horregatik guztiagatik, emakumeek betidanik egin duten lana ikusgarri egitea eta gogoan hartzea, hala nola, emakumeek eremu publikoan pixkanaka parte hartzea nahitaezko baldintzak dira justizia soziala bermatzeko. Izan ere, eztabaia ezina da gizarte kapitalistetan lan hori ikusezin bihurtu izanak, ataza <<femenino>> gisa naturalizatu izanak eta bere definizio espazioak (publikoa/

⁶ Lan hau egiteko unean, UPV/EHU-a II. Plana aurkitzen zen lantze fasean (2014-2017).

ekoizpena etxekoa/ugalketaren aurrean) ahaidetasun aginduetatik, eskusibotasun gehiago edo gutxiagorekin, lan honetan aritu diren pertsoneri eskubideak eta zegokien onarpen sozial eta ekonomikoa kendu dietela. Elkarrizketatutako emakumeek, oro har, euren bikotekideek baino denbora gehiago eskaintzen diete etxeko lanei eta guraso-lanei; egoera horrek sexuen arteko desparekotasuna eragiten du denboraren erabilerari dagokionez. «Presentzia bikoitza», erabilera balioa duten denbora eta espazio batean modu sinkronikoan bizi den lan karga eta intentsitate bikoitzaren baitan dauden denborak gainezartzen dira, eteten dira eta euren artean nahasten dira, emakume hauen eta beste batzuen bizitza sakon bustiz.

Errealitate honen isla elkarrizketatutako emakumeen karreretako profil biografikoek marrazten dituzten trazuetan aurki daiteke: Denbora erabilgarri gutxiago, lan-etenak, prestakuntzarako aukera gutxiago, erabateko prestasuna ez izatearen itxura, sustapen zirkuluetatik urruntzea, bizitza profesionala eta familia bateragarriago egitea ahalbidetzen duten adar profesional edo lanpostuen aukeraketa, eta abar. Ezaugarri hauek, osorik hartuta, inbertsio profesionalaren murrizketa erakusten dute, eta karreraren alderdi lehiakorrei eta proiektuen izaerari aurre egiteko modua baldintzatzen dute. Genero asimetria hauen oinarritzko jatorria eginkizunen esleipen ustez naturalean dago.

Horiek horrela, erronka gero eta gizon gehiagok norberaren banakotasuna, beste pertsonen zainketa eta enplegua barne hartzen dituen bizi proiektu bat arduraz onartzeko konpromisoa hartzean datza. Izan ere, Giza Garapena gaitasunak guztiz garatzeko aukeran oinarritzen bada, bidezko gizarte baten eraketak aukera-berdintasuna eskaini behar du kide guztiek hedapen horretan parte hartu dezaten, ordain gisa gainerako pertsonetikiko betebeharrak eta erantzukizunak betetzea euren gain hartuz.

Helburua gaur egun aldi berean bizi ditugun krisi anitzetatik (krisi finantzarioa, soziala, ekologikoa, zainketarena...) irtetea eta, aldi berean, baliabide gutxiagorekin baina ongizate gehiagorekin bizitzeko aukera ematen digun sistema baterantz aurrera egitea izango da. Itaunez, baina baita baikortasunerako espazioz ere, betetako helmuga horretan, emakume zientzialari eta teknologoek ingurumen-, gizarte- eta ekonomia-arloko berrikuntzan aurrera egiteko beharrezko giza kapitalaren proportzio garrantzitsua dira, eta horretarako, euren potentzial osoa bizitzeko alderdi ezberdinetan berdintasun baldintzetan garatzeko aukera behar dute.

5. DIAGNOSTIKOA ZIFRETAN¹

- Kontziliazioak batez ere gertatzen jarraitzen du emakumeengan gizon bakoitzagatik 9 emakumeko proportzioarekin.
- Eszedentzia baimena eskatua izan zen emakumeen %86,84 eta gizonen %13,16-ren aldetik, gutxi gora behera 2010. urtean egon ziren eskakizun kopuruaren antzekoa.
- Emakumeen %100 gehitu ziren amatusun baimenera. 2010. Urtean ez zen egon gizonen aldetik eskakizunik.

¹ Emakumeen eta UPV/EHU-an (2011) Gizonen arteko Berdintasuneko diagnostikotik datorren datuak.

- Lanaldiaren murrizketa eskatua izan zen emakumeen %88,96 eta gizonen %11,04-ren aldetik.
- Datu hauek 2010eko datuekin konparatuz, emakumeen aldetik %6ko igoera bat egon da eskakizunetan, aldiz gizonen kasuan jaitsiera egon da.
- Orokorrean, %6,31ko igoera ikusten da konziliazio baimenen eskaeretan emakumeen eskutik.

Igualdad de oportunidades y conciliación de la vida personal, familiar y laboral

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la conciliación de la vida personal, familiar y laboral² se conforma como una realidad en conflicto en la medida que estas actividades, públicas y privadas, se organizan en función de tiempos sincrónicos de difícil compatibilización que asumen mayoritariamente las mujeres y que implica renunciaciones en uno u otro espacio. El origen de esta situación reside en la ficticia autonomía de la esfera pública y en la división sexual del trabajo de la dimensión privada donde descansa. Y es que la masiva incorporación de las mujeres al espacio público supuso una reforma parcial de la sociedad civil que, si bien modificó la división sexual del trabajo en el ámbito productivo, apenas alteró la asunción de responsabilidades en la esfera privada, lo cual sigue obligando a éstas a asumir una doble jornada de difícil, cuando no de imposible, gestión que genera nuevas y profundas desigualdades de género en el mercado laboral. Pero si la baja tasa de natalidad junto al envejecimiento de la población se visibilizan como problemas de nuestra sociedad, los costes que implica la responsabilidad del cuidado, también debieran ser asumidos de manera colectiva, incluyendo a los poderes públicos, cuya intensidad de compromiso en materia de Conciliación puede medirse observando su postura con respecto a la socialización de los cuidados. Sin embargo, como ya se ha indicado, el perfil típico de quien dona gran parte de su tiempo para que la sostenibilidad de la vida sea posible es femenino.

Por otra parte, suele ocurrir que al hablar de Conciliación para el cuidado de personas dependientes, la conexión casi inmediata es mujeres-infancia (maternidad), sin corresponsabilidad y sin ampliar el concepto a quienes requieren cuidados específicos por encontrarse en las últimas fases del ciclo vital o por tener alguna discapacidad. Pero, aún superando esa limitación, no se evita la visión reducida e incompleta, pues tal y como señalan economistas feministas como Cristina Carrasco o Amaia Pérez Orozco, la dependencia de las personas no se circunscribe a etapas vitales concretas y, por tanto, a determinados grupos de población, sino que es inherente a la condi-

² A partir de aquí, dada su mayor brevedad, se utilizará preferentemente el término «Conciliación» para hacer referencia a la «conciliación de la vida personal, familiar y laboral».

ción humana, de forma que lo único que variará a lo largo de la vida es el grado o tipo de cuidado que se precise. Este planteamiento se contrapone a la idea hegemónica que mana del sistema hetero-patriarcal, donde el *Homo Economicus* «autosuficiente» compite en el Mercado (trabajo remunerado y empleo) con el resto de individuos para obtener lo que necesita (bienes materiales y de consumo). De esta forma, se oculta que la disponibilidad laboral de este «hombre cabeza de familia-ganador del pan» solo es posible gracias al respaldo que le ofrece la figura de «mujer ama de casa-cuidadora». Además, es importante destacar que, en este ideal de autosuficiencia (distinto a la autonomía), es donde precisamente está la base de la explotación no sólo material, sino también inmaterial (afectos, relaciones interpersonales...).

Con todo, los desequilibrios en el ámbito personal, familiar y laboral se están convirtiendo en una preocupación general que ha propiciado la discusión en torno a un trabajo imprescindible para el sostenimiento de la vida, pero desigualmente repartido y que, por tanto, implica importantes retos de carácter demográfico, social, económico y cultural. De ahí el surgimiento de medidas políticas y normativas que giran en torno a la denominada Conciliación.

De esta forma, la perspectiva en la que se sitúa este trabajo, parte de que mujeres y hombres han desarrollado distintas culturas de género, fruto de una socialización diferencial, con sistemas de valores y de actitudes también diferentes. Así, las representaciones culturales de lo femenino se centran en la esfera de la maternidad, las relaciones interpersonales y el cuidado de otras personas, mientras que lo masculino se asocia con la producción de bienes valorados monetariamente y con el poder jerárquico.

Partiendo de la responsabilidad femenina del cuidado y las dificultades para conciliar esferas de la vida que tienden a presentarse en oposición, cabría esperar encontrar estrategias diversas adaptadas a distintas realidades. En este sentido, se podría suponer que, a las dificultades comunes, se añaden otras específicas para aquellas mujeres que desarrollan su actividad profesional en áreas de conocimiento ocupadas mayoritariamente por hombres. Este es el caso de las áreas de trabajo científico-técnicas donde la incorporación de mujeres está aumentando en los últimos años dando lugar a un colectivo de mujeres socialmente distinto por su incursión en una profesión de tradición masculina.

Bajo esta hipótesis, surge este proyecto de investigación que, a través del análisis de las formas de organización social del trabajo doméstico y de cuidados³, desde una perspectiva feminista, pretende conjugar:

- El análisis de un tema de creciente preocupación en nuestra sociedad como son las formas en que se resuelve la Conciliación de la vida personal, familiar y profesional, que desde su aparición como objeto de estudio se ha configurado como una de las áreas de investigación más prolíficas de las últimas décadas desde la interdisciplinariedad feminista, con...
- ... el estudio de las estrategias adoptadas por profesoras de enseñanzas científico-técnicas; en concreto, de aquellas que desarrollan su actividad profesional en un sector altamente

³ Por trabajo doméstico se va a entender el conjunto de tareas relacionadas con el mantenimiento del hogar (limpieza, compra...) y por trabajo de cuidados la atención a familiares (Infancia, Tercera-Cuarta Edad, personas con discapacidad y personas en situación de enfermedad crónica o temporal) que requieran de asistencia para realizar sus funciones cotidianas por carecer de plena autonomía.

masculinizado como es el de las Ingenierías en Bilbao, de amplia tradición en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea⁴ e influencia en ámbitos de poder social, económico y político.

El motivo de la elección de este colectivo obedece a diversas razones:

- En este área de conocimiento elegido para el estudio, las mujeres siguen teniendo menor presencia que los hombres y enfrentan dificultades para desarrollar sus carreras profesionales, lo que lleva a suponer que se trata de un colectivo altamente orientado hacia el ámbito productivo.
- El entorno de trabajo donde desempeñan su actividad laboral es un lugar pensado, ocupado y gestionado mayoritariamente por hombres.
- La Universidad ofrece una flexibilidad difícil de encontrar en otros sectores, lo que induce a poder observar una gran variedad de posiciones frente a la «doble presencia» que pueden servir como modelo de solución al conflicto asumido por nuestra sociedad⁵.

De esta forma, el objeto de estudio tiene relevancia no sólo teórica, sino también práctica, en la medida que la Conciliación resulta un buen indicador de la Igualdad y de las relaciones de género, claves para lograr un desarrollo más sostenible que responda a las necesidades de todas las personas. Además, el estudio de la Conciliación adquiere igualmente una gran trascendencia como consecuencia de la transformación de los roles asociados a la feminidad y de los modelos familiares en las sociedades avanzadas occidentales.

En este marco de análisis, los interrogantes que guían la investigación intentan resolver las siguientes preguntas:

- ¿De qué manera se está gestionando la Conciliación de la vida personal, familiar y laboral en el caso de mujeres docentes de Escuelas de Ingeniería de UPV/EHU Bizkaia?
- ¿Qué persona(s) asume(n) la gestión del trabajo doméstico y de cuidados?
- ¿Cuáles son las consecuencias de la asunción del trabajo reproductivo para el desarrollo personal y profesional?
- ¿Cómo las medidas de Conciliación en el ámbito laboral pueden contribuir a una Igualdad de Oportunidades de desarrollo profesional entre mujeres y hombres en el entorno académico de las Ingenierías, sector con escasa presencia femenina?

El objetivo principal será conocer la percepción de las profesoras de Ingenierías en la UPV/EHU Bizkaia de acuerdo al concepto de «doble presencia» enmarcado en el modelo teórico de producción-reproducción.

⁴ En adelante, se referirá por sus siglas: UPV/EHU.

⁵ El concepto de la «doble presencia» hace referencia al modelo producción-reproducción que considera la interdependencia funcional entre dos roles sociales diferentes: el productivo, dirigido a la producción de bienes materiales y servicios (ámbito público) y el reproductivo, orientado al trabajo doméstico y de cuidados (ámbito privado). Sin embargo, en este trabajo se incluirá también el plano individual como otra esfera indiscutible a tener en cuenta de cara a conciliar.

A modo de objetivos específicos, se señalarán los siguientes:

- Identificar la dinámica del reparto de las tareas domésticas y de cuidados.
- Valorar el impacto de las responsabilidades domésticas y familiares en su vida profesional.
- Analizar el cuidado como obligación moral específica de las mujeres.

En definitiva, se busca conocer, para el caso de las entrevistadas, la posibilidad de armonizar dos actividades como son el empleo y el trabajo doméstico y de cuidados, las estrategias que utilizan para compaginar la producción remunerada y la producción de la vida, así como sus dificultades en este ámbito, desde la perspectiva de Conciliación que predomina tanto en el marco legislativo y de políticas públicas como en la literatura sobre este tema (ámbitos familiar y laboral), pero prestando también atención al lugar personal. En este sentido, cabe señalar que, aunque son muchas las voces que incluyen también la satisfacción de la necesidad de espacios propios personales en sentido amplio, al margen del binomio familia-empleo, las necesidades de Ocio y Tiempo Libre no se encuentran en un primer plano de las políticas de Conciliación por el momento.

Frente a este cometido, se ha buscado integrar los aportes de diversas disciplinas en el estudio de un tema en el que se conjugan la gran amplitud del campo que es objeto de análisis y la multiplicidad de facetas que abarca.

Por ello, el reto es ambicioso en dos sentidos:

- Se trata de abordar el estudio de un fenómeno (o, más bien, de un conjunto de fenómenos interrelacionados) de gran dimensión.
- Se procura hacerlo con un enfoque suficientemente amplio como para captar la diversidad de aspectos que presenta la materia objeto de observación.

Dado el carácter de este trabajo, la metodología cuantitativa (cuestionario⁶) tiene una presencia menor, siendo el tipo de análisis principal utilizado el cualitativo (entrevistas individuales semi-estructuradas), entendiéndose útil desde un punto de vista sociológico al centrarse en el discurso social, las representaciones simbólicas, los valores y las expectativas de las profesoras. Asimismo, permite conocer qué problemáticas destacan ellas mismas y algunas soluciones que proponen para superarlas. Desgranando el discurso de las profesoras entrevistadas, se obtienen los parámetros que definen la problemática particular objeto de estudio, tanto en términos de presencia o ausencia «cognitiva» de determinados elementos, como respecto a la respuesta afectiva que suscitan. El objetivo de este tipo de ejercicio, en relación con las hipótesis, es averiguar en qué medida sus testimonios se pueden relacionar con distintos constructos psicosociales, presentes en el modelo del que se parte. Así, las entrevistas se dirigieron fundamentalmente a conocer la trayectoria personal de las participantes.

Tras la fase de identificación, se estableció un primer contacto con diez profesoras de perfil diverso susceptibles de formar parte del estudio, de las cuales finalmente participaron cinco. A éstas, se sumaron tres más, reclutadas por profesoras que habían sido entrevistadas previamente, lo que se interpreta como indicador de la buena acogida de la práctica. El grupo resultante confor-

⁶ Véase ANEXO II.

mado por ocho profesoras (codificadas como P1, P2 y sucesivos hasta P8), intenta recoger un perfil diverso tanto a nivel personal (edad, clase de responsabilidades familiares...) como profesional (titulación, departamento, categoría profesional, tipo de jornada...), pero centrándose en dos de los centros que se conocen como más exigentes dentro de la profesión: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao y Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Bilbao. Se contactó directamente con ellas, cuyos datos (nombre, teléfono y correo electrónico) se obtuvieron a través de terceras personas⁷ o por medio de la página *Web* de la UPV/EHU. Tras la presentación y, en su caso, mención de la persona mediante la que se había establecido el contacto, se solicitó la colaboración para el proyecto de investigación, presentado solamente las líneas más generales y la duración de la entrevista. En todo momento se insistió en el anonimato de las participantes, no obstante, se les solicitó grabar la entrevista para posteriormente transcribir el diálogo. Es preciso mencionar la buena disposición que, en general, mostraron todas las mujeres con las que se contactó para colaborar en el proyecto, incluso aquellas que por alguna circunstancia finalmente no han participado. Este dato es interpretado como síntoma de la importancia del tema para la población objeto de estudio. El trabajo de campo fue realizado entre los meses de mayo y julio de 2014. La duración de las entrevistas osciló entre los 30 minutos y dos horas, siendo realizadas de manera presencial en los lugares elegidos por ellas mismas.

Con todo, puede concluirse que se trata de un diseño de estudio sociológico de tipo eminentemente cualitativo, donde no tienen relevancia los datos estadísticos sino los contenidos transmitidos por las entrevistadas.

Respecto a la estructura señalar que, además de esta Introducción, el documento se subdivide en cuatro apartados:

- En primer lugar, se parte de un Marco Teórico de análisis para cuya elaboración, se ha procedido a consultar parte de la amplia bibliografía existente sobre el tema, seleccionando enfoques teóricos orientados al Desarrollo Humano, cuya relación se ofrece en la bibliografía que se incluye al final del documento.
- En segundo lugar, se procede al análisis de conceptos clave como son los Cuidados y la Conciliación, haciendo un breve repaso a la normativa europea en esta materia, así como mencionando dos de las leyes que se considera que marcaron puntos de inflexión a nivel estatal en esta materia como son la *Ley 39/1999, de 5 de noviembre, para promover la Conciliación de la Vida Familiar y Laboral de las Personas Trabajadoras* y la *Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres*, junta a otras más recientes. Con todo, no se aborda en profundidad el tratamiento de la conciliación en el ordenamiento jurídico español, pues implicaría un análisis cuya dimensión excedería ampliamente el objetivo de este trabajo. Sin embargo, dado el contexto en el que se desarrolla el estudio, se ha estimado oportuno hacer también referencia al I Plan de Igualdad de mujeres y hombres de la UPV/EHU (2010-2013) elaborado desde la Dirección para la Igualdad de esta Universidad⁸.

⁷ Ingeniería Sin Fronteras País Vasco-Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingenieritza (ISF-MGI) cuenta con un equipo de trabajo de Género, cuya trayectoria para incorporar la perspectiva en esta área de conocimiento ha contribuido a facilitar la identificación de las profesoras.

⁸ En el momento de realizar este trabajo, el II Plan de Igualdad de Mujeres y Hombres de la UPV/EHU se encuentra en fase de elaboración (2014-2017).

- En tercer lugar, se analizan las experiencias de Conciliación de las profesoras consultadas desde el enfoque sociológico propuesto por Constanza Tobío que centra la atención sobre las prácticas de conciliación en los roles de género.
- Finalmente, se pueden ver algunas conclusiones/reflexiones a las que se ha llegado a partir del trabajo de investigación y la bibliografía consultada para tal fin así como, a modo de anexos, algunos datos estadísticos recogidos por la Dirección de Igualdad de UPV/EHU y el modelo de cuestionario utilizado.

Para concluir, solo queda señalar que este trabajo, mediante la recopilación bibliográfica y al análisis de la experiencia narrada por profesoras universitarias de la rama de las Ingenierías, pretende ser una contribución al estudio de la Conciliación Personal, Familiar y Laboral, y convertirse en la base para la realización de trabajos posteriores.

2. CONCILIACIÓN DE LA VIDA PERSONAL, FAMILIAR Y LABORAL: ENFOQUES DE ANÁLISIS PARA LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN EL ÁMBITO DE LAS INGENIERÍAS

Desde el ámbito académico, el problema de la Conciliación de la vida personal, familiar y laboral o el tratamiento del binomio espacio público-privado, se ha abordado desde diferentes enfoques teóricos. Por ejemplo, la Sociología centra la atención en los roles de género; la denominada «nueva economía familiar» aborda el fenómeno desde la monetarización de las tareas domésticas; en este sentido, las Cuentas Satélite dan un paso adelante y aportan una dimensión integrada del trabajo asalariado y el doméstico en un concepto más amplio de la producción económica que incorpora como «cuentas satélite» de la clásica contabilidad la producción de bienes y servicios de este último; la teoría política feminista orienta el análisis hacia la denuncia de las implicaciones o de las consecuencias que ha tenido y tiene la ruptura parcial a la que se hacía mención con anterioridad y que se concreta en la subordinación, la dependencia y la discriminación de las mujeres.

Con el objetivo de situar el contexto actual de las profesoras de Enseñanzas Técnicas en Bizkaia respecto a sus estrategias de Conciliación, en las siguientes páginas, se pretende llevar a cabo la elaboración de un Marco Teórico de análisis donde se recojan los puntos de partida y las conclusiones de las principales referencias bibliográficas sobre el tema de estudio (Conciliación, Responsabilidad y su relación con la Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres en el ámbito académico de las Enseñanzas Técnicas) aplicadas a la población sujeta de estudio.

2.1. Enfoque de las capacidades

Frente a la visión de la Educación Superior que proponen teorías como la del Capital Humano y otras de enfoque utilitarista (valor instrumental para crear riqueza económica) que promueven rasgos como la autonomía o la competitividad, existen diferentes propuestas que ponen el acento en otras dimensiones; entre ellas, se quiere destacar el Enfoque de Capacidades que, aún siendo un marco para evaluar la reducción de la pobreza y el Desarrollo Humano, se considera que tiene mucho que ofrecer desde el punto de vista de las Políticas Públicas orientadas a la Conciliación y las prácticas docentes.

Comparación entre el Enfoque de Competencias y el Enfoque de Capacidades

Enfoque de Competencias	Enfoque de Capacidades
Personas efectivas y eficientes	Personas libres y protagonistas de sus propias vidas
Personas competentes	Personas capaces de participar en la vida social, cultural y política
Personas adaptadas a las demandas del Mercado	Personas que contribuyen a la transformación para la construcción de sociedades más justas y equitativas
Conocimiento como un instrumento	Conocimiento como algo valioso en sí mismo
Educación como un bien privado	Educación como un bien público
Contribución al Producto Interior Bruto (PIB)	Contribución al Bienestar

Fuente: Elaboración propia a partir de diferentes autoras.

Para Amartya Kumar Sen, Premio Nobel en Ciencias Económicas (1998) por sus contribuciones a la Economía del Bienestar, el Desarrollo debe ser entendido en términos de capacidades y funcionamientos, lo que aporta sin duda una visión iluminadora al relacionarlo con la expansión del campo de elecciones que tienen las personas para vivir vidas que valoran (en términos de ser o hacer), lo que implica mucho más que el crecimiento económico, que es sólo un medio (aunque muy importante) para ampliar dicho campo de elecciones. Entendido de esta forma, el Desarrollo Humano consiste en esencia en la expansión de las capacidades; esto es la posibilidad de alcanzar una serie de realizaciones (funcionamientos) y entraña un concepto mucho más amplio que el limitado a los aspectos económicos. Para este autor, un funcionamiento es, por definición, algo que una persona realiza. Así, las capacidades comprenden las oportunidades reales y actuales que las personas tienen para tomar decisiones informadas, para poder garantizarse una vida y las actividades que tienen razones para valorar. «Capacidad» significa en último término la libertad que tienen las personas para escoger entre diferentes maneras de ser y de vivir, en contraposición con la idea de «libertad» común en la Economía Clásica «oficial» que se centra en la no interferencia. Desde esta perspectiva, la libertad es el objetivo último del desarrollo, ya que a través del ejercicio de la libertad se ponen en juego las capacidades de las personas.

Para Sen (2000), las capacidades son potencialidades que se concretan en funcionamientos que son los «seres» (*beings*) y «haceres» (*doings*) que las personas valoran y pueden efectivamente llevar a cabo. Estos funcionamientos pueden incluir tomar parte en una discusión, pensar críticamente sobre la sociedad, ser una persona informada, tener una disposición ética y/o buenas amistades, ser capaz de entender una pluralidad de perspectivas sobre un tema, etc.

Sin embargo, este autor no rechaza de plano el enfoque del Capital Humano y otras propuestas educativas de corte más instrumental y utilitaristas, puesto que considera que pueden tener sinergias con el desarrollo de las capacidades. Su crítica parte de la consideración de que poner el acento en el crecimiento económico no nos dice nada sobre la calidad de vida de las personas: El bienestar económico no agota el contenido del bienestar de una persona y, en la sociedad en su conjunto, un nivel más alto de bienestar económico no implica necesariamente una mejoría en el bienestar social. Es por eso que estos enfoques no aportan respuestas a la pregunta de cómo transformar el crecimiento económico en bienes valiosos o si la riqueza material se transforma en

calidad de vida. Con todo, sus aportes han tenido gran influencia en la formulación del Índice de Desarrollo Humano (IDH) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Pero precisamente esta perspectiva es fuertemente cuestionada tanto por el utilitarismo como por el pensamiento postmodernista, los cuales sostienen que no hay nada que podamos llamar funcionamientos básicos o necesidades humanas que sean comunes a miembros de diferentes culturas o incluso a individuos dentro de una misma sociedad. En lugar de ello, para estos enfoques prevalecen los relativismos epistemológicos y culturales y las preferencias individuales. Muy lejos de esta mirada, el Marco Teórico de este trabajo sostiene que corresponde reconocer un conjunto de necesidades humanas de carácter objetivo y universal, cuya no satisfacción constituye un factor de agresión injustificable a la vida y a la dignidad humana (esté o no consciente de ello la persona).

También es criticado por la ambigüedad que presenta el concepto de capacidades, pues sólo si los recursos son suficientes para garantizar determinadas capacidades básicas, se puede hablar de evaluar las realizaciones y determinar el nivel de vida. De aquí que algunas/os autoras/es hayan propuesto poner el eje en el carácter universal de las necesidades humanas. El énfasis del desarrollo queda asimilado al progreso (o retraso) en el despliegue de las potencialidades humanas.

En este sentido, las contribuciones de Abraham Maslow aportan algunos elementos fundamentales que sustentan este punto de vista. Un conocido aporte de este autor es su escala de las necesidades, constituida por varios niveles que van desde lo material hasta lo moral. Así, en el nivel de las necesidades materiales se reconocen las de carácter fisiológico y las que se refieren a la seguridad personal, en el plano de las necesidades sociales se incluyen las relaciones afectivas, la autoestima, etc. y en el nivel de las necesidades morales aparecen las relacionadas con el amor, la justicia, etc.

Otra autora que, profundizando en el enfoque de Sen, ha ampliado la idea de capacidades es la filósofa norteamericana Martha Nussbaum. Esta autora promovió el concepto de «capacidades» como partes constitutivas del Desarrollo, frente a la pobreza que supondría la privación de dichas «capacidades». Nussbaum (2012) indica que se debe apostar por la dignidad humana, procurando generar las capacidades necesarias para la promoción integral de las personas de forma plena y armónica consigo mismas y su entorno (humano y natural). Para que existan más y mejores oportunidades, como señala esta autora, lo fundamental será desarrollar las capacidades humanas, es decir, promover la posibilidad de organizar la vida de acuerdo con una visión personal de qué es lo más importante. Esta habilidad de las personas es lo que Sen denomina «agencia» y se constituye en el elemento central del Enfoque de las Capacidades al vincularse a la libertad de elección. Este concepto, además, está muy relacionado con la estrategia de empoderamiento impulsada por los movimientos feministas (sobre todo, de los países del Sur) y persigue la transformación de las estructuras de subordinación con cambios profundos en las instituciones que crean, reproducen y perpetúan la dominación masculina; entre éstas, la Universidad. Además, tal y como señala Nussbaum (2012:383), otro aspecto a tener en cuenta es que «(...) las capacidades son un conjunto entrelazado: Se apoyan mutuamente, y un impedimento en una de ellas opera impidiendo también las otras». En este sentido, el hecho de que las mujeres por una falta de Igualdad de Oportunidades no logren el más alto nivel de capacidad es un problema de justicia universal.

En relación a este concepto, también otras autoras como Joan Scott exponen las posibilidades que el post-estructuralismo representa para el pensamiento feminista y señala que dentro de los

procesos y estructuras, hay lugar para un concepto de agencia humana entendida como un intento de construir una identidad, una vida, un entramado de relaciones... en definitiva, una sociedad.

Por su parte, Ingrid Robeyns (2004), destacada discípula de Sen, desde la inquietud por la igualdad como un Derecho Humano clave para el desarrollo económico, social y democrático, trata de aplicar el Enfoque de las Capacidades ampliándolo y tratando de ponerlo en relación con la inequidad de género en las sociedades occidentales. Su planteamiento parte de la crítica al ya mencionado individualismo de Sen que se centra en las capacidades individuales de las personas. En este sentido, la autora si bien no niega el origen individual de las capacidades que están directamente relacionadas con el propio funcionamiento de las personas, considera una carencia no tener en consideración las relaciones sociales, las limitaciones y oportunidades que las estructuras tienen sobre las personas. Esto implica que sólo en teoría las personas son libres para desarrollar sus capacidades personales y dueñas de sus decisiones, sin ningún tipo de limitación impuesta por estereotipos, roles establecidos en función del género y/o prejuicios. Y es que, en la práctica, los diferentes comportamientos, aspiraciones y necesidades inherentes a las personas no son considerados, valorados y favorecidos de manera equitativa, sino que sus derechos, sus responsabilidades y sus oportunidades dependen en gran medida del hecho de haber nacido bio-mujer o bio-hombre.

De esta forma, partiendo del Enfoque de Capacidades que, como se viene señalando, tiene una meta clara y sólidamente fundamentada: La expansión de las libertades reales de las personas para llevar la vida que tienen razones para valorar; vidas que valgan la pena (o mejor, la alegría) de ser vividas, las mujeres tienen menos oportunidades que los hombres para vivir libres. Y es que las desiguales circunstancias sociales y políticas dan a las mujeres capacidades humanas desiguales al ser tratadas a menudo como simples medios para obtener los fines de otros: Reproductoras, encargadas de cuidados, puntos de descarga sexual, agentes de la prosperidad de una familia, etc. Para superar esta realidad, se debe romper con el patrón hegemónico heteropatriarcal, capitalista, acumulador, etc. que promueve el consumismo ilimitado como modelo ideal de vida al que hay que aspirar, sin atender otros trabajos necesarios para la sostenibilidad de la vida (trabajo doméstico y de cuidados).

Y es que, en contraste con los posicionamientos que pretenden reforzar y proteger la función de cuidadoras que se les ha atribuido históricamente a las mujeres, más próximos a las teorías feministas de Carol Gilligan, cabe preguntarse si las opciones de las mujeres son genuinamente libres o se basan en condicionantes que las vician y que son fuente de su exclusión en el ejercicio de la plena ciudadanía que incluye el derecho al trabajo remunerado y autonomía económica (Castellano, Emilia, 2008).

2.2. Economía feminista y economía ecológica

Se puede observar cómo el mencionado Enfoque de las Capacidades tiene puntos en común con otras propuestas al centrarse en la sostenibilidad de la vida colocando a las personas y no a los mercados en el centro de los análisis. Y si el núcleo son las personas, necesariamente los cuidados se constituyen en un elemento clave por cuanto siguen invisibilizados, infravalorados y realizados mayoritariamente por las mujeres en todo el mundo, lo que limita sus posibilidades reales de desarrollo vital.

En este sentido, desde la interdisciplinariedad de pensamientos feministas, se está llevando a cabo un diálogo de saberes rico en temáticas y enfoques teóricos que posibilita una experiencia innovadora en el conocimiento de la complejidad de la vida. Entre estos, uno de los campos más prolíficos en esta materia, ha sido la Economía Feminista que propone un modelo de Sociedad que tenga como eje central la vida de las personas. En este marco, lo que ha venido a denominarse «Economía del Cuidado» recoge el trabajo doméstico y de cuidados no remunerado que se hace sobre todo en los hogares, donde mayoritariamente las mujeres entregan su fuerza de trabajo muy por debajo de su coste en el Mercado, incluso renunciando al propio bienestar, para garantizar la vida del resto, lo que se convierte en clave para explicar el beneficio del Sistema que, antes que Capitalista, ya era Patriarcal.

Poniendo en relación este pensamiento con el Enfoque de las Capacidades bajo el prisma de Robeyns, se observa que esta forma de proceder supone un obstáculo para el desarrollo de las propias capacidades y a la libertad de elección pues, en este marco de desequilibrio donde no todas las personas dan y reciben cuidados en la misma medida, habrá quienes tengan que hacer una distribución espacio-tiempo distinta a la que hubieran elegido fuera del marco de socialización capitalista hetero-patriarcal que presiona en una dirección interesada, vulnerando las potencialidades para vivir de la forma deseada.

Con todo, la Economía Feminista se ha centrado en la vida humana, quedando pendiente una visión más holística que, siendo conscientes de la eco-dependencia, ponga en relación a las personas con otras formas de vida. Y es que, tal y como denuncia la Economía Ecológica, la velocidad a la que se están consumiendo los recursos naturales resulta incompatible con los ritmos que requiere el planeta para regenerarlos, por lo que ya ha comenzado a manifestarse la progresiva escasez de muchos de ellos imprescindibles para la vida. La clave está en nuestro modelo de crecimiento económico, basado en crecer infinitamente en un planeta con recursos naturales limitados (Herrero, Yayo, 2007). Desde el punto de vista de la sostenibilidad, la Economía debe ser el proceso de satisfacción de las necesidades, de mantenimiento de la vida. Si prima la lógica de la acumulación, las personas no son la prioridad de la Economía y el cuidado de la vida pasa a ser una responsabilidad que se delega a los hogares y, dado el orden de cosas, a las mujeres pues, tal y como denuncian las economistas feministas, ni Mercados, ni Estados, ni hombres como colectivo se sienten responsables de su mantenimiento. Son pues ellas, las que responden y las que finalmente actúan como reajuste del sistema, convirtiéndose en el colchón de éste, frente a todos los cambios en el sector público o privado, adaptando los trabajos no remunerados para seguir garantizando la satisfacción de las necesidades y poniendo la vida en el centro. En este sentido, lo realmente significativo es que, a pesar de las dificultades, las mujeres han adquirido una gran capacidad de trabajo en Red con otras mujeres (familia, amigas, vecinas...) que se han apoyado mutuamente para satisfacer necesidades colectivas y poner los cimientos para construir una sociedad basada en la sostenibilidad de la vida (Velayos, Carmen, 2007).

Por último, cabe señalar que en los debates en torno a la Economía Feminista y sus vínculos con la Economía Ecológica existen aportaciones de gran interés. En este sentido, conceptos en construcción con un gran potencial como son *Decrecimiento* y *Ecofeminismo*, se convierten en aliados al proponer espacios donde desarrollar experiencias alternativas, siendo tarea de todas las personas dotarlos de contenido e imaginar la sociedad futura.

2.3. Decrecimiento y Ecofeminismo

El decrecimiento es un concepto que plantea una crítica al actual modelo Capitalista en un contexto de crisis global, cuestionando las políticas vigentes y la falacia del crecimiento sin límites. Parte de la premisa de que cuando un sistema crece hasta el punto de destruir los recursos de los cuales depende, pierde su capacidad de autosostenimiento y colapsa. Pero «(...) *no es una alternativa, sino una matriz de alternativas que abren un nuevo espacio de creación, liberadora del yugo impuesto por el totalitarismo económico*» (Latouche, Serge, 2011:5), en el sentido de que habrá que tener en cuenta las particularidades del lugar, sin tratar de exportar modelos. De esta forma, se puede vislumbrar la conexión entre el pensamiento decrecentista y lo que en Occidente se ha traducido como «Buen Vivir» que no es sino una adaptación del *Sumak Kawsay* ecuatoriano —Kichwa— o el boliviano *Suma Qamaña* —Aymara— (ambos recogidos en sus constituciones), o el post-desarrollo de la Academia que cuestionan el modelo de mal desarrollo por parte de los países del Norte (Pérez Orozco, 2012).

Para el Decrecimiento, el movimiento feminista constituye tanto un antecedente teórico de algunas de sus reflexiones como un aliado muy valioso en la defensa de sus planteamientos. En concreto, señala cómo el proceso productivo no se sustenta solamente en el trabajo remunerado que permite producir bienes y servicios, sino también en el trabajo no remunerado que soporta la reproducción social y de la clase trabajadora. Sin el trabajo doméstico y el cuidado de las personas y de sus relaciones, el sistema económico no podría perpetuarse. Sin embargo, la Economía «oficial» no lo contempla de ninguna manera. En el Producto Interior Bruto (PIB) todo este trabajo no remunerado (realizado mayoritariamente por mujeres) no queda reflejado. Esta ocultación es aún más inconcebible cuando «(...) *la cantidad del trabajo de reproducción social no remunerado (doméstico y de cuidado a otros) es superior al total del trabajo remunerado de hombres y mujeres (...)*» (Picchio del Mercato, Antonella 2005: 25). Y del mismo modo que los feminismos muestran cómo la Economía oculta el trabajo de reproducción social realizado por las mujeres, el Decrecimiento evidencia cómo la Economía no toma en consideración y convierte en invisible el aporte del Medio Ambiente (tanto respecto a su explotación como a la capacidad de absorción de residuos generados por los procesos productivos). Sin embargo, más allá de lo pertinente del análisis, la idea de colectivizar los cuidados desde su asunción altruista dentro de la Comunidad, no parece que contribuya a hacerlos visibles en sociedades capitalistas donde lamentablemente el valor guarda relación directa con el precio.

Por otra parte, más allá de las diferencias, el encuentro y diálogo entre dos pensamientos críticos como son Ecologismo y Feminismo(s)⁹ resultaba previsible por cuanto permiten la oportunidad de cuestionar el modelo imperante. La unión dio lugar al término Ecofeminismo¹⁰ que, no siendo bien conocido aún ni como movimiento ni como filosofía, se refiere a una pluralidad de posiciones que han girado en torno a los feminismos de finales de la década de los '70 y ya plenamente en los años 80; éstos, recuperaron la antigua identificación patriarcal de Mujer-Naturaleza para darle un nuevo significado, invirtiendo la valoración de ambos conceptos que sirvieron en los pensadores

⁹ Se concibe el Feminismo como un fenómeno poliédrico, siendo esta la característica donde, además, reside su fuerza. De ahí, que se proponga su uso en plural: Feminismos.

¹⁰ Término acuñado por la feminista francesa Françoise D'Eaubonne, en su obra *Le féminisme ou la mort* en 1974.

tradicionales para afirmar y legitimar la inferioridad de las mujeres. De esta forma, se une el movimiento feminista, que establece una relación profunda entre mujeres y cuidado de la vida, con el movimiento Ecologista, que señala la importancia del cuidado de la Naturaleza como base de toda la vida (Monasterio, Marta y Weingärtner, Julia, 2010).

Aunque el Ecofeminismo surgió en distintos países casi al mismo tiempo, Estados Unidos fue el que dominó las primeras aportaciones. Este Ecofeminismo giraba en torno a dos corrientes: el feminismo radical/cultural/espiritual, que tendía a resaltar la afinidad «natural» de las mujeres con el mundo y el que se orientaba hacia perspectivas políticas más sociales derivadas del Socialismo y el Marxismo.

Con todo, intentar hacer una clasificación precisa de las diferentes posturas ecofeministas, así como de sus principales autoras, resulta complejo dado el marco de este trabajo y existe el riesgo de caer en un reduccionismo. Sin embargo, es preciso mencionar a la que se considera una de las voces más influyentes del Ecofeminismo en todo el mundo: Vandana Shiva. Su pensamiento se basa en la religión y la filosofía hindúes que describen el «principio femenino» como la fuente de vida y la base de un desarrollo sustentable. Asimismo, critica el modelo económico dominante y la denominada «revolución verde». Ella ha extendido este análisis a todos los sectores del aparato productivo capitalista, condenando sus sistemas tecnológicos y organización del trabajo, así como planteando que, la dominación que se da en la sociedad patriarcal, se sustenta en las relaciones socioeconómicas industriales que ha llevado a la crisis ecológica (Shiva, 2004). En este sentido, las mujeres son consideradas como cuidadoras innatas del planeta y víctimas de la degradación ambiental, ocurrida debido a un modelo de desarrollo que atenta contra la Naturaleza («Huella ecológica»¹¹ y «Mochila ecológica»¹²) y la población femenina («Huella civilizatoria o de cuidados»). Aquí se establece un vínculo de explotación Medio Ambiente-Mujeres a quienes, sin embargo, se considera agentes de cambio y liberación. Señala cómo la sostenibilidad sólo se puede alcanzar en una sociedad que incorpora y da valor a los saberes y trabajos de las mujeres. Pero, al igual que sucede con los trabajos de la Naturaleza, como ya se ha señalado, las tareas que han venido desempeñando las mujeres son invisibles en este modelo, ya que no se contabilizan en términos monetarios (Bosh, Anna, Carrasco, Cristina y Grau, Elena, 2005).

La puesta en valor de lo tradicionalmente asociado a lo femenino permite trascender los ciñimientos patriarcales del mal desarrollo y transformarlos, redefiniendo la productividad como categoría vinculada a la producción y no a la destrucción de la vida. De esta forma, el Ecofeminismo pone el acento en aquello que las mujeres han hecho desde siempre: Colocar la vida en el centro. Además, promueve una alianza global necesaria de mujeres como respuesta a la globalización patriarcal, depredadora e insostenible que, al negar la existencia de la reproducción social y natural, desprecia los sustentos de la vida en el planeta.

Con todo, autoras con Alicia Puleo (2011) señalan cómo esta corriente ha ocasionado que desde otros feminismos se le critique de «esencialista» porque se la asocia con teorías que identificaban a las mujeres con el mundo natural y con la maternidad (lo biológico).

¹¹ Índice elaborado por Wackernagel, Mathis que se ha popularizado mucho en los últimos años, fundamentalmente mediante su uso y divulgación por parte del WWF o de la *Global Footprint Network*.

¹² La Mochila Ecológica (Schmitdt-Bleek, Friedrich, 1994), es la suma de todos los materiales que han sido necesarios para la elaboración de un determinado producto, durante todo su ciclo de vida (extracción de materias primas, transporte, producción y vertido).

3. CUIDADOS Y CONCILIACIÓN: APROXIMACIONES CONCEPTUALES

Los cuidados siempre han sido fundamentales para el Bienestar Social, pero sólo en los últimos años han sido abordados por varios sectores de la sociedad. El tema de cuidados ha pasado así de la omisión al debate en espacios públicos, en gran medida, gracias a la lucha de las mujeres desde distintas posiciones. Por un lado, su incorporación en el mundo laboral ha hecho tambalear los cimientos de la estructura patriarcal que relegaba a las mujeres al ámbito doméstico como única posibilidad. Así mismo, ante la alteración de la estructura familiar y el «vacío» de la figura de permanente cuidadora, surgen las demandas por parte del movimiento feminista. Y es que la histórica invisibilidad en la que se ha desempeñado esta actividad se debe a maneras de cuantificar el trabajo bajo una lógica de mercado que se rige por estrechas categorías de «inactividad» o «improductividad», considerando trabajo únicamente aquellas actividades con un valor monetario.

En general, se ha avanzado en el desarrollo de dos propuestas básicas para diseñar esquemas de garantía de seguridad socio-económica de las personas que superen al tradicional Estado de Bienestar y su estructuración genérica. Sintéticamente, estas alternativas son las siguientes (Cabeza Pereiro, Jaime, Fernández Docampo, Belén *et al.*, 2011):

- *Modelo del Proveedor Universal (Universal Breadwinner Model)*: Intenta fomentar la equidad de género promoviendo el empleo de las mujeres; la piedra fundamental de este modelo es la provisión estatal de servicios que permitan el empleo de las mujeres, por ejemplo, servicios de cuidados.
- *Modelo de Paridad en el Cuidado (Caregiver Parity Model)*: Promueve la equidad de género apoyando el trabajo de cuidado informal; la clave de este modelo es la provisión estatal de subsidios para quienes realicen trabajos de cuidado (*caregivers*).

Ello significa que el mundo del trabajo productivo, se ha considerado un mundo extraño para las mujeres y ha conducido a que, la elaboración de las normas laborales de todo rango u origen, se haya realizado tomando en consideración un modelo de trabajador masculino, carente de problemas relacionados con la reproducción de la vida y con las responsabilidades familiares; en otras palabras, con disponibilidad absoluta y dedicado en exclusividad a su trabajo. Por tanto, la adoptada en materia de Conciliación, se ha considerado una normativa marginal, cuyo sujeto destinatario, mayoritario, casi exclusivo, era de sexo femenino.

En cualquier caso, cuidar y funcionar según las exigencias del Mercado son dos cosas incompatibles, por cuanto los cuidados se rigen por patrones vitales que se salen de espacios y horarios laborales. El hecho es que, independientemente de los cambios demográficos y de incorporación masiva por parte de las mujeres al trabajo remunerado, entre otros, permanece la necesidad de las personas de estar atendidas. Sin embargo, el camino correcto no es facilitar aún más a las mujeres la compatibilización de responsabilidades familiares y profesionales, sino la ruptura del sistema tradicional de asignación de roles, por lo que resultaría deseable determinados derechos de atribución masculina en esta materia.

Partiendo de estas premisas, en las siguientes páginas, se presentarán los principales discursos actuales entorno a estos conceptos.

3.1. Cuidados

En los últimos años se han suscitado debates en torno a la denominada dependencia ya que, como ya se ha señalado en apartados anteriores, todas las personas somos dependientes en mayor o menor medida por ser esta característica consustancial a la vida (no hay que relacionarla con Infancia, discapacidad o personas adultas mayores) que implica trabajo, coste, afectos... Con todo, a pesar de la falta de consenso en su definición, existen algunos acuerdos:

- Actividad mayoritariamente femenina tanto si es pagada (esfera pública: Voluntariado o Mercado de trabajo) como si no (esfera privada: Familia, criaturas, personas mayores, enfermas crónicas, discapacidad...).
- Tareas que forman parte de la identidad femenina: Voces biologicistas y Feminismo de la Diferencia (Ética del Cuidado frente a Mercado). Ambas no han tenido en cuenta que desde la interdisciplinariedad de pensamientos feministas, se está llevando a cabo un diálogo de saberes rico en temáticas y enfoques teóricos que posibilita una experiencia innovadora en el conocimiento de la complejidad de la vida que varía en función del momento histórico, del ámbito geográfico... Y es que los cuidados, lejos de ser una actividad «natural» para las mujeres, en su significado y en las formas en que se producen, están atravesados por el género, la clase o la etnia, lo que ha venido a denominarse como la «triple discriminación».

Sin embargo, si bien es cierto que, hasta hace relativamente poco tiempo, las responsabilidades de cuidado y sus costes se consideraban como algo privado, que debían asumir básicamente las mujeres, en la actualidad, éstas ya no están dispuestas a seguir costeando a sus expensas el sostenimiento de la vida. En este sentido, tal y como denuncia M.^a Teresa Torns Martín (2008), los poderes públicos no han sabido atender de manera adecuada las necesidades de las personas, ya que sus Políticas Sociales están planteadas sobre unos derechos de Ciudadanía que manan de la participación en el Mercado de trabajo productivo, es decir, remunerado.

Estas mujeres han encontrado en los feminismos un fuerte aliado respecto a algunos aspectos fundamentales como son: La denuncia de las relaciones de dominación masculina, el reconocimiento del gran aporte socio-económico e histórico del trabajo reproductivo y la consideración de que esa organización social denominada Patriarcado, basada en las diferencias de género, es el resultado de un proceso histórico y social y no un hecho natural.

De esta manera, el trabajo de cuidados, desde su aparición como preocupación académica en las últimas décadas del siglo XX, es uno de los asuntos que suscita mayores acuerdos entre las diferentes posiciones feministas y se ha configurado como una de las áreas de estudio más prolíficas, donde destaca la ya mencionada Economía Feminista, cuya propuesta iguala la noción del cuidado a la de trabajo no remunerado (voluntario u obligado) realizado en el ámbito del hogar; pero también más controvertidas, de forma que no existe consenso en cuanto a su definición y construcción como objeto de estudio, excediendo incluso su debate el terreno académico. De hecho, tal y como señala Pilar Carrasquer Oto (2013:92), «(...) suele ser la cara oculta de los grandes relatos que han abordado las transformaciones en las sociedades occidentales de capitalismo avanzado, como los propuestos por Anthony Giddens o Zygmunt Bauman. (...) aquellos que acentúan el proceso de individuación como rasgo característico de esas sociedades y olvidan la trastienda sobre la que ese proceso se construye (...)». Sobre lo que sí existe coincidencia es en que la «Crisis Civilizatoria» ha facilitado su visibilización y configuración como tema de investigación de gran relevancia académica y social.

La posibilidad de que las mujeres sean sujetos políticos de derecho se percibe como algo vinculado a la consecución de independencia económica a través del empleo. El trabajo doméstico pasa a verse como una atadura del pasado de la que hay que huir lo más rápidamente posible. Sin embargo, como recoge Arlie Russell Hochschild (2011), no es un trabajo que pueda dejar de hacerse, siendo una tarea imprescindible a menudo cargada de emociones y sentimientos, cuya falta de atención implica para las mujeres un fuerte sentimiento de culpa.

Por otra parte, sucede que una vez que las mujeres están dentro de la rueda del empleo remunerado, los hombres no alcanzan «la paridad» en la asunción de las tareas de cuidados y las mujeres mayoritariamente asumen una «doble jornada». De esta forma, puede decirse que la construcción de la identidad política y pública de las mujeres se realiza a partir de la copia del modelo de los hombres, sin que estos asuman equitativamente su parte del trabajo de cuidar. En este sentido, se quiere dejar claro que no es que las mujeres abandonen lo que deben hacer, sino que ellos no son responsables de asumir lo que les corresponde. De este modo, las mujeres que quieren mantener un empleo deben tener una mínima infraestructura que las sustituya en sus tareas del hogar durante su ausencia, además de la parte de estas tareas que ellas mismas realizarán después de su jornada laboral (Rivero Recuenco, Ángel, Caunedo, Paula y Rodríguez, Adelina, 2008).

En relación a esto, como se viene mencionando, la dedicación de los tiempos de las personas al Mercado ha supuesto una quiebra de la antigua estructura de los cuidados y la reciprocidad que garantizaba que las personas cuidadas en la Infancia serían cuidadoras en la vida adulta y de nuevo cuidadas en la vejez. Y es que, tradicionalmente, las mujeres en sus diferentes roles de hijas-esposas-madres eran cuidadas o cuidadoras en los distintos momentos del ciclo vital. Pero en la actualidad, los tiempos son para el Mercado y las personas dependientes cada vez tienen mayores dificultades para que sus necesidades sean atendidas. Esta situación se produce además en un momento de crisis del Estado de Bienestar de los países enriquecidos, en el que progresivamente se asiste al desmantelamiento y/o privatización de los servicios públicos que daban cierto apoyo a las tareas de cuidados (Jubeto, Yolanda, 2008).

En este sentido, para empezar, tal y como señalan diversas autoras, se hace necesario romper no sólo el binomio mujeres-ámbito reproductivo/hombres-ámbito productivo, sino también al existente entre trabajo doméstico (mantenimiento del hogar, lavar, limpiar, cocinar o hacer la compra) y trabajo de cuidados, ya sean éstos activos o pasivos (tarea de dispensar cuidados a hijas e hijos u otras personas dependientes); de lo contrario se sugiere que estos últimos, al desarrollarse en el seno de las familias, están vinculados a los afectos y, por tanto, no se asocian a una atención profesional económicamente remunerada.

Por último, mencionar que también desde áreas no sensibles a las desigualdades de género, se ha empezado a prestar atención a los cuidados, pero situando el foco sobre los límites del modelo en la cobertura de necesidades sociales básicas, que ya desde sus orígenes ha mostrado la existencia del trabajo reproductivo, pero sin dotarle ni de reconocimiento ni de valor económico. Además, insisten en que el equilibrio se rompe porque las mujeres han dejado de llevar a cabo el trabajo doméstico y de cuidados, al aumentar su presencia en el mercado de trabajo formal e informal, obviando otros factores como que el alargamiento del ciclo de vida de la población. En este sentido, la tardía incorporación al mercado laboral, el desempleo y prematura jubilación de los hombres, empieza también a ofrecer nuevas pautas de atención a las necesidades de satisfacción de la autonomía personal, lo que no ocurre en el ciclo vital de las mujeres debido a su «doble presencia». Mientras, se alimenta el círculo vicioso donde la obligación moral del cuidado femenino co-

repareja a la mayoritaria ausencia masculina del mismo y al hecho de que las mujeres acepten más fácilmente que los hombres el trabajo a tiempo parcial para prestar mayor atención a los cuidados familiares, colocándolas en la ya citada superior vulnerabilidad (Carrasco, 2009).

3.2. Conciliación

Hasta la llegada de la Revolución Industrial, los seres humanos, al igual que el resto del mundo vivo, vivieron de los recursos que proporcionaba la Naturaleza. Sin embargo, las personas se alejaron del funcionamiento de la biosfera al comenzar a utilizar la energía de origen fósil para acelerar las extracciones y las producciones, comenzando así una espiral de crecimiento que ha configurado la actual <<civilización>>.

A partir de la II.^a Revolución Industrial, pequeñas concentraciones urbanas comenzaron a dejar huella de su impacto como resultado del cambio en los hábitos alimenticios e higiénicos, así como por la relación con la vivienda y el territorio (ambos espacios se separan). Esto ocurre porque el nuevo modelo de desarrollo productivo debía disponer de una organización territorial y social que permitiera su eficaz funcionamiento. Así, en la construcción diferenciada del binomio mujeres-hombres, el Capitalismo Industrial contribuyó estableciendo una marcada separación entre hogares y centros de trabajo, que promueve un modelo territorial que aleja los espacios residenciales de los productivos haciendo imposible compatibilizar la reproducción y el cuidado con un trabajo asalariado. Además, subraya las distinciones funcionales y biológicas entre mujeres y hombres, acentuándose la división de tareas e imponiéndose como la fórmula más eficiente y productiva de organización de la vida, pero también más injusta al implicar la subordinación de las mujeres a la categoría dominante <<hombre>>.

Partiendo de esta visión, con diferentes argumentaciones, más o menos sutiles dependiendo del momento histórico y la ideología dominante, en las que cuerpo (sexualidad y reproducción) ocupa un lugar central, se confinará o incentivará a las mujeres a un espacio indispensable para la sostenibilidad de la vida pero que, como se viene observando, por no estar monetarizado pierde todo reconocimiento y valor, hasta el punto de acabar siendo invisibilizado (Izquierdo, M.^a Jesús, 2003).

De esta manera, las mujeres centrarán su atención en la gestión del hogar, intentando ser eficaces y dedicando todo su tiempo a la limpieza y cuidado de los demás miembros de la familia. Además, aunque el tiempo disponible para estas tareas se ve acotado con la masiva incorporación de las mujeres al mundo asalariado en los años 70 del pasado siglo, este hecho no supondrá un reparto equitativo ni en los hogares ni en el conjunto de la sociedad.

Con todo, conciliar supone la existencia de una combinación <<justa y equilibrada>> entre:

- Dos clases y ámbitos de actividad: Trabajo productivo-asalariado vs Trabajo reproductivo-cuidados.
- Dos clases de sujetos, definidos éstos por la posición que ocupan respectivamente en cada uno de aquellos ámbitos: Hombres-Trabajadores vs Mujeres-Cuidadoras-Trabajadoras.

De este modo, bajo la premisa de la Igualdad y al amparo de las supuestas buenas intenciones de quienes legislan, en demasiadas ocasiones las políticas a favor de las mujeres acaban teniendo

efectos no deseados e incluso negativos sobre éstas a las que se pretende proteger y/o defender, perpetuando su subdiscriminación. El problema radica tanto en una falta de previsión de los efectos que este tipo de legislación puede tener, como en «(...) contar con una cultura jurídica hegemónica que no reconoce los sistemas de opresión (...)» (Barrère Unzueta, M.^a Ángeles y Morondo Taramundi, Dolores, 2011:39). Y es que no hay que obviar que, aunque los conceptos de Justicia, Igualdad, Libertad, Solidaridad, etc. no son en sí androcéntricos, el significado y aplicación que se les han dado a esos valores hacen que en la práctica lo acaben siendo y, por tanto, se conviertan en discriminatorios para las mujeres.

Todo lo anterior, guarda relación con el hecho de que existen presunciones culturales con gran arraigo histórico bajo las que está plenamente justificado poner en marcha mecanismos que, bajo una supuesta protección, encubren distintas formas de discriminación con aparente neutralidad sobre las mujeres. Esto tiene su reflejo en la legislación que acaba por poner en desventaja a un sexo frente a otro.

De esta forma, desde la noción de Conciliación, aún pretendiendo favorecer, acaba reforzando el patrón sexo-género dando por hecho que es a las mujeres a quienes les corresponde cuidar y que, por tanto, recurren al permiso parental con mucha mayor frecuencia que los hombres, sin cuestionar el hecho de que sean las mujeres quienes mayoritariamente soliciten excedencias o reducciones de jornada¹³, cuando resulta obvio que estas situaciones están relacionadas con el trabajo de cuidados en el ámbito reproductivo y, por tanto, con la discriminación estructural de la sociedad (Barrère Unzueta, 2009). Claro que la debilidad está en la base del propio concepto que, reconociendo la existencia de diferentes ámbitos que, en principio, se encuentran en relación de tensión o de contradicción, trata de armonizar las necesidades opuestas de cada uno de ellos. Y es que no deja de sorprender la pretendida aplicación de leyes que denominan conciliar vida familiar y laboral (y, en el mejor de los casos, también personal) a reducir la presencia en el puesto de trabajo o a solicitar una excedencia para el cuidado de hijas, hijos u otras personas dependientes, pues dejar de hacer algo para dedicarse a otra cosa, no es precisamente «conciliar».

Por otra parte, también resulta llamativo que se diga que se hace para promover la Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres, cuando resulta evidente que los permisos que regulan estas leyes han servido para potenciar los roles de género respecto a un modelo de organización social donde se produce la desvalorización y, en última instancia, invisibilización, del trabajo doméstico protagonizado por mujeres, a menudo, dependientes de los ingresos de los hombres.

En relación a lo anterior, se observa cómo los datos estadísticos ponen de manifiesto que hoy por hoy son pocas las mujeres que renuncian a lo que consideran sus derechos a favor de sus parejas (ej. art. 48.4 ET: Maternidad, ceder al progenitor 10 de las 16 semanas)¹⁴, recurriendo con frecuencia además a los tradicionales derechos de Conciliación: Adaptaciones de la jornada, permisos, reducciones, suspensiones o excedencias para cuidado de criaturas.

Sin embargo, un aspecto fundamental a tener en cuenta en el contexto actual es que la necesidad de Conciliación no se refiere solo a las necesidades familiares derivadas de la maternidad pues, como ya se ha señalado en el apartado anterior, existe un problema de envejecimiento de la

¹³ Véase ANEXO I.

¹⁴ Véanse datos de la Seguridad Social de n.º de prestaciones de maternidad percibidas por padres y madres en España: http://www.segsocial.es/Internet_1/Trabajadores/PrestacionesPension10935/Maternidad/RegimenGeneral/GestionSolicitudes/6199

población cada vez más grave. De hecho, voces como la de Tobío (2010) señalan que habría que enmarcar las preocupaciones en materia de Conciliación en el descenso de las tasas de natalidad y el progresivo envejecimiento de la población española por el incremento de la esperanza de vida que de cara a los próximos años plantea afrontar importantes retos como la ya mencionada «Crisis de los cuidados», sobre todo, referida a las dificultades para solucionar la atención a las personas mayores dependientes mediante el tradicional cuidado femenino gratuito, así como la viabilidad de los sistemas de previsión social.

Paralelamente, si el objetivo de la Conciliación es garantizar la compatibilidad de las funciones de cuidado con la profesión, resulta de la mayor importancia optimizar la regulación de los derechos pensados especialmente con ese objetivo, es decir, los derechos compatibles con el trabajo: Adaptaciones de jornada laboral (art. 34.8 ET), reducciones de la misma (art. 37.4, 5 y 6 ET) y permisos retribuidos (art. 37.3.2 ET). Aquellas medidas que implican el abandono temporal de la actividad laboral (excedencias) comportan desprofesionalización y/o descalificación, ocurriendo que en el momento de reincorporarse al puesto de trabajo corren el riesgo de ser despedidas a medio plazo por causas «objetivas»: Disminución involuntaria del rendimiento o inadaptación a las innovaciones introducidas en sus puestos de trabajo (Rivero Recuenco, Caunedo y Rodríguez, 2008).

Además, la asignación del rol reproductivo en exclusiva a las mujeres y el correlativo reconocimiento de derechos de Conciliación a éstas, prioritaria o exclusivamente, ha creado entre quienes emplean el prejuicio de que la mano de obra femenina resulta, por una parte menos productiva, precisamente debido a la necesidad que las mujeres tienen de compatibilizar su trabajo y las responsabilidades familiares asignadas y, por otra, más cara debido al sobrecoste social que los derechos de Conciliación reconocidos a éstas suponen para las empresas. De esta manera, se observa cómo el Sistema produce y reproduce diferencias a través de un entramado social especialmente configurado para servir a los intereses del Mercado basado en la asignación de «roles sociales» en función del sexo de las personas y la desigual valoración de los mismos.

Respecto a lo anterior, con el objetivo de lograr la Igualdad efectiva entre mujeres y hombres, no se podrá únicamente facilitar la Conciliación sino también, e incluso con mayor intensidad, reforzar la Corresponsabilidad, pero no sólo entre mujeres y hombres, sino a todas/os las/los afectadas/os u obligadas/os a asumir los costes de las funciones de cuidado, incluidos los poderes públicos. De lo contrario, se consolidaría la presunción empresarial de que la mano de obra femenina es más cara que la masculina en cuanto a costes sociales, lo que repercutiría negativamente en sus posibilidades de integración en el mercado de trabajo y en sus niveles retributivos.

La integración del *mainstreaming*¹⁵ de género, al menos formalmente, en todas las políticas públicas y la sustitución de la categoría sexo por la categoría género, que permite incorporar una dimensión relacional de la desigualdad y sustituir la intervención sectorial orientada sólo hacia las mujeres por una intervención que también incluya a los hombres, modificaría el propio contenido de la Igualdad que pasaría de ser «con» los hombres a ser «entre» mujeres y hombres. Este último aspecto es especialmente relevante pues permite orientar la intervención desde un enfoque más amplio y certero: Ya no se trata sólo de garantizar la Igualdad de las mujeres con los hombres, lo que constreñía la intervención exclusivamente al espacio público, sino de generar condiciones para

¹⁵ Entendido como una estrategia que persigue la aplicación transversal de la igualdad en todos los ámbitos y en todas las etapas de las actuaciones de los poderes públicos.

que exista equilibrio entre mujeres y hombres; esto permite abordar, asimismo, el espacio privado y, en concreto, el reparto de las responsabilidades domésticas y de cuidados, los usos del tiempo y la Conciliación (Royo Prieto, Raquel, 2011).

En todo caso, como ya se ha mencionado, las políticas en materia de Conciliación no hacen referencia sólo a las medidas relacionadas con los permisos para el cuidado, sino aspectos más amplios relacionados con la propia regulación de la jornada laboral, de los servicios públicos del cuidado o de las prestaciones económicas familiares. Así, por políticas de Conciliación se entiende el conjunto de actuaciones públicas encaminadas a que mujeres y hombres puedan llevar a cabo la gestión compartida del hogar y el cuidado de las personas dependientes con su participación en el plano laboral. Con todo, las actuaciones públicas dirigidas a favorecer la Conciliación se han articulado en torno a tres ejes centrales (Cabeza Pereiro, Fernández Docampo *et al.* 2011):

- Ámbito estrictamente laboral.
- Prestación de servicios socio-comunitarios.
- Sensibilización social.

Para concluir es preciso señalar que, más allá de sus limitaciones, las medidas de Conciliación se convierten en motor de transformación social que implica el concurso de todos los agentes sociales (mujeres, hombres, poderes públicos, empresas, sindicatos...) para la construcción de una sociedad donde prime un reparto equilibrado de responsabilidades (Corresponsabilidad). De esta forma, avanzar hacia la Conciliación y hacia el pleno empleo de calidad para todas las personas son dos ejes claves e interconectados para mejorar la situación socioeconómica de las mujeres.

3.2.1. Breve aproximación normativa europea

Siguiendo a Emilia Castellano (2008), se observa cómo la Unión Europea (UE) ha mostrado su preocupación por la Conciliación entre otros motivos por la enorme repercusión que ésta tiene sobre la propia estructura y sistema europeos. Y es que las decisiones que las personas adoptan en relación a este asunto no permanecen exclusivamente en la esfera privada, si no que repercuten en la participación en el mercado laboral o la Tasa de Fertilidad. Así, la UE estableció con la entrada en vigor del *Tratado de Ámsterdam, el 1 de mayo de 1995*, un principio que ya había sido recogido en su Tratado Constitutivo: La Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres, estableciendo el artículo 3.2 que todas las políticas y acciones comunitarias tendrían como objetivo la igualdad.

Este principio de Igualdad está reconocido también en la *Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea* (proclamada con ocasión del Consejo Europeo de Niza el 7, 8 y 9 de diciembre de 2000). Respecto a la Conciliación, la Carta garantiza la protección de la familia en los planos jurídico, económico y social y establece que para conseguir conciliar, «*toda persona tiene derecho a ser protegida contra cualquier despido por una causa relacionada con la maternidad o a un permiso parental, por motivo de nacimiento o adopción de un niño*» (art. 33).

La Resolución del *Consejo de 29 de junio de 2000* «*relativa a la participación equilibrada de hombres y mujeres en la actividad empresarial y en la vida familiar*», parte del principio de que mujeres y hombres tienen derecho a armonizar su vida laboral y familiar, y que el principio de igualdad tiene que tender a cubrir las desventajas de las mujeres frente a los hombres (art. 2). Sin embargo,

también presenta la Conciliación como algo que interesa también a los hombres que no aceptan un modelo que les impide desarrollar otros aspectos de su vida diferentes a los profesionales: Afectivos, familiares, personales... Además, el principio de Igualdad se aplica no sólo en materia de empleo y trabajo, sino que también se extiende a la igualdad de trato de las madres y padres que trabajan, cuando tengan que hacer frente a circunstancias familiares (art. 3).

Las políticas de empleo de los Estados miembros han de tener en cuenta, tal y como recomendaba la *Decisión de 13 de marzo de 2000 del Consejo*, que las políticas tendentes a la Conciliación, sobre todo, las que implican interrupción de la vida laboral y reducción de la jornada de trabajo, no signifiquen tanto para mujeres como para hombres, obstáculos en cuanto a sus posibilidades de formación y de reincorporación a su labor profesional.

La *Resolución de 29 de junio de 2000* alienta a los Estados miembros a que adopten medidas concretas que faciliten la Conciliación, instando también a las organizaciones empresariales a que introduzcan prácticas conciliadoras en sus empresas. En esta línea se encuentra también la *Estrategia marco comunitaria sobre la igualdad entre hombres y mujeres (2001-2005)*, que tiene como objetivo fomentar el diálogo con las empresas que actúan en Europa, para que plasmen en medidas objetivas «su contribución a la igualdad de las mujeres y de los hombres en la vida económica», proponiendo para potenciar la implicación empresarial «*crear un distintivo europeo (un premio o un certificado) que se adjudique cada año a las empresas que hayan desarrollado buenas prácticas en materia de promoción de la igualdad entre mujeres y hombres*».

La *Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea, de 7 de diciembre de 2000*, garantiza la protección a las familias y se refiere a la posibilidad de poder conciliar la vida familiar y laboral. Este texto se integro en el Proyecto de Constitución Europea bajo la rúbrica de «Solidaridad»: el art. II-93 se refiere a la Conciliación dentro del espacio omnicompreensivo de protección a la Familia, si bien se reconocen una serie de derechos específicos (permisos pagados por maternidad o parental por motivo del nacimiento o la adopción, o la prohibición de despido relacionado con la maternidad).

El Plan de trabajo para la Igualdad entre mujeres y hombres llevado a cabo por la Comisión para los años 2006-2010 establece entre sus áreas principales la Conciliación.

También tuvo relevancia la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones en 2008. Además, es preciso hacer mención a la entrada en vigor el 1 de Diciembre de 2009 del Tratado de Lisboa, pues su artículo 6 atribuye eficacia de Tratado a la Carta del 2000, cuyo artículo 33 reconoce expresamente el derecho a conciliar.

Señalar también que la directiva 2010/18/UE incluye tres novedades como instrumento de Conciliación y empleo:

- Diferencia entre el permiso de maternidad, el parental y sobre las ausencias al trabajo por causas de fuerza mayor (Considerando 15). Así, se aclara que la maternidad no es sinónimo de Conciliación y las disposiciones sobre ésta no pueden suplir específicos permisos parentales.
- Insiste en la flexibilidad (sin las connotaciones negativas que se han atribuido al término en el caso español) e incide en que el permiso parental, al menos en parte (un mes de los cuatro previstos por la Ley), debe ser «intransferible», de lo contrario se pierde ese tiempo de

permiso, según la propia norma *«para fomentar un uso más igualitario del permiso por ambos progenitores»* (Cláusula 2.^a). Este requisito no aplica a las familias mono-parentales, en las que no existe transferencia posible del derecho.

- Prevé expresamente la reincorporación al trabajo tras el permiso parental. Esta previsión normativa pretende incidir en la corresponsabilidad al fomentar el retorno al mundo laboral de las mujeres, tradicionalmente destinatarias de los permisos parentales más extensos, lo que conlleva el riesgo de la desprofesionalización y abandono del empleo.

Para finalizar, mencionar que existe una estrategia europea de Empleo 2020 que contiene una agenda para nuevas calificaciones y empleos que se refiere al objetivo de *«promover nuevas formas de equilibrio entre la vida laboral y familiar y políticas de envejecimiento activo e incrementar la igualdad entre sexos»*. En concreto, la 7.^a Directriz señala: *«Las medidas de conciliación de la vida personal y la vida laboral deberán conjugarse con la oferta de servicios sociales asequibles y con innovaciones en la organización del trabajo a fin de aumentar los índices de empleo, especialmente entre los jóvenes, los trabajadores de mayor edad y las mujeres, procurando, en particular, que las mujeres altamente cualificadas en los ámbitos técnico y científico no abandonen sus empleos»*.

3.2.2. Algunos hitos legislativos en el Estado español

En el tratamiento institucional de la Igualdad de Género y de la relación público-privado, en las últimas décadas junto al marco internacional y específico de la Unión Europea, han surgido a nivel estatal Estrategias sectoriales de acción (Políticas Familiares y de Empleo, Planes de Igualdad del Instituto de la Mujer, Planes de Igualdad Autonómicos...). Sin embargo, las políticas públicas de Conciliación en el Estado Español se desarrollan actualmente en un marco complejo, en el que se entrecruzan actores, orientaciones y líneas de actuación muy diversas lo cual ha dado lugar a que esta cuestión sea abordada desde una gran diversidad de iniciativas y desde ámbitos territoriales diferentes (central, autonómico y local). En este sentido, es tan extenso el marco legislativo que resulta inabarcable en este trabajo. Sin embargo, quieren destacarse a continuación los que se consideran los dos principales instrumentos legislativos en materia de Conciliación a nivel estatal:

- a) Ley 39/1999, de 5 de Noviembre, para promover la Conciliación de la Vida Familiar y Laboral de las Personas Trabajadoras¹⁶

Esta Ley fue producto de la transposición de dos directivas comunitarias: La directiva 92/85/CEE relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia; y la directiva 96/34/CEE relativa al Acuerdo Marco sobre el permiso parental. Establecía una serie de reformas legislativas para hacer frente a una nueva realidad social, donde las mujeres se habían incorporado a las responsabilidades profesionales, pero asumiendo gran parte de las funciones familiares, por lo que proponía *«un nuevo modo de cooperación y compromiso entre mujeres y hombres que permita un reparto equilibrado de responsabilidades en la vida profesional y en la privada»*.

¹⁶ Para ver Ley completa: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1999-21568>

Esta nueva Ley aspiraba a que los distintos agentes sociales entiendan que salvo lo estrictamente biológico todo lo demás puede ser compartido con los hombres. Y para ello establece toda una serie de medidas:

- Reducción de la jornada laboral.
- Excedencia por cuidado de familiares para todos los trabajadores.
- Suspensión del contrato por «Maternidad, riesgo durante el embarazo de la mujer trabajadora y adopción o acogimiento, pre-adoptivo o permanente, de menores de seis años».

El impulso comunitario fue decisivo entonces, y lo ha sido desde entonces, en la legislación estatal relativa tanto a las políticas de igualdad como a los planes de acción en materia de conciliación de vida familiar y laboral. Sin embargo, ni la dimensión estrictamente privada, que apuesta por la corresponsabilidad, ni la de carácter más amplio, que aborda la reformulación de la relación público/privado, tuvieron la incidencia esperada y no se vieron reflejadas en las políticas implementadas en materia de conciliación hasta la aprobación de los planes estratégico de Igualdad Oportunidades¹⁷.

Con todo, la Ley 39/1999 introdujo importantes modificaciones que afectaron, entre otras materias, a los derechos derivados del contrato de trabajo. Se crearon nuevas figuras como: La excedencia para el cuidado hijas e hijos menores de seis años o de familiares en situación de dependencia, la creación del supuesto de suspensión del contrato de trabajo con reserva de puesto en caso de riesgo durante el embarazo, amplió el régimen de ausencias justificadas, los permisos por lactancia, las reducción de jornada por motivos familiares, protegiendo su ejercicio con el reconocimiento de la nulidad del despido motivado por estos supuestos (Ballester Pastor, M.ª Amparo, 2000).

Sin embargo, según se recoge en la propia Exposición de Motivos, la Ley tenía como objetivo establecer «*un nuevo modo de cooperación y compromiso entre hombres y mujeres que permita un reparto equilibrado de responsabilidades en la vida profesional y privada... como condición vinculada de forma inequívoca a la nueva realidad social*». Pero la Ley se elaboró con un enfoque neutro, sin perspectiva de género, y reguló fundamentalmente tiempos para el cuidado de carácter no remunerado, no incorporando ninguna medida que impulsara la corresponsabilidad de los hombres en las tareas del cuidado, ni fomentando el derecho de los padres a disfrutar de los permisos de manera individualizada, lo que hizo de ella, una transposición incompleta y limitada de las Directivas europeas que la motivaron.

En resumen, la gestión de la Conciliación que se recoge tanto en la Ley 39/1999 como en su desarrollo posterior, aborda la relación de los ámbitos público-privado, desde estrategias que se limitan a crear supuestos que permitan que las personas trabajadoras con responsabilidades familiares, reduzcan su jornada laboral o abandonen temporalmente el mercado asalariado, garantizando la reserva del puesto de trabajo. Por ello, los informes relativos a su implantación coinciden en señalar que la Ley 39/1999 refuerza más que modifica el reparto tradicional de la división sexual del trabajo ya que son las madres trabajadoras las que, en su mayoría, suelen solicitar este tipo de permisos (Aragón Medina, Jorge, Cánovas Montero, Ana y Rocha Sánchez, Fernando, 2005).

¹⁷ En la actualidad está vigente el correspondiente al periodo 2014-2016.

Por ello, la verdadera apuesta debería pasar no sólo por reequilibrar el trabajo productivo y el reproductivo, sino por fomentar unas relaciones de género más igualitarias donde mujeres y hombres compartan de forma equilibrada las responsabilidades laborales, domésticas y del cuidado.

b) *Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres*¹⁸

La aprobación de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (Ley de Igualdad) abrió un novedoso campo de intervención en materia de Igualdad y Conciliación. Novedoso, en la medida que la transversalidad como principio básico de actuación de los poderes públicos refuerza su cumplimiento mediante la promoción de políticas y organismos sectoriales y establece el deber general de las empresas de respetar el principio de Igualdad en el ámbito laboral y, específicamente, el de negociar Planes de Igualdad en aquellas empresas.

Esta Ley de Igualdad, dedica el Título IV a la regulación específica en materia de Conciliación, incorporando algunas medidas que intervienen tanto en la distribución como en la remuneración de los permisos: Amplia el permiso de maternidad, modifica los requisitos de cotización previa a la Seguridad Social a efectos de obtener las prestaciones derivadas de la maternidad y reconoce un permiso de paternidad individual, retribuido y no transferible, de trece días de duración, que será ampliable a cuatro semanas seis años después de su entrada en vigor. Hasta su aprobación el permiso de paternidad era un derecho transferible por la madre.

De los aspectos contemplados en el Título IV, probablemente es este último, el permiso de paternidad individual y retribuido, el que en mayor medida puede contribuir a democratizar las relaciones de género y a promocionar la corresponsabilidad a la gestión del cuidado de las hijas e hijos.

c) *Otras normativas más recientes*¹⁹

- *Ley 35/2010, de 17 de septiembre, de medidas urgentes para la reforma del mercado de trabajo*, que refiere medidas para favorecer la «flexibilidad», adoptando medidas negociadas.
- *RD-Ley 3/2012, de 10 de febrero, de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral*, que en su capítulo III también propone medidas para favorecer la «flexibilidad» interna en las empresas como alternativa a la destrucción de empleo.
- *RD-Ley 16/2013, de 20 de diciembre, de medidas para favorecer la contratación estable y mejorar la empleabilidad de los trabajadores*, que sigue insistiendo en la «flexibilidad». Respecto a la Conciliación, en concreto señala «Reducciones de jornada por cuidado de hijos» ampliando desde los ocho hasta los doce años la edad de persona menor de edad.

¹⁸ Para consultar Ley completa: <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-6115>

¹⁹ Véase <http://www.boe.es>

3.2.3. I Plan de Igualdad de mujeres y hombres de la UPV/EHU (2010–2013)²⁰

Como hemos observado hasta el momento, los organismos públicos y privados trabajan con más o menos acierto en la elaboración de estrategias, metas y prioridades que permitan alcanzar la Igualdad de género y la eliminación de la discriminación, la integración y plena participación de las mujeres en el desarrollo de los mismos. Las Universidades no pueden ni quieren quedar al margen de la aplicación de este principio de igualdad y hace tiempo que están elaborando e impulsando Planes de Igualdad.

En este sentido, el Consejo de Gobierno de la institución académica de la UPV/EHU, aprobó en julio de 2010 su I Plan de Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres, proyecto que este proyecto que pretende asumir la Igualdad de mujeres y hombres como una prioridad y un principio rector de la Universidad.

Con ese paso la UPV/EHU demostró apostar por recorrer un largo camino hacia la Igualdad que permita a su vez extraer datos sobre la composición de la estructura universitaria respecto a alumnado, profesorado y personal de administración y servicios. Esto permite documentar las diferencias existentes y proporcionar recomendaciones para conseguir minimizarlas²¹.

Respecto a la Conciliación en su página 9, hace mención específica en los siguientes términos <<(…) Uno de sus cometidos es el de sensibilizar a la sociedad en general y a la comunidad universitaria en particular, poniendo en evidencia situaciones de falta de igualdad con el fin de promover una reflexión acerca de la necesidad de corregir las desigualdades existentes. En concreto, debe trabajar en la búsqueda de mecanismos que permitan reducir el impacto que tienen las responsabilidades familiares en la trayectoria profesional, estableciendo políticas de conciliación de la vida personal, familiar y laboral de hombres y mujeres y fomentando la corresponsabilidad>>.

En resumen, desde una perspectiva crítica, a partir de lo expuesto y con una visión general del resto de la normativa aquí no recogida, resulta necesario señalar que los esfuerzos dirigidos a la implementación de medidas concretas en este campo en el ámbito estatal adolecen de algunas carencias, como son:

- Su grado de dispersión, en la medida que existen diferentes planes de acción sectorial, cada uno de los cuales contempla distintas medidas en algunos casos coincidentes, con diverso grado de concreción.
- Un predominio del enfoque programático frente al enfoque presupuestario.
- La existencia de un cierto desequilibrio por el protagonismo de las medidas de carácter estrictamente laboral, frente a las carencias en materia de servicios e infraestructuras de apoyo al cuidado de niñas, niños y otras personas dependientes.

Por otra parte, se puede afirmar que el núcleo central de las políticas de Conciliación está dirigido a personas, fundamentalmente a mujeres, con responsabilidades familiares, con el objetivo de que esta condición no sea un obstáculo para su integración en la vida laboral en condiciones

²⁰ Para consultar Plan completo: http://www.redunidadesdeigualdad.udl.cat/fi_leadadmin/planes_igualdad/PIO_EHU.pdf

²¹ Véase ANEXO I.

de igualdad. Los hogares compuestos por parejas sin cargas familiares únicamente son objeto de atención política en las actuaciones dirigidas al reparto de tareas de mantenimiento del hogar. Por su parte, los hogares unipersonales u otros modelos de convivencia al margen de la pareja cuyos integrantes carecen de responsabilidades familiares no constituyen un objetivo en las actuales políticas de Conciliación. Por ello, estrategias como la acciones positivas (entre ellas la paridad), representan parches compensatorios que resuelven la desigualdad de hecho una vez producida, en una polémica que desplazan hacia el espacio público, olvidando o ignorando que una de las principales fuentes de la misma reside en la división sexual del trabajo en el espacio privado.

4. EXPERIENCIAS DE CONCILIACIÓN DE PROFESORAS DEL ÁREA DE LAS INGENIERÍAS

Si bien es cierto que el trabajo doméstico y de cuidados puede ser elegido y deseable, no hay que olvidar que también puede hacerse de manera obligada, realizado bajo presiones sociales, culturales, psicológicas o incluso violencia física. En este sentido, visibilizar su existencia, el desigual reparto y las implicaciones que ello conlleva resulta <<*un avance considerable, allí donde las teorías clásicas solo querían ver amor, altruismo y sentimiento maternal.*>> (Molinier, Pascale, 2011:45).

En relación a la idea anterior, el reciente estudio de María Ángeles Durán (2011) pone de manifiesto cómo la gran mayoría de la población española (91%) siente la obligación de atender el cuidado de sus mayores dependientes, aunque ese sentimiento vaya acompañado por la sensación de sobrecarga de trabajo. Y es que se trata de la asunción de una responsabilidad sobrevenida que no es ni elegida ni programada en la mayoría de las ocasiones donde, con incertidumbre sobre el proceso, se asume que el tiempo juega en contra (la persona dependiente cada vez para a precisar más cuidados). Por otra parte, se interpela a la Administración como responsable de facilitar su cobertura.

En este sentido, se estima oportuno desfamiliarizar los cuidados, para lo que se hace necesaria la existencia y acceso suficientes a servicios de este tipo externalizados (públicos y privados). Sin embargo, esta postura también ha sido bastante criticada, porque de alguna manera implica tomar al Mercado como patrón de referencia y considerar que las actividades del hogar son trabajo sólo si producen bienes o servicios que podrían eventualmente intercambiarse mercantilmente. En todo caso, dada la escasez de servicios sociales (públicos y privados) para cubrir este tipo de necesidades, no se logra la ruptura del círculo femenino de los cuidados, pues las mujeres aparecen como las protagonistas de este tipo de actividad tanto a través del trabajo remunerado como el donado, siendo las inmigrantes, por lo general, quienes llevan a cabo el primer tipo de trabajo (afectadas por los sistemas: Capitalista Global y Patriarcal en origen y destino) y las mujeres de la familia (esposas e hijas principalmente), las que lideran el segundo (Hochschild, 2001). Respecto al primer grupo, en el marco de la Globalización, cada vez se precarizan más los trabajos asociados a los cuidados, cuyo lucro sigue la misma lógica del beneficio del resto de negocios. Se crea así una Cadena Global de Cuidados en la que las mujeres inmigrantes asumen como empleo el cuidado de la Infancia, de las personas mayores y discapacitadas o de limpieza, alimentación y compañía, dejan al descubierto estas mismas funciones en sus lugares de origen, donde otras mujeres (habitualmente abuelas, madres, hermanas, etc.), las llevan a cabo como pueden. De este modo ocurre que, al igual que los países ricos se apropian de las materia primas, de la fuerza de trabajo remunerado y de los territorios de todo el mundo, ahora también lo hacen de sus afectos, entendidos con amplitud polisémica (Pérez Orozco, 2006).

En relación a lo anterior, se deduce que la yuxtaposición de las responsabilidades personales, familiares y profesionales sitúa a las mujeres en un dilema de difícil gestión que resuelven mediante estrategias biográficas personales y que se experimentan con sentimientos encontrados entre la frustración, por las ausencias y renunciaciones que conlleva y el orgullo, por saberse capaces de haber podido afrontar ambas cuestiones.

Este dilema queda magistralmente recogido por Tobío en su estudio «Madres que trabajan» y que sintetiza con las siguientes palabras «*La percepción de lo que se vive como imposible refleja bien una fuerte tensión entre exigencias contradictorias, bien una elevada autoestima ante la capacidad de hacer lo extremadamente difícil, probablemente sobrevalorado, ya que si realmente fuera imposible no se haría. O quizá todo lo contrario, una sensación de estar haciendo mal todo lo que se hace. Cabe también pensar en una vertiente reivindicativa (ante los hombres, ante el Estado o ante la sociedad en general) en esa idea de imposibilidad de su propia situación, repetidamente expresada por las madres trabajadoras*» (2005:11). El análisis de las consecuencias de la supervivencia de la división sexual del trabajo en el espacio privado y la denominada «doble jornada» se utilizarán como referencia obligada para realizar el estudio práctico al que se dedica esta parte del trabajo.

Como ya se ha señalado en el apartado referente a la metodología de análisis, el estudio se ha centrado en analizar la forma en que las profesoras de Ingenierías de UPV/EHU Bizkaia concilian. Para ello, se parte de la revisión de variadas e importantes fuentes secundarias incluidas en la bibliografía que han servido tanto para el diseño del cuestionario (según el caso, remitido a través del correo electrónico o cumplimentado de manera presencial) como para el diseño del guión de las entrevistas. Las citas de cada profesional participante se han agrupado en cuatro bloques temáticos:

- La profesión (ámbito laboral): Perfil y trayectoria profesional, importancia de la profesión en sus vidas.
- La familia (ámbito familiar): Pareja, responsabilidades familiares (maternidad y cuidados a otras personas dependientes), trabajo doméstico.
- El lugar propio (ámbito personal): Organización, estrategias, aficiones.
- Sinergias y contradicciones entre los diferentes ámbitos de la vida, consecuencias para el potencial desarrollo de sus capacidades y propuestas de mejora.

Sin embargo, respecto los tres primeros ejes, esta estructura compartimentada no tendrá su reflejo en la presentación de los resultados por cuanto en la práctica, tal y como se viene señalando, se trata de esferas de la vida que se entrelazan constantemente y sería una contracción pretender separarlas ahora. En cambio, las conclusiones relativas a las consecuencias sí se mostrarán recogidas en un apartado específico.

En este punto, resulta pertinente proporcionar algunos datos de interés que ayuden a perfilar a las entrevistadas.

Por lo que respecta a la parte personal mencionar que:

- La mayoría de ellas (5) se sitúan en el grupo de edad de 41-50 años, 2 en el de 51-60 años y sólo una en la franja de 31-40 años.

- Todas ellas son heterosexuales y, al momento de hacer el estudio, conviven en pareja: Tres casadas o como pareja de hecho y el resto convivencia en pareja. Las unidades convivenciales están conformadas por la pareja y criaturas si las hubiera. Sólo en un caso ocurre que se conviva con un miembro de la familia extensa (padre).
- 6 de ellas son madres (salvo un caso, todas las criaturas eran menores de 10 años), una estaba en trámites de adopción y la restante no tenía descendencia. En cuanto al número, sólo dos de ellas son madres reincidentes.
- Observando otras responsabilidades familiares, añadir que dos de ellas tienen un/a familiar con dependencia absoluta que, sin ser ellas la cuidadora principal, prestan apoyo.

Y en cuanto a la faceta profesional ocurre que:

- Pertenecen a distintos departamentos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao (6) y Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Bilbao (2).
- Su categoría en la Universidad es de Profesora Titular/Agregada para 5 de ellas, mientras otra se sitúa en «Catedrática/Plena», otra en «Asociada/Colaboradora» y la última elige la categoría «otros» para señalar su lugar como personal «Laboral Interino» por sustitución.
- Todas, salvo una de ellas, están en posesión del título de doctorado. Se da la circunstancia de que quien no lo tiene es la más joven y ejerce funciones con un contrato temporal parcial. Además, se convirtió en madre de dos hijos sensiblemente más temprano que el resto. Señalar también el caso de una profesora con categoría de asociada/colaboradora que, aunque llevaba 25 años vinculada a la Universidad, sólo hace uno que se doctoró.

4.1. **Ámbito personal, familiar y laboral: ¿mundos compatibles o en oposición?**

La consigna «*lo personal es político*» acuñada por Kate Millet en su obra *Sexual politics* (Política sexual, 1969) no pretendía defender que lo privado fuera estatal o que no existiera una esfera de privacidad, sino poner en evidencia tanto la interrelación y la dependencia entre ambos espacios (público y privado), como visibilizar las consecuencias personales y políticas que tiene su oposición o la pretendida autonomía del espacio público. Se abre así un debate político sobre la valoración y la organización del espacio privado al visibilizarlo como un centro de ejercicio del poder patriarcal. La recuperación del contenido político del espacio privado, permitiría no sólo cuestionar la naturalización del cuidado sino reformular su organización.

Para empezar, se señalarán tres tipos de barreras que dificultan la Conciliación, afectando la Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres, y sobre las que existe un amplio consenso (Torns Martín, 2004; Tobío, 2005):

- *Barreras estructurales visibles*: Son las más ostensibles al estar establecidas y formar parte integral de las disposiciones organizativas que, con frecuencia, ignoran las atenciones parentales y de cuidado en general:

«Y las reuniones de proyectos, muchas reuniones de proyecto se hacen en Sábado... Porque, por ejemplo, hay un congreso Miércoles, Jueves y Viernes y entonces nos queda-

mos el Sábado a hacer la reunión, ¿No? Y cuando yo he dicho, perdóname pero el Sábado no es un día laborable y yo no quiero estar aquí, yo quiero volver a mi casa, a mi han venido mujeres a decirme ay es que ya sé, es verdad, es que tienes dos niños pequeños, ya te va a pasar... ¡Cómo si fuera una enfermedad que tienes! ¿No? Porque tienes dos niños... (...) Se empieza a poner menos, pero se sigue haciendo... A ver ningún proyecto que yo vaya a gestionar lo voy a poner ni Viernes por la tarde ni Sábado por la mañana, ni se me pasará por la cabeza... Pero se hace... Se hace... Se ponen reuniones en Sábado y en Domingo porque vas a un congreso a no sé dónde y aprovechando que estás allí... (...) El Congreso empieza un Domingo que te obliga a viajar en Viernes porque es Singapur... Y ese es un congreso de 1.500 personas... Y si es que eres una chica de 35 años, pues que no quieres dejar tus hijos lamentándolo mucho y sintiéndolo mucho por tu laboratorio... Esa es la realidad...» (P3)

«El mundo académico aunque no lo parezca... O sea... Yo he tenido... Ehhh... Que al final lo pude cambiar, pero tenía una clase a las 08:00h de la mañana... A las 08:00h de la mañana abren la guardería donde dejo a mis niños hasta las 09:30h que empieza la clase... O sea que yo pago un extra de 08:00h a 21:30h que lo tengo flexible para dejarlos entre las 08:00h y las 09:30h, ¿No? Porque la escuela empieza a las 09:30h... Es que el primer problema lo tenemos ahí... La escuela empieza a las 09:30, ¿No? Y salen a las 17:00h porque se quedan a comer, claro... Entonces yo para poder estar aquí antes de las 09:30h o a las 09:30h entonces pago un extra para poder dejarlos desde las 08:00h de la mañana... Y a mí aquí me pueden poner la clase a las 08:00h de la mañana... Yo a las 08:00h de la mañana prácticamente del todo punto imposible porque a no ser que les deje tirados en la puerta de la guardería y les diga esperaros aquí un cuarto de hora a que abran y eso no lo voy a hacer... (...)» (P3)

También quedarían aquí recogidas las actitudes abiertamente sexistas que incluyen desde observaciones y «bromas» hasta comportamientos ofensivos, acoso sexual, etc. hacia las que las entrevistadas demuestran una respuesta resignada:

«Al principio además aquí había profesores que te ponían en evidencia (...)» (P2)

«Algunos chicos en plan bestia mataron a un sagutxu y lo metieron en el cajón de las tizas... El profesor, para hacer la gracia supongo, en una clase donde apenas 1/3 éramos chicas, me eligió a mí para que saliera a la pizarra... Y claro, había que meter la mano en el cajón. (...) Pero aunque viera esas cosas que la gente se daba cuenta de lo machista que era y todo eso, siempre opté por no hacer caso, yo iba a estudiar y eso era lo que me importaba» (P6)

«Cuando era alumna... Hace mucho... Un profesor nos estaba explicando la evaporación... Bueno... Pues nos mira a las tres que estábamos en clase y nos dice que eso lo podíamos comprobar en el frigorífico de nuestra cocina... ¿Y qué haces? Nada... Te reías y decías ya veremos tú lo que... Teníamos que aguantar mucho... Estaría bien encontrármelo ahora» (P7)

— *Barreras invisibles*: Están esencialmente recogidas bajo la expresión de «techo de cristal» y hacen alusión a un conjunto de mecanismos discriminatorios, invisibles aparentemente, pero que impiden en la práctica alcanzar determinadas cotas de responsabilidad y de poder:

«Yo creo que la igualdad será cuando una chica con un 5 encuentre igual... Ellos parece que con que aprueben suficiente, ellas no. Luego está que si como son chicas les aprueban... Tenemos que aguantar muchas cosas. Esto viene de alumnos y de profesores también» (P7)

Refiriéndose al hecho de que hay decisiones que se toman fuera de los espacios de reunión formales, otra profesora (P8) comenta que es consciente de la importancia de participar de esas redes informales para ser tenida en consideración de cara a «*hacerse un hueco*». En este sentido, su realidad al tener que salir «*siempre a la carrera*», le impide tomar parte de esos círculos, lo que le genera cierta inquietud.

- *Barreras inconscientes*: Aquellas internas a las propias personas que evidencian la fuerza del sistema de creencias de género y el impacto inconsciente que las organizaciones patriarcales ejercen sobre los aspectos psicológicos y emocionales, tales como la autoestima, la motivación para el logro, la auto-eficacia percibida, etc.

«Creo que nosotras (las mujeres) por naturaleza somos un poco más de priorizar la familia a la carrera profesional» (P1)

«(...) Tampoco sé si lo que se ve de representatividad tiene que ver con el interés de la gente más que con si hay una cierta discriminación o un rol social diferente (...) Yo creo que a las mujeres igual no nos interesa tanto» (P2)

«Hay un tópico que es que las chicas no sabemos programar y la verdad es que yo hasta ahora no he tenido una chica que programe bien... Una estudiante que programe bien... (...) No he conocido a ninguna chica fricky... (...) El estereotipo de fricky es un hombre, ¿No? (...) Igual que antes a los hombres se les llevaba a arreglar coches y a las mujeres a coser, pues ahora se lleva a los hombres a programar y a las mujeres a no sé...» (P3)

La percepción de antagonismo entre la vida familiar y la laboral parece agudizarse cuando se trata de conciliar profesión y maternidad. En este sentido, las hijas e hijos siguen siendo considerados como, si no el mayor, al menos sí un impedimento fundamental para el desarrollo profesional de las mujeres. Todas las entrevistadas, madres o no, piensan que tener descendencia es un obstáculo al desarrollo profesional, especialmente para el de las mujeres. Si bien se observan diversos grados, desde quienes consideran que es el obstáculo más importante...

«El punto de inflexión que ha cambiado mi dinámica de trabajo ha sido el nacimiento de mi hija sin duda... Antes dedicaba muchas más horas... Eso de estar en el hoyo como dicen algunas, pero luego se sale» (P1)

«Nosotros nunca hemos pensado en ser padres... No sé, si tuviera que cuidar de uno lo cuidaría, pero no es algo que... Me gustan los niños, pero para estar un rato con ellos y... Pero para tener uno toda la vida... No sé, entonces yo nunca he sido muy... Él igual un poco más, pero tampoco... También es muy independiente... Entonces bueno... Esa es una decisión que tomamos hace tiempo y no creo que vayamos a cambiar... Tenemos sobrinas y a ellas sí que las cuidamos, pero es muy diferente... Es otra cosa... » (P2)

Hasta quienes consideran que es una dificultad puntual que se puede solventar con organización personal, una adecuada corresponsabilidad de la pareja y unas buenas medidas de ayuda a la conciliación:

«Cuando te lo pones a pensar te entra la angustia, pero al final las cosas van saliendo (...) No lo he visto nunca como una dificultad... Complementa... Puede compaginarse» (P4)

Este hecho puede guardar relación con que de las 6 mujeres entrevistadas que han tenido descendencia, todas salvo una de ellas, han sido madres por primera vez rondando la cuarentena, superando ampliamente la media que está en 32 años²²; además, solo dos de ellas han repetido experiencia. Por ello, los problemas asociados a la Conciliación, están planteando un problema de cara a la sostenibilidad de la sociedad y de las generaciones de reemplazo. De hecho, en la actualidad se puede afirmar que las señas de identidad femeninas se caracterizan, cada vez más, por la emancipación y la independencia propias de la modernidad masculina. Y es que, además, el trabajo extradoméstico de las mujeres es cada vez más irrenunciable tanto para la economía familiar como para la propia construcción identitaria de las mujeres.

<<Yo he sido madre muy tarde... Entiendo que la maternidad sí supone un retraso para el desarrollo profesional>> (P1)

<<Tenía muy claro que lo primero era la tesis... Conseguir una plaza... Imposible pensar en ser madre>> (P8)

Sin embargo, parece evidente que la importancia que algunas mujeres le han dado a tener tiempo para ellas mismas (aspecto al que más adelante se le dedicará un apartado específico), también se constituye como un elemento determinante frente a la decisión de la maternidad:

<<Mi situación es un poco diferente porque yo he tenido mi primera hija con 43 años (...) Y yo antes simplemente no quería ni por la carrera ni por la no carrera, no quería porque quería mi tiempo para mí y me parecía una mamarrachada tener un... O sea es que no me lo planteaba... Simplemente no me lo planteé>> (P3)

<<Me gustaba bertsolaris, política, estar en la calle... ¿No sabes? Política o calle... El activismo... Luego la fanfarria... Muchos frentes abiertos que conciliar (...)>> (P4)

Por otra parte, resulta interesante la reflexión de esta última profesora al cuestionarse el porqué al analizar la maternidad se problematiza al considerarla un impedimento al desarrollo profesional y, sin embargo, no se cuestiona cómo las obligaciones laborales afectan la atención familiar:

<<Yo en ese sentido yo creo que he querido hacer las dos cosas... Que si hubiera querido dedicarme más a mi hijo o al revés... Pero no lo uno por lo otro... O sea... Tampoco puedo decir que por trabajar haya dedicado menos a mi hijo. Lo mismo le he dedicado todo lo que he podido al trabajo porque lo he tenido que hacer (...) Si lo ves desde el punto de vista del desarrollo profesional, sí te dificulta porque si tienes menos tiempo, pero si me lo pones al revés: ¿Dificulta el trabajo el cuidado de la criatura? Pues según cómo lo preguntes... Porque sí, sí dificulta... ¡Y mucho!>> (P4)

En relación a esta cuestión, es especialmente llamativo que las mujeres entrevistadas no han hecho uso de las medidas de Conciliación, más allá de los permisos por maternidad; solo una compartió dicho permiso con su pareja y, otra, en trámites de adopción, planea hacerlo:

<<En mi departamento soy yo la única que parte de las semanas de maternidad se las dejé a él>> (P4)

²² Véase <http://www.eustat.es>

<<Creo que yo me pediría una reducción de jornada... O los dos... En el año seis meses cada uno... Por situación en el trabajo podríamos los dos... Y por salario que suele ser otra cosa que se mira, yo gano un poco más, pero es pequeña la diferencia y reduciendo lo que me queda es suficiente... Es una cosa en la que yo he pensado siempre... En cómo hacer si llegara el momento (...) De todas formas, sólo es una vez en la vida... Bueno, no sé, en mi caso>> (P6)

En este sentido, la comparación con los países del entorno europeos también es bastante frecuente en los relatos de las personas consultadas:

<<Aquí por ejemplo las bajas maternales siempre se las coge la madre igual en otros países es más fácil que compartan el periodo ese y el padre también tenga un tiempo, no sé... Aquí yo creo que ninguna madre ha renunciado nunca a sus meses que también lo entiendo que si yo los tuviera seguramente haría lo mismo porque tampoco me parece... Digamos... Igual es un privilegio y no una carga que te impide desarrollar tu carrera, ¿No? También depende... Otra lectura... Pero igual eso sí que veo aquí... Las madres cuando eso, se cogen su baja, se cogen los días que les toquen y ellas nunca comparten la baja con ellos para cuidar a los niños cuando son muy pequeños>> (P2)

La flexibilidad que ofrece el ámbito académico parece ser un condicionante importante al abordar las prácticas relacionadas con la Conciliación y está muy bien valorada por la mayoría de las mujeres consultadas:

<<Me arreglo como puedo... Pero aquí se puede. Trabajo menos en el despacho, me voy antes...>> (P3)

<<¿Qué es lo que ocurre? Más que el problema de la flexibilidad es el problema nuestro que nos tenemos que mostrar inflexibles digamos ante la flexibilidad (...) Yo creo que el problema no es la flexibilidad horaria sino la flexibilidad personal y el decir bueno, hasta aquí. Poner los puntos. Tienes que entender que yo tengo mi trabajo (...) Al final, me ha parecido personalmente una buena oportunidad de eso, de auto-conocerme, de auto-valorarme y decir hasta aquí... Pero yo no cambiaría nada... Para nada... Ni la flexibilidad ni el puesto de trabajo que tengo porque en otro sitio seguro no podría. Es también un poco una forma perversa de que la flexibilidad al final siempre te carga un poco, pero ahí está también el aprendizaje nuestro de decir hasta aquí>> (P5)

<<El desgaste emocional... Que no solo es cuando estás sino todo lo que tienes en la cabeza... Y yo lo he podido hacer por el trabajo que tengo... Porque en la universidad tampoco tienes a nadie que te controle... Más allá de las clases puedes organizarte el tiempo... Pero muchas veces he llegado tarde o he estado resolviendo cosas... Llamadas a sitios que coinciden con el horario laboral>> (P6)

La dinámica que permite la propia naturaleza de su trabajo, la relacionan con una percepción de que sus compañeros asumen más responsabilidades domésticas y de cuidados que la mayoría de los hombres:

<<Yo también creo que los hombres aquí en mi entorno, mis compañeros, bueno gracias a la flexibilidad que la universidad ofrece, dedican más tiempo a los cuidados>> (P1)

<<A ver aquí hay muchísimos chicos yo les veo muy comprometidos>> (P3)

<<Aquí ha habido uno que se le murió el padre y estaba muy pendiente cuando estaba enfermo>> (P4)

<<Hay un chico ahí que tiene dos chavales que tendrán no sé 4, 5 años... Y de pronto la mujer tenía no sé qué cosa y él iba al parque un día laboral... O sea... Con los niños al parque... Se llevaba sus apuntes o no sé qué y ahí a cuidar a los niños en el parque>> (P7)

Sin embargo, algunas no lo ven tan flexible:

<<Cuando tengo clase es irrevocable... Yo mis horarios de clase y probablemente cuando tengo tutorías no los puedo mover y ahí la posibilidad de negociar es muy difícil, hoy en día... Con esto... tal y como está la cosa está complicadísimo solamente ahora para cambiar un horario de tutoría hay que hacer no sé cuántos papeles (...) A no ser que consigas con alguien... Que no se entera nadie... Un acuerdo entre compañeros y ya está, pero cambiar con los estudiantes una clase de horario es muy difícil porque ellos mismos tampoco tienen un hueco, porque cada uno tiene su recorrido... no todos hacen igual... Uno está aquí otro allá... Está muy complicado... Las horas de clase están muy atadas>> (P3)

E incluso algunas apuntan a los efectos perversos de dicha flexibilidad por aquello de valiéndose de ésta, finalmente ellas compaginan actividades de manera simultánea...

<<Los viernes intento trabajar desde casa (...) En casa lo que hago es que me levanto y, por ejemplo, pongo la lavadora (...) Así que no lo separo totalmente salvo los días que estoy súper cargada de trabajo que no me da tiempo a nada (...) Pero en general yo le doy prioridad a mi trabajo>> (P2)

<<(...) corrigiendo sí... Por ejemplo, estás revisando el mismo ejercicio una y otra vez... Y tienes que ver si el resultado es correcto... Pues puedo hacer una llamada para pedir una cita o cualquier cosa y mientras estoy en espera sigo...>> (P6)

O asumen de manera progresiva más responsabilidades:

<<Mira en mi caso como estoy trabajando a parcial, que no tengo un trabajo a jornada completa, tengo más disponibilidad y al final me encargo yo mucho más de los temas de la casa y de los niños... Que no lo puedo hacer ahora mi trabajo, pues puedo hacerlo un poco más tarde al final es como se tira un poco de mi en ese sentido de la flexibilidad... El problema es que dejas, dejas, dejas y si no pones un poco los puntos de decir, mira es que me ha pasado esto, me ha salido mal el experimento porque ando a 15 mil historias y con todo no puedo, por favor, échame una mano>> (P5)

En todo caso, reconocen que estas facilidades para conciliar parten más de canales informales como son la buena voluntad y consenso entre las personas compañeras de departamento que de la institución académica:

<<Mi excusa para parar es el autobús porque tengo un horario de autobús, tengo los billetes cogidos y entonces cuando llega la hora del autobús, pues yo también salgo y creo que, de todas maneras, supongo que no hay que dejarse arrastrar y que te alarguen la jornada solo porque tú no tienes un niño que ir a buscar porque puedes no tener un niño que ir a buscar, pero puedes tener alguien con quien estar... Entonces yo tengo esta disculpa del autobús, pero tampoco he notado nunca que nadie pretendiera que yo hiciera más por-

que cuando llego a casa no tengo que cuidar a nadie... No he sentido que me pongan los peores horarios porque total tú como no tienes hijos te da igual» (P2)

«Al final la gestión es del departamento. La universidad impone cosas y te dice tienes que dar estas clases... Pero al final donde se gestiona (...) Lo que es la planificación docente, qué clases das, qué clases no das... (...) Nosotros siempre respetamos un poquito porque a todos nos gustan los buenos horarios (...), pero si tienes un problema de lo que sea... Un crío o alguien dependiente no hay problema (...) Siempre hay forma de decir, oye a mi no me metas las de las 08:00h de la mañana a mi no me pongas hasta las 21:30h de la noche o... Por lo menos en el departamento nosotros sí nos permite... O sea... Tenemos esa posibilidad...» (P4)

«Yo soy responsable de una asignatura e intento que los que estén conmigo tengan clase por la mañana o por la tarde y que no se les superpongan las asignaturas» (P7)

Esta flexibilidad que en general reconocen en su ámbito de trabajo, sobre todo aquellas con experiencias profesionales previas en la empresa privada, contrasta con la ineficaz organización social, referida sobre todo a lo inadecuado de los horarios y calendario escolar de sus hijas e hijos que aparece recurrentemente como uno de los escollos a la Conciliación en los discursos de las personas entrevistadas:

«El horario escolar... Por qué está puesto así, pues no lo sé... Les convendrá a los maestros digo yo... ¿O también se quejarán? (...) Hoy en día la sociedad... Nadie se lo plantea... Perdona... Y no se lo plantean ni los hombres ni las mujeres... ¡Ni las mujeres! O sea, no se lo plantea nadie» (P3)

Según diversas fuentes de información, la red familiar es un recurso habitual con el que cuentan las madres trabajadoras (sobre todo la abuela materna). Sin embargo, no parece ser este un caso frecuente del grupo de mujeres analizado, bien porque no disponen de familiares para el cuidado cotidiano o porque lo rechazan:

«Intentamos arreglarnos y no acudir mucho a los abuelos... Bueno, me refiero a mi madre, yo ya solo tengo madre, y los padres de él» (P1)

«Yo no tengo padres y los suyos están lejos (...) A él le encantaría que se fuera con sus padres (refiriéndose a la hija en vacaciones de verano), pero yo no quiero» (P7)

Pero también existe la figura de personas mayores que desempeñan un doble papel como cuidadoras y receptoras de cuidados:

«Mi padre la verdad es que es mayor, es bueno, es autónomo pero solo se deprimiría y al final cuando falleció mi madre nos quedamos en su casa con él (...) Se dedica a llevar a los niños al cole por la mañana y los recoge a mediodía también... Así que tiene sus pros y sus contras porque al final, pues eso, una pareja necesita no sé, pero lo pusimos en la balanza y sí nos ayuda en muchas cosas» (P5)

En relación a este punto, otro aspecto importante a resaltar es que, al hablar de cuidados, habrá que tener en cuenta que no sólo puede suponer una falta de libertad para quienes dedican tiempo a ofrecerlos, sino también para las personas dependientes de esos cuidados que, aunque con un potencial mermado, también pueden seguir siendo capaces. Y es que «*cuidar significa a veces no hacer por el otro, no sustituir sus capacidades, lo cual puede ser bien difícil*» (Molinier, 2011:50).

Con todo, en la mayoría de los casos, junto a la flexibilidad laboral, la principal estrategia para compatibilizar la vida productiva y reproductiva a la que se recurre es la ayuda remunerada en forma de contratación de personas o servicios (actividades extraescolares, colonias de verano...). De esta manera, cabe deducir que el nivel económico que caracteriza a estas profesionales permite utilizar estrategias que suavizan las responsabilidades del ámbito familiar:

«Yo tengo la ventaja frente a muchas otras personas que tengo mucha holgura económica... Tengo un buen sueldo y mi pareja también... Entonces yo económicamente no tengo problema» (P3)

Pero más allá de la situación económica, parece que el lugar de residencia también se configura como un elemento diferenciador para resolver la «doble presencia». En este sentido, parece que las redes tradicionales de apoyo (familia y personas vecinas) siguen jugando un importante papel en las zonas rurales:

«Fue muy duro... (...) Lo único al vivir allí y al estar en un medio rural, pues también a los vecinos, oye que llego más tarde... Siempre éramos tres para... para organizarnos... Ehhh... (...) Te necesitas... Y luego porque tienes familia siempre: La hermana, la prima, la otra... (...) El crío cuando se ponía malo, directamente a casa de mi madre... Dejarle allí, después venir a trabajar... Pero bueno, yo creo que así nos apañamos todos, independientemente de los relevos. Hay que hacer encaje de bolillos para la adaptación, cuando los críos son pequeños... Es que es difícil» (P4)

Mientras que en la ciudad, las personas cuidadoras y de limpieza (a menudo de otras nacionalidades lo que remite a las denominadas «Cadenas Globales de Cuidados» a las que se ha hecho referencia en apartados anteriores) u otros servicios son las opciones a las que más se recurre:

«Antes tuve una chica contratada colombiana. Después otra boliviana» (P4)

«Ahora con cuidadora, pero costó mucho convencer a su padre (...) Ocurre que mi padre que es una persona muy activa, asumir que no puede valerse por sí mismo lo lleva mal... También que una persona extraña entre en casa (...)» (P6)

«Este año tenía horario de 18:00 a 20:00h y tuvimos que contratar a una chica para las tardes (...) De cara al verano... Colonias... Bueno yo le llevo a la ikastola, pero ya no le dan de comer, salen a las 13:45h... Es un problema» (P7)

Sin embargo, respecto a esta realidad, como efectos colaterales de la crisis económica que se viene padeciendo en los últimos años, surgen dos nuevas situaciones que parecen empezar a modificar las dinámicas de cuidados:

- El papel de la pareja desempleada que se percibe de manera positiva por parte de las mujeres consultadas, aunque reconociendo que la pérdida del rol tradicional de «varón proveedor» no resultó fácil para su pareja:

«Ahora mismo dedico menos tiempo que mi pareja a las tareas de casa porque él no trabaja, pero antes era diferente» (P1)

«Antes tuvimos ayuda (...) Es que trabajando tanto y el otro a relevos, pues no. Ahora ya no porque él está en el paro (...) Le echaron por la cara de la noche a la mañana hace casi ya tres años (...) Yo llego y a mesa puesta (...) Las cuentas de casa yo, pero la cocina

(...) ni muevo, ni meto casi un plato al lavavajillas. Ni compras ni cenas ni hacer ni deshacer. Yo me dedico a la ropa. Me da más trabajo si lo hace él porque no... Así que la pongo, la cuelgo... Entonces yo la ropa y él la cocina y todo lo que ha sido hasta ahora pues encargarse del crío... ¿Qué se ha quedado en el paro? Pues una tortura porque él estaba... Puf... (...) Trabajaba a relevos (...) Entonces claro, un despojo humano... Era un descontrol... (...) Es que además no eres persona... Entonces recaía todo en mi, casi todo... Él hacía cosas, pero... (...)A ver, él lo ha pasado mal, sobre todo, eso de depender económicamente... Lo ha llevado muy mal, tienes mucho tiempo para pensar y tal...» (P4)

- La nacionalidad de la ayuda contratada, donde se observa un cambio de tendencia que implica un paso de la contratación de mano de obra extranjera a la nacional:

«Tenemos a una chica de limpieza del barrio, aunque hemos tenido una chica rumana (...)» (P7)

También cabe destacar la preocupación manifestada por las mujeres entrevistadas respecto a la atención de las personas adultas mayores aún cuando éstas no presenten necesidades específicas de cuidado, lo que podría entenderse, como una minusvaloración de sus capacidades lo que, sin duda, no tiene por qué ir necesariamente asociado a la edad:

«Lo que probablemente tengamos que hacer es cuidar de los padres de él... Ahora se valen por sí mismos y ahora sólo tenemos que llevarles y traerles del hospital, pero eso va a más, así que supongo que en algún momento tendremos que tomar alguna decisión sobre qué hacer (...) Yo creo que le va a tocar a casi todo el mundo, cuidar de los padres...» (P2)

«No sé, creo que no le veo haciendo el aseo como yo le he hecho a mi madre... Que tampoco ellos querrían que ha costado con las cuidadoras y son mujeres... Si fueran sus padres... Su ama... Ya no sé cómo sería... Mis padres son mayores pero, aparte de lo que tiene mi madre, están muy sanos, así que pueden vivir aún muchos años... En su casa son tres hermanas y él... El reparto sería diferente, pero supongo que en algún momento, veranos o así algo tocaría (...) Pero ahí sería solo cuidadora... Porque su madre es una mujer muy maja y todo, pero el afecto es otro...» (P6)

Con todo, la que se perfila como mejor estrategia para conciliar las diferentes esferas de la vida es corresponsabilizar a la pareja. Sin embargo, en general, el rol masculino es más complementario que alternativo al trabajo doméstico y de cuidados. En este sentido, ni la edad ni el nivel socio-cultural de los hombres parecen ser suficientes para que las mujeres sean «liberadas» de una carga que implícitamente les corresponde. Fiel reflejo de este hecho es la percepción que algunas profesoras tienen sobre la colaboración de sus compañeros:

«Mi marido no es prototipo machista, pero con eso no quiere decir que (...) Colabora poco en las tareas de la casa, pero yo también creo porque en general tienen el límite superior, el límite de limpieza, de necesidades básicas muy bajito y entonces puf, es que es imposible no... no sé entonces yo... Si tú quieres mantener tu rango de trabajo pues... pues no te queda otro remedio que hacer a no ser que bueno no sé lo puedas pagar por ejemplo... como todo» (P3)

Y con respecto a los cuidados:

«Mi marido se fue 6 meses a Australia cuando mi hija acababa de nacer... ¿Cómo me voy a separar 6 meses? ¡Qué va! Yo le quiero muchísimo y él bueno, tienes que ver cómo

trata a mis hijos, les quiere muchísimo, pero pregúntale en qué curso están... (...) No... No... Es que simplemente no sabe... No ha ido nunca a hablar... Les quiere mucho, pero de ahí a implicarse, a ir a hablar con el profesor... A saber... A qué hora tiene la extraescolar de no sé qué o... Si necesita algo para la piscina... Eso, por favor, eso, eso... Yo no lo sé... No sé si yo no lo hiciera qué pasaría... Puede ser que él... Puede ser, puede ser...» (P3)

«Y el tema de cuidar a las personas mayores y eso yo lo tengo clarísimo... Es que es otro nivel de sensibilidad... Es que es así... (...) ¿Por qué? Pues yo te digo... Porque son unos... Porque no les da el cerebro para darse cuenta de la situación» (P3)

Incluso algunas de las mujeres consultadas valoran como una estrategia más para facilitar la Conciliación el tener una pareja que desarrolle su actividad profesional en el mismo entorno de trabajo:

«Algunas de las compañeras que tengo (...) sus parejas forman parte también de la Universidad y en este caso se encuentran más arropadas, no quiero decir que lo tengan todo hecho, pero si no estás en esa situación, puedes incluso llegar a poner en peligro tu familia» (P8)

Y es que, «*Los hombres cada vez ayudan más en casa, pero rara vez comparten la responsabilidad doméstica. Suelen hacer tareas específicas que se les encomiendan pero no parecen ser capaces de pensar por sí mismos lo que hay que hacer*» (Tobío, 2005: 209). En este sentido, las mujeres sienten que suelen implicarse más y, sobre todo, que suelen asumir la responsabilidad de planificar, dirigir y prevenir:

«Él si le digo, claro, hace y pone de su parte. Pero de él no sale... Si por él fuera podríamos dormir en un saco de dormir... Y dice, ¿Para qué vas a cambiar las sábanas?» (P3)

«(...) Luego que si hay que cambiar las sábanas, las toallas... Lo hace, pero no sé da cuenta de que hace falta... Se lo tengo que decir yo... También es verdad que antes he vivido con compañeras y ha sido diferente... No estaba tan pendiente... Pero es que no quiero que me timen» (P6)

A menudo, señalan como problemática la pauta marcada desde la familia de origen:

«Por ejemplo, vamos a casa de sus padres y su madre me dice, mira que igual tiene que comprarse otros zapatos... Y yo pienso, ¡Pero si es una persona autónoma, él sabrá! Además, ¿Por qué no le dice a él? Pero ella me ve como una prolongación de ella misma en el cuidado» (P6)

Pero parece que también estas mujeres arrastran una carga cultural contra la que algunas se revelan:

«A ver es que algunas dicen es que si yo no estoy no se va a dormir... A ver, déjale, ya dormirá» (P1)

«Yo tenía una amama de las que donde hay mujeres que no hagan nada los hombres, ¿Te imaginas qué horror?» (P4)

Mientras otras profesoras asumen en sus discursos una forma de hacer especial en las mujeres:

<<Yo lo veo en mis compañeros. Los que son padres yo creo que en general lo tienen más fácil para viajar... No sé, igual es que nosotras nos sentimos más responsables (...) Yo antes he viajado, pero ahora solo lo hago cuando resulta imprescindible>> (P1)

<<Mi pareja con su padre que tiene noventa y pico de años y vive en XXX... Que vive lejos y tal, pues es lo mismo... Yo estoy segura de que ninguna hija consentiría que su padre viviera así... Osea... Que no es ninguna crueldad ni nada... Osea que tiene pasta el padre y no quiere que nadie le ayude, pero es que si es mi padre me da igual que no quiera... ¡Es que le pongo una mujer en casa!>> (P3)

En algunos casos, la falta de consenso respecto a estas cuestiones <<domésticas>> se presenta como una fuente de conflicto:

<<Según él, él hace más que yo... Pero más bien es que son distintas las cosas que hacemos... Como él cocina y luego cuando está de turno de noche pues (...) Le cuesta... ¡Hay que aguantarle! Lo que le digas se lo pasa por las narices, claro... Que si los otros hombres no hacen nada (...) Él es un hombre muy antiguo (...) Me echa en cara mucho que él cocina>> (P7)

Mientras que para otras mujeres, compartir las tareas domésticas y de cuidados es lo habitual:

<<En casa compartimos casi todo, ¿Vale? Casi todas las tareas... Algunas, a ver... A mí me gusta cocinar y a él le gusta comer, además es de buen comer que cualquier cosa que le ponga le gusta, con lo cual eso está bien... Él sin embargo, bueno, nunca se ha puesto con la cocina y cuando tiene que hacer algo, mancha 50 cacharros y luego me toca ir... Pero porque no le ha interesado (...) Igual él hace otras cosas... No sé, igual hay que arreglar no sé qué y yo ahí no me meto, le llamo a él que sabe cómo funciona y ya... Pero el resto de las cosas en general, no sé, limpiar el suelo, hacer la cama, limpiar el baño, poner lavadoras... Esas cosas, el que tiene tiempo cuando llega a casa, lo hace... (...)>> (P2)

Sin embargo, a menudo la asignación de tareas coincide con un reparto tradicional de roles que algunas relacionan con los gustos personales, mientras que otras dudan sobre si la elección no obedecerá también a otros condicionantes:

<<Y lo que hacemos diferente es más en función de las habilidades y gustos... Yo por ejemplo de reparaciones y esas cosas no tengo ni idea, que igual luego si me ponía, pero tampoco me interesa... (...) Es una suerte que a los dos no nos guste lo mismo y a nadie le guste algo porque si no>> (P2)

<<En mi casa no hay un matriarcado de yo soy la mujer y me ocupo de mi marido, de mis hijos... Se intenta que cada uno tenga su papel... (...) Aunque de la casa tiro un poco más yo, pero tampoco es algo que sea exagerado... Además, donde vivimos hay huerta y yo no siego, no riego... No me gusta y eso lo hace él>> (P5)

<<Con mis padres siento que soy la responsable y él se puede entender con mi padre mejor en ciertas cosas... Por ejemplo, hace poco se le descargó (al padre) la batería del coche (...) Y mientras ellos veían lo de la batería, yo me quedé en casa con mi madre y la cuidadora... En ese sentido sí es como se tuviésemos repartidos los roles de la forma tradicional... Pero es que ellos también es como que se entienden mejor, hablan el mismo idioma... Es como si mi padre esperara eso de él y él se siente cómodo... No sé... No es yo no sepa que igual me pongo y sí, pero tengo tantos frentes abiertos que digo bueno, pues porque se ocupe alguien de otra cosa no pasa nada, algo menos para mí (...) porque si a mí no me

importa preparar la comida y él prefiere ocuparse de cambiar una lámpara pues no pasa nada... Al final que el reparto sea en aquello que a cada uno le haga sentir bien... Claro que en ese sentido igual si reproducimos los roles de género tradicionales, ¿verdad?>> (P6)

Esto ocurre, a veces de manera paralela a la asunción de roles tradicionalmente masculinos como estrategia de adaptación en la esfera profesional:

<<Yo creo que en mi departamento hay mujeres que se acogen a prácticas masculinas (...) De todo, aspecto y forma... Hay mucho de eso de mimetizarse>> (P4)

Aunque la Conciliación haga comúnmente relación a la idea de armonización entre trabajo productivo y reproductivo, no hay que olvidar otros aspectos personales desvinculados de la familia que son importantes en la vida de las personas. Y es que, de todos los espacios, la asignatura pendiente de las mujeres parece seguir siendo las propias mujeres; esto es, el tiempo de ocio y el cuidado personal que quedan aparcados hasta que las criaturas se hacen mayores. Aquí las únicas diferencias se encuentran entre quienes ven esa renuncia junto a sus parejas y las que no. Sin embargo, junto a estas responsabilidades, existen otras como la atención a las tareas domésticas que acompaña a lo largo de la vida y la atención a otras personas dependientes que afecta a cada vez un número mayor de mujeres debido, entre otros, al alargamiento de la vida. En este sentido, la estrategia suele ser la reducción del descanso y práctica eliminación de tiempo propio. Por eso, en general, las mujeres entrevistadas se quejan de que queda poco tiempo para ellas mismas y para sus relaciones sociales, sus aficiones, su ocio o su cuidado:

<<Entonces lo que yo hago es ir a las 16:30h a buscar a mis hijos al colegio, llego a casa, tal, meriendan, extraescolares, baño, haz la cena y a las 21:30 h si tengo ganas y me tengo de pie entonces abro el ordenador y termino lo que tenía que haber terminado y trabajo otro par de horas si tengo ganas... Otra hora... O media para mirar el correo... Limpiar... A la mañana me levanto a las 06:00 h y otra media hora... Y los niños... Entonces es una jornada intensa... ¿Y yo?>> (P3)

<<Porque ahora que he vuelto (cambió su residencia para estar al lado de sus padres) intento pasar por su casa a diario aunque sea media hora... Pero también a mí me gusta dedicar mi tiempo libre a hacer otras cosas (...) Cuando he ido algún fin de semana y me he ocupado de ella, noto en la expresión de cara de mi padre que le gusta... Claro que no se trata de que deje mi trabajo para ocuparme de ello, pero siento que para él es lo que debo hacer y disfruta viendo la relación que tengo ahora con mi madre (...) Pero es algo tramposo porque al sentirme bien, a veces pienso, que debería ocuparme más... Pero si trabajo de lunes a viernes y estoy como hago, a veces, los fines de semana... ¿Dónde quedo yo?>> (P6)

<<Es duro, pero creo que es importante darse cuenta que es una decisión que se ha tomado y no pensar en ello como un tiempo perdido que no le estás dedicando a otra cosa>> (P8)

Estos últimos retazos de testimonio, conectan con otra cuestión de gran importancia: La función de «cuidar», ser responsable de los cuidados y del bienestar del ámbito familiar, aparece fuertemente demandada externamente e interiorizada por las mujeres en lo que algunas autoras como Hochschild denominan «altruismo impuesto» y donde la relación afectos-cuidados tiene un gran peso en la toma de decisiones sobre la asunción de responsabilidades de este tipo:

<<(...) mientras la doy de comer, le hago el aseo, la peino... Mientras le pongo la comida para que no se le hagan escaras, puedo aprovechar a darle un beso (...) Es impor-

tante sentir que es lo que quieres hacer... Pero es difícil saber hasta qué punto lo haces porque quieres o porque sientes que debes hacerlo» (P6)

4.2. Consecuencias para el potencial desarrollo de capacidades

Las circunstancias que se vienen observando hasta el momento, hacen que de manera recurrente las profesoras entrevistadas señalen que las exigencias en docencia e investigación son difíciles de mantener a lo largo de la carrera académica, más cuando a éstas se añaden las responsabilidades familiares. De hecho, quienes son madres señalan que si bien la maternidad apenas alteró a su actividad docente, no ocurrió lo mismo con su faceta investigadora. En este sentido, reconocen que las exigencias de publicación e investigación constituyen una barrera difícil de superar, cuando a la vida profesional se le añaden otras «cargas», lo que termina por comprometer su acceso a los puestos de mayor rango universitario:

«Yo digamos que he hecho muchos digamos méritos o de lo que en la universidad se pasa hasta tener lo que se entiende como una buena posición, pero si hubiese sido madre antes creo que hubiera sido mucho más complicado (...)» (P1)

«El tener tiempo para dedicar a los hijos (...) Cuando necesitas ese tiempo para prosperar en tu carrera profesional... No (...) Aquí en la universidad, la carrera profesional es muy corta... O sea... Digamos que en el momento en que llegas a ser profesor titular estable, que tienes la tesis y consigues una plaza, ya solo te queda ser catedrático... Se acaba enseña y catedráticos son muy pocos... Entonces... Es una escalera muy dura que te lleva a este nivel y en este nivel estás para siempre ya» (P3)

«En el caso de los hombres lo que veo es que quieren asegurarse de que pueden pagar la hipoteca, que van a poder pagar el colegio de los niños, ¿No? Que vas a tener un trabajo fijo. Mientras que en el caso de las mujeres lo que creo es que hace falta el tiempo para poder hacer la tesis... ¿No? La dedicación que exige tener un hijo» (P3)

«Siento que más allá de las clases, la dedicación a la investigación es diferente... Las que no son madres sí que dedican tiempo a la investigación... Así con personas mayores a su cargo creo que no hay nadie... Las que son madres, dedican menos tiempo a la investigación... Pero en ellos da igual si tienen o no hijos» (P8)

Sin embargo, cabe señalar que esta situación no sólo se da en el caso de aquellas mujeres que son madres, sino que también afecta a aquellas que tienen otras responsabilidades familiares:

«Sobre todo a principios de este año me resultó especialmente agotador porque era como estar siempre con la cabeza en otra parte... Para lo más automático (preparar clases, corregir exámenes) sí... Además, los alumnos... las alumnas... están ahí y son lo primero... Pero ya cuando se trata de investigación... Tú también estás aprendiendo... Pues no puedo dejarlo para hacer una llamada y volver sin más... cuesta concentrarse... En cambio corrigiendo sí... Con la investigación no... Menos ahora que he entrado en un tema nuevo, con un enfoque más social... y sé que voy a estar un tiempo desubicada... Y tengo que dedicarle más energías que no sé de dónde voy a sacar» (P6)

Así, la combinación entre las exigencias profesionales y el peso de las responsabilidades familiares genera una situación que, sin ayudas exteriores, ya sea por parte de la red de apoyo, contra-

tación de personal o servicios externos a la familia, resulta prácticamente insostenible. Esta situación suele contribuir, en determinados momentos, al desarrollo de un sentimiento de culpabilidad por no responder exactamente a las exigencias del rol materno tradicionalmente marcado:

<<Tampoco sé si yo lo he hecho bien... Igual otra posibilidad es teniendo los hijos antes, mucho antes, entre los 20 y 30, por ejemplo, igual tienes margen, los hijos crecen un poco... Ahí puedes, no sé...>> (P1)

<<Hay como un ideal que hay que cumplir y si no lo haces la sociedad te culpabiliza porque no cumples con el patrón marcado>> (P7)

<<Yo no he sido nunca una madre convencional (...) Muchas veces sé que no he estado bien vista y que habrán hablado>> (P8)

O bien sienten frustración por el hecho de no ser capaces de seguir a veces al ritmo exigido por la Academia:

<<Si dedicas tiempo a una cosa se lo tienes que quitar a otra y luego vas a clase con la sensación de que no lo tienes bien preparado (...)>> (P4)

Este estado de saturación se plasma en limitaciones al desarrollo profesional:

<<De todas formas, ahora sé que no voy a llegar a catedrática (...) Mi carrera no va por ahí>> (P6)

<<En la universidad sin la tesis se te cierra todo y al ser madre... Tener los hijos sí... Pero si estás dentro de la uni, mejor primero la tesis>> (P7)

En este sentido, si en la década de los sesenta era la maternidad, o el matrimonio como preludio de la misma, lo que provocaba la renuncia de las mujeres a la actividad laboral, en la actualidad se está invirtiendo esta relación; de forma que es la actividad laboral de las mujeres y las condiciones del empleo lo que está afectando a la decisión de ser madres. Efecto que, en general, es superior entre las mujeres más jóvenes, donde el rol de trabajadoras prima sobre el de madres, lo que no parece pronosticar un aumento de las ya reducidas tasas de natalidad. En este sentido, siguiendo a Tobío (2005), cabe mencionar que esta circunstancia de retrasar y/o reducir el número de hijas e hijos podría interpretarse como estrategias de conciliación indirectas, aunque no se reconozcan como tales.

Las discriminaciones subterráneas que se producen a lo largo de la carrera académica junto a la incompatibilidad de la vida profesional y las responsabilidades familiares quizás sirvan para explicar el pequeño número de profesoras que alcanzan los escalafones de mayor rango académico y la falta de disponibilidad de muchas de ellas ante la asunción de las tareas que exigen los puestos de gestión. Dicha escasa disponibilidad, junto a la invisibilidad de las mujeres como posibles candidatas resultado de las prácticas de las relaciones informales masculinas, acaban excluyéndolas de los principales lugares de toma de decisiones:

<<Incluso cuando se mira a los puestos directivos, yo creo que en general las mujeres siempre acaban derivando en un trabajo tipo secretaria, de administración, más rutinaria o también trato con los alumnos porque es un poco más así como de madre... Yo creo que en general las mujeres acaban ahí: Hombre director-mujer secretaria... Por eso hay que mirar y mujeres sí, pero ¿Qué están haciendo? ¿Quién toma las decisiones? (...) Yo fui Secre-

taria del departamento (...) Bueno, el puesto de director de departamento no es una cosa muy golosa (...) Nadie quiere hacerlo (...)» (P1)

«Una directora sí hemos tenido... Rectoras sí que no ha habido...» (P2)

«Esto es una realidad indiscutible y estamos en el mundo académico que es donde más... Eh... figuramos... ¿No? Donde más... Pero la responsabilidad, los directores de laboratorio si que sin caer en las mujeres (...) Además, el hecho de que haya 50 y 50 (se refiere a la paridad numérica entre mujeres y hombres) no quiere decir que el mundo sea menos machista» (P3)

«Lo que yo conozco (hace repaso mental y menciona algunos nombres), son siempre más los hombres... También hay mujeres pero se ocupan más de tareas administrativas... No es que no tomen decisiones, que también a veces lo hacen, pero son más ellos...» (P6)

«Mi faceta como madre de 2 hijos, ha condicionado mi curriculum investigador al no poder dedicar todo el esfuerzo que me hubiera gustado a dichas tareas. Esto ha «lastrado» mi CV, por ejemplo con el tema de las estancias en el extranjero que tan de moda está... ¿Qué hace uno con su familia, la abandona? Este tipo de cuestiones quedan totalmente fuera de sistemas de evaluación como la ANECA que tanto daño está haciendo» (P8)

Por último, resulta curioso señalar que la mayoría de las mujeres a las que hace referencia estudio se identifican a sí mismas como «ingenieras». Cuando se les señala esta cuestión, algunas reconocen interpretarlo como señal de la igualdad entre mujeres y hombres dentro del campo profesional. Sin negar que ello pueda atribuirles algún tipo de poder, también cabe interpretarse como una forma de legitimar el orden tradicional de género; esto es, una disciplina exclusiva de hombres (ingenieros) donde el rechazo de la presencia femenina está explícito e implícito en el lenguaje a través de este reconocimiento. Parece un detalle pequeño, pero pienso que es importante la búsqueda de legitimidad de las «ingenieras» desde la visibilidad de este término por parte de las mismas mujeres que pertenecen a esa disciplina académica. Con todo, dentro de la institución universitaria, en general, manifiestan sentirse valoradas por sus compañeros, aunque reconocen que esa situación de respeto y equidad entre sexos no es siempre extrapolable al conjunto de la sociedad ni tan real como aparenta:

«Yo creo que en general vivimos en un mundo nosotras donde toda la gente con la que tratamos es gente con mucha formación, preparada digamos, mentalmente y que igual que aprecia o que yo tengo una duda de no sé qué, pues voy a preguntarle a quien me va a decir, a quien sabe de esto y no te estás preguntando si es un hombre o una mujer, entonces creo yo que igual somos una burbujita que el resto de la sociedad no (...)» (P2)

«Yo ahora veo en el laboratorio... Hacemos práctica... Tenemos que hacer un circuito y veo a la chica haciendo y a ellos mirando y no digo nada... ¡Para una vez que pasa al contrario! Me hace mucha gracia. En eso creo que hemos mejorado, pero el trasfondo ha evolucionado menos que la imagen que se quiere proyectar (...) A mi hija todavía le va a tocar pelear» (P7)

5. CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

En un contexto en el que la productividad y la maximización de los rendimientos del Capital generan un contexto estructural donde las empresas y la vida de las personas se ven obligadas a funcionar cada vez más deprisa para ser competitivas en un Mercado en el que los aspectos emocionales, afectivos, personales, ecológicos, etc. no son en absoluto tenidos en cuenta, resulta evidente que las barreras externas e internas que se generan, hacen que tanto la elección profesional como el desarrollo de la carrera de las mujeres presenten características particulares frente a las masculinas.

Sin embargo, las profesoras entrevistadas no reconocen, en general, procesos discriminatorios directos en su lugar de trabajo. En este sentido, cuando se pregunta en detalle sobre su supervivencia en la Universidad, pocas señalan que padecieron o sufren algún tipo de discriminación. Sin embargo, reconocen la segregación vertical (cuanto más alto es el rango profesional, menor es el número de mujeres encontrado), pero aquí las justificaciones son numerosas y tienen su origen en una supuesta elección personal que las separa de los círculos de poder; esto es, más allá de la evidencia, la mayoría percibe las desigualdades no tanto como resultado de comportamientos discriminatorios dentro de la institución académica, sino de dinámicas propias de una ineficaz organización social (roles de género en la esfera privada, horarios-vacaciones escolares...). Por otra parte, más allá de los obstáculos (exigencias de la labor investigadora, entre otros), señalan como indispensable elemento de Conciliación la flexibilidad que su actividad profesional ofrece. Este último aspecto es destacado, sobre todo, por aquellas mujeres que, antes de profesoras, desarrollaron funciones con Ingenieras en la empresa privada.

En este marco, planteamientos teóricos como el Enfoque de las Capacidades, nuevas disciplinas como la Economía Feminista o conceptos en construcción como Decrecimiento y Ecofeminismo constituyen un gran potencial como aliados por recuperar la dimensión humana, social, política, económica, cultural, etc. del trabajo que permita el desarrollo de las potencialidades de las personas. Todas ellas ponen encima de la mesa reflexiones, intersecciones y propuestas de cambio estructural sobre las que se debe profundizar, pues nos sitúa ante un debate filosófico, político y sociológico que va mucho más allá del objeto del mismo al tratar de transformar el modelo económico, poniendo las necesidades de las personas y la urgencia de la crisis ambiental a la que nos enfrentamos en el centro, a través de la disminución controlada y progresiva de la producción y del consumo con el objetivo de generar un sistema económico sostenible y adecuado a las verdaderas necesidades de las personas. Esto es, promueven restablecer el control del tiempo y ralentizar la vida, dando prioridad a las actividades que redundan en el desarrollo de las personas y tratando de recuperar los ritmos y las conexiones con los ecosistemas de los que formamos parte.

Pero no se trata de hacer lo mismo pero en menor cantidad, sino en reafirmar la confianza en que el auténtico bienestar, la felicidad de las personas, la igualdad entre los pueblos y la preservación del planeta pasan por una nueva forma de vivir donde lo importante sea crecer en los valores que han inspirado los mejores logros de la Humanidad para construir sociedades verdaderamente democráticas justas e igualitarias, que organicen la toma de decisiones a través de procesos participativos y que fomenten las relaciones de las personas en su entorno próximo para lograr el objetivo de vivir mejor con menos.

De esta forma, la visibilización y consideración del trabajo desarrollado tradicionalmente por las mujeres y su participación progresiva en la esfera pública se hacen condiciones imprescindibles para lograr la justicia social. Y es que es un hecho indiscutible que en las sociedades capitalistas su invisibilización, su naturalización como tarea «femenina» y su espacio de definición (público/producción frente a doméstico/reproducción) ha privado de derechos y falta de reconocimiento social y económico a quienes se han dedicado a este trabajo en mayor o menor exclusividad desde las prescripciones del parentesco. Es el caso de las mujeres entrevistadas, para quienes la dedicación a las tareas domésticas y parentales, en general, es bastante superior al de sus parejas, lo que supone una desigualdad entre los sexos en el uso de los tiempos. Tiempos sujetos a la «doble presencia», a la doble carga e intensidad de trabajo vivida sincrónicamente en un tiempo y en un espacio con un valor de uso, que se solapan, se interrumpen, se enredan entre sí, impregnando profundamente la vida de las mujeres.

El reflejo de esta realidad se encuentra en los trazos que dibujan los perfiles biográficos de las carreras de las entrevistadas: Menor disponibilidad de tiempo, interrupciones laborales, menor acceso a la formación, imagen de no disponibilidad absoluta, alejamiento de los círculos de promoción, elección de ramas profesionales o de puestos de trabajo que permitan hacer más compatible la vida profesional y familiar, etc. Características que en conjunto revelan una restricción en la inversión profesional y que marcan el modo de afrontar los aspectos competitivos de la carrera y la naturaleza de sus proyectos. Asimetrías de género que tienen su origen esencial en el carácter pretendidamente natural de la asignación de roles.

De ahí la importancia de propiciar la Conciliación, el reparto del trabajo remunerado y no remunerado, sin olvidar la esfera personal, cuyo verdadero alcance implica cambios legales, estructurales y culturales profundos.

Sin embargo, aunque este análisis ha ido calando en diferentes acercamientos disciplinares (Economía, Sociología, Antropología, Historia...) y es un hecho reconocido en la comprensión de la desigualdad de género y en algunas de las formulaciones políticas para enfrentarla, llevar a cabo un giro radical para situar el trabajo doméstico y de cuidados en el centro del análisis sigue siendo un ejercicio de subversión que movería quizás demasiados cimientos. Además, la creciente «naturalización» de la inequidad en todos planos tiende a alejar del campo político ciudadano la lucha por la Igualdad de Oportunidades, para trasladar el conflicto social al espacio de la subsistencia y de los acuerdos corporativos. En este sentido, como se ha podido observar, las medidas para la Conciliación constituyen una asignatura pendiente pues el del trabajo doméstico y de cuidados sigue siendo aquel en el que las mujeres han conseguido menores cotas de Igualdad, de forma que en muchos de los hogares el reparto de responsabilidades es claramente desequilibrado. Además, la relación entre familia y carrera se plantea, en principio, no en términos de Conciliación, sino en términos de contradicción, en una relación dialéctica en la que se enfrentan diferentes esferas de valor y de intereses, distintas prácticas y formas de dotar de sentido a la existencia. Eso sin olvidar que, en tiempos de Crisis, las reivindicaciones de Igualdad entre mujeres y hombres siempre pasan a un segundo plano, si es que alguna vez estuvieron en el primero...

Así, las mujeres hemos venido realizando enormes esfuerzos para hacer compatibles estos ámbitos donde se desarrolla la vida valiéndonos de una amplia variedad de estrategias privadas e informales: Racionalización de lo doméstico, sobreesfuerzo, renunciaciones personales, mecanismos de sustitución de unas mujeres por otras, etc. y, especialmente, la corresponsabilidad con sus parejas en la asunción de unas tareas que parecemos tener «naturalmente» asignadas... De esta forma, el reto está en que un número cada vez mayor de hombres se comprometa a asumir de manera responsable un proyecto vital donde tengan cabida la propia individualidad, el cuidado a las demás personas y el empleo. Y es que, si el Desarrollo Humano consiste en un pleno ejercicio de capacidades, la constitución de una sociedad justa debe ofrecer Igualdad de Oportunidades para que todos sus miembros puedan tener acceso a esa expansión, asumiendo como contrapartida el ejercicio de sus deberes y responsabilidades hacia las demás personas.

El objetivo será tratar de avanzar hacia un sistema que nos permita salir de las múltiples crisis (financiera, social, ecológica, de cuidados...) que se dan de manera simultánea en la actualidad, al mismo tiempo que le permita vivir vidas con menores recursos, pero con un mayor bienestar. En ese horizonte repleto de interrogantes, pero también donde hay espacio para un optimismo, las mujeres científicas y tecnólogas representan una proporción muy importante del capital humano requerido

para avanzar en la senda de la innovación ambiental, social y económica, y para ello deben tener la oportunidad de desarrollar todo su potencial de manera igualitaria en todas las facetas de su vida.

Desde una mirada feminista, el objetivo político de introducir la cuestión doméstica y de cuidados en el análisis económico es transformar su actual organización social, que se considera reproductora de desigualdades sociales y de género. Y es que, sin olvidar los avances, lentos pero persistentes, que ha habido en relación con la participación económica de las mujeres, se insiste en que la redistribución de las responsabilidades de la esfera privada constituye uno de los mayores desafíos pendientes.

Mientras, las mujeres que deben compaginar la denominada «doble presencia» siguen teniendo más responsabilidades a la hora de coestionar trabajos de tareas domésticas, cuidado de hijas e hijos y otras personas dependientes, por lo que resulta importante ampliar y consolidar los mecanismos para favorecer la plena y óptima Conciliación y la optimización de los tiempos, desde premisas de Igualdad que atiendan a los tradicionales *hándicaps* de las mujeres en el ámbito familiar y doméstico y que, como se viene señalando, favorezcan que los hombres asuman en igual medida esta responsabilidad. De esta manera se desarrollará el concepto de corresponsabilidad, visibilizando el papel fundamental de los hombres también como responsables del sostenimiento de la vida (tareas domésticas y de cuidados). Un aspecto muy importante para lograr ese objetivo es el de la sensibilización y educación de la Igualdad, el reparto de responsabilidades y la Conciliación desde el entorno escolar para cambiar las actitudes y paradigmas de las nuevas generaciones.

Con todo, aún reconociendo cómo los poderes públicos han tenido un papel prioritario en la potenciación de la Igualdad entre mujeres y hombres, impulsando políticas de fomento del empleo y promulgando leyes que establecen medidas de Conciliación, no quisiera finalizar sin incidir en cómo en numerosas ocasiones estas políticas han perdido su carácter universal convirtiéndose en políticas para las mujeres, diluyéndose el efecto impulsor de la Igualdad por cuanto reproducen los roles tradicionales de género y olvidan que la responsabilidad del trabajo reproductivo debe ser asumida por todos los agentes sociales.

Además, las políticas de Igualdad de Oportunidades, implementadas desde hace décadas, pretenden equiparar, homologar o garantizar la igualdad de mujeres y hombres en el espacio público, sin darse cuenta que ésta será una pretensión poco plausible si no se interviene en el origen de dicha desigualdad: La división sexual del trabajo en el espacio privado y la pretendida autonomía del espacio público. Una sociedad más justa e igualitaria debe sustentarse en una distribución más equitativa del trabajo total (productivo y de cuidado) y en la puesta en práctica de la responsabilidad social y colectiva en la reproducción de las personas. Y es que tal vez el primer factor condicionante en la equiparación del desarrollo vital de mujeres y hombres sea la Conciliación.

BIBLIOGRAFÍA

- AMORÓS, Celia y DE MIGUEL, Ana (2007): «Teoría feminista y movimientos feministas», en: AMORÓS, Celia y DE MIGUEL, Ana (ed.): *Teoría feminista: de la Ilustración a la globalización*. Minerva ediciones, Madrid.
- ARAGÓN MEDIDA, Jorge, CÁNOVAS MONTERO, Ana y ROCHA SÁNCHEZ, Fernando (2005): *Las políticas de conciliación de la vida laboral y familiar en las Comunidades Autónomas*. Fundación 1.º de Mayo y Ediciones Cinca, Madrid.
- BALLESTER PASTOR, M.ª Amparo (2000): *La Ley 39/99 de conciliación de la vida familiar y laboral*. Tirant lo Blanch, Valencia.

- BARRÈRE UNZUETA, M.ª Ángeles (2009): «Derecho fundamental a la igualdad de trato, discriminación estructural y empoderamiento de las mujeres», ponencia presentada en el *Encuentro sobre Crisis económica, género y retribución* organizado por la Defensoría para la Igualdad de Mujeres y Hombres e inserto en los XXVIII Cursos de Verano-XXI Cursos Europeos de la UPV/EHU. Disponible en, <http://www.f3.net/defentsoria/2009/uploads/ponencias/maggybarrere.pdf>
- , MORONDO TARAMUNDI, Dolores (2011): «Subordiscriminación y discriminación interseccional: elementos para una teoría del Derecho antidiscriminatorio», *Anales de la Cátedra Francisco Suárez*, 45 (pp. 15-42). Disponible en, <http://revistaseug.ugr.es/index.php/acfs/article/view/523>
- BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO. Disponible en, <http://www.boe.es>
- BOSCH, Anna, CARRASCO, Cristina y GRAU, Elena (2005): «Verde que te quiero violeta. Encuentros y desencuentros entre ecologismo y feminismo», en Tello, Eric.
- , *La historia cuenta*, Ed. El Viejo Topo, Barcelona (pp. 321-346). Disponible en, http://cdd.emakumeak.org/ficheros/0000/0131/A05_20_20Carrasco__20Cristina__20Bosch__20Anna_20y_20Grau__20Elena.pdf
- CABEZA PEREIRO, Jaime, FERNÁNDEZ DOCAMPO, Belén *et al.* (2011): *Conciliación de la vida familiar y laboral y corresponsabilidad entre sexos*. Tirant lo Blanch, Valencia.
- CARRASCO, Cristina (2001): «La sostenibilidad de la vida humana: ¿Un asunto de mujeres?». *Revista Mientras Tanto*, n.º 82 (pp. 43-70), Icaria Editorial, Barcelona.
- (2006): «La paradoja del cuidado: Necesario pero invisible». *Revista de Economía Crítica*, n.º 5 (pp. 39-64).
- (2009): «Mujeres, sostenibilidad y deuda social». *Revista de Educación*, n.º extraordinario (pp. 169-191). Disponible en, http://www.revistaeducacion.mec.es/re2009/re2009_08.pdf
- , BORDERÍAS, Cristina y TORNS, M.ª Teresa (2011): *El trabajo de cuidados*. La Catarata, Madrid.
- CARRASQUER OTO, Pilar (2013): «El redescubrimiento del trabajo de cuidados: Algunas reflexiones desde la Sociología». *Cuadernos de Relaciones Laborales*, vol. 31, n.º 1 (pp. 91-113).
- CASTELLANO, Emilia (2008): *Feminismo de la Diferencia y Políticas Laborales Comunitarias para fomentar la Igualdad de Género*. Consejo Económico y Social de Andalucía.
- DIRECCIÓN PARA LA IGUALDAD DE LA UPV/EHU. Disponible en, http://www.berdintasuna.ehu.es/p234content/es/contenidos/normativa/planigualda_indicenormativa/es_indiceno/indice_normativa.html
- DURÁN, M.ª Ángeles (2011): *El trabajo de cuidado en América Latina y España*. Fundación Carolina-CEALCI (documentos de trabajo), Madrid.
- ELEJABEITIA TAVERA, Carmen y LÓPEZ SÁEZ, Mercedes (2003): *Trayectorias personales y profesionales de mujeres con estudios tradicionalmente masculinos*. Instituto de la Mujer (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales), Madrid. Disponible en, http://www.inmujer.gob.es/areasTematicas/educacion/publicaciones/MujeresenEducacion/docs/1_Trayectoria_mujeres.pdf
- HERRERO, Yayo (2007): «Ecofeminismo: una propuesta de transformación para un mundo que agoniza». Disponible en: <http://www.rebelion.org/noticia.php?id=47899>
- HOCHSCHILD, Arlie Russell (2001): «Las cadenas mundiales de afecto y asistencia y la plusvalía emocional», en GIDDENS, Anthony y HUTTON, Will. (ed.): *En el límite, la vida en el Capitalismo Global*. Tusquets, Barcelona.
- INSTITUTO NACIONAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL. Disponible en: http://www.segsocial.es/Internet_1/Trabajadores/PrestacionesPensionIO935/Maternidad/RegimenGeneral/GestionSolicitudes/6199
- INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA (EUSTAT). Disponible en: <http://www.eustat.es>
- IZQUIERDO, M.ª Jesús (2003): «Del sexismo y la mercantilización del cuidado a su socialización: hacia una política democrática del cuidado», en *Cuidar cuesta: Costes y beneficios del cuidado*. Emakunde, 12 y 13 de Octubre de 2003, Donostia. Disponible en: www.sare-emakunde.com
- JUBETO, Yolanda (2008): «La economía feminista: una apuesta a favor de los derechos económicos, sociales y políticos de las mujeres», en DEL RÍO, Amaia, LLEÓ, Rocío *et al.* (coords.) (2008): *El espacio crítico*

- tico feminista. Alianzas entre ONGD y organizaciones de mujeres latinoamericanas*, HEGOA y ACSUR. Disponible en: http://www.acsur.org/IMG/pdf/Espacio_Critico_Feminista-2.pdf
- LATOUCHE, Serge (2011): «El decrecimiento, ¿Por qué y cómo?». Disponible en: <http://decrecimientoybuenvivir.files.wordpress.com/2011/01/eldecrecimiento.pdf>
- MOLINIER, Pascale (2011): «Antes que todo, el cuidado es un trabajo» (pp. 45-64), en *El trabajo y la Ética del Cuidado* (comp.): La Carreta editores, Universidad Nacional de Colombia.
- MONASTERIO, Marta y WEINGÄRTNER, Julia (2010): «Poner la vida en el centro: propuestas desde el Ecofeminismo y el Decrecimiento a la UE». Disponible en: http://decrecimientoybuenvivir.files.wordpress.com/2011/01/jweingartnermonasterio_poner-la-vida-en-el-centro.pdf
- NUSSBAUM, Martha (2002): *Las mujeres y el desarrollo humano: el enfoque de las capacidades* [traducción de Roberto Bernet]. Pensamiento Herder, Barcelona.
- (2012): *Crear capacidades: propuesta para el desarrollo humano* [traducción de Albino Santos Mosquera]. Paidós (Espasa Libros), Barcelona.
- PÉREZ DEL RÍO, Teresa (2007): «La Ley Orgánica de igualdad efectiva entre mujeres y hombres. Aproximación para el debate». *Revista de Derecho Social*, n.º 37.
- PÉREZ OROZCO, Amaia (2005) «Economía del género y economía feminista, ¿Conciliación o ruptura?», *Revista Venezolana de Estudios de la Mujer*, vol. 10, n.º 24 (pp. 43-64). Disponible en: <http://cdd.emakumeak.org/ficheros/0000/0264/pag43.pdf>
- (2006): «Amenaza tormenta: la crisis de los cuidados y la reorganización del sistema económico». *Revista Economía Crítica*, n.º 5 (pp. 7-37).
- (2012): «De vidas vivibles y producción imposible». Disponible en: <http://www.rebelion.org/noticia.php?id=144215>
- PICCHIO DEL MERCATO, Antonella (2005): «La economía política y la investigación sobre las condiciones de vida», en VV.AA. (2005): *Por una economía sobre la vida. Aportaciones desde un enfoque feminista*. Icaria-Más Madera, Barcelona.
- PULEO, Alicia (2011): *Ecofeminismo para otro mundo posible*. Cátedra, Madrid.
- RIVERO RECUENCO, Ángel, CAUNEDO, Paula y RODRÍGUEZ, Adelina (2008): *De la conciliación a la corresponsabilidad: buenas prácticas y recomendaciones*. Instituto de la Mujer (Ministerio de Igualdad). Madrid.
- ROBEYNS, Ingrid (2004): «Sen's capability approach and gender inequality: selecting relevant capabilities», en ROBEYNS, Ingrid; AGARWAL, Bina; HUMPHRIES, Jane, *Capabilities, freedom, and equality: Amartya Sen's work from a gender perspective*. Oxford University Press.
- ROYO PRIETO, Raquel (2011): *Maternidad, paternidad y conciliación en la CAE: ¿Es el trabajo familiar un trabajo de mujeres?* Universidad de Deusto, Bilbao.
- SEN, Amartya Kumar (2000): *Desarrollo y Libertad*. Editorial Planeta, Barcelona.
- TOBÍO, Constanza (2005): *Madres que trabajan. Dilemas y estrategias*. Ediciones Cátedra (Grupo Anaya, S.A.), Madrid.
- *et al.* (2010): *El cuidado de las personas, un reto para el siglo XXI*. Obra Social La Caixa, Colección estudios sociales, n.º 28.
- TORNS MARTÍN, Teresa M.ª (2004) *et al.*: «La conciliación de la vida laboral y familiar: ¿Un horizonte posible?», *Sociología del Trabajo*.
- (2008): «El trabajo y el cuidado: Cuestiones teórico-metodológicas desde la perspectiva de género», *Revista de Metodología de Ciencias Social Empiria* (pp. 53-73).
- SHIVA, Vandana (2004): «La mirada del Ecofeminismo» (tres textos). Disponible en: <http://polis.revues.org/7270#tocto1n2>
- VELAYOS, Carmen *et al.* (2007): «Feminismo Ecológico. Estudios multidisciplinares de género». Aquilafuente-Ediciones Universidad de Salamanca.

Anexo I

Diagnóstico igualdad mujeres y hombres en la UPV/EHU (2011)

PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR (PDI)

A 30 de junio de 2010, son mujeres el 43% del total del PDI.

En las categorías en las que hay más de 450 personas los porcentajes de mujeres oscilan entre el 54,25% del personal investigador y el 21,84% de las cátedras de universidad (CU).

El porcentaje de mujeres es inferior al 30% entre las asociadas y asociados de Universidad (25,74%) y en las Cátedras de Escuela Universitaria (24,59%). Por el contrario, las mujeres son más de la mitad en las categorías de Laborales Interinas/os de Universidad (53,33%) y de Escuela universitaria (56,60%) y Personal Investigador (54,23%).

Es Catedrático de Universidad el 12% del PDI mientras que sólo el 4% es Catedrática. Si relacionamos el número de Catedráticos de Universidad (CU) y Titulares de universidad (TU) tenemos que hay un catedrático por cada 1,67 hombres titulares, mientras que hay una catedrática por cada 4,06 mujeres titulares de universidad.

El 50% de mujeres del PDI son doctoras mientras que en el caso de los hombres el porcentaje es del 59%.

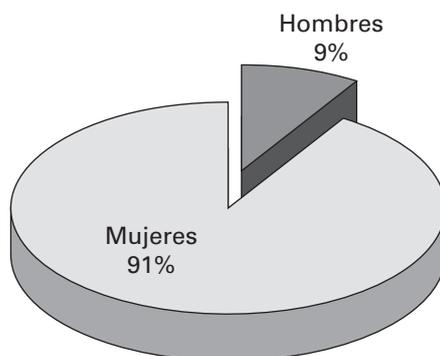
Entre el Personal Investigador las mujeres son el 45% del personal doctor y el 56% del no doctor, lo que leído en otro sentido significa que el 21,5% de los investigadores y el 14,6% de las investigadoras tienen el grado de doctor o doctora.

En relación al idioma, entre el PDI, son bilingües el 39% de las mujeres y el 31% de los hombres.

Un total de 263 personas del PDI concilió su vida personal, familiar y laboral, de las que un 91,25% son mujeres y el 8,75% son hombres.

La conciliación sigue dándose sobre todo en las mujeres con una proporción de 9 mujeres por cada 1 hombre.

Distribución conciliación PDI (2011)



El permiso de excedencia fue solicitado por el 86,84% de mujeres y el 13,16% de hombres, manteniéndose prácticamente en los mismos índices que en el año 2010.

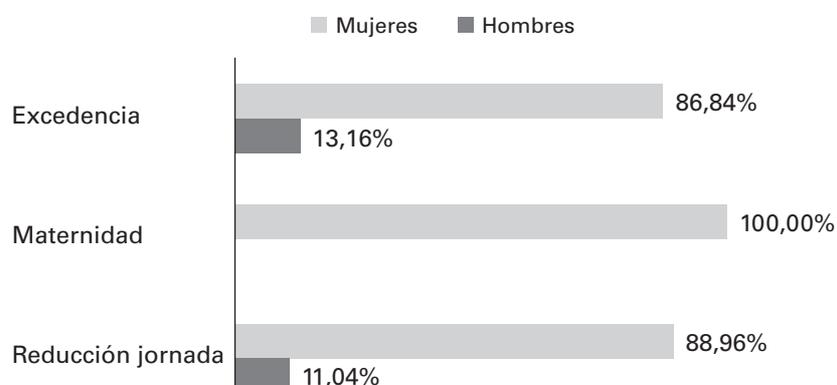
Al permiso de maternidad se acogió el 100% de las mujeres. Con respecto al año 2010 no hay solicitudes de hombres.

La reducción de jornada fue solicitada por el 88,96% de las mujeres y el 11,04% de los hombres.

Comparando estos datos con los del año 2010, hay un incremento del 6% en la solicitud de mujeres con la consiguiente disminución de este número en los hombres.

En general, se observa un incremento del 6,31% en la solicitud de permisos de conciliación por las mujeres.

Concentración permisos conciliación PDI (2011)



Anexo II

Cuestionario sobre igualdad de oportunidades y conciliación de la vida personal, familiar y laboral: estrategias de cuidados utilizadas por profesoras en el ámbito de las ingenierías

El presente cuestionario se enmarca en la investigación vinculada a la tesina fin del Máster en Estudios Feministas y de Género (UPV/EHU) en colaboración con Ingeniería Sin Fronteras —ISF—/ Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingenieritza —MGI—. El objetivo es analizar las estrategias de Conciliación de la Vida Personal, Familiar y Laboral de profesoras de UPV/EHU (Bizkaia) que desarrollan su actividad profesional en el ámbito de las Ingenierías, poniéndolas en relación con la Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres docentes.

Los datos que proporcione, serán tratados confidencialmente según la Ley Orgánica 15/99, de 13 de diciembre, sobre Protección de Datos de Carácter Personal, de manera que se garantiza el anonimato de toda la información que facilite en esta encuesta.

INSTRUCCIONES DE CUMPLIMENTACIÓN DEL CUESTIONARIO

En la mayoría de las preguntas sólo tiene que marcar con una cruz la opción elegida. En caso de duda, seleccione la respuesta con la que mejor se identifique y, si lo estima oportuno, añada junto a su respuesta o en el apartado de «Observaciones» las puntualizaciones necesarias.

1. Señale cuál es su grupo de edad:

Menor de 30 años

Entre 31 y 40 años

Entre 41 y 50 años

Entre 51 y 60 años

Mayor de 60 años

2. Señale cuál es su estado civil:

Soltera sin pareja

Soltera con pareja

Casada-pareja de hecho

Convivencia en pareja

Separada/divorciada

Viuda

3. Señale con quién/quiénes vive:

Vive con su familia de origen

Vive sola

Vive con su pareja

Vive con su(s) hija(s)/o(s)

Vive con su pareja e hijas/os

Comparte vivienda con otra(s) persona(s)

4. Señale el número de hijas y/o hijos que tiene en cada grupo de edad:

Menores de 5 años

Entre 5 y 10 años

Entre 11 y 15 años

Mayores de 15 años

0	1	2	3	Más de 3
0	1	2	3	Más de 3
0	1	2	3	Más de 3
0	1	2	3	Más de 3

5. Señale el número de familiares adultos/os cuya atención dependa de usted:

Menores de 65 años

Entre 65 y 80 años

Mayores de 80 años

0	1	2	Más de 2
0	1	2	Más de 2
0	1	2	Más de 2

6. Señale la titulación específica que posee:

.....

7. ¿Tiene usted el Doctorado?

Sí

No

8. En caso de que respondiera afirmativamente a la anterior pregunta, ¿hace cuántos años se doctoró?

.....

9. Si está realizando la tesis doctoral, ¿en qué situación se encuentra?

Acaba de empezarla

Le falta más de 2 años para leerla

Le falta menos de un año para leerla

Está muy próxima a leerla

10. ¿Cuántos años lleva en la universidad?

.....

11. ¿Cuál es su categoría en la Universidad?

Catedrática/Plena

Profesora Titular/Agregada

Profesora Asociada/Colaboradora

Profesora Ayudante

Becaria con carga docente

Becaria sin carga docente

Otros (por favor, especifique)

.....

12. Por favor, señale de qué tipo es su jornada laboral:

Intensiva

Completa

Mañanas

Tardes

Mixta

Otros (por favor, especifique)

.....

13. ¿Cuántos años lleva en su puesto de trabajo?
(Si ha ocupado diferentes categorías profesionales, por favor, especifique duración en cada caso)

.....

14. ¿Cuántas horas pasa en su puesto de trabajo a la semana?

<10

Entre 10 y 20

Entre 21 y 30

Entre 31 y 40

Entre 41 y 45

>45

15. ¿Se lleva trabajo a casa?

Sí, siempre

Con mucha frecuencia

Algunas veces

Casi nunca

Nunca

16. ¿Participa usted en proyectos de investigación?

Sí

No

17. ¿Dirige usted proyectos de investigación?

Sí

No

18. Indique cómo distribuye su tiempo mensual de trabajo:

% dedicado a la docencia

% dedicado a la investigación

% dedicado a la gestión universitaria

% dedicado al aprendizaje personal (cursos, etc.)

% dedicado a otros

19. Valore de 1 a 5 su flexibilidad laboral (1 = Nula y 5 = Total):

Flexibilidad de su trabajo

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

20. ¿Realiza usted estancias fuera de su lugar de residencia por razones de trabajo?

Sí, siempre que sea imprescindible

No, procuro evitarlas

No puedo hacerlo

No preciso viajar

21. ¿Cuál ha sido la duración de la estancia más larga fuera de casa realizada por motivos de trabajo?

Ninguna (no ha viajado)

En caso de respuesta afirmativa, por favor, especifique duración

22. ¿Compatibiliza su trabajo en la Universidad con otra labor profesional externa?

Sí

No

23. Si ha respondido afirmativamente a la pregunta anterior, ¿de qué naturaleza es esa labor?

Por cuenta propia

Por cuenta ajena

En la Administración

Otras (por favor, especifique)

.....

24. ¿Quién realiza las tareas habituales de la casa?

Usted sola

Comparte las tareas con su pareja => 50%

Comparte las tareas con su pareja <50%

Recibe ayuda de su red social (por favor, especifique de quién/quienes)

.....

Tiene ayuda contratada (por favor, especifique)

.....

25. Valore de 1 a 5 su implicación en las siguientes tareas (1 = Nula y 5 = Total):

Educación y cuidado de hijas e hijos

Cuidado a otras personas dependientes

Limpieza de la casa

Elaboración de alimentos

Limpieza y cuidado de la ropa

Limpieza del coche

Relaciones familiares

Control de los gastos

26. En caso de convivencia en pareja, valore de 1 a 5 la implicación de ésta en las siguientes tareas (1 = Nula y 5 = Total):

Educación y cuidado de hijas e hijos

Cuidado a otras personas dependientes

Limpieza de la casa

Elaboración de alimentos

Limpieza y cuidado de la ropa

Limpieza del coche

Relaciones familiares

Control de los gastos

27. ¿Considera que la maternidad supone un retraso en la etapa de mayor productividad profesional potencial? Señale la afirmación con la que se sienta más de acuerdo.

Supone tal retraso que impide totalmente el pleno desarrollo profesional

Supone siempre una dificultad para el desarrollo profesional

Puede compaginarse con el pleno desarrollo profesional

Complementa el desarrollo profesional

28. Si a su pareja le surgiera una oportunidad laboral que implicara modificar el lugar habitual de residencia por tiempo indeterminado, ¿iría con él/ella?

Incondicionalmente, sí.

Solo si tuviera oportunidad de desarrollar mi carrera profesional en las mismas condiciones.

Solo en caso de que tuviera oportunidad de desarrollar mi carrera profesional aunque fuera en peores condiciones.

La decisión estaría en función de la situación en ese momento.

No iría en ningún caso.

29. Y si la oportunidad le surgiera a usted, ¿aceptaría?

Incondicionalmente, sí.

La decisión estaría en función de la situación en ese momento.

No iría en ningún caso.

30. Ante la misma hipótesis, ¿qué probabilidad existiría de que su pareja le acompañara? Señale el %.

.....

31. Señale el grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones (1 = Nulo y 5 = Total)

Las mujeres están menos disponibles para viajar que los hombres.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Los hombres deberían disminuir su disponibilidad para el trabajo.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Las mujeres priorizarán siempre su familia antes que su carrera profesional.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Las ingenieras deben ser capaces de compaginar sus tareas como cuidadoras y como docentes investigadoras.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Las profesionales que triunfan en su campo tienen verdaderamente comportamientos masculinos.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

La maternidad impide la promoción profesional de muchas mujeres.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

En mi departamento hay diferencias entre mujeres y hombres que se acogen a prácticas de conciliación.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Aunque los hombres participan cada vez más en las labores domésticas y de cuidados, es poco probable que se alcance alguna vez una situación en la que utilicen las medidas de conciliación tanto como las mujeres.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

La crisis puede cambiar las prioridades y es posible que las medidas conciliadoras institucionales se vean afectadas.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Otros comentarios

.....

.....

.....

Inmaculada Tazo Herrán

**Acercando una mirada de género a la investigación
en las Escuelas de Ingeniería
de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU)**

**Genero begirada gerturaten
UPV/EHUko Ingeniaritza Eskoletako Ikerketan**

Lanaren laburpen exekutiboa

1. ABSTRACT

Azterlan honen helburu nagusia genero estereotipoak, hauek emakumeen eta, bereziki, Euskal Herriko Unibertsitateko (UPV/EHU) Ingeniaritza Eskoletako ikerketa sisteman industria ingeniartzetan tituluak lortzen dituztenen egoeran duten presentzia eta eragina aztertzea da, kontuan hartuz hau eremu maskulinoa dela, ez bakarrik eremu honetan emakumeen presentzia urria delako, baizik eta balio maskulinoak behin eta berriro errepikatzen direlako ere. Horiek horrela, azterketa kuantitatibo bat egingo da emakumeen presentzia Ingeniaritza Eskoletan beste unibertsitate-zentroetan baino txikiagoa ote den egiaztatzeko eta genero balio kulturek nolako eragina izan duten aztertzeko. Era berean, azterketa kualitatibo bat egin da Ingeniaritza Eskoletan ikertzen ari diren emakumeekin egindako elkarrizketen bidez, euren pertzepzio eta iritziak teorikoki egindako planteamenduekin bat ote datozen ikusteko, eremu akademikoan ikerketa zientifiko-teknikoaren munduan emakumeen egoeraren ezaugaran aurrera egiteko, eta ikerketa tekniko bezalako giro maskulino batean emakumeek mantentzeko eta arrakasta lortzeko aurkitzen dituzten oztopoak eta estrategiak eta/edo erresistentziak ezagutzeko.

Key words: emakume, ingeniaritza, giro maskulinoa.

2. UNEAN UNEKO EGOERA

2.1. Emakumearen egoeraren ikuspegiak

XX. mendeko 60ko hamarkadan hasi zen emakumearen egoeraren inguruko kezka sistema zientifiko-teknikoetan. Zientzia munduan emakumezkoen presentzia oso urria zela eta teknologiarekin erlazionatutako zientziaren hainbat adarretan are urriagoa zela ondorioztatu zen. Hau ikuspegi historiko-soziologiko bat da.

Europa mailan, 1998an Europar Batasuneko Ikerketa Zuzendaritza Nagusiak lantalde bat sortu zuen. Honek ETAN txostena prestatu zuen, «Promover la excelencia mediante la integración de la

igualdad entre géneros» azpigituluarekin. Txostenak, Europako hainbat herrietan zientzia eta teknologia eremuetan diharduten emakumeen egoera aztertu ondoren, emakumeak behar bezala ordezkaturik ez egoteak, zarrastela eta bidegabea izateaz gain, bikaintasuna lortzeko helburuak mehatxatzen dituela ondorioztatu zuen. Nolanahi ere, orain arte argitaratu diren azterketa enpiriko ezberdinek azaldu dute genero sistemaren balio, ohitura eta elementu sozio-kultural ezberdinek zientziaren instituzioan eragin handia dutela eta, ondorioz, unibertsitatean eta ikerketan emakumeen lehentasunak eta ingurugiroa sozialki baldintzatzen dituztela.

Estatu mailan, eta Eulalia Pérez Sedeño-k (2003) nabarmentzen duen bezala, 1982-1983 ikasturtean emakume portzentajea Goi Eskola Teknikoetan %11,1 izan zen eta emakumezko unibertsitario guztien banaketan emakume guztien gainean %2,2. 1990-1991 ikasturtean, Goi Eskola Teknikoetan emakume kopurua (gizonezkoen aldean) %20,6 izan zen eta emakume guztietatik %7,8k Arkitektura eta Ingeniaritza ikasketak egin zituzten. 2011n Zientzia eta Berrikuntza Ministerioaren Emakume eta Zientzia Unitateak argitaratu zuen *Situación de las Mujeres en la Ciencia* Liburu Zuriaren arabera, Ingeniaritza Goi Eskola Teknikoetan emakumezkoen kopurua gizonezkoen aldean 1998ko %25,9tik 2007ko %30,4ra igo da. Ikerketa Zientifikoaren Goi Kontseiluak egin berri duen 2013ko Emakume Ikertzaileen Txostenean nabarmentzen da langile zientifikoaren %34,79 emakumeak direla, baina ikerketa alorren arabera aztertzean, ikusiko dugu zientzia experimental eta teknologikoen alorrean emakumezkoak %20,98 bakarrik dira; esparru zientifikoaren arabera bereizketa horizontala berriro ere. Karrera akademikoan aurrera egiten den heinean zer gertatzen den aztertzean, ikus daiteke, oro har, maila akademikoan gora egin ahala maila hori lortzen duen emakume kopurua txikiagoa dela (Eulalia Pérez Sedeño, 2003). 2011ko Liburu Zuriaren arabera, ingeniaritzetan, Estatuko doktoretza-ikasleen artean emakumezkoen portzentajea (gizonezkoen aldean) %24,4 izan zen 1998an eta %30,9 2007an. Hala eta guztiz ere, doktoretza-tesi irakurriez hitz egitean, portzentajeak are txikiagoak dira; tesia irakurri duten emakumeen portzentajea oso txikia da gizonen aldean: %18,8 1998an eta %27,9 2007an.

Azken urteotan, Euskal Herriko Unibertsitatearen barruan emakume eta gizonen arteko berdintasuna lortzera bideratutako pausoak eman dira eremu akademikoan. Horrela, 2006ko ekainaren 15eko UPV/EHuren Gobernu Kontseiluak Berdintasunerako Zuzendaritza sortu zuen, emakume eta gizonen eskubide eta betebeharren berdintasuna eraginkortasunez betetzen dela bermatzeko. 2010-2013 denboraldirako Berdintasunerako I. Plana abian jarri zen, eta 2014 urteko ekainean zehar komunitate unibertsitarioari honen ondorioak eta Berdintasunerako II. Plana aurkeztu zitzaizkion. Jada 2008-2011 denboraldirako UPV/EHuren Aukera-berdintasunerako Plan Estrategikoaren barruan, 5. jarduketa ardatzaren 4. helburuan: Berrikuntza, ekitate teknologikoaren beharra nabarmentzen da: 4. helburua: Eremu zientifikoetako diseinu, ekoizpen eta kudeaketa prozesuetan emakumeen ikuspegia integratzea.

Beste ikerketa arlo bat epistemologia da, hots, generoak ezaquera zientifiko eta teknologiaren inguruko gure ideian eraginik ote duen aztertzen dugunean epistemologiaz ari gara. Ildo horretan, kritika feministek zientzia neutrotzat eta balio gabetzat hartzen duen ikuspegia, zientziaren ezaquerak ematen duen boterea eta ezaquera beraren izaera zalantzan jartzen dituzte. Ikuspegi epistemologiko ezberdinak, Marta I. González eta Eulalia Pérez Sedeño-k (2002) egindako denbora sailkapena eta definizioak jarraituz, Adriana Hernández, Carmen Reybert (2008) eta Carmen Moyano-k (2014) egindako ekarpenekin osatuak, behatzailearen neutraltasuna aintzakotzat hartzen duen enpirismo sineskorretik pasatuz, enpirismo psikodinamikora eta emakumeek egindako zientzia pribile-

giatzen duen ikuspuntura, testuinguruaren arabera enpirismoarekin neutraltasunera itzultzeko eta, azkenik, enpirismo postmodernistarekin ezkortasunarekin amaitzeko. Aipatu ikuspegi epistemologikoak zientziaren eta generoaren gaineko hausnarketatik sortu ziren arren, euren edukiak erraz orokortu daitezke teknologiararen azterketara. Alabaina, genero eta teknologia arteko harremanekiko feministek adierazten duten interesak baditu hainbat berezitasun. Eurentzat kezka nagusia garpent teknologikoak emakumeen askapenean edo zapalketan zenbateraino eragiten duen aztertzea izan da; eta jarrerak tekno-baikortasunetik (Firestone, 1970) mendebaldeko teknologiararen izaera patriarkal atxikia defendatzen duen tekno-ezkortasunera doaz. Bi mutur hauen artean, tarteko jarre-
rak aurki ditzakegu: adibidez, teknologiararen neutraltasuna bere egiten duen feminismo liberalarena, teknologia kulturalki maskulinoa dela dioten ikuspegi sozio-historikoak edo natura menderatzea oinarri duen teknologia maskulinoa ukatzen duen ekofeminismoa. Hortaz, ez da zaila teknologiararen gaineko ikuspegiaren eta zientziaren gaineko ikuspegiaren arteko paralelismoak aurkitzea (E. Pérez Sedeño, 1998 eta J. Wajcman, 1990)

2.2. Genero estereotipoak

Goiko datuek nabarmentzen dute, antza, eragozpen esanguratsuak existitzen direla oraindik emakumeen integrazio eta sustapenerako. Eragozpen hauek ez dira alderdi legalen ondorioa, baizik eta gure gizarteetan bizirik dirauen eredu tradizionalaren, estereotipo, sinesmen eta mitoen ondorio, gure pentsaeran inkontzienteki eragiten dutenak eta horien aurka eragiteko gaitasuna kentzen digutenak. Espainiako Errege Akademiaren hiztegian agertzen den definizioaren arabera, estereotipoa talde edo gizarte batek eskuarki onartzen duen irudi edo ideia aldaezina da. Bizi garen mendebaldeko kulturaren, genero estereotipoek gizonei arrazionaltasuna, menderatzea, independentzia, hostasuna eta objektibotasuna bezalako ezaugarriak egozten dizkiete; emakumei berriz pasibotasuna, mendekotasuna, samurtasuna, hunkiberatasuna eta subjektibotasuna egozten dizkiete, hau da, emakumeen estereotipoa definitzen duten ezaugarriak. Bestalde, imajinarioak ezaugarri «maskulinoei» ezaugarri «femeninoei» baino balio gehiago ematen die hainbat lanbidetan aritzeko eta ikerketa zientifiko-teknikoa bezalako zenbait jarduera garatzeko orduan, jakintza zientifikoa beti jo baita jakintza maskulinoz.

Genero balioek bizitzaren alderdi guztietan eragiten dute. Ez dute soilik hartzen ditugun erabaki guztietan eragiten, zuzena eta estereotipoen arabera aukeragarria dena eta ez dena balioztatuz, horrez gain, ikasketa horietatik eratorritako lanbideak ere modu ezberdinean balioztatzen dira; izan ere, balio maskulinoekin, lan egiteko modu maskulinoekin eta lanean sustatzeko modu maskulinoekin erlazio zuzena duten lanbideek emakumezkoen lanbidetzat hartzen direnak baino balio gehiago dute. Hau guztia ezin hobeki islatzen da Montserrrat Grañersek (2003) egindako azterlanean. Genero estereotipoen sozializazioa agerian jartzen da ikasketak aukeratzeko unean, orduan bereizketa horizontal gisa ezaqutzen den gertatzen baita. Horren ondorioz, hainbat ikasketetan emakumezko ikasleak gehiengoak dira (humanitateak, gizarte zientziak eta osasun zientziak), eta bestetan berriz, teknikoak batez ere, emakumezko ikasleak gutxiengoak dira (zientzia esperimentalak eta ingeniariak). Baina, genero estereotipoek, gizabanakoen sozializazioan zerikusia izateaz gain, ikasketa horietatik eratorritako lanbideen identitatean ere eragina dute. *Emakumeek, gizon eta emakumeen izaeran inskribatutako gertakari gisa, gizarte ordenaren generoen araberrako banaketa arauen bidez barneratzea izango da identitatea garatzeko baldintzatzaile garrantzitsuena* (Fátima Arranz, 2004:227). Identitate bereizi hori izango da, emakumeen kasuan,

berdintasun baldintzetan, lan munduan txertatzeko eta lanbide sustapenerako oztoporik handiena. Euren emakumezko identitatea dela bide, emakumeek ahalegin gutxiago egiten dute lanbide sustapena lortzeko, eta horrek lanpostu jakin batzuk eskatzea edo ez eskatzera baldintzatu dezake. Gure inguruneak harreman zuzena du hartzen ditugun erabakiekin: ikasketen hautaketa une sozioekonomikoak, gizartearen kulturak eta gure inguruneak baldintzatzen dute. Genero estereotipoek aukeraketa guzti horietan eragiten dute, izan ere, hartzen ditugun erabakiak une horretan indarrean dauden estereotipoek baldintzatuko dituzte neurri handi batean. Horiek horrela, emakumeek ikasketetan eta, bereziki, maskulinitate (Montserrat Grañeras-ek (2003) dioen bezala) jotzen ditugun ikasketetan txertatzeari dagokionez, kontuan izan behar ditugu aurretik egin dituzten ikasketak, familien edo irakasleen aldetik jaso duten babesa edo gaitzespena, hala nola, ikasketak egiten zituzten bitartean aurkitu dituzten erraztasun eta eragozpenak, eta irakasteaz gain aholku eman dieten irakasleak.

2.3. Ingeniaritza ikasketa maskulinitatearen paradigma gisa

Ingeniaritza Eskoletan identifikatzen ditugun bi ezaugarri nagusiak azpimarratzen dira, zeinak era berean oztopo handien euskarri bihurtzen diren: balio maskulinoen arabera, teknikan agertzen diren arazoak konpontzera bideratutako ikasketa teknikoak; eta ingurune maskulinitateak, ia espazio eta ingurune guztietan gizonak gehienagoak direla nabaritzen baita.

Ingurune maskulinitateak jotzen ditugu gizonak gehienagoak diren eta, ondorioz, horietan parte hartzeko estereotipo maskulinoak irudikatzen dituen jarrera, jokaera eta gaitasunak behar diren inguruneak; bestetik, ingurune feminizatutako hartzen ditugu emakumeak gehienagoak diren inguruneak, non lan egiteko modua, jarrera eta gaitasunak emakumezkoen ezaugarri tipikoetan oinarritzen diren. Arrazoibide bera jarraituz, ikasketak maskulinitate gisa sailkatu daitezke gizonen gazte gehienek gehienbat aukeratzen eta emakumezkoek errefusatu dituztenean, eta feminizatu gisa sailkatu daitezke gizonen ukatzen eta emakumeek hautatzen dituztenean. Fátima Arranz-ek (2004:236), Drakich aipatuz, kultura maskulinitate *gizonen berek ezinbestez sexistatzen identifikatzen ez dituzten baina mendeetan zehar eraikitzen joan diren ohiturak dira, non gizonen ziurtat jotzen baitute unibertsitatean garrantzia dutenak gizonen direla, unibertsitateko lana gizonen gauza dela eta lan harremanak gizonen arteko harremanak direla*. Maskulinitate hartzen diren beste hainbat eremu politika, eliza eta armada dira. Kultura maskulinoaren ezaugarri tipikoetako bat botere sare informalek eraikitzea da: lan eremuko korridoreak, otorduak eta harreman informalek sare horiek ehuntzeko leku gustukoak bilakatzen dira. Horren gainean ohartarazten da botere informal honen erabilera betiere bereizgarria eta diskriminatzailea dela.

Emakumezko ingeniariak emakumeak gutxiengo diren beste lekuetako arazo eta dinamika berdinak aurkitzen dituzte; baina horrez gain, ingeniariak baldintza konplexuagoak aurkezten ditu, eremu honetan, emakumeen sinesgarritasuna maskulinitate bezala definitzen diren giroetan mugitzeko erakusten duten trebetasunaren mende dagoelako, eta, gainera, emakumeak teknologiarekiko interesa adieraztera behartuta daudelako. *Ingeniaritzak har zaitzaten ingeniari itxura izan, ingeniari batek bezala hitz egin eta ingeniari batek bezala jardun behar duzu. Tresnen erabilera parte hartzea, makinaren piezak ateraz eta gauzak eraikitzen, jarduerak hauei buruz sakon hitz egiteko lilura eta nahia izatea ingeniariaren kulturaren elkarren arteko harreman estereotipoetako batzuk dira* (Jane Jorgeson, 2002:355).

Ezin dugu ahaztu ingeniartzak jatorri militarra duela, eta sustrai militar konplexuak mantentzen dituela. Hortaz, ingeniartzaren curriculumak «gizonak linean ekoizteko» diseinatuta dago eta doitasunaren ospeak ezaugarri balioetsia izaten jarraitzen du. Izan ere, ingeniartza ikasketak betidanik bereizi izan dira ikasketa gogor eta zorrotzak izategatik. Hori guztiagatik, ingeniartzaren izaera instituzionala irmoa da, ingeniartzaren izaera maskulinitasun homogeen batek (arrazazko eta klase ertaineko gizona, alegia) definitzen baitu. Hortaz, pentsa dezakegu ikasketa tekniko hauek egin dituzten eta egiten dituzten emakumeen ezaugarriak gizonenak bezalakoak direla: giro horretan aurrera egin ahal izateko, lanbide aldakor batera eta egoera berrietara egokitzeko ekimena izatea, autoprestatzeko gaitasuna eta esku-abilezia izatea (Gabriela Arango, 2006). Ingeniariaren identitatearen gaineko eztabaidaren eraikuntzan ikasteko doitasuna eta ikasketen zailtasunagatik harrotasuna sustatzen duten irakasleek, ikaskideek, hala nola, erakundeak, araudi eta praktiken bidez, esku hartzen dute; hala nola, alderdi teknikoa teorikoaren aurrean, arrazoi emozioaren aurrean, maskulinoa femeninoaren aurrean gailentzen da. Egoera horren aurrean, emakumeek euren diskurtsoak erregulatzen dituzte, eta euren buruak definitzean ingeniari gisa sozialki onartuak izateko nahia eta talde bateko kide izateko nahia lehenesten dituzte. Susana Gutiérrez Portillo eta María Magdalena Duarte Godoy-k (2011) egindako lanak jasotzen dituen hausnarketak. Era berean, emakumeek ingeniartza eta teknologia bezalako alor oso maskulinoetan profesional kualifikatu gisa euren kokapeneren bila dabilzanean dimentsio ezberdinak erakusten dituzten euren egoera pertsonalean. Emakumeen identitate profesionalean izaera kontraesankor batek aditzera ematen du emakumeek, euren generoari dagokionez, jarrera ezberdina erakusten dutela testuinguru desberdinetan (Jorgeson, 2002:362).

Ingeniartzak ikerketarekin duen harremana nahiko berria da, ondorioz, ingeniartza eskoletan ikerketa talde gutxi daude, talde horiek gehienbat gizonen osatzen dituzte eta bertan kultura maskulinoa ikusten, sortzen eta transmititzen da. 1990eko hamarkadatik, ikerketak geroz eta zeresan gehiago izan du unibertsitate espainiarretan Unibertsitateen Lege Organikoa (LOU) agertu zenetik (2002an onartu zen eta 2007an aldatu zen) eta, oro har, arrakasta irizpide estandarizatuak (argitalpen tasak, aipamenak eta abar) ugaritu zirenetik, non ibilbide profesional arrakastatsua merituen metatuz lortzen den. Baina ingeniartza eskolek, legegintza-aldaketen ondorioz, unibertsitate garaikideen antolamendu oinarriak bereganatu dituzte, hots, orientazio akademizista hartu dute, irakasleak jardunean dauden profesionalak baino ikertzaileak baitira. Hori dela bide, natura zientziei dagokien irizpide meritokratikoetan oinarritutako zientzia modelo bakarra dugu, alor teknikoaren zigorren dituen (Gonzalez Ramos 2014:194 eta 195). Paragrafo honetan islatzen da politika instituzionalek emakumeen ibilbide akademikoan duten eragina, alde batetik berdintasun legeak bultzatzen dituzten eta, bestetik, berdintasunezkoak ez diren legeak sustatzen dituzten erakunde horien kontraesainen adibide.

2.4. Ikerketaren munduan emakumeek talde marjinatu gisa jasotzen duten tratamendua

Ikerketa teknologikoaren sistema eta bertan kokatzen diren eskolak antolaketa-sistematzat hartzen baditugu, pentsa dezakegu emakumeek kolektibo gisa nolabaiteko marjinazioa jasaten dutela, ez soilik emakume kopuruaren ondorioz, baizik eta ikerketa motak, bere profil profesionala dela eta, eskatzen dituen eduki eta trebetasunen ondorioz, hala nola, lan-ibilbidea maskulinoztat jo ohi diren eremuetan egin izanagatik. Maskulinoztat tipifikatu diren eremuetan ikasten edo ikertzen du-

ten emakumeei ezin zaie «marjinatu» kalifikatzailea egotzi, baina jakin behar dugu zenbateraino sentitzen diren marjinatuak euren lan-jardueran, hala nola, zein eragin duen pertzepzio horrek lan, gizarte eta familia eremuan emakumeek mantentzen dituzten harremanetan. Horrez gain, alor jakin batean emakumeen presentzia zenbat eta gutxiengoa izan orduan eta gehiago gailentzen da emakume izatearen identitatea, ez soilik gainerako jendearentzat, baizik eta emakumeentzat ere, desparrekotasun pertzepzioa eta kolektibo marjinatu bateko kide izatearen sentsazioa handiagoak direlako (Jorgeson 2002:352).

Emakumeak behar bezala ordezkaturik ez dauden alorretan, oso maskulinotua dauden kulturatan «mikroerasoak» gertatzen dira; «*mikroerasoak*» talde marjinatuetako kideen bizitzetan gertatu ohi diren arrazakeria eta sexismo ekintza ezkutatuak bezala definitzen ditugu (Michelle Madsen Camacho eta Susanne Lord, 2012:1). Ikerketan mikroeraso hauek maila ezberdinetan gerta daitezke: erakunde mailan (curriculumaren «joeren», ikertu nahi den gai edo auzi motaren eta honen egituraren bitartez, bai eta aurkako giroa sorrarazten duten jakintzaren oinarriko kontzeptu batzuen bidez ere) edo profesionalak ez diren pertsona arteko harremanetan (mingarri, desegoki edo iraingarritzat jotzen diren keinu edo ohar inkontzienteen bidez, adibidez, txantxak edo txistak). *Lankideekin mantentzen dituzten harremanetan, emakumeek jokaera sexistak garrantzi askorik gabeko pasadizotzat hartzen dituzte, seguru aski beste eremuetan jasan ohi dituzten oso antzekoak direlako* [[Jorgeson2002]]. Erasoen intentsitate mailaren arabera, ezkutatu daitezke existitzen ez direla sentiaraziz edo, aitzitik, hain garrantzitsuak izan daitezke non emakumeek euren hasierako helburuak bertan behera uztea eragin dezaketen. Bestetik, lan harremanetan, emakumeak taldeetan sartzean euren aurretik doazen estereotipoak bere egiten dituzte; lankidetzan aritzean edo talde lanak egitean, ikerketa zientifiko-teknikoan gertatzen den bezala, emakumeek askotan euren genero rolaekin lotura zuzena duten lanpostuak (adibidez, idazkariarena) onartu behar dituzte edo gizonak alde batera uzten dituzte ikusezinak izango balira bezala (hau da, euren ekarpenak ez dituzte kontuan hartzen edo gutxien dituzte, hots, ideia bera gizon batek adierazten badu entzuten dute).

3. EMAKUMEEN PRESENTZIA INGENIARITZA ESKOLETAN

3.1. Azterketa kuantitatiboa

Azterketa Euskal Herriko Unibertsitate Publikora eta, bereziki, hiru herrialde historikoetan banatuta dauden Ingeniaritza Eskoletara mugatzen da: Gasteizko Ingeniaritza Unibertsitate Eskola Arabako campusean, Donostiako Eskola Politeknikoa eta Eibarko Industria Unibertsitate Eskola Teknikoa Gipuzkoako campusean, Bilboko Industria Ingeniaritza Teknikoko Unibertsitate Eskola, Ingeniaritza Goi Eskola Teknikoa, Meatzeen eta Herri Lanen Ingeniaritza Unibertsitate Eskola, hala nola, Nautika eta Ontzi-makinetako Goi Eskola Teknikoa Bizkaiko campusean. Lan hau egiteko iturri gisa UPV/EHUren web-orrian 2014ko apirila eta uztaila bitartean kontsultatutako agiri eta datuak erabili dira (<http://www.ehu.es/p200-home/es>).

Azterketa egiteko 2012/2013 ikasturtea aukeratu da, hori baita datu guztiak erabilgarri dituen azken ikasturtea. Azterketa maila ezberdinetan egin da: lehenik, matrikula egin duten eta titulua lortu duten emakumeen presentzia aztertu da, ondoren, irakasleen banaketa Ingeniaritza Esko-

letan eta eskola horietara atxikitako ikerketa taldeak dituzten departamentuetan, hala nola, zuzendaritza taldeak; eta azkenik, azterketa ikerketa jakintza arloaren eta ikerketa taldeen arabera egingo da.

2012/2013 ikasturtean gradu eta eremu zientifikoko matrikulazio ofizialen datuak (1. Taula) aztertzean Estatu eta Europa mailako txostenetan jasotzen direnen oso antzeko balioak lortzen dira: oro har, berresten da unibertsitatean matrikula egin duten emakumeen portzentajea %50etik gorakoa dela (gizonen aldean alor bakoitzean), alor teknikoetan izan ezik, non ozta-ozta gainditzen duen %25a. Genero arraila ingeniari eta arkitekturen titulazioetan oso handia da. Datu horrek agerian jartzen du gaur egun gazteek unibertsitateko karrerak aukeratzean genero estereotipoek duten eragina.

Eremu zientifikoen arabeko konparazioa egin ondoren, 2012/2013 ikasturtean Ingeniaritzan graduko titulazioetan matrikula egin zuten ikasleak aztertzeari ekin diogu, titulazio ezberdinen arteko matrikulazioetan diferentziaziorik ote dagoen ikusteko bi alderdi aintzakotzat hartuz: lehenik, titulazioak irakasten diren zentroak Fakultateak edo Eskolak izatea, eta bigarrenik, oro har ikasleek «errazak» edo «zailak» deritzoten titulazioak izatea. 1. Grafikoan ingeniari titulazio bakoitzean matrikula egin duen emakume kopurua adierazten da, titulazio horretan matrikula egin duten pertsona guztien kopuruaren aldean. Ikus daiteke emakumeen portzentajea %50etik gertu edo hortik gora dagoela ingeniari barruan «errazak» kontsideratzen diren titulazioetan: besteak beste, Injeneriaritza eta Ingeniaritza Kimikoa. Titulazio hauek bi ezaugarri aipagarri dituzte: lehenik, titulazio hauek ez direla Ingeniaritza Eskoletan baizik eta Zientzia eta Teknologia Fakultatean irakasten, hau da, ez dira maskulinitasaren giro paradigmakoetan irakasten, eta bigarrenik, titulazioak ez direla sortu ingeniari-kultura eta horrek dakartzen balio maskulinoak mantentzeko helburuarekin, aitzitik, lizentzia zaharretatik datozen ingeniariak edo sortu berri diren titulazioak dira (esate baterako, Energia Berriztagarrien Ingeniaritza). Hori guztiaz gain, eta beharbada ingeniari titulazio zaharretatik ez etortzeagatik, hauek ez dira ospe handiko karreratzat jotzen baizik eta «pseudo-ingeniariatzat», betiere ingeniariaren ikuspegitik. Tituludunak ez dira lehen mailako ingeniari kontsideratzen, are gehiago, giro askotan ez dira ezta ingeniariatzat hartzen ere, suposatzen baita titulua lortzeko ez dutela sufritu eta ez dituztela Ingeniaritza ikasketak Ingeniaritza Eskola batean egitean ikasten diren balioak bereganatu.

Ingeniaritza eskola gehienetan azken urteotan matrikula egin duten emakumeen portzentajeak ez du aldaketa hautemangarririk jasan, 2. Grafikoan ikus daitekeen bezala; horrek adierazten du, oro har, ingeniarietzan portzentajeak ia beti berdin mantentzea egiturazko dinamika bat dela eta emakumezkoen matrikulazioen portzentajea igotzeko egin diren ahaleginak eta hartu diren neurriak ez direla eraginkorrak izan ingeniari kasuan. Nire ustez, hau ingeniari-kulturaren berariazotasuna kontuan ez hartzeagatik eta beste edozein jakintza adar bat balitz bezala kontsideratzeagatik gertatu da, ahaztuz jatorri militarra duen eremu maskulino bat dela, eta ingeniari ikasketak lanak, proiektuak, enpresak eta abar zuzentzen dituzten profesionalak sortzera bideratuta daudela. Aurkako bi kasu ikus daitezke tamaina txikiko bi Eskolatan. Nautika eta Ontzi-makineta Eskolaren kasuan, emakume portzentajeak behera egin du nabarmen. Egoera hau egungo egoera sozioekonomikoaren ondorioa izan daiteke, hau da, aztertutako urteetan ontzi-industriak garrantzia galdu du eta, horrenbestez, ikasleek ez dute ikusten titulazio honek lan egiteko aukera emango dienik. Eibarko Ingeniaritza Eskola berriz beste muturrean dago. Kasu honetan matrikula egin duten emakumeen kopuruaren igoera irakasten diren titulazioek jasan

duten aldaketaren (egoera sozioekonomikoak baldintzatuta) ondorioa da, industria ingeniari-tza tradizioaletatik ingeniari-tza berri batera, Energia Berriztagarriena, pasa delako. Emakumez-koen matrikulazioen igoera honetan titulazioak aukeratzeko orduan genero estereotipoek du-ten eragina argi hauteman daiteke. Energia berriztagarriak gai soziala dira, teknologia aplikatuz mundua hobetzeko helburua duelako, eta «zainketa» eta besteez arduratzea, kasu honetan pla-netaz ardaztua, ezaugarri femenino tipikoa da. Energia berriztagarrien ingeniari-tza ez da ingenia-ritza maskulilotzat hartzen, karrera «zaila» bezala ikusten, ez du ibilbide historikorik eta nes-kek uste dute lana aurkitzeko orduan ez dutela arazorik izango, ez baitute gizonekin borrokatu behar.

Azterketa maila ezberdinetan egin da. Alde batetik, Eskoletan dauden emakume irakasleen por-tzentajea kalkulatu da ikerketa taldeak atxikita dituzten departamentuak kontuan hartuz; horreta-rako, oinarri hartu dugu gaur egun karrera akademikoa eta ikerketa-karrera batera doazela, irakas-leen zereginetako bat irakaskuntza delako, baina beste bat ikerketari eskaintzen zaiolako. Honako hau izango litzateke Eskola atalari dagokion emaitza: 2. Taulan adierazten den bezala, irakasleen %34,47 bakarrik dira emakumeak ikerketa teknikoren bat egiten duten departamentuetan. Horrek frogatzen du Eskolak eremu maskulinoak direla, irakasle gehienak gizonetzkoak dira eta. Eskole-tako irakasle guztiak aztertzean eta matematikakoa bezalako departamentuak sartzean, non ira-kasle gehienak emakumeak diren, portzentaje hobeak lortzen dira kasu gehienetan, ia %47ra iritsiz. Eibarko Eskola eta Nautika Eskola oso txikiak dira, eta zenbait kasutan departamentuak pertsona bakarrekoak dira; hortaz, portzentajeak distortsionatzen dituztela ikusita, uste dugu Ingeniaritza Es-koletako batezbesteko gisa 9. zutabeko datuak hartzea egokiagoa dela, non emakume irakasleen portzentajek bi portzentaje-puntu galtzen dituen. Bestetik, ikus daiteke Eskola txiki eta Eskola tekni-koetan emakume portzentajea askoz txikiagoa dela; esate baterako, Gasteizko Ingeniaritza Eskolan emakumeen presentzia ez da %20ra iristen, izan ere, eskola honetan bai matrikula egin duten ema-kumeen bai titulua lortu duten emakumeen portzentajea baxuena da. Beraz, ondoriozta dezakegu zentro maskulinoenak Gradu titulazioak, eta ez Masterrak, eskaintzen dituzten Ingeniaritza Uniber-tsitate eskolak direla.

Ikerketa egiten duten departamentuak aztertzean (3. Taula), argi eta garbi ikusten da bereiz-keta horizontala: makinaren funtzionamenduari erlazionatutako gai maskulinoagoak, betidanik gizonen ezaugarriekin erlazionatu direnak, jorratzen dituzten departamentuetan dago emakume portzentaje txikiena. Gainera, kontuan izan behar dugu departamentuetan sarri lehen hurbiltzea ha-rreman pertsonalei esker gertatzen dela, lan egiteko moduak eta hautaketa sistemak betikotzeko moduan. Halaber, kontuan hartu behar dugu departamentu maskulinoenak departamentu zaharre-nak direla, eta orain dela 25 urte unibertsitatean lanpostu bat lortu zezaketen emakume ingeniarien kopurua oso txikia zela; ondorioz, emaitza onak dituzten geroz eta emakumezko tituludun gehiago dauden arren departamentuetan ez dago plaza liberrik.

Ingeniaritza Eskolen gaineko azterketa honetan, eskolen Kudeaketa Organoetara (4. Taula) hur-bildu nahi izan dut; interesgarria iruditzen baitzait Eskoletako zuzendaritza organoetan emakumeek duten presentzia aztertzea. Meatzean eta Herri Lanen Ingeniaritza Eskolan izan ezik, non emakume bat dagoen, gainerako Eskoletako Zuzendaritzetan gizonetzko bat dago; zuzendariordetzak berriz nahiko banatuta daude. Espero moduan, zuzendaritza organoetan, ospe eta boterea duten lanpos-tuetan, gizonetzkoak daude.

Ingeniaritza Eskoletan egiten den ikerketa aztertzean eta, bereziki, Ikerketa Taldeen Zuzendaritza aztertzean ikus dezakegu Eskoletako ikerketa taldeen %23,50 emakumeek zuzentzen dituztela, gizonek zuzentzen dituzten %76,50en aldean. Lehen azterketa batek argitzen du egoera hau unibertsitatean bere osotasunean gertatzen denaren nahiko antzekoa dela. 5,44 portzentaje-puntu (28,99-23,50) galtzen badira ere. Hala ere, datuak atseginez harritzen gaitu Eskoletan aztertutako departamentuetan lan egiten duten emakumeen portzentajearekin erkatzen badugu, hau da, emakumeek taldeen %23,50 zuzentzen dituzte eta langileen %32,15 dira, unibertsitateko batezbestekoa nabarmen hobetuz. Emakumeek hain maskulinoak dauden eremu hauetan mekanismo eta estrategia nahikoak garatu dituzte kristalezko sabaia hautsi ahal izateko hain maskulinoak ez dauden eremuetan baino neurri handiagoan, kasu gehienetan, piramidearen gailurrera iristen uzten ez dien taldetik alde egitea eta euren aldetik ikerketa talde bat sortzea erabakitzen dutelako.

3.2. Azterketa kualitatiboa

Azterketa kualitatibo honek zientzia eta teknologiaren munduan emakumearen egoerari heldu dioten azterketetara ekarpen bat egiteko asmoa du, unibertsitate eremutik parte-hartzaileen iritziak islatzen dituen material zuzena eskainiz. Izan ere, garrantzitsua iruditzen zait emakumeek euren jardura eta ibilbide profesional zein akademikoan zehar aurkitu dituzten oztopo edo erraztasunak nola ikusten dituzten azalratzea, Ingeniaritza Eskoletako emakume ikertzaileen egoera hobetze aldera neurriak hartu ahal izateko. Helburu nagusia da jakitea zenbateraino eragiten duten genero baliokulturalak elkarrizketatutako emakumeen bizitzan, egin dituzten hautaketetan eta euren lanbide ibilbidean, pertzepzio, eragozpen eta estrategiak islatzen saiatuz. Ikusiko dugu nola errepikatzen den genero neutraltasunaren diskurtsoa, bihotzeko mikrodesparekotasun eta diskriminazioak, familia eta ikerketa-karreraren arteko tentsioa, amatasuna bereziki jorratuz, hala nola, merituen kulturaren eragina.

Egoera desberdinak barne hartzeko helburuarekin, lau departamentu ezberdinetako sei emakume elkarrizketatu dira. Bi departamentuk emakume irakasleen portzentaje handienak dituzte eta beste bik berriz portzentaje txikienetakoak dituzte. Sei emakume horietatik bi ez dira ikeretzen ari une honetan, bat doktorea da, beste bat katedraduna eta gainerako biak ikertzen ari dira tesia amaitzeko. Elkarrizketak honako egitura honi jarraiki egin dira: a) Ibilbide profesionalaren errepaso biografikoa, funtsezko faktore eta pertsonak azpimarratuz, b) Lan ingurunea, merituen kultura, bikaintasunaren kultura eta giro maskulinoa deskribatzea, c) Ingeniaritzaren eta ikerketaren kultura, eta d) Genero estereotipoek egindako hautaketetan eta lan egiteko moduan duten eragina.

Elkarrizketatutako emakumeek adierazten dute alderdi sozioekonomikoak (esate baterako, lanbidearen estatus ekonomikoa edo ikasketen ospe soziala) bigarren mailan gelditzen direla ikasketak aukeratzeko orduan, eta ikasketa horiek ahalbidetzen dituzten lan aukerak eta batxilergo kalifikazioak, bai eta familien eragina ere, direla ikasketen hautaketa baldintzatzen duten funtsezko alderdiak. Elkarrizketatutako emakumeek ez zuten inola ere pentsatu aukeratzeko zuzten karreretan generoaren arabera desberdintasunik egongo zenik edo existitu zitekeenik, edota, neskak izateagatik, unibertsitateko karrera batzuk besteen aldean lehenestea gomendaga-

ria zenik. Kasu guztietan bestelako arrazoiak eman zituzten. Interesgarria iruditzen zait emakume hauen bizitzan amaren edo ahizpa nagusiaren irudia nabarmentzea. Emakume horiek ez dituzte euren buruak paregabatzat jotzen, baina argi utzi nahi dute euren ama paregabea zela, eta erabakiak hartzean inguruan zituzten emakume helduagoen iritzi edo ekintzek eragin handia izan zutela, beste emakume batek euren karrerako lehen pausoa ematera bultzatu dituela edo ematen lagundu ziela.

Behin lehen pausoa emanda, emakumezko ikasleak zentroetan irakasle eta ikaskideen artean gizonetzkoen gehiengo batekin elkartzen dira. Ingeniaritza Eskolan ikasi duten emakumezko ingeniariak adierazten dute, ikasten zuten garaian, gelan nesken kopurua %20 baino gutxiago zela; Fakultatean ikasi duen bakarrak berriz azaltzen du emakumezkoen portzentajea %50 baino gehiago zela. Pertzepzio honek erakusten du Ingeniaritza Eskoletan emakumezko ikasleen kopurua %20 baino gutxiago izaten jarraitzen duela. Hortaz, emakumezkoen presentziari dagokionez, esan daiteke Ingeniaritza Eskolak espazio erabat maskulinoak direla.

Sarri askotan deskribatzen da doktoretza ikasketen hasiera <<halabeharrez>> gertatutako gertakari bat bezala, ez lizentzia ikasketetan zehar hausnartu izandako erabaki bat bezala. Ikasketak amaitzean, ikasleek ingeniari profesional gisa lan egiteko edo ikerketan aritzeko erabakia hartu dezakete. Elkarrizketatutako emakumeen ustez, gaur egun ingeniariak ospe soziala ematen du eta ingeniari lanak estatus ekonomiko hobea lortzea ahalbidetzen du (biak ezaugarri maskulino tipiko kontsideratuak). Ikerketa-karrera bat hasi ahal izateko, alde batetik, faktore objektiboak daude, adibidez, karreraren zehar nota onak izatea. Argudio horien arabera, ikerketa neutroa izango litzateke eta merituen kultura nagusituko litzateke. Baina, bestetik, alderdi subjektiboak daude, esate baterako, ikerketa munduan emakume edo gizon ikertzaile batek esanda sartu izana. Esan dezakegu hemen hasten direla emakumeen trabak, ikerketa talde gehienak sarbide zaila duten talde itxiak direlako. Talde gehienetan ikertzaile nagusia gizon bat da eta ikerketa jarraibide maskulinoak jarraituz (esate baterako, denboraren erabilera edo sare informalak) egiten da. Elkarrizketatutako hainbat emakumek nabarmendu dute ikerketa botere barruti bat, <<mafia>> antzeko bat dela, maskulino edo femeninoa izan ere: barruan daudenak babesten ditu eta kanpokoei ez die sartzen uzten.

<<Iruditzen zain XXXX departamentua ghetto bat bezalakoa dela, barrukoak kanpokoetik babesten dituzte, baina ez ausartu irteten, e? Handik irteten zaren unean, danba! Ni tesia departamentu honetan egitera behartuta nago, departamentuko zuzendaria tesiaren epaimahaian ez ezik plazaren epaimahaian ere egongo delako. Euren mende naukate, nik amen esan behar dut beti>>

Elkarrizketatutako emakumeentzat, ikerketa-jarduera garatzeak ematen duen esperientzia eta berekin dakarren erantzukizun maila sarri bateraezinak dira euren bizitza pertsonalarekin. Izan ere, hainbatek aitortu didate erabaki pertsonalak atzeratu behar izan dituztela ikerketa-karreraren jarraitu ahal izateko. Oro har onartzen den beste gertaera bat seme-alaben zainketa dagokionez amek, aiten aldean, duten erantzukizun handiagoa da; amatasuna erantzukizun <<natural>> eta <<biologikoa>> bezala planteatzen da. Amatasunak egungo presio eta lehiakortasunak onartzen ez dituzten erritmoak eskatzen ditu, hortaz, ebaluazio negatiboa eragin dezaketen eta amak gainerako pertsonen aldean egoera kaltegarrian kokatzen dituzten curriculumeko <<hutsune>> horiek aurreikusteko mekanismoak sortzeko beharra azpimarratzen da.

<<Emakume bat ama bihurtzen denean, bere seme-alaba da erantzukizun nagusia, eta ez bere karrera; gizona aita bihurtzen denean berriz, egun batzuk igaro ondoren, lanera itzultzen da. Horrela, emakumeek ikerketen ildoak galtzeaz gain atzerako pausoak ematen dituzte.>>

Unibertsitatea Antolatzeko Legean ezartzen den irakasle kategoria sistema berriak eta lanpostu finko bat lortzeko doktore izatearen derrigortasunak eragin kaltegarria izan dute unibertsitatean lan egiten duten emakumeen egoeran, aldi baterako plazetan eta, sarri askotan, lanaldi partzialan mantentzen direlako. Denboraren kudeaketa emakumeek nabarmentzen duten beste faktore bat da, eta denbora mugaketak azpimarratzen dituzte. Elkarrizketatutako emakume gehienek uste dute gizonen euren lanean denbora gehiago inbertitzeko aukera dutela eta horrek, kasu askotan, curriculum mailan ezberdintasuna eragiten duela, edo gizonen lan eremuan erantzukizun eta zeregin gehiago euren gain hartzeko gaitasuna ematen diela.

Elkarrizketatutako emakume guztiek aitortzen dute, euren karreraren zehar, <<sexismotzat>> jo daitezkeen egoerak jasan dituztela, eta emakume izateagatik berariazko arazoak izan dituztela; hala ere, diskriminazio aipagarrienak edo erraz identifika daitezkeenak enpresa pribatuan jasan dituztela zehazten dute. Euren iritziz, eremu akademikoan ez dute benetako diskriminaziorik jasan, zenbaitetan jarrera paternalistak, borondate oneko sexismoa, txiste, iruzkinak eta abar jasan badituzte ere. Elkarrizketatutako emakumeek diote ez dutela generoaren arabera diskriminazio faktorerik antzematen lanpostu bat lortzeko edo lanean aritzeko orduan. Arazoa berez femeninoa dela uste dute, eta anbizio gabeziaren ondoriozko automugaketa antzeko batekin eta ospe soziala ematen duen botereak emakumeengan eragiten duen interes urriarekin lotzen dute. Honekin batera planteatzen da zergatik den beharrezkoa botere kosta jakinetara iristea; baita generoaren arabera diskriminaziorik inoiz jasan ez duten emakumeen artean ere, euren balioa erakusteko, epaitzen dituztela sentitzeko eta egoera honen presioa bizitzeko eskakizuna islatzen da.

Elkarrizketatutako emakumeek diote ez dutela generoaren arabera diskriminazio faktorerik antzematen lanpostu bat lortzeko edo lanean aritzeko orduan. Arazoa berez femeninoa dela uste dute, eta anbizio gabeziaren ondoriozko automugaketa antzeko batekin eta ospe soziala ematen duen botereak emakumeengan eragiten duen interes urriarekin lotzen dute. Honekin batera planteatzen da zergatik den beharrezkoa emakumeek botere kosta jakinetara iristea; baita generoaren arabera diskriminaziorik inoiz jasan ez duten emakumeen artean ere, euren balioa erakusteko, epaitzen dituztela sentitzeko eta egoera honen presioa bizitzeko eskakizuna islatzen da.

4. ONDORIOAK

Ingeniaritza Eskoletako ikerketa sisteman emakumeen egungo egoera zein den jakiteko unibertsitatean matrikula egin duten, titulua lortu duten, doktoretza egitea erabaki duten eta ikerketa-karrera hasi duten emakumeen presentzia aztertuta da. Azterketa kuantitatibotik eta egindako elkarrizketetatik hainbat ondorio atera daitezke. Lehenik, Ingeniaritza Eskoletan emakumeen presentzia gizonena baino txikiagoa dela berresten da, bai matrikula egin duten emakumeen kopuruari dagokionez, bai emakume irakasle kopuruari dagokionez, presentzia urria dela zuzendaritza ekipotetan, eta apala ikertzaile nagusien artean.

Emakumeen ustez inguru akademikoa neutroa da generoari dagokionez eta aukera-berdintasuna dago, baina Ingeniaritza Eskolak giro maskulinoak dira oraindik. Izan ere, ikerketa egiten duten departamentuak aztertzean, argi eta garbi ikusten da bereizketa horizontala: makinaren funtzionamenduarekin erlazionatutako gai maskulinoagoak, betidanik gizonen ezaugarriekin erlazionatu direnak, jorratzen dituzten departamentuetan dago emakume portzentaje txikiena. Gainera, kontuan izan behar dugu departamentuetan sarri lehen hurbiltzea harreman pertsonalei esker gertatzen dela, lan egiteko moduak eta hautaketa sistemak askotan betikotzeko moduan. Horrez gain, kontuan izan behar dugu departamentu maskulinoak departamentu zaharrenak direla, eta orain dela 25 urte unibertsitatean lanpostu bat lortu zezaketen emakume ingeniarien kopurua oso txikia zela; ondorioz, emaitza onak dituzten geroz eta emakumezko tituludun gehiago dauden arren departamentuetan ez da betetzeko plazarik eskaintzen.

Emakumeen ustez, unibertsitatea generoari dagokionez giro neutroa da; diskriminazioa ez da argi eta garbi ikusten edo, behintzat, emakume gehienek ez dute hautematen, bizitzako beste eremuekin (adibidez, lan harremanak enpresa batean) konparazioa egiten dutelako. Hala ere, neutraitasuna itxurazkoa besterik ez da, eta emakumeek hainbat arazo dituzte emakume izateagatik. Besteak beste, Unibertsitatea Antolatzeke Legean ezartzen den irakasle kategoria sistema berriak eta lanpostu finko bat lortzeko doktore izatearen derrigortasunak eragin kaltegarria izan dute unibertsitatean lan egiten duten emakumeen egoeran, aldi baterako plazetan eta, sarri askotan, lanaldi partzialean mantentzen direlako. Beste arazo bat amatasuna izango litzateke. Amatasunak egungo presio eta lehiakortasunak onartzen ez dituzten erritmoak eskatzen ditu, hortaz, ebaluazio negatiboa eragin dezaketen eta amak gainerako pertsonen aldean egoera kaltegarrian kokatzen dituzten curriculumeko «hutsune» horiek aurreikusteko mekanismoak sortzeko beharra azpimarratzen da. Eta hirugarren arazoa denboraren kudeaketa da. Elkarrizketatutako emakumeek denbora mugaketak azpimarratzen dituzte; gehienek uste dute gizonen euren lanean denbora gehiago inbertitzeko aukera dutela eta horrek, kasu askotan, curriculum mailan ezberdintasuna eragiten duela, edo gizonen lan eremuan erantzukizun eta zeregin gehiago euren gain hartzeko gaitasuna ematen diela.

Emakumeek ikerketan aurkitzen duten eragozpen handienetako bat amatasuna da. Emakumeen kasuan, ikerketa hasteko unea gizarteak umeak izateko egokitzen jotzen duen adinarekin bat dator, eta genero estereotipo kultural hauek sarri askotan emakumeak bizitza pertsonalaren eta ikerketa- edo lanbide-karrera artean aukeratzera behartzen dituzte. Amatasuna hautatzen badute, ezingo dute euren lankideen ikerketa erritmoa jarraitu eta atzean geldituko dira; eta ikerketa taldean euren tokia galtzera irits daitezke. Karrera akademikoa aukeratzera badute berriz, kasu askotan, gizartearen nolabaiteko zigorra jasan beharko dute: gizarteak, alde batetik, berekoiak direla eta euren buruan bakarrik pentsatzen dutela esaten die eta, bestetik, lagun gehienek seme-alabak izan dituzte eta taldekanpo gelditzen dira. Emakumeek ikerketan aurkitzen duten beste oztopo bat bizitzako beste alderdi batzuk lantzeko aukera da, batez ere, familia, zeina sarri askotan helburu profesionaleri gailentzen zaien (elementu honek ez du nahitaez balorazio negatiboa jasotzen).

Esan daiteke emakumeak itsututa daudela berdintasunaren eta merituaren kulturaren diskurtsoarekin. Euren ustez, generoak ez du garrantzirik ikerketa-karreran eta, emakume gisa, euren karrerak ez dizkiete inolako kezkarik ematen, hori bai, karrera unibertsitatean garatzen den bitartean. Ikerketan hasi baino lehen zituzten itxaropenen eta aurkitu dutenaren artean desberdintasunak dau-

den arren, oro har, alde horiek ez dituzte generoarekin erlazionaturako arazoekin lotzen, baina desengainatuta daudela aitortzen dute. Euren iritziz, garrantzitsuena da bakoitza bere merituei esker nabarmentzea, eta ez zaie beharrezkoa iruditzen hori lortzeko ezein estrategiarik abian jartzea, lehenago azaldu dudan bezala. Unibertsitatea generoari dagokiolarik eremu neutrotzat jotzen baitute.

Acercando una mirada de género a la investigación en las Escuelas de Ingeniería de la UPV/EHU

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de este trabajo ha sido analizar los estereotipos de género, su presencia e influencia en la situación de las mujeres y en particular de las tituladas en las ingenierías industriales en el sistema de investigación de las Escuelas de Ingeniería de la Universidad del País Vasco UPV/EHU, considerando que se trata de un ámbito masculinizado no sólo por la escasa presencia de mujeres es ese ámbito sino también por los valores masculinos que se reproducen. Así se quiere comprobar si la presencia de las mujeres en las Escuelas de Ingeniería es inferior que la presencia de las mismas en otros centros universitarios y ver si los valores culturales de género han tenido alguna influencia. Para ello y como objetivos más específicos se tratará de ver la influencia de los valores culturales y sociales de género en las elecciones que las mujeres van tomando a lo largo de su carrera académica, como por ejemplo, en la elección de la titulación cursada o en el momento de dar el salto a la investigación. Se pretende, también, ver la influencia que tiene la ingeniería como carrera masculinizada en las decisiones de las mujeres y cómo la propia cultura ingenieril se ve reforzada por los estereotipos de género. Dando un paso más en ese caminar de las mujeres por la carrera académica, llegamos a la investigación, en nuestro caso consideraremos que la investigación técnica es hoy en día uno de los pilares de avance de la sociedad, un ámbito de prestigio y poder, un campo de trabajo masculino, por lo tanto trataré de analizar la influencia que el género tiene en este campo. Así como conocer la percepción que tienen las mujeres de los grupos de investigación del sistema de género en la universidad y cuáles son las estrategias que se utilizan para permanecer en un ambiente masculinizado como son las Escuelas.

Varios han sido los motivos que me han llevado a trabajar en esta investigación, algunos parten de mis propias preocupaciones y percepciones del sistema de género en el sistema universitario, y otros vienen dados por la necesidad de hacer un trabajo de investigación en este tiempo; en las siguientes líneas siguientes trataré de exponer dichos motivos. Yo cursé mis estudios de Inge-

niería Industrial en la Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao, tras lo cual estuve dando clase en varias Escuelas y en diferentes departamentos hasta acabar en la Escuela Universitaria de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz en la que llevo trabajando ya más de diez años y en la que en estos momentos ocupo un puesto en el equipo directivo. Durante todo este periodo, y por diversos motivos, he tenido un contacto muy cercano con el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Álava y con la ONGD Ingeniería para la Cooperación. Con todo esto quiero dejar de manifiesto que ni la Ingeniería ni las Escuelas de Ingeniería son nuevas para mí y que conozco la cultura, la forma de pensar, las relaciones que se producen y las formas de actuar. Así, poco a poco, me fui dando cuenta de las pocas profesoras que veía a mi alrededor y que de ellas la mayoría no eran ingenieras, sino que eran y son licenciadas en Matemáticas, Física o Química entre otras especialidades; recordé las pocas compañeras que tenía cuando estaba estudiando, las pocas alumnas que he tenido y que sigo teniendo en clase, que en algunos departamentos, al menos en la Escuela en la que yo trabajo, no hay ninguna mujer, de la situación laboral actual de muchas de ellas, de la situación de sus carreras académicas, del diferente currículum investigador que tienen comparado con los profesores de igual edad, un sinfín de cuestiones aparentemente imperceptibles, que incluso pueden llegar a parecer banales, pero que un día, da la sensación de que aparecen todas de golpe; el desencadenante en cada caso es diferente, y entonces surgen todas las preguntas: ¿Estamos las ingenieras trabajando o no? y, ¿Si estamos trabajando, en qué puestos?, ¿Qué lleva a esas chicas que se incorporaron a los estudios con unas notas excelentes a abandonar una carrera universitaria? ¿Por qué hay tan pocas mujeres en la investigación en las Escuelas de Ingeniería? Preguntas que convergen en una única: ¿Porqué estamos las ingenieras dónde estamos y no en otro sitio? Estas son las preguntas a las que con el tiempo les gustaría buscar una respuesta, sé que no es un trabajo fácil, pero hay que ir desenmarañando la madeja.

Pero, otro de los motivos es el tiempo y el momento en el que hay que realizarlo, y este trabajo consistente en analizar qué ocurre en la investigación en las Escuelas de Ingeniería desde una mirada de género, porque me sugirieron desde Ingeniería Sin Fronteras que podía formar parte de un estudio más amplio que ellas están llevando a cabo. Pretende ser un punto de partida de un trabajo más global que abarque los estudios, la carrera académica y la carrera profesional de las ingenieras industriales. Para poder abarcar un tema tan amplio he decidido hacer algunas simplificaciones, una de ellas es que consideraré que tanto las ingenieras como los ingenieros que se encuentran trabajando en grupos de investigación de la universidad pertenecen en su mayoría a grupos adscritos a las Escuelas de Ingeniería, aunque no todas las personas de los grupos y departamentos analizados son tituladas en ingeniería.

Además hay en todo este trabajo una justificación de carácter más social. Tal y como queda reflejado en las estadísticas y en los estudios realizados sobre este tema, como los llevados a cabo en el Estado entre otras por Montserrat Grañeras y Eulalia Pérez Sedeño, en muchas carreras universitarias la proporción de hombres y mujeres está equilibrada, pero en otras las diferencias son muy elevadas, lo que parece indicar que hay estudios elegidos por las mujeres y rechazados por los hombres y viceversa, llama la atención la escasa elección por parte de las mujeres de las carreras técnicas y entre ellas de las ingenierías, teniendo en cuenta que son estudios con índices de paro muy bajos entre sus profesionales. Las explicaciones sobre la baja tasa de mujeres en las carreras técnicas y en el sistema científico-técnico están asociadas principalmente a los estereotipos de los roles sociales de género y a la masculinización de dichos ambientes. Si la ciencia y la tecnología, presentes en el espacio investigador, han sido un ejemplo paradigmático de objetividad, de

búsqueda de la verdad sin favorecer interesadamente unas ideas o individuos por encima de otros, la presencia en equidad de las mujeres en la profesión de investigadora y en todos los niveles de la carrera académica, permite considerar que la ciencia y la tecnología acrecientan la justicia social y que proporcionan un ejemplo de lo que se puede hacer más allá de las fronteras de la institución universitaria.

Para la consecución de los objetivos específicos se han planteado cuatro hipótesis:

- ¿Cuál es la situación de las ingenieras en el ambiente masculinizado del sistema de investigación de las escuelas de ingeniería?
- ¿Sigue siendo la presencia de las mujeres minoritaria en el sistema de investigación?
- ¿Cuál es la percepción que las mujeres ingenieras tienen del medio académico y de los problemas que se le presentan?
- ¿Cuáles son los impedimentos y obstáculos que piensan derivados de su identidad como mujer que les dificulta el progresar en la institución académica como ambiente masculinizado?

Para responder a estos objetivos/ hipótesis, por una parte se realizará un diagnóstico de la situación actual de las mujeres en las Escuelas de Ingeniería mediante un estudio cuantitativo. Trataré con este estudio de mostrar cómo la presencia de las mujeres en las Escuelas de Ingeniería sigue siendo muy inferior a la presencia de mujeres en otras titulaciones y cómo la segregación horizontal por género se mantiene, habiendo más mujeres en todas las áreas denominadas como femeninas y menos en aquellas áreas denominadas como masculinas. Y de responder a la pregunta de si condicionan los valores y las costumbres socio-culturales de género las preferencias y el entorno de las mujeres en la universidad. El estudio se limita a la Universidad Pública del País Vasco, y en particular a las Escuelas de Ingeniería repartidas por los tres territorios históricos: Escuela Universitaria de Ingeniería de Vitoria en el campus de Álava, Escuela Politécnica de Donostia y Escuela Universitaria Técnica Industrial de Éibar en el campus de Guipúzcoa, Escuela Universitaria Técnica Industrial de Ingeniería de Bilbao, Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Escuela Universitaria de Ingeniería de Minas y Obras Públicas y Escuela Técnica Superior de Náutica y Maquinas Navales en el campus de Bizkaia. Como fuentes de trabajo se han utilizado los documentos y datos que se encuentran publicados en la página web de la UPV/EHU (<http://www.ehu.es/p200-home/es>) en la primavera del 2014 (abril-julio)

Para responder al resto de hipótesis planteadas, primeramente se realizará un estado del arte de la cuestión, una búsqueda de artículos, libros, conferencias, etc. Así conoceré qué es lo que se ha escrito sobre el tema y cuáles son los aspectos más relevantes; seguidamente, se realizará un estudio cualitativo mediante entrevistas a seis mujeres que investigan en las Escuelas de Ingeniería para ver si sus percepciones y opiniones coinciden o no con los planteamientos teóricamente realizados. Con este estudio se pretende avanzar en el conocimiento de la situación de las mujeres en el mundo de la investigación científico-técnica en el ámbito académico. Conocer los obstáculos y las estrategias y/o resistencias de las mujeres para mantenerse y lograr el éxito en un ámbito masculinizado como es el campo de la investigación técnica y cuáles son los impedimentos y obstáculos que piensan derivados de su identidad como mujer que les dificultan el progresar en el institución académica como ambiente masculinizado.

La parte inicial del trabajo muestra cual ha sido la situación de las mujeres en el sistema de ciencia y tecnología desde una perspectiva histórico-sociológica y cuáles han sido los pasos que se han ido tomando, haciendo un recorrido desde lo global hasta lo local. Una vez vista la escasa presencia de la mujer en la Ciencia y teniendo en cuenta que la investigación es una parte del quehacer científico, veré cuáles han sido las diferentes posiciones y las diferentes hipótesis que se han planteado para dar una explicación a la situación de la mujer en la Ciencia y para ello expondré diferentes epistemologías feministas. Uno de los objetivos del trabajo es analizar y comprobar la influencia de los estereotipos de género a lo largo de la carrera profesional de las mujeres que participan en el sistema de investigación, por ello explicaré que se entiende por estereotipos de género, la influencia de los mismos en el acceso al conocimiento, a la ciencia y a las universidades, y en las elecciones que se van realizando. Por otro lado, definiré qué se entiende por ambiente masculinizado y su repercusión, y en particular consideraré al caso de las mujeres que estudian Ingeniería como carrera paradigmáticamente masculina y de las Escuelas de Ingeniería que es dónde centraré el estudio. Finalmente, tras analizar el ambiente y las elecciones, llegamos a la investigación, la cual se puede analizar desde diferentes perspectivas, yo me centraré en la investigación principalmente como un ámbito laboral, analizando las relaciones de poder que se ponen de manifiesto. Para terminar el estudio describiré cómo se perpetúa la discriminación de género en el medio académico y cómo la perciben las mujeres y cuáles son las estrategias que emplean, considerándolas como un grupo marginado.

2. SITUACIÓN DE LA MUJER EN LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

El examen de las relaciones habidas y existentes entre las mujeres y la Ciencia y la tecnología han sido objeto de estudio desde diversas perspectivas, según Eulalia Pérez Sedeño podrían ser tres las áreas principales de reflexión: el área de investigación «histórico-sociológica», la «pedagógica» y la «epistemológica». Pero una de las preguntas más repetidas hace referencia a la presencia de las mujeres en los sistemas científico-técnicos. Así a nivel global, en la década de los 60 del siglo XX cuando comenzaron estas preocupaciones se vio que la presencia femenina en la Ciencia era escasísima y todavía más escasa en algunas ramas de la Ciencia relacionadas con la Tecnología. El primer paso para conseguir el aumento de las mujeres en el sistema científico es el acceso en igualdad de condiciones a todos los niveles educativos y así, con el tiempo, aumentar la presencia de las mujeres en todos los estamentos y ramas de la Ciencia. En este sentido hay que destacar la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (CEDAW) que aprobó la Asamblea General de las Naciones Unidas y que entró en vigor como tratado internacional el 3 de septiembre de 1981 tras su ratificación por 20 países, en él se definieron los objetivos y medidas necesarios para conseguir la plena igualdad de género, tanto en la vida pública como en la privada y el establecimiento de medidas para eliminar la discriminación. En lo que se refiere a la educación podemos destacar lo que señala en el artículo 10 y en su apartado c) por referirse a todos los niveles educativos y a los estereotipos de género como obstáculos para conseguir la equidad en la educación:

Los Estados Partes adoptarán todas las medidas apropiadas para eliminar la discriminación contra la mujer, a fin de asegurarle la igualdad de derechos con el hombre en la esfera de la educación y en particular para asegurar, en condiciones de igualdad entre hombres y mujeres:[...] c) La eliminación de todo concepto estereotipado de los papeles

masculino y femenino en todos los niveles y en todas las formas de enseñanza, mediante el estímulo de la educación mixta y de otros tipos de educación que contribuyan a lograr este objetivo...

El otro gran referente a nivel mundial es la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer celebrada en Beijing, en septiembre de 1995, los objetivos que se plantearon en dicha conferencia siguen marcando hoy en día las agendas de los gobiernos y las organizaciones que trabajan para conseguir la igualdad de mujeres y hombres. Entre los objetivos estratégicos se encuentra el de la Educación y Capacitación de la mujer, con unos objetivos específicos entre los que encuentran los referentes a la educación universitaria, tecnológica y de investigación como son: el B.3 *Aumentar el acceso de las mujeres a la formación profesional, la ciencia y la tecnología y la educación permanente*; y dentro de las medidas para conseguirlo como: e) *Diversificar la formación profesional y técnica y aumentar el acceso y la retención de niñas y mujeres en la enseñanza y la formación profesional en los campos de las ciencias, las matemáticas, la ingeniería, la ciencia y la tecnología ambientales, la tecnología de la información y la alta tecnología, así como la capacitación en materia de gestión*; y g) *Fomentar la adaptación de los planes de estudio y los materiales didácticos, fomentar un ambiente educativo favorable y adoptar medidas positivas, a fin de promover la capacitación para toda la gama de posibilidades ocupacionales en carreras no tradicionales para las mujeres y los hombres, incluido el desarrollo de cursos multidisciplinarios para profesores de ciencias y matemáticas, a fin de sensibilizarlos respecto a la importancia de la ciencia y la tecnología en la vida de la mujer*; h) *Elaborar planes de estudio y materiales didácticos, y formular y adoptar medidas positivas para garantizar un mayor acceso y participación de la mujer en los sectores técnicos y científicos, especialmente en aquellos en que no estén representadas o estén infrarrepresentadas*. Se puede apreciar dentro de los objetivos planteados la preocupación por la escasa representación de las mujeres en el Sistema de Ciencia y Tecnología, haciendo una mención expresa a las Ingenierías y aunque no se enuncian los posibles motivos se proponen medidas encaminadas a modificar y/o elaborar nuevos planes de estudio y materiales didácticos, así como a adoptar medidas de acción positiva para conseguir un mayor acceso y participación de las mujeres en los sistemas de Ciencia y Tecnología.

En el ámbito europeo, en 1998 la Dirección General de Investigación de la Unión Europea creó un grupo de trabajo que elaboró el informe ETAN que lleva por subtítulo «Promover la excelencia mediante la integración de la igualdad entre géneros». Tras estudiar la situación de las mujeres en la Ciencia y la Tecnología de diversos países europeos, concluía que la infra-representación de las mujeres amenaza los objetivos de alcanzar la excelencia, además de ser un derroche y una injusticia. En todo caso, los diversos análisis empíricos que se han ido sucediendo hasta nuestros días han ido desvelando que los valores, las costumbres y diversos elementos socio-culturales propios del sistema de género, impregnan la institución de la ciencia y, en consecuencia, conforman socialmente las preferencias y el entorno de las mujeres en la universidad y en la investigación.

Al analizar la presencia de las mujeres en el ámbito universitario a nivel estatal podemos observar que el aumento de la participación de las mujeres en todas las esferas de la vida española creció enormemente en las últimas décadas del siglo XX; aunque en el terreno universitario los logros han sido considerables, el crecimiento no ha sido igual, ni en todas las carreras ni en todos los niveles del escalafón académico. No hay que olvidar que, ni todas las carreras tienen igual prestigio

social, ni todos los puestos de trabajo en la enseñanza son iguales; pero, sobre todo, parece que en determinados estudios así como en ciertos trabajos hay todavía feudos discriminatorios por género.

Tal y como señala Eulalia Pérez Sedeño (2003) en el curso 1982-1983 el porcentaje de mujeres en las Escuelas Técnicas Superiores era del 11,1% y del 47,0% en las ciencias experimentales; y en la distribución de todas las universitarias sobre el total de las mujeres es del 2,2% en las Escuelas Técnicas Superiores y 11,7% en las ciencias experimentales. En el curso 1990-91 en las Escuelas Técnicas Superiores había un 20,6% de mujeres (frente a los hombres) y en las ciencias experimentales un 48,1%; del total de las mujeres 7,0% estudia Ciencias Físicas y un 7,8% Arquitectura e Ingeniería. Según el Libro Blanco. Situación de las Mujeres en la Ciencia, de la Unidad de Mujeres y Ciencia del Ministerio de Ciencia e Innovación publicado en 2011, el porcentaje de mujeres frente a los hombres ha pasado en las Escuelas Técnicas Superiores de Ingeniería del 25,9% en 1998 al 30,4% en 2007; mientras que en las Facultades de Ciencias Físicas ha pasado del 41,1% en 1998 al 35,1% en 2007. El número de mujeres en las Escuelas de Ingeniería ha ido aumentando, aunque, como veremos en los datos del análisis realizado, son porcentajes que están estabilizados, sin embargo la presencia de mujeres en las carreras de Ciencias Físicas ha sufrido un descenso, esto pone en riesgo la consecución de la paridad en la investigación, ya que los grupos de investigación están formados principalmente por licenciadas y licenciados en Ciencias más que en Ingeniería.

Se hace habitualmente la distinción entre carreras «tradicionalmente femeninas» o «blandas»: humanidades y ciencias jurídicas y sociales, y carreras «tradicionalmente masculinas» o «duras»: ciencias experimentales e ingenierías. Los datos globales indican que ni un escaso 15% de las mujeres que estudian en la universidad escogen carreras tradicionalmente masculinas, en esta clasificación hay claramente una distinción de género, si ya partimos de que algunas carreras están clasificadas como masculinas siempre la elección de las chicas jóvenes será un poco más complicada. En particular, se observa que la presencia de mujeres es desigual en las diferentes ingenierías, aquellas que se acercan más al rol femenino o las que se alejan más del imaginario masculino, tienen un porcentaje de mujeres mayor, así la única ingeniería de la rama industrial en la que la presencia de mujeres se iguala a la de los hombres es la Ingeniería Química Industrial, seguida de la Ingeniería en Organización Industrial. Se considera que hay una segregación horizontal, diferente presencia de mujeres según la clasificación de las titulaciones, segregación que se mantiene en la presencia de mujeres según la clasificación de los departamentos de las Escuelas de Ingeniería en masculinos y femeninos, y en los grupos de investigación a ellos asociados. En el reciente Informe de Mujeres Investigadoras del 2013 realizado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, se señala que el 34,79% del personal científico son mujeres, pero si nos fijamos por áreas de investigación en el área de las ciencias experimentales y tecnológicas sólo el 20,98% son mujeres, reproduciendo esa segregación horizontal por ámbitos científicos.

Al analizar qué ocurre según se va avanzando en la carrera académica, se observa, en general, que a medida que el nivel académico aumenta el porcentaje de mujeres que lo consigue es menor. (Eulalia Pérez Sedeño, 2003) Las estudiantes de doctorado en 1982-83 eran el 41,2% y en 1991-92 el 40,6%, la distribución por áreas se acerca a las cifras de los estudios de licenciatura; en lo que se refiere a las tesis doctorales leídas, es decir, el número de mujeres es del 36,0% en 1982-83 al 38,3% en 1991-92. El caso de Ingeniería sigue siendo el más singular. En el curso 1991-92 las catedráticas ni siquiera alcanzaban el 5% y las titulares no llegaban al 20%, las asociadas llegaban al 16% y

las ayudantes al 32,32%. Según el Libro Blanco de 2011, en 1998 las estudiantes de doctorado en el estado (frente a los hombres) era del 50,4% y en 2007 del 51,8%, como siempre en las Ingenierías los porcentajes son menores siendo del 24,4% en 1998 y del 30,9% en 2007. Sin embargo, cuando hablamos de tesis doctorales leídas, los porcentajes son todavía menores 42,0% en 1998 y 47,6% en 2007. El caso de las Ingenierías es como siempre marginal, el porcentaje de mujeres que han leído la tesis frente hombres es muy pequeño: 18,8% en 1998 y 27,9% en 2007. Si consideramos las posiciones que ocupan las mujeres en la universidad observamos que las mayoría de las profesoras son ayudantes (47% en 1998 y 49% en 2007), siguiendo en la jerarquía estarían las titulares (32% en 1998 y 38% en 2007) y que el número de catedráticas sigue siendo muy bajo (inferior al 12% en 1998 e inferior al 15% en 2007), los porcentajes han ido aumentando, pero no en la misma proporción en todas las categorías profesionales. Se considera que exista una segregación vertical por género, ya que se aprecia claramente la distribución piramidal jerárquica, y que cuánto más se asciende en la carrera académica el porcentaje disminuye enormemente hasta llegar a ser prácticamente testimonial.

Sandra Baldassarri, Eva Cerezo y Pilar Molina en su artículo Análisis de la situación de la mujer en los estudios técnicos de la Universidad de Zaragoza (España) del 2005 confirman las cifras de la desigualdad que nos indican los estudios realizados en otros países europeos y en España a nivel global, aporta cifras en una universidad cercana a la nuestra y en una época también próxima, ya que recopila y analiza la información de la situación de la mujer en los estudios técnicos: Ingenierías Técnicas y Superiores. En el curso 2003-04 en las Ingenierías Superiores (IS): IS Industrial %20, IS Informática %21, IS Telecomunicaciones %32, IS Agrónoma %32 y IS Química %58. Se confirma, incluso dentro de un ámbito tan masculinizado como son las Ingenierías, la segregación territorial u horizontal, aquellas titulaciones más cercanas a los estereotipos femeninos o menos masculinizadas, bien por su corta vida como la Ingeniería en Telecomunicaciones, bien por la tradición, o bien por el entorno de trabajo que se les presupone, son aquellas en las que la presencia de mujeres frente a hombres es mayor. Al analizar los estudiantes matriculados de doctorado y las tesis defendidas, los porcentajes se mantienen alrededor del %25 de mujeres; sin embargo hay que matizar que el número de tesis defendidas en las áreas técnicas son muy pocas y que pequeños variaciones en los valores absolutos pueden dar lugar a variaciones apreciables en los porcentajes. Sólo el 4,6% de los catedráticos son mujeres, es decir, las mujeres desaparecen en las estructuras universitarias altas.

Dentro de la Universidad del País Vasco se han venido dando en los últimos años pasos encaminados a conseguir la igualdad de mujeres y hombres, en el ámbito académico, así el Consejo de Gobierno de la UPV/EHU del 15 de junio de 2006, creó la Dirección para la Igualdad, para asegurar el efectivo cumplimiento de la igualdad de derechos y deberes de mujeres y hombres. Se puso en marcha el I Plan de Igualdad para el periodo 2010-2013, y durante el mes de junio de este año 2014 se ha presentado a la comunidad universitaria los resultados del mismo y el II Plan de Igualdad. Ya dentro del Plan Estratégico de Igualdad de oportunidades en la UPV/EHU para el periodo 2008-2011 en el objetivo 4 del eje de actuación 5: Innovación, se señala la necesidad de la equidad tecnológica: *Objetivo 4: Integrar la visión de las mujeres en los procesos de diseño, producción y gestión de ámbitos científicos (equidad tecnológica) 4.3 Incorporar, al diseño de los estudios y carreras tecnológicas, la preocupación por la función social de la tecnología y la búsqueda de la equidad social y de género. 4.5 Incrementar la participación de mujeres en los estudios y carreras científicas y tecnológicas, tanto de nivel medio como universitario, como estudiantes y como profesoras e investigadoras en todos los niveles de responsabilidad.*

Por otro lado, el estudio más próximo tanto en el espacio, como en el tiempo y en lo que a temática se refiere es el realizado por Elisa Usategui y colaboradoras en la Escuela Superior de Ingenieros Industriales de Bilbao en 2007, en el que entre otros aspectos destaca que dentro del campo científico-tecnológico, son los estudios superiores de ingeniería donde la invisibilidad de las mujeres se hace más evidente. Las ingenierías siguen siendo áreas de conocimiento y profesionales donde los porcentajes de mujeres siguen siendo bajos, tal y como se señala en la II Diagnóstico Elaborado desde la Dirección para La Igualdad de la UPV/EHU, en el curso 2009-2010 sólo el 17,4% de las mujeres matriculadas en la universidad lo estaban en enseñanzas técnicas.

3. EL GÉNERO EN EL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DE LAS ESCUELAS DE INGENIERÍA

En este contexto y tal y como se ha señalado anteriormente, llama la atención el hecho de que la participación de las mujeres, tanto en la generación de la ciencia como en su transmisión, es todavía muy inferior a la de los hombres dedicados a esta tarea. Tal hecho parece poner en evidencia que existen aún dificultades significativas para su integración y promoción, dificultades que no proceden tanto de aspectos legales como de la pervivencia en nuestras sociedades de modelos tradicionales, estereotipos, creencias y mitos, que actúan sobre nuestro pensamiento de forma inconsciente, restándonos capacidad para actuar sobre ellos. Estas creencias se articulan y configuran bajo la influencia de factores relacionados con la comunidad científica, pues la actividad científica es una actividad «humana más».

Una de las hipótesis de partida de este trabajo es analizar y comprobar la influencia que los estereotipos de género ejercen a lo largo de la carrera profesional de las mujeres que participan en el sistema de investigación de las Escuelas de Ingeniería. Para ello como primer paso definiremos lo que entendemos por estereotipos de género, su influencia en el acceso al conocimiento a lo largo de la historia y en las elecciones que las mujeres van realizando, cómo los estereotipos condicionan los lugares de estudio y trabajo convirtiendo a la Escuelas en ambientes masculinizados, en particular consideraremos el caso de las mujeres que estudian Ingeniería por ser esta considerada como una carrera paradigmáticamente masculina. Por otro lado, expondré cómo el sistema de género se perpetúa en el ámbito académico y cómo se percibe la existencia de la discriminación por género. Todo ello y sin olvidar que la investigación es sólo una parte del quehacer científico haré un repaso de los aportes que el feminismo a realizado al mismo y cuáles han sido los principales enfoques epistemológicos feministas de la Ciencia. Por otra parte, plantearé que la investigación es también un «trabajo» que se lleva a cabo en un entorno laboral, como una empresa, y desde ahí la observaré para ver que los estereotipos de género condicionan la posición en la que se encuentran las mujeres y tratar de analizar cuáles son las percepciones y resistencias de las mujeres como grupo marginado en el ambiente masculinizado en el que tienen que desarrollar su carrera profesional.

A través estudios de carácter sociológico e histórico se han llegado a diversas conclusiones, entre ellas: que las mujeres son admitidas prácticamente como iguales hasta que una actividad se institucionaliza y profesionaliza, y que el papel de las mujeres en determinadas actividades es inversamente proporcional al prestigio de esas actividades y del dinero que generan. En la actividad de la investigación académica se producen dos tipos de discriminación por género: discriminación horizontal o territorial y discriminación vertical o jerárquica. La discriminación horizontal se aprecia en muchos ámbitos, desde las titulaciones, aquellas a las que se les presupone más prestigio y más

poder adquisitivo son las titulaciones masculinizadas como las ingenierías; hasta los propios grupos de investigación en los que aquellos relacionados con ámbitos denominados más feminizados como las humanidades reciben menos subvenciones. La discriminación vertical se aprecia en todos los estudios masculinizados y feminizados en la carrera académica e investigadora ya que los puestos de mayor poder y los puestos en los que se toman las decisiones están ocupados por hombres. Así Margaret W. Rossiter basándose en el informe de 1956-58 *American Science Manpower* afirmaba que *las mujeres tienden a estar donde no está el dinero*, a pesar de los años que han pasado es todavía una afirmación en vigor, como lo muestran los obstáculos que en la promoción encuentran las mujeres que les impiden llegar a puestos de poder.

Enfoques epistemológicos feministas

Como ya hemos visto, desde un punto de vista histórico social, el género ha afectado y sigue afectando al acceso a la investigación académica, al tener los estereotipos de género influencia en las elecciones que se realizan y en los ambientes en que se desarrolla, pero si la pregunta a la que queremos responder es ver si el género influye en nuestra idea de lo que es el conocimiento científico y tecnológico, entonces estamos hablando de epistemología, en este sentido las críticas feministas han ido dirigidas a cuestionar la visión de la Ciencia como neutra y libre de valores, el poder que el conocimiento de la misma crea y la naturaleza del mismo conocimiento. El término epistemologías feministas, se ha usado preferentemente para referirse a una «forma de conocimiento femenino», «experiencias femeninas» o simplemente «conocimientos femeninos», se aplica a gran diversidad de análisis heterogéneos, tanto aquéllos que abordan problemas epistemológicos desde una perspectiva feminista como aquéllos que defienden la existencia de formas de conocimiento típicamente femeninas o una teoría del conocimiento o ciencia feminista.

En los párrafos siguientes y de manera literal se explicarán los diferentes enfoques epistemológicos siguiendo la clasificación temporal y las definiciones realizadas por Marta I. González y Eulalia Pérez Sedeño (2002) y completada por las aportaciones realizadas por Adriana Hernández y Carmen Reybert (2008) y Carmen Moyano (2014), pasando desde el empirismo ingenuo en el que se considera la neutralidad del observador, al empirismo psicodinámico y al del punto de vista que privilegian la ciencia hecha por mujeres, para volver a la neutralidad con el empirismo contextual y terminar en el pesimismo del empirismo postmodernista.

El empirismo feminista o ingenuo sostiene que el sexismo y el androcentrismo en la ciencia constituyen sesgos sociales corregibles mediante la estricta adhesión a las normas metodológicas vigentes de la investigación científica. El empirismo feminista afirma que el sexismo y androcentrismo en la investigación científica son consecuencia de una ciencia mal hecha, efecto de prejuicios sociales. Los prejuicios androcéntricos, que se introducen desde la formulación del problema hasta la interpretación de los datos, podrían eliminarse mediante una adhesión más estricta a las normas y metodologías de investigación científica existentes corrigiendo las distorsiones producidas por las visiones sociales con las que percibimos el mundo. Se presume que el método científico es capaz de eliminar los sesgos debidos al hecho de que los investigadores concretos sean blancos o negros, hombres o mujeres, se supone que la identidad social del investigador es irrelevante para la «bondad» de los resultados de su investigación. Pero el empirismo feminista sostiene que es más probable que las mujeres (o las feministas o los feministas, sean mujeres u hombres), como grupo, obtengan más resultados no sesgados y objetivos que los hombres (o los no feminis-

tas y las no feministas), como grupo. No se ponen en tela de juicio las normas convencionales, sólo se critica su aplicación incorrecta, la posibilidad de que el método científico sea insuficiente para eliminar sesgos sexistas (porque los sesgos pueden encontrarse ya en la identificación de los problemas), o de que las propias normas estén sesgadas, muchas autoras lo consideran insuficiente y adoptan posturas epistemológicas más radicales.¹

El enfoque psicodinámico, intenta explorar las consecuencias de que la Ciencia haya sido llevada a cabo mayoritariamente por hombres. Basándose en estudios sobre las diferencias en razonamiento o moralidad entre hombres y mujeres (Belenky 1986; Gilligan 1982), y la teoría psicoanalítica de las relaciones objetales (Chodorow 1978) autoras como Evelyn Fox Keller (1985), defienden que las diferencias entre hombres y mujeres son consecuencia de los distintos procesos de aprendizaje emocional a los que son sometidos en la niñez. Mientras los niños aprenden a dominar, las niñas aprenden a integrar, en consecuencia la ciencia considerada como objetiva está hecha por hombres para dominar la naturaleza. La ciencia hecha por mujeres que tratan de integrar tendría una visión más dinámica, consiguiendo una visión más compleja e interactiva del mundo, en definitiva, una visión más adecuada. Las defensoras de la epistemología psicodinámica defienden la diferencia entre una ciencia hecha por hombres y una ciencia hecha por mujeres, se mantienen los estereotipos de género, y no abogan por el cambio, ya que de ser así seguiría habiendo una ciencia masculina de mayor valor que una ciencia femenina².

La teoría feminista del punto de vista (Feminist Standpoint Theory) tiene como estudiosa más conocida a Sandra Harding (1986, 1991), si bien ha sido desarrollada por otras autoras, sobre todo en el ámbito de las ciencias sociales como Hilary Rose (1983). Aunque tiene su origen en la teoría marxista, la teoría feminista del punto de vista parte del reconocimiento del carácter socialmente situado de las creencias, la situación de las mujeres les otorga el privilegio del conocimiento en un mundo dominado por los hombres, un privilegio derivado de que desde su posición marginal, las mujeres pueden ver lo que a los hombres se les escapa desde sus posiciones de poder. La teoría del punto de vista feminista sostiene que las experiencias de las mujeres ofrecen un punto de partida para hacer afirmaciones sobre el conocimiento, potencialmente más completas y menos distorsionadas que las basadas en las experiencias de los varones. En consecuencia, en el caso de las mujeres científicas existe una ruptura entre sus experiencias y los esquemas conceptuales dominantes. Esta teoría no tiene una obediencia ciega al método científico, proporciona una posición más crítica con respecto a la homogeneidad de las mujeres, y valora la riqueza del activismo político para el desarrollo de la comprensión. Es importante señalar que esta teoría plantea que la realidad no tiene estructura en tanto que el orden social está conformado por muchas estructuras que se superponen y se enfrentan, como el androcentrismo, el racismo y la opresión de clases. Precisamente el problema planteado por este tipo de postura es la pregunta de cuál sería el punto de vista privilegiado, dado que existen muchas formas de opresión (clase, raza, sexo...) y muchos tipos de experiencias femeninas a menudo incomparables o incompatibles.³

El empirismo contextual considera que la principal limitación de los enfoques anteriores reside en que se asume que el sujeto del conocimiento es el individuo. Entre las defensoras más reconocidas se encuentra Helen Longino (1990, 1993), las autoras de este movimiento socializan la epis-

¹ Gonzalez Garcia y Pérez Sedeño 2002:1-4, Hernández y Reybet 2008:2-3 y Moyano Rojas s.f.:3-5.

² *Ibidem*.

³ *Ibidem*.

temología haciendo que el sujeto de la epistemología sea, no el individuo, sino la comunidad. Las defensoras de una epistemología social, asumen como presupuesto epistemológico básico que la adquisición de conocimiento es una tarea esencialmente social, evitan asumir que haya algún tipo de sujeto que ocupe una posición que le permita un mejor acceso a alguna verdad dada de antemano. El empirismo contextual define la noción de objetividad a partir de un sujeto múltiple, la comunidad, en este caso la científica, el problema radica en que el sujeto parece múltiple pero no lo es en la forma de pensar no de actuar, por que al menos la comunidad científico-técnica es masculina⁴.

Las defensoras de la epistemología postmodernista suponen que hacer ciencia es «narrar historias» y que la ciencia es una empresa de negociación entre intereses más que de descubrimiento de verdades. Una de sus representantes, Donna Haraway, plantea una epistemología que *sólo justifica los enunciados de conocimiento en la medida en que surjan de la violación entusiasta de los tabúes básicos del humanismo occidental*. Aunque los enfoques epistemológicos mencionados se originaron en la reflexión sobre ciencia y género, sus contenidos son fácilmente generalizables al análisis de la tecnología. No obstante, el interés feminista de las relaciones entre género y tecnología tiene algunas peculiaridades propias. La cuestión central ha sido la de ver en qué medida el desarrollo tecnológico contribuye a la liberación o a la opresión de las mujeres, polarizándose las posiciones entre tecno-optimismo (Firestone, 1970) y el tecno-pesimismo que defiende el carácter inherentemente patriarcal de la tecnología occidental. Entre estos extremos podemos encontrar posiciones intermedias como el feminismo liberal que asume la neutralidad de la tecnología, los enfoques socio-históricos que se centran en el análisis de que la tecnología es culturalmente masculina o el ecofeminismo que rechazan la tecnología masculina por estar basada en la dominación de la naturaleza. No es por tanto difícil identificar paralelismos entre los enfoques sobre tecnología y los enfoques sobre ciencia (E. Pérez Sedeño, 1998 y J. Wajcman, 1990)⁵

Estereotipos de género

Según la definición que aparece en el diccionario de lengua española de la RAE el estereotipo es la imagen o idea aceptada comúnmente por un grupo o sociedad con carácter inmutable. En el terreno de la Sociología se definen los estereotipos como creencias sociales compartidas sobre las características de un determinado grupo o categoría social. Hay muchas maneras de definir los estereotipos de género, yo de entre todas ellas he escogido para este trabajo las características y los valores de género que Eulalia Pérez Sedeño (2003) define, y así se indica en los párrafos siguientes. El estereotipo femenino gira en torno a las creencias de que, en comparación con el hombre, la mujer es una persona preocupada por el bienestar de los demás, interesada en las relaciones interpersonales afectivas, en la búsqueda de armonía entre las personas que la rodean, y capaz de expresar abiertamente sus emociones. Por el contrario, el estereotipo masculino presenta al hombre como una persona preocupada por la propia autoafirmación, orientada hacia el control y el dominio, y que antepone los aspectos relacionados con el logro de objetivos a los emocionales. Es interesante, en todo momento, el que se distinga entre los estereotipos sexuales como aquellos que se refieren a las características biológicas de los seres humanos y los estereotipos de género aque-

⁴ *Ibidem.*

⁵ *Ibidem.*

llos que son cultural, social e históricamente aprendidos. Los estereotipos de género en la cultura occidental, en la que nos desenvolvemos, asocian a los varones características tales como la racionalidad, la dominación, la independencia, la frialdad y la objetividad; mientras que las mujeres se asocian con la pasividad, la dependencia, la ternura, la emotividad y la subjetividad, es decir, aquellas características que definen el estereotipo femenino. Por otro lado, el imaginario identifica las cualidades «masculinas» como de más valor que las «femeninas» a la hora de ejercer ciertas profesiones y de desarrollar ciertas actividades como la investigación científico-técnica, ya que siempre se ha asociado el conocimiento científico como un conocimiento masculino. Una de las características de los estereotipos de los géneros es la de establecer una dicotomía entre lo femenino y lo masculino, de tal forma que las características que definen a uno y otro concepto no sólo son diferentes sino antagónicas.⁶

Algunos autores y autoras como Montserrat Grañeras (2003) denominan a esa dicotomía como *expresividad-instrumentalidad*, dimensiones que definen lo que es característicamente femenino y lo que es característicamente masculino, respectivamente. *Se naturalizan las diferencias genéricas y se hace del sexo el factor explicativo de las diferencias en las actitudes, en las capacidades y en las aficiones de los individuos.* (Elisa Usatequi e Irene Del Valle, 2007:29) Así, se naturalizan y dividen las aptitudes y características personales en masculinas y femeninas

Los valores de género tienen influencia en todos los aspectos de la vida, de manera que no sólo influyen en cada una de las decisiones que tomamos, al valorizar lo que es correcta y estereotipadamente elegible y lo que no lo es; también están valorizados de diferente manera las profesiones que se derivan de dichos estudios, considerando que aquellas profesiones relacionadas directamente con los valores masculinos, con las formas de trabajar masculinas y con las formas de promocionar masculinas, tiene un valor mayor que las profesiones consideradas femeninas. Todo esto queda reflejado perfectamente en el estudio realizado por Montserrat Grañeras (2003). La socialización de los estereotipos de género se pone de manifiesto en la elección de los estudios, produciéndose, lo que se ha denominado, una segregación horizontal, que se traduce en el hecho de que en unas carreras universitarias las estudiantes sean mayoría: Humanidades, Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud; frente a otras, las técnicas principalmente, en las que las estudiantes son minoría: Ciencias Experimentales e Ingenierías. La socialización suele ser más rígida con los chicos que con las chicas ya que se les permite menos que a éstas que se desvíen de las prescripciones estereotipadas por géneros y que adopten comportamientos o que muestren intereses típicamente femeninos. En el fondo, lo que se pone de manifiesto es la diferente valoración social de lo tradicionalmente femenino y masculino; es más fácil que la familia estimule a una chica a elegir entre profesiones que la cultura valora y que suelen estar más relacionadas con el estereotipo masculino que lo contrario, motivar a los chicos a elegir profesiones típicamente femeninas, que son poco valoradas. Pero los estereotipos de género influyen también no sólo en la socialización de los individuos, sino también en la identidad de las profesiones que de dichos estudios se derivan. Los estereotipos de personalidad sirven también para justificar las desigualdades en roles profesionales al establecer una razón fundada en sus propias características; es la condición de ser mujer la que conlleva una habilidad manual de la que los hombres carecen, en cambio, ellos están mejor preparados en tareas que unen al esfuerzo físico una formación profesional especializada; es decir, un perfil natural en las mujeres y un perfil profesional en los hombres, otorgando, por ejemplo, al

⁶ E. Pérez Sedeño, 2003:106-108.

mundo de la ingeniería características masculinas. Las creencias estereotipadas se ponen de manifiesto al hablar de emociones, no de capacidades, o de la disponibilidad y dedicación laboral, se piensa que las características atribuidas a los hombres se adaptan mejor a determinados puestos de trabajo y que las mujeres dan prioridad a sus responsabilidades familiares en detrimento de las laborales, se advierte el esfuerzo adicional que realizan las mujeres al ocuparse del hogar y el hecho de que las mujeres esperan tener más tiempo fuera del trabajo para poder ocuparse de las tareas familiares, lo cual les va a impedir llegar a la cumbre de su quehacer profesional.⁷ *La interiorización normativa, por parte de las mujeres, de la división generizada del orden social, como un hecho inscrito en la naturaleza de hombres y mujeres, supondrá el mayor condicionante en el desarrollo de la identidad* (Fátima Arranz, 2004:227). Esa identidad diferenciada va a suponer, en el caso de las mujeres, el mayor obstáculo para acceder y promocionarse profesionalmente, en igualdad de condiciones, debido a su identidad como mujer, las mujeres ponen menos empeño en su promoción profesional, y puede determinar la solicitud o no de determinados puestos de trabajo. Se reproducen estereotipos, manifestaciones y valores sociales y culturales. *Se atribuye a las mujeres que trabajan en éstas áreas las pocas ganas de subir más en el escalafón docente, una vez logrado un puesto permanente, o su falta de ambición para conseguir puestos de dirección o de toma de decisiones* (Eulalia Pérez Sedeño, 2003:30).

Acceso de las mujeres al conocimiento y factores de elección

El primer paso para que las mujeres podamos desarrollar una carrera investigadora en igualdad de condiciones que los hombres es poder tener las mismas oportunidades de acceso al conocimiento y después, tener las mismas oportunidades de transmitirlo y de generarlo. Así haciendo un análisis histórico-sociológico y tal y como nos indica Eulalia Pérez Sedeño (2000) se pueden distinguir tres momentos importantes en la historia del acceso de las mujeres al conocimiento, a la ciencia y a la técnica. El primer momento iría desde el Renacimiento hasta el triunfo de la revolución científica en el siglo XVII, aquel en el que se plantea el acceso de las mujeres a la educación elemental, no se cuestiona la inferioridad de las mujeres sino que el objetivo es ayudarlas en la crianza de sus vástagos. La ciencia que comienza a desarrollarse desde el siglo XVII y que aún permanece vigente en amplios sectores de la comunidad científica, adopta una imagen positivista y racional; es una ciencia objetiva, analítica y neutral. Características coincidentes con las cualidades que tradicionalmente se atribuyen al género masculino, vinculándose lo femenino con lo subjetivo, lo intuitivo, lo irracional. El segundo momento se produce en la segunda mitad del siglo XIX, cuando se plantea en algunas partes del mundo occidental el acceso a las instituciones educativas de más alto nivel, las universidades. En las universidades españolas aunque se admitió a las mujeres por primera vez en 1668, enseguida se aprobó una normativa que exigía un permiso de una autoridad competente, siempre un hombre, y sólo se le permitió el libre acceso a partir de 1910. En el siglo XIX se consolida la institucionalización de la ciencia, como consecuencia de haberse convertido en imprescindible para la industria y para la guerra. Si en los primeros años de la moderna Europa los talleres artesanales y los salones habían abierto una posibilidad, aunque limitada, a la participación de las mujeres en las tareas científicas, la ruptura del viejo orden, tanto en el sistema de gremios como en cuanto a los privilegios aristocráticos, va a suponer un cambio dramático en el papel de

⁷ Grañeras 2003:174.

la mujer en este ámbito. Con la polarización creciente de las esferas pública y doméstica, la familia se trasladó a la esfera privada del hogar, mientras la ciencia emigraba hacia la esfera pública de la industria y de la universidad. Las mujeres que deseaban continuar una carrera científica tenían dos opciones: podían intentar seguir cursos de instrucción pública y certificación en las universidades que comenzaban a admitirlas, lo que no era posible en el siglo anterior; o podían continuar participando dentro de la esfera familiar (ahora privada) como «asistentes invisibles» de sus maridos, padres o hermanos científicos. Este fue el patrón seguido por las mujeres científicas en el siglo XIX. Se pensó con esto que si las mujeres llegaban a las universidades, llegarían primero a los estudios y en consecuencia y con el tiempo necesario para ello, a las posiciones de enseñanza y de investigación y a los puestos de responsabilidad. El tercer momento se produce en lo que se denomina «la segunda ola del feminismo» en las décadas 60 y 70 del siglo XX, cuando surge la pregunta de por qué hay tan pocas mujeres en la ciencia en una primera fase y de la tecnología en una segunda, siendo el objetivo principal conseguir que hubiera cada vez más mujeres estudiando ciencia y tecnología y en las actividades tecno-científicas.⁸ Se puede decir que aunque la tercera ola del feminismo parece haber quedado atrás ya que muchas de las reivindicaciones feministas de ese momento se han cumplido, aunque no sea totalmente; en el campo de la tecnología y de las carreras universitarias científico técnicas los objetivos siguen sin cumplirse y prueba de ello es la escasa presencia de mujeres en las titulaciones de Ingeniería, tal y como reflejan los datos ya expuestos.

Si tenemos, por tanto, en cuenta los datos de matriculación de las mujeres en los estudios universitarios se pone de manifiesto la existencia de una diferenciación acorde con los estereotipos de género actuales en la sociedad española. Una de las principales razones que se esgrimen para justificar el mayor porcentaje de mujeres en carreras como las Humanidades o las Ciencias Sociales suele ser decir que tradicionalmente ha sido así, que las mujeres siempre han optado por carreras de las denominadas femeninas por estar más relacionadas con su manera de ser y de actuar. Sin embargo, Antonio F. Canales Serrano en su artículo *Las mujeres y la enseñanza científico-tecnológica en la España del siglo XX* cuestiona la idea generalizada de que las mujeres del pasado optaron mayoritariamente por carreras humanísticas y que en consecuencia se considere que la elección de las carreras humanísticas por las mujeres es algo acorde con «su naturaleza» y con las características propias del género femenino. *A partir de los datos estadísticos disponibles, se muestra que las carreras científicas constituyeron con diferencia la preferencia de las universitarias españolas en buena parte del siglo XX, incluido el primer franquismo preferencia ampliada por las profesoras universitarias, fue la masificación de la universidad en los años 60 la que rompió con esta preferencia tradicional, y que las nuevas universitarias se decantaron principalmente por las letras. Sin embargo, las carreras técnicas no plantean ninguna sorpresa, los estudios de ingeniería y arquitectura han sido un terreno vedado para la mujer española, en 1928 hubo una estudiante de ingeniería en Madrid, en 1948 había en toda España una única estudiante de ingeniería agrónoma, una de ingeniería industrial y dos de arquitectura, que habían desaparecido en el curso 1950-51. Las jóvenes españolas carecen por tanto de referentes históricas en el ámbito tecnológico, no así en otro tipo de Ciencias* (Canales Serrano, 2006:111).

El entorno en el que vivimos está directamente relacionado con las elecciones que vamos tomando, así, la elección de estudios está condicionada tanto por el momento socioeconómico, como

⁸ Se puede consultar con más detenimiento la historia del acceso de la mujer al conocimiento y a la ciencia en E. Pérez Sedeño 2000:1-4.

por la cultura en la que estamos inmersas y por el entorno en el que nos encontramos; los estereotipos de género están presentes en todos ellos, de manera que las elecciones que tomemos vendrán determinadas en gran medida por los estereotipos vigentes en el momento en que las tomemos. Así, la incorporación de las mujeres a los estudios y en particular estudios considerados como masculinizados tal y como indica Montserrat Grañeras (2003) viene precedida por la trayectoria de los estudios realizados, así como los apoyos o desaprobaciones que han recibido por parte de sus familias o de los profesores, y por las posibles facilidades y dificultades que han tenido mientras los cursaban, así como de los profesores o profesoras que hayan tenido y que les haya servido de mentores. En la misma dirección pero en sentido contrario, en la bibliografía sobre el tema, se suele señalar como una de las causas que desaniman a las jóvenes y mujeres a embarcarse en una carrera universitaria y en especial en las ciencias experimentales y en las ingenierías, la ausencia de modelos en los que verse representadas y a los que seguir en sus futuras profesiones; así como la falta de mentoras a la hora de avanzar en su carrera investigadora. Sin embargo, en la mayoría de los casos, las mujeres no ven la influencia del género en su elección sino que cuando escogen carreras técnicas y/o científicas se basan en la creencia de que la ciencia es neutra en género, es decir, el saber que son carreras a las que pueden aspirar por las calificaciones, la valoración social que perciben una vez que las terminan, ya que se les asocia un prestigio derivado de su dificultad y, también, el que garantizan obtener un buen empleo una vez finalizadas.

No obstante, a la hora de la elección de la carrera investigadora frente a la carrera profesional los motivos de elección son diferentes en el caso de los hombres y de las mujeres, de nuevo el género se muestra como un factor importante. Así en la investigación que Elisa Usategui llevó a cabo en 2007 en la Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao se pudo constatar que las profesoras subrayan, en mayor proporción, la vocación como factor explicativo de su entrada en la escuela (40%, frente al 35,7% de los varones), mientras que los profesores señalan la posibilidad que la Escuela les ofrece en el campo de la investigación (40%, frente al 26,7% de las mujeres); por otra parte, el mismo estudio refleja que es mayor el porcentaje de mujeres que había entrado en la Escuela porque no ha encontrado en la empresa algo que les pudiera interesar (6,7% frente al 1,4% entre los varones).

Ambientes y estudios masculinizados

«Los varones siguen dominando los campos científico y tecnológico así como sus instituciones. Dominar la tecnología más puntera significa tener una mayor implicación en el futuro, cuando no ejercer un poder sobre él» (Judy Wajcman, 2006:24).

Denominamos como ambientes masculinizados aquellos en los que la presencia de los hombres es mayoritaria y en consecuencia las actitudes, comportamientos y cualidades requeridas para formar parte de ellos son las representadas por el estereotipo masculino; de igual modo, se denominan ambientes feminizados aquellos en los que la presencia de mujeres es mayoritaria y en los que la forma de trabajo, el comportamiento y las cualidades se basan en las características típicamente femeninas. Siguiendo este mismo razonamiento los tipos de estudios se pueden clasificar de estudios masculinizados, aquellos a los que mayoritariamente optan los jóvenes y rehúsan ellas y de estudios feminizados como los rechazados por ellos y en los que se matriculan las jóvenes. *Las características de la dimensión instrumental, como la fuerza y la profesionalización, estereotipada-*

mente atribuidas más a los hombres, es más adecuada para cualquier profesión que exija competitividad, fuerte motivación de logros personales y que vaya encaminada a puestos directivos, este perfil de personalidad es más idóneo que el primero para desempeñar las tareas exigidas en las profesiones técnicas, así los estudios técnicos se consideran masculinizados y se llevan a cabo en ambientes masculinizados (Grañeras, 2003:182). Se señalan las dos características principales que identificamos en las Escuelas de Ingeniería, y que a su vez son el soporte de los mayores obstáculos: los estudios técnicos orientados a resolver los problemas que aparecen en la técnica según los valores masculinos; y los ambientes masculinizados ya que en casi todos los espacios y ambientes se nota la presencia mayoritaria de hombres. Las Escuelas de Ingeniería aparecen como un mundo enormemente masculinizado en el que la mujer se ha ido introduciendo con dificultades importantes (Usategui y Del Valle, 2007:25)

La cultura masculinizada universitaria facilita notablemente la naturalidad con que se acciona el dispositivo que prioriza el «código de género» en los procesos de selección del profesorado y en los espacios de representación universitaria (Sandra Acker, 2000:70), de ahí que no se espera ni se desea de las profesoras otro tipo de comportamiento que no sea el que demandan sus compañeros su aceptación o consentimiento hacia la práctica de actitudes paternalistas, etc. Fátima Arranz (2004:236) citando a Drakich define la cultura masculinizada como el conjunto de prácticas que los mismos no identifican necesariamente como sexistas pero que se han ido construyendo durante siglos en que los hombres han dado por sentado que quienes cuentan en la universidad son los varones, que el trabajo de la universidad es un asunto de hombres y que las relaciones laborales son relaciones entre hombres. Otros ámbitos definidos como masculinizados son el político, la iglesia y el militar. Una de las características típicas de la cultura masculina es el desarrollo de las redes informales de poder, así los pasillos, las comidas y las relaciones informales fuera del ámbito laboral se convierten en los lugares preferidos para el desarrollo de dichas redes, se advierte que este ejercicio del poder informal es siempre diferenciador y discriminatorio. Es mucho más elevado el porcentaje de profesoras que afirman que en su departamento no se da una transparencia en la gestión, que no hay un reparto equitativo de la docencia ni de la investigación, que no se da una igualdad de género, que no valora el factor humano y no existe un compromiso ético-social; así como que se da una política de camarillas y una competitividad (Usategui y Del Valle, 2007:32)

La comunidad científica no sólo es numéricamente masculina, como han puesto de manifiesto los estudios y como indican las estadísticas realizadas, sino, y principalmente, es reconocida como autoridad masculina. Esto está directamente con el concepto de que el dominio de los hombres se extiende a todos los ámbitos y queda definida como dominación masculina por Bourdieu (2000) de manera que Fátima Arranz (2004) se sirve en gran medida de este concepto para explicar el cómo y el porqué de la dominación masculina en el conocimiento científico. La explicación del interés masculino por el mantenimiento de este bastión en y sobre el conocimiento científico se encuentra en el poder que la comunidad científica conoce que tienen sus discursos, siendo la Universidad la institución que alcanza mayor poder y rango en la formulación de la realidad. *Las universidades son el lugar socialmente reconocido para objetivar, para producir verdad; cuyo poder queda representado como autoridad científica, tanto por el alto reconocimiento social otorgado al medio como por la capacidad de controlar el poder y el saber que se le confiere en nuestro tiempo (Bourdieu, 2000). En la dominación masculina, se observan las relaciones entre hombres y mujeres como las relaciones fundadas en la dominación y opresión de los primeros sobre las segundas, relaciones generizadas en las que ellas mismas son principios constituyentes y dan forma al orden social y,*

por tanto, presentes en todas las instituciones, relaciones de dominación ancladas más allá del dominio consciente, fijadas por las estructuras simbólicas y las instituciones de la sociedad. *El medio académico y en particular el medio científico-técnico es uno de los espacios de la fortaleza con la que se reviste la dominación masculina* (Bourdieu, 2000). En la institución académica se observan dispositivos sociales discursivos que permiten y refuerzan el trabajo continuado de los agentes interesados en mantener las estructuras de dominación en ese campo.⁹

La tecnología y el desarrollo científico son considerados como «cotos masculinos», espacios de masculinidad incluso en aquellos países emergentes en los que dicho sector está en desarrollo, en el sentido de que no dispone de una herencia de concepción científica blanca y occidental, el androcentrismo de la cultura científica se impone hasta en las nuevas oportunidades de los países en desarrollo. Al estudiar los ambientes masculinizados para entender cuál es la posición de las mujeres en dichos ambientes, surge el concepto de masculinidad, en este caso nos interesan por un lado, la reproducción e imposición de un modelo de masculinidad hegemónica, al coste de la subordinación de otras y por otro, el proceso de socialización mediante el cual la masculinidad adulta es forjada. Si nos fijamos en el otro lado del atlántico tal y como indica el estudio «*Women in Science: under-represented and under-measured*» publicado en mayo de 2006 por el Instituto de Estadística de la Unesco en países como Brasil o Venezuela se ha alcanzado la paridad en materia de investigación pero, *en esos números queda oculta toda la hostilidad que viven cotidianamente las mujeres* (Peter Coles, Soledad Vallejos y Edna Yahil, 2007:5); se señala además, que para conseguir esa paridad tanto mujeres como hombres han optado por modelos masculinos de científicos, los cuales se reproducen a la hora de elegir bajo que tutela desarrollar una investigación, en esta elección se ponen de manifiesto dos cuestiones: por un aparte la ausencia de modelos, la ausencia de investigadoras principales en muchas de las áreas, y por otro lado y relacionado con lo anterior, el que al considerar la investigación científica como masculina, se prefieran investigadores masculinos ya que ello son los que transmiten el poder. *La participación en el mundo científico tiene que ver con el poder, la gestión, el prestigio de estar en determinadas escalas de la carrera y eso es masculino*. (Coles, Vallejos y Yahil, 2007) no se trata de una desigualdad sustancialmente económica sino esencialmente es una cuestión de prestigio y poder. «*La fuerza del orden masculino se descubre en el hecho de que prescinde de cualquier justificación: la visión androcéntrica se impone como neutra y no siente la necesidad de enunciarse en unos discursos capaces de legitimar*» (Bourdieu, 2000:22) Esa prepotencia del orden masculino en el mundo científico se sigue manifestando, a pesar de las exigencias de revolución simbólica desde los movimientos feministas y, en concreto desde los discursos académicos feministas.

El mundo universitario e investigador además de ser un terreno público es un lugar racional por antonomasia, sólo el punto vista masculino se ha encargado de definir el ámbito público, de manera que a través de esta construcción masculina de la realidad basada en la ficción de una neutralidad de género se facilita que las mujeres toleren sin réplica las prácticas discriminatorias que en él se producen. «*Cuando las presiones externas son abolidas y las libertades formales (derecho al voto, derecho a la educación, acceso a todas las profesiones incluidas las políticas) se han adquirido, la autoexclusión y la vocación acuden a tomar el relevo de la exclusión expresa*» (Bourdieu, 2000:56). Lo que ocurre es que parece que vivimos en una sociedad en la que se ha alcanzado la igualdad social, incluso estamos hablando de algunos ámbitos, como las carreras técnicas y la in-

⁹ Fátima Arranz, 2004:234.

vestigación, en los que parece que la igualdad se ha alcanzado, lo que se denomina el espejismo de la igualdad. *A su entender, son ellas, las asignadas con los valores femeninos, las que irrumpen en ese espacio sin mácula, de racionalidad pudiendo llegar a contaminarlo o pervertirlo* (Arranz, 2004:228); sin embargo, hay múltiples formas de discriminación sutiles y encubiertas, «*microdesigualdades*» en un «*ambiente caliente*» que, cuando se producen de manera continuada, pueden tener gran impacto sobre la vida de las mujeres. La fuerza de los obstáculos y los mecanismos de discriminación que se producen en esta área se halla en que son muy sutiles, difíciles de reconocer y encubiertos, que aparecen simplemente como circunstancias especiales sin relación con relaciones estructurales sexistas.

La ingeniería como paradigma de los estudios masculinizados

Siguiendo el mismo esquema que en la ciencia y centrándonos más en las ingenierías, vemos que la mayoría de las investigaciones se han llevado a cabo para responder a la pregunta de por qué hay tan pocas mujeres ingenieras. En este caso, se enfatizan las características estructurales que dificultan la progresión de la carrera profesional de las mujeres, por ejemplo: el diferente reclutamiento de chicos y chicas al campo o la estratificación de las labores internas del mercado de trabajo que perpetúa las oportunidades de avance diferentes tal y como señala Jane Evetts (1996). Son todos los estudios que analizan los factores de elección que dan lugar a la segregación horizontal entre diferentes titulaciones universitarias.

En otros casos, se exploran los aspectos simbólicos de la ingeniería, en particular la ecuación duradera entre masculinidad y tecnología. Una de sus exponentes es Wendy Faulkner (2000) quien indica que el gusto por la tecnología se ha reconocido como un elemento central en la identidad individual y compartida de la cultura de los ingenieros, y se han realizado muchos trabajos que revelan cómo las prácticas en ingeniería operan formal e informalmente para sostener la asunción de que los hombres son más naturalmente «*tecnologistas*». Aunque las ingenieras encuentran los mismos problemas y las mismas dinámicas que en otros lugares donde son minoría, la ingeniería presenta además unas condiciones más complejas porque la credibilidad de las mujeres en este campo depende no sólo de su habilidad para moverse en los ambientes definidos como masculinos, sino que también tienen que demostrar interés por la tecnología. *Para ser considerada como un ingeniero hay que parecer un ingeniero, hablar como un ingeniero y actuar como un ingeniero. Participar en el uso de herramientas, despiezando máquinas y construyendo cosas, tener una fascinación y un deseo de hablar en profundidad de estas actividades son parte de los estereotipos interrelacionales de la cultura de la ingeniería* (Jane Jorgeson, 2002:355)

Los estudios iniciales sobre ingeniería y género pusieron el foco en las bases androcéntricas de la cultura ingenieril, por ejemplo, Sally Hacker (1981) caracterizó la cultura de la ingeniería como una ideología profesional que hace especial hincapié en la importancia de las habilidades matemáticas y que usa efectivamente las matemáticas como un filtro que limita la entrada de las mujeres en el área. Trabajos posteriores han aportado que ese ambiente junto con el trabajo técnico y las connotaciones de género masculinas han contribuido a crear unas condiciones de trabajo que son particularmente desagradables para las mujeres. No hay que olvidar que la ingeniería tiene un origen militar, de manera que mantiene unas raíces militares complejas, así el currículo de las ingenierías está diseñado para «*producir hombres en línea*» y la reputación del rigor continúa siendo un rasgo muy apreciado; los estudios de ingeniería se han caracterizado tradicionalmente por estudios duros

y rigurosos, por todo ello el carácter institucional de la ingeniería es inflexible, el carácter de la ingeniería está definido por una masculinidad homogénea, entendida como varón de raza blanca y de clase media; y ahí es donde surge precisamente el gran problema de las mujeres. *Sólo a partir de la consagración de la ingeniería como profesión para varones blancos de clase media, las máquinas masculinas más que los ingenios femeninos se convirtieron en las señas modernas de la tecnología* (J. Wajcman 2006:29) Aparece además una nueva y sutil diferenciación entre masculinidad, tecnología y modernidad, y feminidad y antigüedad.

En comparación con otras profesiones la ingeniería todavía continúa siendo cómplice en su segregación de género, teniendo la menor proporción de mujeres de todas las profesiones superiores. El hecho de que haya pocas mujeres en la ingeniería se ha explicado desde diferentes aspectos: el hecho de no contar con consejos que prioricen la entrada de la mujer a la universidad, la temprana socialización diferencia de hombres y mujeres, la falta de apoyo familiar de amigos o de profesionales de la ingeniería, y las barreras culturales y empresariales, sin embargo superadas todas ellas se puede decir que el contenido y el clima que se mantienen en la academia (universidad e investigación) crean un ambiente de dominación masculina.

Tal y como señala en numerosos artículos, los estudios de ingeniería constituyen hoy en día el paradigma de los estudios masculinizados. Ahora bien, este carácter paradigmático no viene dado únicamente por la poca accesibilidad que han tenido las mujeres a dichos estudios, sino también por el hecho de que en el ámbito de las carreras técnicas el paradigma empirista de la ciencia sigue todavía vigente. La ingeniería surge en el siglo XVIII con un origen militar, y se ha sabido rodear de *un marco ideológico particular que enfatiza una visión del mundo mecanicista, el control de la naturaleza y que privilegia el reconocimiento de las matemáticas sobre el inexacto conocimiento humano* (Evelyn Fox Keller, 1991). *Un análisis de los currículos de dichos estudios nos descubre una concepción instrumentalista de la ciencia y la técnica tal y como señala Helen Longino (1998) citada por Usategui y Del Valle (2007:24) continúa esta señalando que toda la carrera está orientada exclusivamente a la formación de buenos profesionales, entendiendo dicho concepto desde una mentalidad técnico-pragmática, es decir, de cara a la eficacia, la rentabilidad y la productividad.*

Se piensa que la profesión de ingeniero requiere una serie de cualidades que respondían al estereotipo masculino dominante en la sociedad: fuerza física, capacidad de mando sobre varones, iniciativa, destreza técnica, afición por las máquinas y su funcionamiento, es decir, toda una serie de rasgos que hacen que socialmente un trabajo sea considerado masculino. De manera que se supone que las características de las mujeres que han seguido y siguen estos estudios técnicos deberían ser las mismas que las de los hombres: tener iniciativa para adaptarse a una profesión cambiante y a las nuevas situaciones, capacidad de autoformación y destreza manual, para poder prosperar en ese ambiente.

La cultura de ingeniería es un ejemplo interesante de cultura masculina, así lo indica Luz Gabriela Arango (2006) citando a *señala Judy Wajcman (1991) se encuentra en los límites entre el trabajo físico e intelectual pero mantiene fuertes elementos del dualismo cuerpo/mente*. La ingeniería que se desarrolla principalmente en el mundo industrial actual es una cultura basada en la racionalidad técnica científica, de manera que se identifican por un lado, mujer y naturaleza y por otro lado, oponen razón y emoción.¹⁰ El significado de ser mujer aparece en dos niveles, en un primer nivel

¹⁰ Arango Gaviria 2006:130.

asociado a la idea tradicional de ser mujer y el segundo nivel en el que las mujeres se construyen ubicándose en su contexto de pertenencia a un grupo. *Es un espacio de tensión, donde el objetivo principal es demostrar las capacidades y convencer a los otros que una mujer es capaz de «ser ingeniero»* (Susana Gutierrez Portillo y María Duarte Godoy, 2011:7) La socialización se constituye como elemento central en la construcción de ser mujer en ingeniería, la tarea de mantenerse en el campo de la ingeniería es compleja, exige ser cuidadosa en la toma de decisiones con respecto a qué decir y cómo actuar.

En las Escuelas de Ingeniería, las prácticas cotidianas contribuyen a crear solidaridad entre los hombres elegidos, redes informales de poder y cotos de masculinidades; y a la vez, distinción con respecto al mundo de las mujeres y de otras categorías de hombres que no tienen el mismo capital cultural y científico¹¹, el propio currículo refuerza, como ya se ha dicho, la masculinidad hegemónica. Incluso, dentro de las propias ingenierías también existen especialidades tipificadas por género; así existen especialidades como mecánica, electricidad o electrónica que están conectadas a ocupaciones y puestos a los que es más difícil acceder porque se consideran marcadamente masculinas, esto se reproduce no sólo en los estudios sino también en los grupos de investigación de las Escuelas de Ingeniería, aquellos grupos de investigación propios de áreas consideradas más feminizadas como la química tienen un número de mujeres mucho más elevado que otros grupos de áreas como la electrónica o la informática en la que el número de mujeres es casi testimonial o nulo. La combinación de teoría y práctica de los estudios pretende capacitar a las personas para dirigir y decidir, lo cual justifica la jerarquía pública entre los diferentes profesionales de la técnica. Los denominados planes Bolonia han traído a nuestro sistema metodologías activas de aprendizaje, pero hasta hace bien poco, los métodos pedagógicos construían y reforzaban el carácter masculino de la ingeniería, la formación, de todas maneras, sigue siendo dura, estructurada, controlada y dirigida. *El sesgo fuertemente masculino de la «personalidad» de las Escuelas y de los estudios de ingeniería, junto a su gran prestigio social, provoca que las ingenieras que han conseguido posiciones de élite profesionales y académicas interioricen los valores y actitudes masculinos y se olviden de las dificultades que como mujeres han debido de superar* (Usategui y Del Valle 2007:25).

El discurso que se transmite en las universidades conduce a la construcción de la cultura de la ingeniería de carácter fuertemente masculino que interpela las concepciones de ser mujer frente a la idea de ser ingeniero, las identidades y las relaciones entre los estudiantes se construyen con base en los significados que provee esta cultura masculina. En respuesta, las mujeres regulan sus discursos y se definen a sí mismas anteponiendo su deseo de ser reconocidas socialmente como ingenieras, su deseo de pertenecer a un grupo. Hay quien considera que el discurso de la neutralidad es un significado pragmático por el cual las mujeres ingenieras afirman su solidaridad y cooperación con otros ingenieros, constituyendo una base social requerida para tipificar la profesión en general. En la construcción del discurso sobre la identidad del ingeniero intervienen tanto el profesorado, los compañeros de estudios, así como la institución mediante las normativas y las prácticas, que fomentan el rigor en el estudio y el orgullo por la dificultad de la carrera; así como la exaltación de lo técnico por encima de lo teórico, de la razón sobre la emoción de lo masculino sobre lo femenino¹².

¹¹ *Ibidem.*, p. 131.

¹² Reflexiones recogidas en el trabajo realizado por Susana Gutierrez Portillo y María Magdalena Duarte Godoy, (2011), que reflejan cómo el discurso de la neutralidad de género está tan extendido entre las mujeres que

Margaret Bullen (2000) introduce el concepto de *identidad localista* para indicar cómo el sentido de pertenecer a un pueblo determinado predomina sobre otro tipo de identidad como es el ser vasco; aunque lo hace en referencia a un lugar físico, un pueblo, la definición de la misma nos sirve también para definir la identidad de comunidad científica o la identidad profesional, de ingeniería, como una identidad localista. En las reflexiones acerca de la posición de las mujeres en la ciencia suele aparecer la referencia constante de los sentimientos muchas veces contradictorios entre el desarrollo profesional y la propia personalidad como ya recogía Evelyn F. Keller (1991), es decir, la existencia de un conflicto entre la identificación personal con roles de género tradicionales y la identidad como mujeres de carrera competentes que merecen igualdad con sus colegas varones. Las mujeres ingenieras no encajan del todo en los ámbitos de trabajo y en los grupos de investigación tecnológica, ya que tienen continuamente que manejar la tensión que surge entre la identidad profesional y la identidad como mujer, ya que ambas parecen de momento estar enfrentadas o cuanto menos enemistadas. *Algunos individuos no encajan fácilmente en las culturas dominantes de sus organizaciones o profesiones* (Abigail Powell, Barbara Bagilhole y Andrew Dainty, 2009:414). Las formas de situarse frente al conflicto pueden ser bien sometiendo a una de las proposiciones del mismo, o bien, rebelándose contra él y tratar de superarlo.

De igual manera, las mujeres al buscar su propia posición como profesionales cualificadas, en áreas de fuerte dominación masculina como la ingeniería y la tecnología demuestran diferentes dimensiones en su estado personal. *Hay una naturaleza contradictoria de las identidades profesionales de las mujeres y sugiere que las mujeres se posicionan a sí mismas en relación a su género de diferente manera en diferentes contextos* (Jorgeson, 2002:362).

Del estudio realizado por Montserrat Grañeras (2003) y en particular de las entrevistas realizadas a ingenieras de diferentes edades, carreras profesionales y vidas familiares se deducen diferentes estrategias que las mujeres ingenieras han desarrollado para poder perpetuarse y promocionarse en sus carreras, estrategias que se resumen a continuación. Las mujeres se ven como profesionales cualificadas, en este caso las mujeres en su biografía dan mucha importancia a la capacidad intelectual en su trabajo, se posicionan como individuos fuertemente identificados por su carrera, se considera que son personas con un talento único. Otras tienden a enfatizar sus estrategias exitosas de supervivencia por encima de sus debilidades y sus dudas, como eficaces agentes más que como víctimas a las que ayudar, algunas veces también recurren a los estereotipos femeninos tradicionales para subrayar sus diferencias con otras mujeres, pareciendo una persona disciplinada y asertiva. Se posicionan frente al conflicto como profesionales sobre su identidad de mujer. Está la postura de ser una científica, pero con la consiguiente renuncia a ser considerada femenina. *El trasgredir la norma de la superioridad masculina conlleva el aceptar no ser una mujer normal* (F. Arranz, 2004:237). Las mujeres asertivas que se presentan seguras y poderosas, demostrando su inteligencia serán consideradas como «masculinizadas», agresivas y sexualmente no naturales. Otra postura, acorde con esta posición frente al conflicto es verse como no feminista, aquellas que consideran que su posición de ser mujer es irrelevante comparada con su trato por ser ingenieras o jefas. Son las que enarbolan el discurso de la neutralidad de género persistente en los lugares de trabajo científicos y técnicos, y ha sido identificado como fundamental en la continuidad de la subordinación en estos casos. En primer lugar está la posición de aquellas mujeres que de manera implícita expresan la renuncia a auto-re-

se desenvuelven en el mundo de la Ingeniería que provoca tensiones entre su identidad social estereotipada como mujer y su identidad profesional como «ingeniero».

conocerse como unas verdaderas ingenieras o con la suficiente autoridad sobre el saber correspondiente. En este caso triunfa la identidad de mujer sobre la identidad profesional. Aquellas mujeres en las que la identidad de género se impone en el conflicto a su identidad profesional tienden a verse como una buena madre, así, cuando surgen los conflictos entre familia y trabajo se habla desde una perspectiva más centrada en el aspecto de mujer. Se produce una contradicción entre el discurso de la neutralidad en el género y sus experiencias como trabajadora. Finalmente están las que se consideran como un individuo singular, que no se consideran discriminadas en su estado actual, ni consideran que sea necesario el apoyo de otras mujeres a través de la participación en una subcultura femenina. Este discurso puede interpretarse no como una señal de ausencia de reflexión crítica sino como que la afirmación de la existencia de la no neutralidad supone un cambio en su legitimación profesional, como cambio en la definición de neutralidad de la propia ciencia y de la ingeniería, es no querer reconocer la existencia del conflicto. Y finalmente las profesionales que se preguntan de dónde surge el conflicto, así la forma de rebelarse frente al poder masculino consiste en tratar de desaparecer el conflicto o de buscar caminos alternativos.¹³

La relación que la Ingeniería tiene con la investigación es bastante reciente, lo que influye en la escasez de grupos de investigación en las Escuelas de Ingeniería, el predominio de los hombres en ellos y la cultura masculinizada que en ellos se observa, se genera y se trasmite. Desde la década de 1990, la investigación ha ocupado un papel cada vez más central en las universidades españolas con la aparición de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) (2002 y su modificación posterior en 2007), y en general con la proliferación de criterios estandarizados de éxito (tasas de publicación, citas) donde la trayectoria profesional exitosa se logra por acumulación de méritos. En el pasado, las Escuelas de Ingeniería tenían una orientación teórica muy profesionalizadora, su misión era la formación de elites profesionales, lo cual generaría un conocimiento de utilidad pública o militar, la profesión estaba bien pagada y muy prestigiada. Era una profesión para unos cuantos elegidos, generalmente hombres de clase alta o que destacaban por su capacidad intelectual referida a las matemáticas y la creatividad tecnológica. Pero las Escuelas de Ingeniería, a consecuencia de los cambios legislativos, han asimilado los principios de ordenación de las universidades contemporáneas, es decir, han adoptado una orientación academicista con docentes que son investigadores antes que profesionales en ejercicio. A consecuencia de ello, tenemos un modelo de ciencia único basado en criterios meritocráticos propios de las ciencias naturales, que penaliza ciertas áreas, las más técnicas. Sin embargo, aunque el mérito y la competitividad son apreciados por los hombres, no ocurre lo mismo con las mujeres las cuales son muchas veces sancionadas cuando muestran actitudes ambiciosas, que no se corresponden al rol femenino socialmente asignado. La autoridad no solo se ejerce, sino que también se legitima con el apoyo de los demás.¹⁴

La investigación como ámbito laboral

Tal y como señala Fátima Arranz podemos agrupar en tres áreas los problemas derivados de la identidad femenina en el espacio de la investigación técnica. La correspondiente a las limitaciones

¹³ Grañeras (2003) capítulo 6: Cambiando las relaciones de los generos: experiencias en la vida cotidiana.

¹⁴ Gonzalez Ramos (2014:194 y 195) En este párrafo queda reflejado como las políticas institucionales influyen en la carrera de las mujeres en el medio académico, como muestra de las contradicciones de esas instituciones que por una parte promueven leyes de igualdad y por otra parte promueven leyes no igualitarias.

derivadas de la participación en >>instituciones voraces>>, como la familia y el trabajo, entendiendo como instituciones voraces según la definición de Sandra Acker, *aquellas organizaciones que demandan una lealtad total, en las que es necesario imponer unos límites*. El área que comprende las dificultades asentadas en las diferencias de la <<naturaleza>> de género, diferencias que legitiman las discriminaciones tanto en la esfera doméstica como en la profesional, y que pretenden mantener a las mujeres en posiciones de subordinación. Además la falta de una variedad de modelos femeninos con los que identificarse fomentará en las mujeres un fuerte sentimiento de inseguridad a la hora de acceder por ejemplo a cargos de responsabilidad. De esta manera para muchas mujeres se suscitará bien su inhibición, por miedo a perder su identidad, o bien se verán abocadas a identificarse con mayor rigor con los modelos masculinos. La que comprendería los problemas relativos al dominio masculino sobre el conocimiento y la práctica científica androcéntricas que vienen camufladas bajo los principios básicos de la ciencia: racionalidad, neutralidad y objetividad; principios por los cuales los problemas o visiones de las mujeres no son considerados: bien por no ser acordes a los cánones científicos, bien por ser sospechosos de pretender intereses particularistas, cuando no por ambos motivos.

Para poder conocer cuál es la situación actual de las mujeres en el sistema de investigación tecnológico, considerándolo como un ámbito de trabajo es necesario situar la información de que disponemos en un tiempo y en un espacio socio-político. Partimos de que sea cual sea el sector laboral analizado, a medida que se asciende en la jerarquía piramidal la presencia de las mujeres disminuye, resultando que en puestos donde mayor es el poder y las responsabilidades que hay que asumir el número de mujeres es menor; los estudios sobre el tema indican que este sistema piramidal se repite en el sistema universitario. La existencia de esta situación de discriminación generalizada nos indica la necesidad de incorporar una mirada de género en este análisis. Consideraremos que se trata de un ambiente claramente masculinizado, de relaciones de poder y de prestigio.

El mundo de la investigación académica entendido como el trabajo que se desarrolla en los grupos de investigación y en los departamentos, se puede hoy en día entender que funciona siguiendo un sistema organizacional al modo de las empresas; esto permite considerar los departamentos como ámbitos en los que por un lado se reconoce la ciencia y su autoridad, y por otro lado, la competitividad, el prestigio y el dinero que se puede conseguir si los proyectos que los grupos presentan consiguen subvenciones y contratos, es decir, no podemos olvidar que detrás de la investigación tecnológica se encuentran unos intereses económicos. Por lo tanto, deberíamos tener en cuenta que la división del trabajo según el género es algo que podemos encontrar en todos los ámbitos de la sociedad y por supuesto también en los grupos de investigación, y que la división del trabajo según el género se ve acentuada en ambientes altamente masculinizados.

Con la revolución industrial, la división sexual del trabajo entre producción como <<cosa de hombres>> y reproducción como <<cosa de mujeres>> quedó asentada y con ella la significación androcéntrica del trabajo productivo: el hombre gana porque su quehacer consiste en producir o hacer producir, la mujer gasta porque el suyo estriba en consumir o hacer consumir.¹⁵ La necesidad de mano de obra y la presión de las propias mujeres ha ido rompiendo la exclusión del proceso de

¹⁵ Esta dicotomía entre el producir masculino y el consumir femenino queda revisado por algunas autoras como Remedios Zafra, introduciendo el concepto de <<prosumir>>.

profesionalización, primero en las profesiones improductivas consideradas más próximas a su quehacer tradicional y mucho después, en las productivas. Este proceso se dobla con la retención en manos masculinas de las categorías profesionales más altas y de los puestos de responsabilidad en todos los sectores de actividad.¹⁶

En el análisis de la situación laboral actual de las mujeres hay dos indicadores que resultan muy útiles para delimitar sus posibilidades reales de acceso a posiciones con mayor capacidad de decisión y autonomía: el nivel de formación y preparación profesional conseguidos, y el contar con ayuda para afrontar las responsabilidades y cargas familiares (Villota, 2000)¹⁷. En este caso, en el uso del primer indicador se aprecia claramente una perspectiva meritocrática de la situación, típica de los estudios de ingeniería y del sistema científico, en los cuales se niega cualquier situación de discriminación por género y se difunde que todos y todas pueden llegar donde se propongan si trabajan con esfuerzo y tesón en la dirección adecuada. Por otro lado, con el segundo indicador se manifiesta claramente el estereotipo de género al dar por supuesto que las responsabilidades y cargas familiares son cosa de mujeres. Los estereotipos de género intervienen de nuevo al tener una influencia clara en la forma diferente de invertir el tiempo así como de establecer prioridades que tienen las mujeres y los hombres, diferencias que aparecen muy marcadas en los ámbitos en los que los hombres son mayoría. Así en un mundo tan marcadamente masculino como es la investigación y en el que se pueden llegar a mover grandes cantidades de dinero, se reproduce un sistema organizacional propio del ámbito tecnológico, en el que el personal está acostumbrado a no tener un horario fijo y a que el horario se adapte a los picos de trabajo, bien porque haya que presentar proyectos o porque las reuniones se planifiquen para últimas horas del día; forma de organización característica de los hombres, *ya que éstos conceden demasiada importancia al trabajo en relación con otras facetas de la vida y no les importa dedicar muchas horas en el trabajo. Mientras que las mujeres consideran que el trabajo es una faceta más que no puede anular otras facetas de la vida* (Grañeras, 2003:209). Dentro de las organizaciones se produce muchas veces una marginación de las mujeres derivadas de su falta de tiempo para poder dedicarlo a labores de formación fuera del horario laboral, muchas de ellas fundamentales para el progreso profesional. La cuestión reside en que las mujeres tienen que compaginar su dedicación profesional con sus compromisos familiares, surge así que al analizar el sistema organizacional se cataloga a las mujeres como de <<grupo marginado>>

Sin embargo, al realizar un análisis con perspectiva de género se pone de manifiesto que ni el aumento del nivel formativo de las mujeres ni su entrada en el mercado de trabajo ha generado un aumento significativo de las mujeres en las posiciones de poder y en los puestos donde se toman las decisiones¹⁸, es decir, el análisis de los datos contradice la cultura de que la ciencia se basa sólo en un sistema meritocrático, es decir, existe un límite invisible difícil de superar. El índice de abandonos a lo largo de la carrera científica profesional es muy alto, según datos publicados en 2004 por la Comisión Europea (CE) las mujeres son apenas el 29% de los científicos e ingenieros empleados en la Unión Europea. La evidencia sugiere que emergen otras formas de discriminación durante la carrera de la mujer científica que impiden su evolución hacia los puestos superiores, estas discriminaciones se han denominado de diferentes maneras y desde diferentes perspectivas,

¹⁶ Grañeras 2003:152.

¹⁷ Citada por Barberá, Esther; Ramos, Amparo; Sarrió, Maite, 2004:56.

¹⁸ Barberá, Esther; Ramos, Amparo; Sarrió, Maite 2004:58.

desde las denominaciones iniciales para denominar al fenómeno de no poder ascender como techo de cristal, en la bibliografía anglosajona se ha denominado «*leaky pipeline*» (algo así como tubería agujereada) y en la bibliografía latinoamericana se ha introducido últimamente el término de «*laberintos de cristal*», e incluso el de «*suelo pegajoso*».

La pregunta que se nos plantea es cuáles son las causas, cuáles son las barreras que aparecen; para conocer el funcionamiento y el modo de operar de las barreras implícitas en el desarrollo profesional de las mujeres se ha creado entre otros, el movimiento WIM (Woman in Management). En una sociedad en la que la igualdad legal está conseguida, una sociedad en la que la igualdad en el medio laboral se presupone, se culpabiliza a las mujeres del freno en su carrera profesional, ya no se esgrimen razones como que las mujeres son menos inteligentes o que no tienen las habilidades cognitivas necesarias, ya que las mujeres consiguen éxitos académicos incluso en estudios estereotipadamente masculinos como la ingeniería. Las explicaciones alternativas que muchas veces se esgrimen también se vuelven contra ellas, son sus intereses y motivaciones personales entendidas desde el rol estereotipado de género femenino. *Son las actitudes de las mujeres y no sus aptitudes, las principales responsables de un desarrollo profesional lento y deficitario.*¹⁹

En el análisis se tienen en cuenta entre otros: las tradiciones culturales, las relaciones de poder entre hombres y mujeres, y las construcciones sociales de las identidades masculinas y femeninas. Este conjunto de factores se aglutinan a través del concepto de «*cultura organizacional*», con este término se alude al conjunto de significados, valores y normas que comparte cada organización, dirigiendo las relaciones entre las personas, creando redes y atribuyendo significados, hasta el punto de llegar a establecer una identidad colectiva según Ann Morrison y Mary Ann von Glinow (1990) citadas por Barberá, Ramos, y Sarrió, 2004:59.

En la explicación sobre las causas por las que las mujeres aparecen menos representadas en los puestos de mayor estatus o prestigio aparecen generalmente dos tipos de discursos claramente diferenciados. Por un lado, las mujeres que piensan que las razones son objetivables, que se deben a las actitudes de las propias mujeres, que prefieren no comprometerse con esos puestos, o que hasta hace poco había pocas mujeres con la formación adecuada y que con el tiempo esas diferencias se subsanarán; es el discurso que aboga por la existencia de la neutralidad de género. Por otro lado, hay mujeres cuyas razones para explicar esa realidad aluden a las dificultades especiales que se les presentan a las mujeres y que se concretan con los estereotipos de género, bien porque tienen que demostrar más, bien porque tienen que compatibilizar el trabajo con el rol tradicional de ama de casa.²⁰

Las mujeres encuentran obstáculos específicos, algunos son de carácter cultural como el matrimonio y los hijos, que inciden en el desarrollo de su carrera científica, y además el momento de los doctorados, estancias en el extranjero, etc. coinciden con la edad fértil femenina, esto es, obstáculos de carácter biológico. Además de las discriminaciones que las mujeres van encontrando a lo largo de su carrera, una de las dificultades a las que se enfrentan es si deben o no interrumpir su carrera para tener hijos.

Últimamente los estudios desde la perspectiva de género y con la intención de conseguir mayor presencia de las mujeres en las organizaciones masculinizadas, proponen las ventajas que su-

¹⁹ *Ibidem.*

²⁰ Grañeras, 2003:243.

pone y los beneficios que acarrearía el tener en cuenta el criterio de la diversidad de género. El criterio de la diversidad²¹ se ha extendido con el propósito general de aprovechar al máximo los recursos disponibles, la diversidad deja de ser un obstáculo para convertirse en un potencial a explotar (Jacobson, 1999); es una visión utilitarista utilizada en otras ocasiones cuando ha habido necesidad, como en el caso americano durante la segunda guerra mundial. Criterio de la diversidad, relacionado con el enfoque epistemológico contextual, que supone que los aportes a la ciencia serán diferentes según el contexto del que provenga el individuo; un criterio que se apoya en los estereotipos de género y en todas las otras diversidades, raza, clase, edad, nación, etc., que presupone una forma de pensar y de actuar diferentes simplemente por el mero hecho de ser mujer, manteniendo que se ha producido una socialización diferente, un criterio que no tienen como objetivo hacer desaparecer las desigualdades sino utilizarlas, en el que se consigue una mejora de la situación de las mujeres como algo «colateral» y nunca central en el discurso. Se consigue aunque no se pretenda *una valoración simbólica de las mujeres y en consecuencia de los rasgos prototípicos femeninos* (Barberá, E.; Sarrió, M. y Ramos, A. 2004:65).

Existe un límite en la jerarquía profesional hasta la cual no existe discriminación, lo difícil es cruzar esa barrera y acceder a puestos de poder. *La discriminación aparece cuando las mujeres reúnen los requisitos para aproximarse al poder* (Grañeras, 2003:202) de manera que la persistencia de los valores masculinos y las creencias estereotipadas de los géneros son el mayor obstáculo en el ascenso de las mujeres a puestos directivos. Además, tal y como señala Paloma Alcalá (2002) los procedimientos de empleo o promoción se basan en prácticas anticuadas que no promueven la igualdad y la excelencia: se recurre a recomendaciones, redes de amigos o recomendaciones personales, a lo que hemos denominado poder informal.

No sólo se conseguirá romper el techo de cristal aumentando el número de mujeres, sino que hay que lograr mayor visibilidad ante quienes pueden ayudar en el desarrollo de las carreras profesionales, *las mujeres demuestran poca destreza en manejar los hilos del poder, como recién llegadas a la arena política, muestran poca habilidad para ocupar posiciones de influencia*²² hay que aprender a manejarse en las reglas no escritas que rigen los entornos de toma de decisiones, es decir hay que aprender a manejarse en las redes informales del poder, ser más políticas y prestar más atención al desarrollo de la imagen, como lo hacen los varones.

Discriminación de género en el medio académico

El orden masculino se vale de diferentes dispositivos para propiciar que la conciencia de discriminación de género no revierta ni el medio académico ni en su producción científica. Parte de esos dispositivos son las estrategias de argumentación en la explicación de la asimetría o discriminación de género y que quedarían según la clasificación de Fátima Arranz (2004:230) resumidas en tres posiciones:

²¹ Tal y como se señala en Barberá, Esther; Ramos, Amparo; Sarrió, Maite 2004:62, el criterio de la diversidad del género procede de la tradición anglosajona, enfatiza el valor de la variabilidad individual, de manera que cada persona se valora por lo que es y puede aportar por sí misma.

²² Idea que se repite y desarrolla a lo largo de la obra de María Antonia García de León (2011).

- Las justificaciones de tipo esencialista que reconocen abiertamente la existencia de discriminación dentro del ámbito universitario y en consecuencia en el de la investigación. La división natural o cultural (según la rama del saber a la que se pertenezca) en que se organiza el orden social sería la única responsable del desequilibrio por género. Estas posiciones mantiene en definitiva, que el origen de la asimetría deber ser buscado en las diferencias biológicas, psicosociales o de socialización existentes entre hombres y mujeres que han promovido roles diferenciados. Desde este punto de vista se pretende explicar las diferencias observables, como, por ejemplo, la práctica exclusión de las mujeres en algunos segmentos del conocimiento (ingenierías y tecnologías) o de la pirámide profesional. Esta discriminación sería consecuencia, por tanto, del hecho de que las mujeres antepongan sus roles femeninos, como los deseos maternales o matrimoniales, sobre la elección de una gama más amplia de carreras académicas o sobre metas profesionales superiores. Desde esta postura se entiende que son las mujeres las que libremente aceptan las diferencias resultantes con respecto a sus compañeros.
- Otros argumentos no consideran significativas las diferencias de género en los resultados del quehacer universitario ni de la práctica investigadora. Su explicación sobre la asimetría contemplada dentro de los muros universitarios apunta hacia la lentitud que implica toda transformación social y a que las reivindicaciones feministas están logradas o en camino de hacerlo, hecho que se manifestaría a su entender en la presencia de las mujeres en todos los escalones de la pirámide profesional, y que, por tanto, la solución al problema de ese desequilibrio será simple cuestión de saber esperar.
- Las estrategias argumentativas de tipo científico-meritocrático no consideran pertinentes o relevantes, por considerarlas insignificantes, las diferencias de género ni en el interior de la academia ni en su repercusión sobre la producción científica. Cabe destacar que ponen preferentemente todo su énfasis en las virtudes de la neutralidad u objetividad de la ciencia como estandarte legitimador de su quehacer y profesión, de este modo, derivan cualquier problema observable, como sería el de desequilibrio entre hombres y mujeres, hacia una esfera externa y, por tanto, ajena a la ciencia como pueden ser los asuntos sociales. Es la alta preparación requerida y la dura competitividad que se desarrolla en torno a la ciencia, la discriminante y, por lo tanto, nada tiene que ver la distinción de sexos. De entre las tres se destaca por la eficacia que tiene entre las mujeres que trabajan en el ámbito de la investigación científico-tecnológica el discurso de la meritocracia, esta estrategia argumentativa es la mayormente aceptada entre las mujeres y a la que principalmente tenemos que hacer frente. En una sociedad meritocrática es posible lograr la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres; igualdad que se facilita por medio de la educación, borrando de esta manera toda sombra de sospecha de la propia institución como agente opresor.

A la hora de analizar las estrategias que siguen las mujeres en carreras tecnológicas muy masculinizadas habrá que tener en cuenta la cultura del mérito, tras la cual se sigue justificando el *status quo* y la exclusión social de las mujeres. El sistema meritocrático está diseñado sin tener en cuenta las circunstancias personales de las mujeres, quienes tendrán que planificar cuidadosamente sus carreras y sus vidas familiares, mientras que los hombres por sus estereotipos de género masculinos no lo tienen que hacer. Este sistema no funciona en el caso de las mujeres, aunque ellas confíen en él, porque existen redes de influencia que regulan el funcionamiento de las organiza-

ciones, redes de poder informales; los miembros de esas redes asignan un lugar a cada uno, y las mujeres no están bien posicionadas, y le proporcionan recursos y apoyo para conseguir el éxito. Las redes de influencia están formada por hombres que se protegen entre ellos y que funcionan ajenos a la cultura femenina.²³ Se plantea la necesidad del «mentoras» y la creación de redes entre las propias mujeres para ayudar a solucionar los problemas a los que se enfrentan en la carrera a lo largo de la trayectoria profesional, sobre todo en los comienzos. En estas profesiones tan masculinizadas pocas mujeres tienen mentoras, sino que si alguien les ha ayudado han sido siempre hombres, y en ese caso difícilmente se parte de la misma experiencia en el análisis de los problemas.

Se han implantado políticas de género, que tratan de minimizar las diferencias entre hombres y mujeres, medidas de acción positiva, como el establecimiento de cuotas en determinados puestos, en los tribunales de promoción y selección, gracias a las cuales se pretende ir cambiando más abiertamente la hegemonía masculina de las organizaciones técnicas. Se observan dos corrientes mayoritarias en el posicionamiento que las mujeres que trabajan en la investigación tienen respecto a las medidas de acción positiva: una de ellas en contra de la implantación de cuotas y la otra a favor, por no ver otra solución. La mayoría de ellas están en contra de cualquier medida de acción positiva que por ser minoría, les favorezca en relación a sus compañeros, la opinión general es que cualquier política institucionalizada en este sentido no les favorecería, sino que, a la larga se volvería contra ellas. *Para estas féminas, su medio profesional, al menos en cuanto a las reglas de juego establecidas, se muestra axiológicamente neutro. Por tanto, el significado de políticas favorecedoras podría suponer, para ellas y lo que es más importante: a ojos de sus compañeros, una excepción en la regla* (Arranz, 2004:228). El resultado de dichas medidas de acción positiva para romper las barreras institucionales terminan chocando con los valores y prejuicios instintivos, además de que en muchos casos se entienden como una ayuda y no resultan a la larga beneficiosas para el prestigio personal en un ambiente donde el prestigio está íntimamente relacionado con el mérito.

Las mujeres que defienden la posibilidad de implantar medidas de acción positiva en su sector, justifican su postura aludiendo a la necesidad de que aumente el número de mujeres para conseguir que su presencia sea más visible y la sociedad se vaya acostumbrando y así vaya cambiando la mentalidad de la gente. Dado que existen desigualdades y se discrimina las mujeres por diferentes razones, el favorecer a la mujer en situación de igualdad curricular con un hombre contribuiría al cambio de estereotipos. Sin embargo el uso de acciones positivas para aumentar el número de mujeres en un ámbito tan masculinizado como la investigación en técnica puede llevar implícito que las mujeres, como grupo marginado, no conseguirían el éxito sin un tratamiento social especial.

Tratamiento de las mujeres como grupo marginado

Si consideramos el sistema de investigación tecnológica y las escuelas en las que se enmarca como un sistema organizacional, podemos pensar que las mujeres como colectivo sufren un cierto grado de marginación derivada no sólo del número, sino también de los contenidos y habilidades que el tipo de investigación requiere, por su perfil profesional específico, y por haber seguido una

²³ Gonzalez Ramos 2014:191.

trayectoria laboral en campos tradicionalmente considerados masculinos. No se puede aplicar a las mujeres que estudian o que desarrollan su investigación en ámbitos tipificados de masculinos el calificativo de «marginadas», pero si es necesario conocer hasta qué punto ellas se perciben así en su actividad laboral, así como conocer los efectos que esa percepción puede tener en sus relaciones laborales, sociales y familiares. Además, y cuánto más minoritaria es la presencia de la mujer en una determinada área, más sobresale la identidad de ser mujer, no sólo para el resto de la gente sino para las propias mujeres, la percepción de la desigualdad es mayor y mayor es también la sensación de pertenencia al colectivo marginado (Jorgeson 2002:352).

Tal y como indica Dolores Juliano (2000:25) *las mujeres en cualquier ambiente masculinizado se pueden considerar como una subcultura, en el sentido de que se encuentran representadas en inferioridad dentro del sistema y a la vez comparten los mismos marcos de referencia que la cultura que las margina*, es decir, por una parte interpretan su propia situación y en gran medida cuestionan las medidas de dominación a las que se sienten sometidas, pero por otra parte las continúan. Las mujeres ingenieras en el ambiente masculinizado de la investigación científico-técnica cumplen además otro de los rasgos que caracteriza a una subcultura: su fragmentación, en el caso de algunas titulaciones incluso se podría hablar de atomización; además carecen de objetivos explícitos, es decir, se van realizando acciones, pero sin un objetivo común, sin conocimiento de un marco teórico conceptual, consiguiendo estar en una comisión, ocupando un puesto en un equipo directivo, consiguiendo publicar un artículo, etc. Otras veces el éxito de la estrategia radica en la invisibilidad, en mimetizarse con el entorno, en actuar como un hombre, en resumen en negociar desde el disfraz de la sumisión y desde el disfraz de la aceptación de la supuesta neutralidad de género conseguida en determinados ambientes.

Las mujeres no son conscientes o tardan mucho tiempo en percatarse de las desigualdades y de los sesgos de género porque no se manifiestan como ellas pensaban que deberían hacerlo. Eso significa que resulta difícil apreciar a primera vista la discriminación, según el estudio llevado a cabo por el Massachusetts Institut of Technology en 1999 porque *la discriminación consiste en «actitudes y supuestos poderosos, aunque no reconocidos que operan sistemáticamente contra las mujeres»* y porque a veces parece que son, simplemente, circunstancias especiales, cuando no se culpa a las características propias de una determinada persona; lo que ocurre, generalmente, es que los sentimientos de discriminación aparecen al llegar a puestos de mayor estatus. Con todo ello *las mujeres participan en la reproducción de su estatus subordinado suprimiendo cualquier conocimiento de diferencia de género, prevaleciendo un discurso de la neutralidad de género* (Jorgeson, 2002:356) suponiendo que cualquiera es tratado de la igual manera.

En aquellas áreas en las que las mujeres se encuentran infrarrepresentadas, en aquellas culturas muy masculinizadas aparecen «microagresiones», definimos «microagresiones» como *los actos de racismo y sexismo encubiertos que ocurren habitualmente en las vidas de los miembros de los grupos marginados*²⁴. Estas microagresiones en la investigación pueden ocurrir a diferentes niveles: a nivel institucional (a través de las «tendencias» del currículo, del tipo y estructura de las materias o de los temas a investigar, e incluso en algunos conceptos base del conocimiento, las cuales generan un clima hostil), en las relaciones interpersonales no profesionales (en forma de gestos o comentarios aparentemente inconscientes que son considerados como hirientes, inapro-

²⁴ Michelle Madsen Camacho y Susanne Lord, 2012:1.

piados o insultantes) , como bromas o como chistes. *Las muestras de sexismo en las relaciones con los compañeros se viven como anécdotas a las que no se les conceden mucha importancia, seguramente porque no son muy diferentes de las que están acostumbradas a sufrir en otros ámbitos* (Jorgeson 2002), según sea el grado de intensidad con el que ocurren pueden camuflarse dando la sensación de que no existen o por el contrario pueden ser tan importantes que pueden conseguir que las mujeres abandonen sus objetivos iniciales. Por otro lado, en las relaciones laborales, las mujeres al entrar en los grupos son inmediatamente asimiladas por el estereotipo que les precede; cuando se trata de colaboraciones o de trabajos en grupo, tal y como ocurre en la investigación científico-técnica, las mujeres muchas veces tienen que asumir puestos directamente relacionados con su rol de género femenino (ej.: secretaria) o se las ignora como si fueran invisibles (en el sentido de ignorar sus aportaciones o infravalorarlas, es decir, la misma idea aportada por un hombre es escuchada).

El género no es algo dado, sino que es una construcción, *nosotros creamos nuestra identidad de género unas veces de una manera consciente y otras de una manera inconsciente, los roles de género se aprenden* (Powell, Bagilhole y Dainty, 2009:418) así se observan diferentes construcciones de la identidad de género adoptadas por las mujeres que se encuentran en ambientes masculinizados, diferentes estrategias de perpetuación y supervivencia, diferentes formas de desenvolverse como subcultura en ese ambiente masculinizado que las margina.²⁵

Una de esas estrategias es actuar como uno de ellos. Ya sabemos que una de las estrategias utilizadas por gran parte de los individuos en situaciones de peligro o en ambientes hostiles es la mimetización, es decir, el tratar de pasar desapercibidos, el ser asimilados por el medio para perdurar. Las mujeres de determinadas carreras como la ingeniería *han demostrado que la masculinidad no es exclusiva de los hombres, las mujeres no ven otra alternativa que emular a los hombres para no ser comparadas negativamente con ellos o para no sufrir desde los estereotipos que las organizaciones hegemónicamente masculinas producen* (David Knights y Devorah Kerfoot, 2004:447). Los estereotipos de género sirven para explicar los comportamientos y actitudes de las mujeres en ámbitos tan masculinizados, comportamientos relacionados con la manera de hacer «género», es decir a veces las mujeres en ámbitos muy masculinizados pueden utilizar las propias connotaciones de su género para ser aceptadas, pero otras veces optan por la opción de «deshacer» su género, es decir, adoptar actitudes correspondientes al estereotipo masculino, actuando como los hombres, aceptando la discriminación de género, viendo las ventajas que esto supone por encima de las desventajas. Sería la asimilación de las características predominantes de la profesión que son las que pueden llevar al éxito, esto es, tiene como consecuencia el hecho de que se descalificaría al llamado género femenino para combatir en el campo de la investigación tecnológica y valorar en mayor medida las características del estereotipo masculino al adoptarlas como las idóneas para conseguir el éxito.²⁶

Otra de las estrategias es aceptar la discriminación de género. Ocurre cuando las mujeres consideran los ejemplos claros de sexismo como excepciones, ya que el manifestar que existen comportamientos discriminatorios puede conducir a la exclusión o al aislamiento. El tercer tipo de estrategia en relación con el género es construyendo una reputación. Las mujeres creen ser capaces

²⁵ En el desarrollo de este apartado se han resumido, completado y adaptado las estrategias que las mujeres despliegan en los ámbitos de la investigación de los siguientes artículos (Jorgeson 2002 y Faulkner 2000).

²⁶ *Ibidem*.

de superar cualquier discriminación o actitud negativa si demuestran que son buenas, capaces, es decir, que su género se convertiría en algo insignificante. *Concentrándose en construir una reputación y ganar respeto, las mujeres ingenieras perciben que podrían parecer primero ingenieras y después mujeres, en vez de primeramente mujeres* (Evetts, 1998). Es la estrategia más seguida por aquellas mujeres que se considera que han alcanzado el éxito en su trabajo, en la profesión. Las mujeres sugieren que las ventajas de trabajar como ingeniera o investigadora están por encima de las desventajas que ser mujer en un ambiente masculinizado, reconocen la existencia de discriminación pero creen que es más importante lo que consiguen con su profesión.²⁷

Otra estrategia es adoptar la postura de estar en contra de «las mujeres» entendiendo que son las otras, que ellas no son iguales, que siempre se han identificado más con los estereotipos y hobbies masculinos que con los femeninos, y que los cambios vendrán si es que tienen que venir cuando haya más mujeres, es decir, cuando se consiga una masa crítica suficiente.²⁸

Cada una de las mujeres combina las percepciones tradicionales tanto de la masculinidad como de la feminidad, *las mujeres ingenieras no son ni típicamente masculinas ni típicamente femeninas* (Powell, Bagilhole y Dainty, 2009:424) Se adoptan diferentes masculinidades y feminidades según las circunstancias activa y/o subconscientemente, dependiendo del contexto, según con quién se esté trabajando, según el poder que tengan, todo esto explica las actitudes aparentemente contradictorias de la mujeres.

4. PRESENCIA DE LA MUJERES EN LAS ESCUELAS DE INGENIERÍA

Para conocer cuál es la presencia de las mujeres en los grupos de investigación de las Escuelas de Ingeniería y cómo los datos obtenidos pueden estar influenciados por los estereotipos de género predominantes en la sociedad en la que vivimos he optado por aplicar dos tipos de metodología: por un lado, un estudio cuantitativo que nos permita corroborar o no, la infrarrepresentación de las mujeres en las Escuelas, desde las alumnas matriculadas hasta las investigadoras principales de los grupos de investigación que están adscritos a ellas, gracias al cual podremos comprobar si tal y como se ha argumentado se produce una segregación horizontal por género y, por otro lado, se ha hecho un estudio cualitativo realizando entrevistas, para conocer cómo perciben las mujeres que están investigando la influencia que tiene el sistema de género en sus situaciones actuales y ver si consideran que la infrarrepresentación es producto de una discriminación o se puede justificar con otros motivos.

4.1. Estudio cuantitativo

«Sin estadísticas, ni hay problemas ni es necesario tomar medidas. Cuando no hay estadísticas, sólo se obtienen gesticulaciones. En cambio, cuando se dispone de ellas se pueden determinar cuáles son los problemas y supervisar mejor la eficacia de las soluciones escogidas para remediarlos» (Coles, Vallejos y Yahil, 2007:13)

²⁷ *Ibidem.*

²⁸ *Ibidem.*

Trataré con este estudio de mostrar cómo la presencia de las mujeres en las Escuelas de Ingeniería sigue siendo muy inferior a la presencia de mujeres en otras titulaciones y cómo la segregación horizontal por género se mantiene, habiendo más mujeres en todas las áreas denominadas como femeninas y menos en aquellas áreas denominadas como masculinas. ¿Condicionan los valores y las costumbres socio-culturales de género las preferencias y el entorno de las mujeres en la universidad?

El estudio se limita a la Universidad Pública del País Vasco, y en particular, a las Escuelas de Ingeniería repartidas por los tres territorios históricos: Escuela Universitaria de Ingeniería de Vitoria en el campus de Álava, Escuela Politécnica de Donostia y Escuela Universitaria Técnica Industrial de Éibar en el campus de Gipuzkoa, Escuela Universitaria Técnica Industrial de Ingeniería de Bilbao, Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Escuela Universitaria de Ingeniería de Minas y Obras Públicas y Escuela Técnica Superior de Náutica y Maquinas Navales en el campus de Bizkaia. Como fuentes de trabajo se han utilizado los documentos y datos que se encuentran publicados en la página web de la UPV/EHU (<http://www.ehu.es/p200-home/es>) consultados en el periodo entre abril y julio de 2014.

Se ha escogido para el análisis el curso 2012/13 por ser el último año del que se tienen datos completos. El estudio se ha realizado en varios niveles: primeramente se analizará cuál es la presencia de las mujeres matriculadas y tituladas, seguidamente cómo es la distribución del profesorado en las Escuelas de Ingeniería y en aquellos departamentos que tienen grupos de investigación adscritos a las mismas, así como los equipos directivos; y finalmente, se estudiará la investigación según el área de conocimiento y los grupos de investigación.

Al analizar los datos oficiales de las matriculaciones por grado y campo científico del curso 2012/2013 (Tabla 1 y Gráficos 1 y 2) se obtienen valores muy similares a los que aparecen en los informes a nivel estatal y europeo confirmándose que en general el porcentaje de mujeres matriculadas en la universidad es mayor del 50% (frente a los hombres en cada área) excepto en las áreas técnicas donde apenas sobrepasa el 25%. La brecha de género en las titulaciones de Ingeniería y arquitectura es muy grande, se pone de manifiesto la influencia que juegan los estereotipos de género en la elección que hoy en día realizan la jóvenes de las carreras universitarias.

Tabla 1

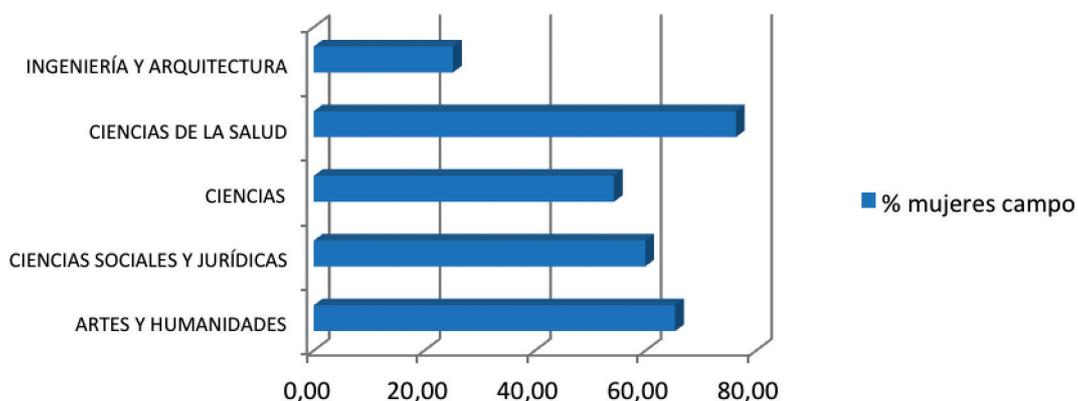
Porcentaje de mujeres matriculadas en cada campo científico y distribución de las alumnas matriculadas según el campo científico curso 2012-13

Titulaciones de grado	% mujeres	% del total
Artes y Humanidades	65,34	11,13
Ciencias Sociales y Jurídicas	59,94	49,36
Ciencias	54,27	7,21
Ciencias de la Salud	76,32	19,95
Ingeniería y Arquitectura	25,17	12,35
Total	53,23	100,00

Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>

Gráfico 1

Distribución de mujeres matriculadas en cada campo científico en el curso 2012-13



Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>

Gráfico 2

Distribución de alumnas matriculadas según campo científico en el curso 2012-13



Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>

Cuando se analizan los números globales, los porcentajes cambian e indican que la mayoría de las mujeres escogen las ciencias sociales, a pesar de que son mayoría en las ciencias de la salud, y que el porcentaje de mujeres frente a hombres en las carreras de ciencias es del 54,27%, así se ve que sólo el 7,21% de las mujeres que han decidido estudiar en la universidad lo hacen en carreras científicas, de las que salen la mayoría de los y las investigadoras, es decir, cuando llegamos a ver que la investigación científico-técnica es masculina tenemos que analizar que es una percepción que tienen las chicas antes de entrar a la universidad, ya que el porcentaje es incluso menor que el de las ingenierías y de la arquitectura, la ciencia es masculina o al menos así parece que se sigue viendo. Hay que matizar que la carrera de arquitectura es, hoy en día, una de las carreras técnicas en las que el número de alumnas matriculadas es casi igual que el de los alumnos matriculados.

Una vez hecha la comparación por campos científicos pasamos a analizar el alumnado matriculado en las titulaciones de grado en Ingeniería en el curso 2012/2013, para ver si existe alguna diferenciación en las matriculaciones entre las diferentes titulaciones teniendo en cuenta

dos consideraciones: la primera si el centro en el que se imparten es una Facultad o una Escuela, y la segunda si se trata de una titulación de las denominadas «blandas» o de las denominadas «duras».

Tabla 2

Distribución de mujeres en las titulaciones de ingeniería en el curso 2012-13

Titulaciones de grado	% mujeres	% total
Ingeniería Ambiental	60,81	2,73
Ingeniería Civil	33,94	12,50
Ingeniería de Energías Renovables	36,11	3,16
Ingeniería de Tecnología de Minas y Energía	27,85	3,70
Ingeniería Eléctrica	13,70	3,46
Ingeniería Electrónica	24,47	1,40
Ingeniería Electrónica Industrial y Automática	13,07	6,43
Ingeniería en Edificación	45,98	7,28
Ingeniería en Geomática y Topografía	39,10	3,70
Ingeniería en Organización Industrial	44,44	2,67
Ingeniería en Tecnología Industrial	24,91	12,08
Ingeniería Informática	15,38	2,91
Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información	19,23	4,55
Ingeniería Marina	11,43	0,73
Ingeniería Mecánica	14,63	13,11
Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo	19,05	1,21
Ingeniería Química	52,79	6,31
Ingeniería Química Industrial	49,75	6,13
Ingeniería Técnica de Telecomunicación	28,08	5,95
Conjunto	24,17	100,00

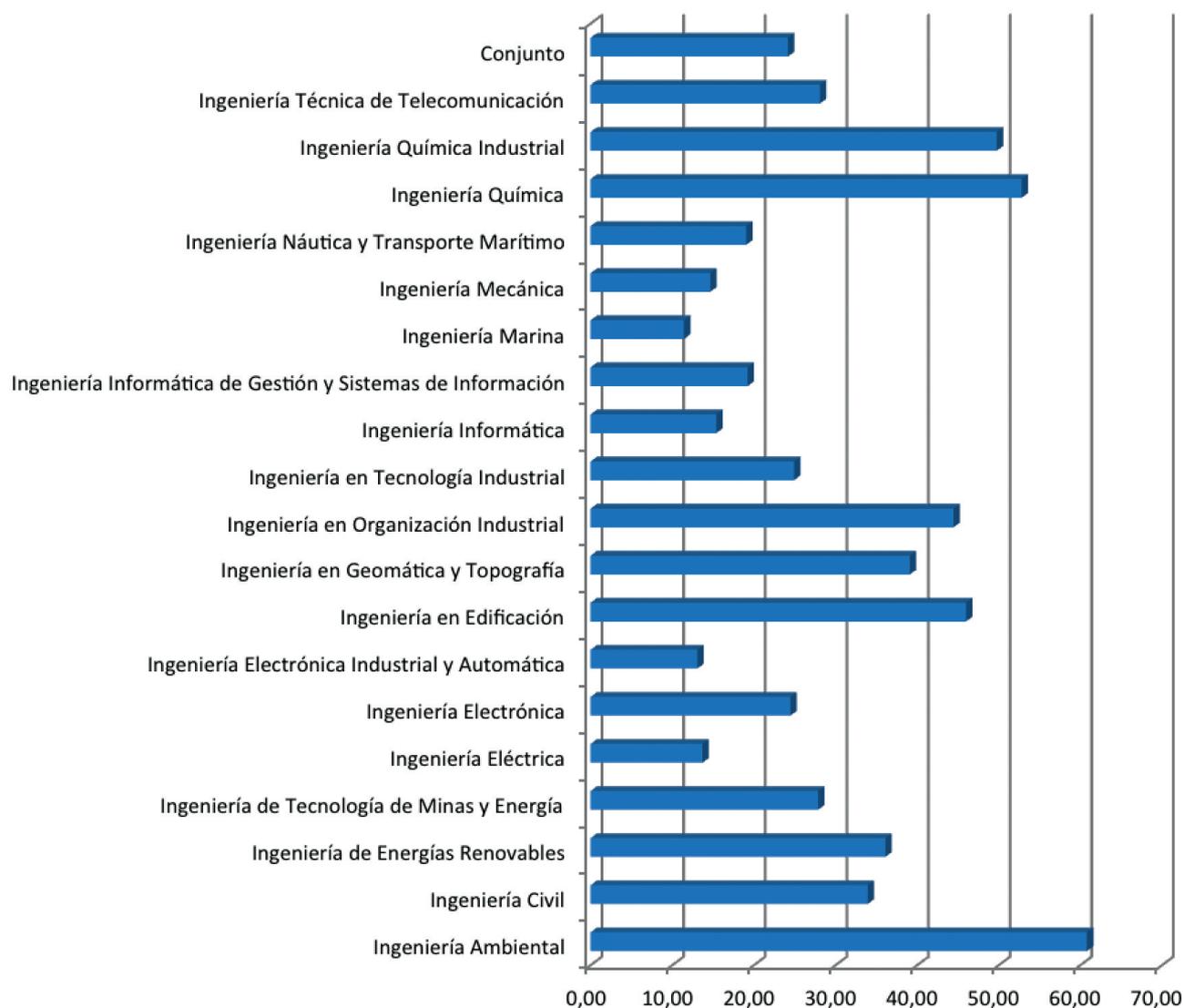
Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>

En la primera columna de la Tabla 2 se indica el porcentaje de mujeres matriculadas en cada una de las titulaciones de ingeniería frente al número total de personas matriculadas en esa titulación, se observa que el porcentaje de mujeres es mayor o próximo al 50% en aquellas titulaciones que son consideradas más «blandas» dentro de las ingenierías: como son la Ingeniería Ambiental y la Ingeniería Química. Estas titulaciones tienen dos características a destacar: la primera es que no se imparten en las Escuelas de Ingeniería sino en la Facultad de Ciencia y Tecnología, es decir, no se imparten en ambientes paradigmáticos de la masculinidad y, la segunda característica a destacar es que no tienen en su creación el objetivo de mantener la cultura ingenieril y los valores masculinos que ello implica, sino que son ingenierías procedentes de las antiguas licenciaturas, o titulaciones de nueva creación como por ejemplo, lo ocurre con la Ingeniería en Energías Renovables. Además de todo ello, y quizás por no proceder de las antiguas titulaciones de ingeniería, no son consideradas, siempre desde el punto de

vista de los ingenieros, como carreras de prestigio se las considera como «pseudo-ingenierías», los titulados no son considerados ingenieros de primera categoría, es más, en muchos ambientes no se consideran ni tan siquiera ingenieros, ya que se presupone que para conseguir el título no han sufrido ni adquirido los valores que se obtienen al cursar una Ingeniería en una Escuela de Ingeniería.

Gráfico 3

Distribución de mujeres en los estudios de Ingeniería en el curso 2012-13



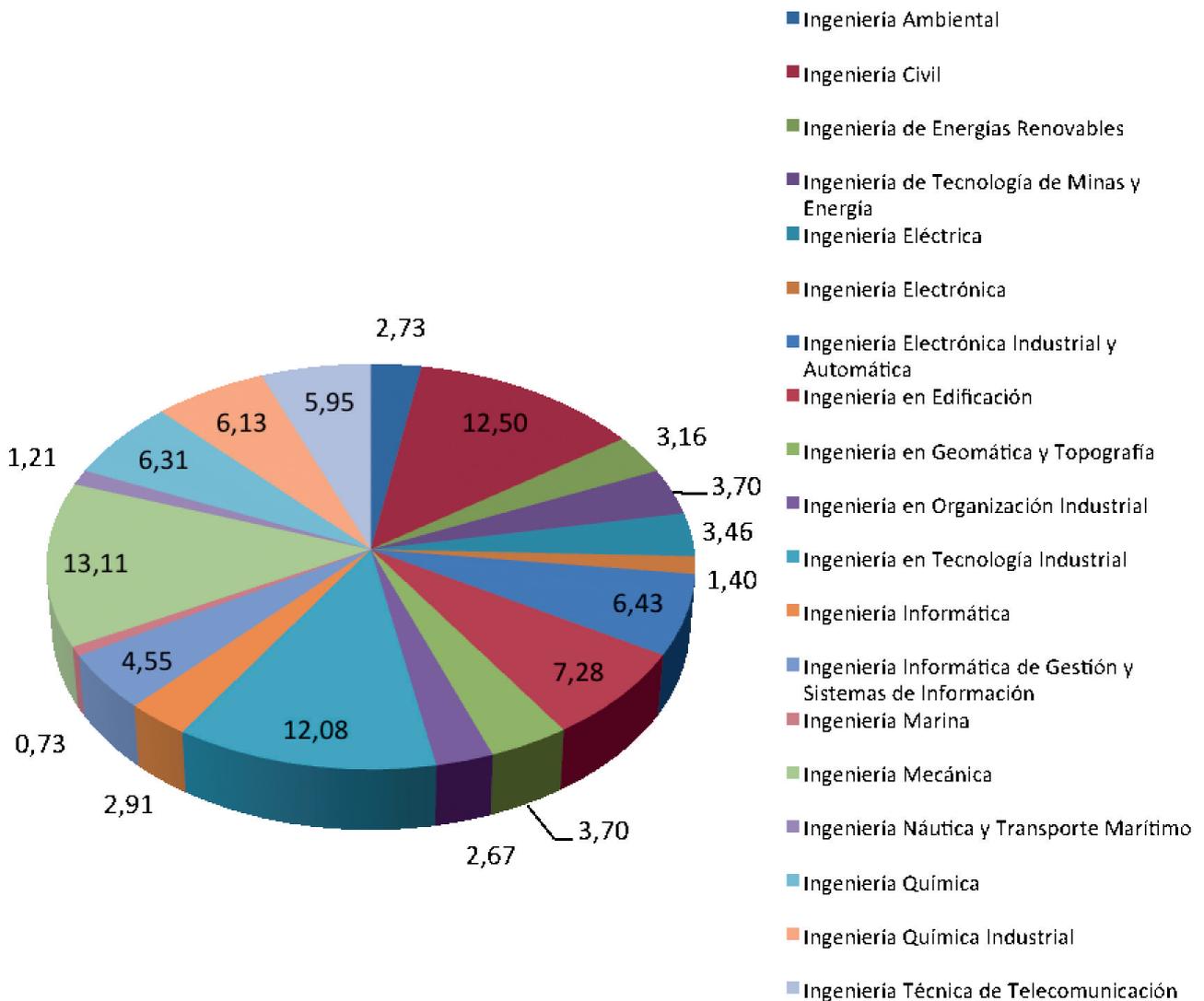
Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>

Siguiendo la misma línea argumental, si analizamos aquellas titulaciones que tienen prestigio como ingenierías, aquellas que se consideran de primera categoría, las procedentes de las ingenierías y las que se imparten en las Escuelas de Ingeniería se comprueba que la brecha de género es a día de hoy muy grande no llegando el porcentaje de mujeres matriculadas al 20%, lo que ocurre en ingenierías como: Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Ingeniería Marina o Ingeniería Mecánica.

Si analizamos los porcentajes de mujeres en cada una de las carreras frente al total de las que han elegido hacer ingeniería (Tabla 2 y Gráfico 4) se observa una gran atomización y porcentajes parecidos en todas ellas, sin embargo, es de destacar que entre las ingeniarías en las que más mujeres hay matriculadas hay dos en las que la brecha de género es muy grande como son Ingeniería Mecánica e Ingeniería Técnica Industrial, ambas dos paradigmas de la ingeniería en cuanto a valores de género y ambas dos impartidas en Escuelas de Ingeniería. Esto nos indica que son más las mujeres que escogen ingenierías de las «duras» que ingenierías de las «blandas» y que la segregación horizontal por género dentro de las ingenierías que indica el porcentaje de mujeres matriculadas se desdibuja cuando se analizan los números globales. Estas son además, las ingenierías con más prestigio dentro de las ingenierías, las que tienen mejores tasas de empleabilidad y las que ofrecen mayor diversidad de salidas profesionales, de manera que las mujeres pueden ver en ellas una oportunidad de trabajo en un futuro y no vean sesgos de género en ellas.

Gráfico 4

Distribución de alumnas matriculadas según la ingeniería elegida



Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>

En la mayoría de las Escuelas de Ingeniería el porcentaje de mujeres matriculadas en estos últimos 10 años no ha experimentado variaciones porcentuales apreciables, como se puede observar en la Tabla 3 y en el Gráfico 5, lo que nos indica, que en general, el hecho de que en las ingenierías los porcentajes se mantengan casi constantes es algo estructural y que los esfuerzos y medidas que se han tomado para aumentar el porcentaje de matriculaciones femeninas no han sido efectivos para las Ingenierías, a mi modo de entender por no considerar la especificidad propia de la cultura ingenieril, y considerarla como si fuera otra rama más del conocimiento, olvidando que es un ámbito masculinizado con origen militar, con unos estudios encaminados a producir profesionales que dirijan las obras, los proyectos, las empresas, etc.

Tabla 3

Evolución de las alumnas matriculadas en las Escuelas de Ingeniería en los últimos 10 años

	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13
1	23,58	25,91	26,65	27,41	27,88	27,39	27,63	26,70	26,43	24,55	25,09	24,59
2	28,38	30,02	30,69	31,39	32,28	32,17	32,15	30,71	30,85	30,40	30,46	29,84
3	23,24	22,56	19,73	18,35	17,19	14,32	17,08	17,98	17,22	16,09	14,67	14,29
4	24,50	25,62	26,34	27,76	29,06	28,83	28,06	27,59	26,86	26,61	24,34	22,76
5	26,12	26,22	27,87	29,83	32,66	33,11	32,60	33,96	32,96	32,37	35,35	34,14
6	20,46	22,87	23,48	25,23	26,53	27,21	28,04	28,25	27,93	26,14	24,23	24,44
7	13,91	15,01	14,09	16,53	17,37	16,08	15,17	13,56	11,66	11,01	13,35	21,22

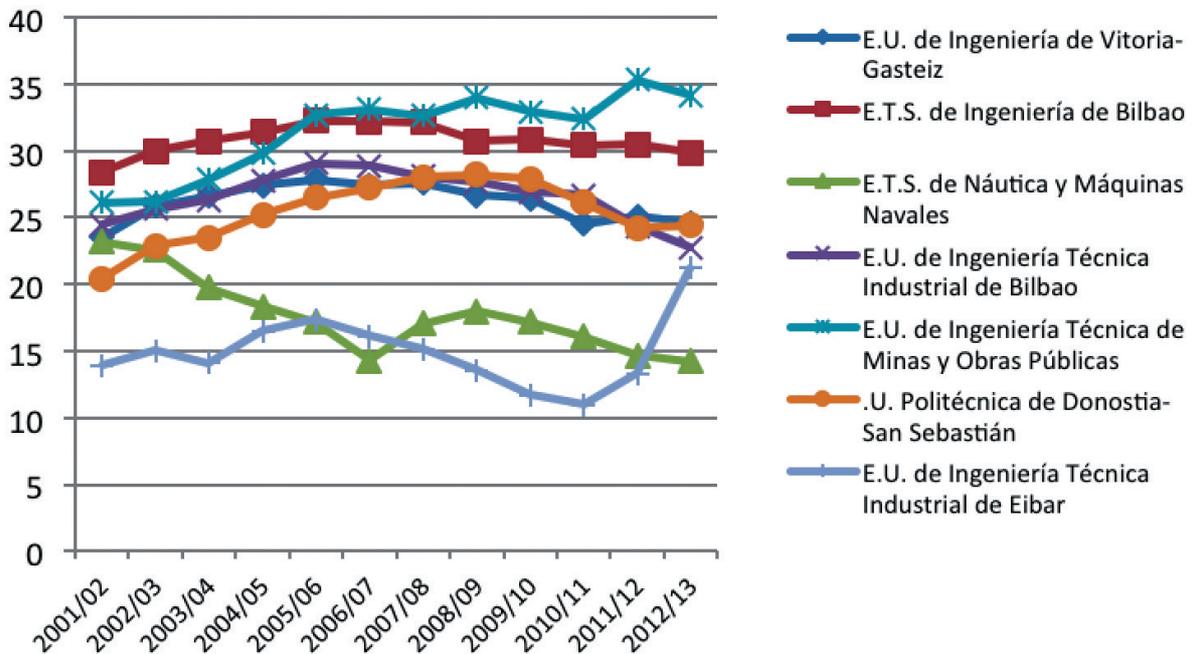
1 = E.U. de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz; 2 = E.T.S. de Ingeniería de Bilbao; 3 = E.T.S. de Náutica y Máquinas Navales; 4 = E.U. de Ingeniería Técnica Industrial de Bilbao; 5 = E.U. de Ingeniería Técnica de Minas y Obras Públicas; 6 = E.U. Politécnica de Donostia-San Sebastián; 7 = E.U. de Ingeniería Técnica Industrial de Eibar.

Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>

Hay dos casos opuestos en dos Escuelas de pequeño tamaño; en el caso de la Escuela de Náutica y Máquinas Navales el porcentaje de mujeres ha disminuido mucho, este hecho puede ser debido a la coyuntura socioeconómica actual, es decir, estar relacionado directamente con el hecho de que la industria naval ha perdido mucho peso en los años analizados y que, por lo tanto, no se vea esta titulación como una posible salida laboral. En el polo opuesto, se encuentra la Escuela de Ingeniería de Eibar, en este caso el aumento de mujeres matriculadas se debe al cambio en las titulaciones que se imparten, pasando de ingenierías industriales tradicionales a una ingeniería nueva, en Energías Renovables, cambio condicionado asimismo por la coyuntura socioeconómica. Se puede apreciar en este aumento de matriculaciones femeninas, la influencia que tienen los estereotipos de género a la hora de elegir las titulaciones, las energías renovables es un tema claramente social en el que se pretende mejorar el mundo aplicando la tecnología, un rasgo típicamente femenino el «cuidar» y el preocuparse por los demás en este caso focalizado en el planeta; no se ve la ingeniería en renovables como una ingeniería masculinizada, como una ingeniería «dura», no tiene recorrido histórico y las chicas piensan que no tendrán problemas a la hora de colocarse porque no tendrán que lidiar con hombres.

Gráfico 5

Evolución de las alumnas matriculadas en las Escuelas de Ingeniería en los últimos 10 años



Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>

Al hacer una comparación entre las mujeres matriculadas y las mujeres tituladas por ámbito científico en el curso 2011/2012, se puede apreciar en la Tabla 4 que los porcentajes mejoran en todos los casos a favor de las tituladas, con una media de casi 7 puntos porcentuales, con lo cual queda de manifiesto que incluso en aquellas carreras masculinizadas las mujeres obtienen mejores resultados que los hombres, los datos muestran que las mujeres son tan o más capaces a la hora de superar dichos estudios y que si no se escogen esas carreras es porque las mujeres creen que por ser masculinizadas no son adecuadas a las características asociadas con el género femenino, es decir, se trata de un problema de creencia cultural y no de un hecho real.

Tabla 4

Mujeres matriculadas y mujeres tituladas en cada campo científico curso 2012-13

Titulaciones de grado	% mujeres matriculadas	% mujeres tituladas	Diferencia
Artes y Humanidades	65,34	73,09	7,75
Ciencias Sociales y Jurídicas	59,94	68,93	8,99
Ciencias	54,27	66,53	12,26
Ciencias de la Salud	76,32	77,66	1,34
Ingeniería y Arquitectura	25,17	29,73	4,56
Total	53,23	60,04	6,81

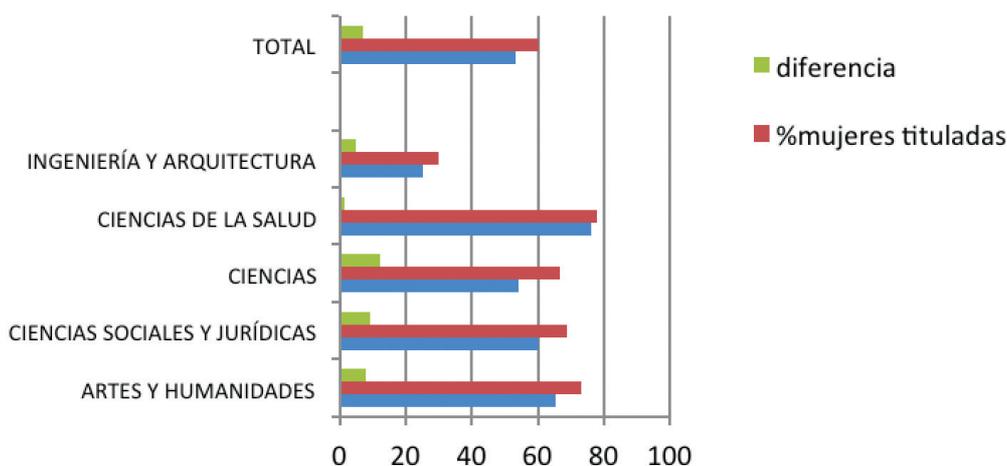
Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>. Elaboración propia.

Los datos indican que las mujeres abandonan menos los estudios que los hombres confirmando lo interiorizado que tienen el sentido de la responsabilidad y que saben que su independencia personal va ligada a su independencia económica y que esta última será más fácil de encontrar con un título universitario en su currículum.

Tal y como he dicho antes, las carreras de ingeniería se consideran carreras masculinizadas y uno de los motivos para denominarlas así es que el porcentaje de mujeres en todos los ámbitos es muy bajo, para ello he analizado el porcentaje de profesoras que hay en las Escuelas. El análisis se ha realizado en varios niveles, por un lado se ha calculado el porcentaje de profesoras en las Escuelas considerando los departamentos que tienen adscritos grupos de investigación, ya que nos basamos en que hoy en día la carrera académica y la carrera investigadora van de la mano, ya que una de las labores del profesorado es la docencia, pero otra parte se dedica a la investigación, este sería el resultado correspondiente al apartado Escuela, tal y como se indica en la Tabla 5 sólo el 34,47% del profesorado es mujer en aquellos departamentos en los que se realiza algún tipo de investigación técnica.

Gráfico 6

Mujeres matriculadas y mujeres tituladas en cada campo científico en el curso 2012-13



Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>. Elaboración propia.

Tabla 5

Distribución del profesorado femenino en las Escuelas de Ingeniería

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Escuela	28,47	38,49	37,18	19,29	35,61	22,22	60,00	34,47	32,15
Escuela 2	37,84	44,26	29,06	37,86	46,72	74,07	20,00	46,39	39,26

1 = E.T.S. de Ingeniería de Bilbao; 2 = E.U. de Ingeniería Técnica Industrial de Bilbao; 3 = E.U. de Ingeniería Técnica de Minas y Obras Públicas; 4 = E.U. de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz; 5 = E .U. Politécnica de Donostia-San Sebastián; 6 = E.U. de Ingeniería Técnica Industrial de Eibar; 7 = E.T.S. de Náutica y Máquinas Navales; 8 = media de las Escuelas de Ingeniería; 9 = media de las Escuelas sin Eibar ni Náutica.

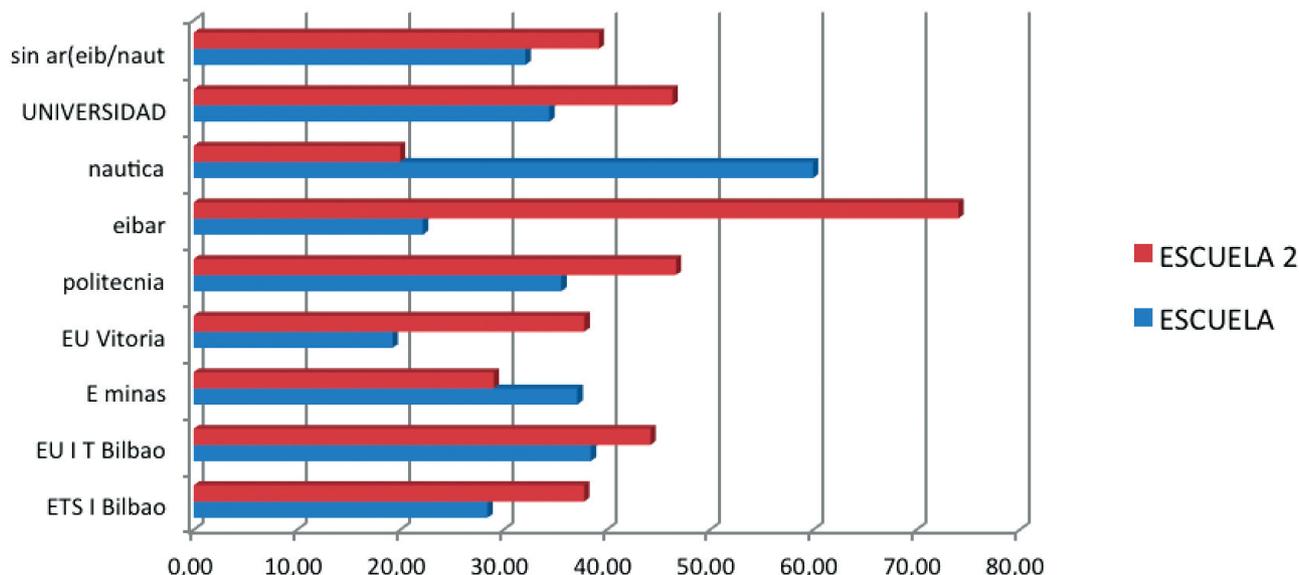
Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>. Elaboración propia.

Se demuestra pues que las Escuelas son ámbitos masculinizados con una amplia mayoría de profesorado varón. Al analizar el total del profesorado de las Escuelas e incluir departamentos como el de matemáticas en el que la mayoría del profesorado es femenino los porcentajes mejoran en la mayoría de los casos llegando casi al 47%. La Escuela de Eibar y la Escuela de Náutica son escuelas muy pequeñas con departamentos en algunos casos unipersonales de manera que se ha considerado que distorsionan los porcentajes de ahí que parece más acertado considerar como media de las Escuelas de Ingeniería los datos de la columna 9, disminuyendo el porcentaje de mujeres profesoras en al menos dos puntos porcentuales.

Por otro lado, se observa además que son las Escuelas pequeñas y las Escuelas técnicas dónde el porcentaje de mujeres es mucho menor, por ejemplo en la Escuela de Ingeniería de Vitoria la presencia de mujeres no llega al 20%, coincidiendo además que es una de las Escuelas en las que tanto el porcentaje de mujeres matriculadas como de tituladas es el más bajo, así que podríamos concluir que los centros más masculinizados son las Escuelas Universitarias de Ingeniería en las que se imparten las titulaciones de Grado y no los Másteres. Este es un tema a analizar en posteriores trabajos, el caso específico de las Escuelas Universitarias que no imparten másteres y en las que la salida «natural» es la empresa y no la investigación la cual se ve como muy lejana, al tener que trasladarse a otra Escuela para comenzar un Máster que pueda dar acceso al doctorado, lo que condiciona además los planes de estudio y las actitudes que están casi en su totalidad dirigidas a producir buenos profesionales que trabajen en las empresas.

Gráfico 7

Distribución del profesorado femenino en las Escuelas de Ingeniería



Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>. Elaboración propia.

Al analizar los departamentos en los que se investiga, Tabla 6 y Gráfico 7, se observa claramente una segregación horizontal ya que aquellos departamentos de temática más masculina, relacionada con el funcionamiento de máquinas, que siempre se ha asociado con las características propias de los hombres son aquellos en los que hay un porcentaje de mujeres menor. Además, hay

que tener en cuenta que en los departamentos muchas veces el primer acercamiento se produce debido a influencias personales, de manera que se perpetúan las formas de trabajo y los sistemas de elección. Asimismo, considero que hay que tener en cuenta que los departamentos más masculinizados son los más antiguos, ya que el número de mujeres ingenieras que hace 25 años podían ocupar puestos en la universidad era escasísimos, y que en consecuencia, aunque cada vez hay más tituladas y con buenos resultados no hay plazas libres en los departamentos.

Tabla 6

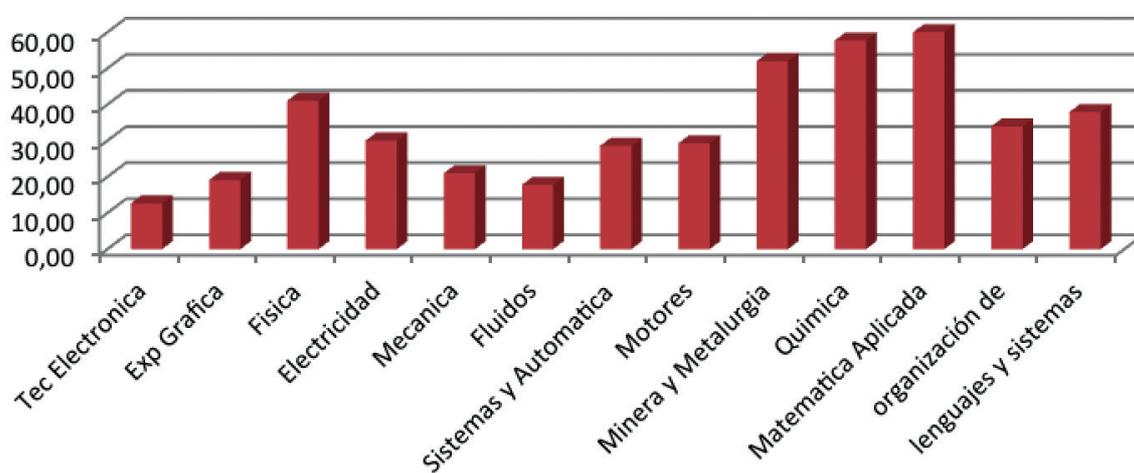
Distribución del profesorado femenino en los departamentos de las Escuelas de Ingeniería

Escuela/Departamento	% mujeres
Comunicaciones	27,12
Tecnología Electrónica	12,66
Expresión Gráfica	19,12
Física	41,07
Electricidad	30,00
Mecánica	20,98
Mecánica de Fluidos	17,78
Sistemas y Automática	28,57
Máquinas y Motores Térmicos	29,27
Minera y Metalurgia	52,00
Química y del Medioambiente	57,73
Matemática Aplicada	60,00
Organización de Empresas	33,96
Lenguajes y Sistemas Informáticos	37,98

Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>. Elaboración propia.

Gráfico 8

Distribución del profesorado femenino en los departamentos de las Escuelas de Ingeniería (% mujeres)



Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>. Elaboración propia.

Por otro lado y sumado a lo anterior, se observa que hay más mujeres en aquellos departamentos en los que es posible el acceso sin tener la titulación de ingeniería industrial pudiendo entrar como licenciadas en matemáticas, física, química, etc. Los sesgos de género se manifiestan casi invisiblemente, todo parece apelar a la igualdad y a circunstancias ajenas al sistema de género, pero la verdad es que los porcentajes indican que hay un déficit de mujeres en determinados departamentos, en los que las mujeres siguen sin entrar.

Dentro de este análisis a las Escuelas de Ingeniería me he querido acercar a los Órganos de Gestión de las mismas, es interesante destacar la presencia de mujeres en los órganos de dirección de las Escuelas, y que excepto en la Escuela de Ingeniería de Minas y Obras Públicas que hay una mujer, en el resto de las Escuelas la Dirección recae en un hombre, aunque las subdirecciones están bastante repartidas. Tal y como era de esperar en los órganos de dirección, en los puestos de prestigio y poder hay hombres.

Tabla 7

Distribución del profesorado femenino en los equipos directivos de las Escuelas de Ingeniería

	Dirección		Subdirección		Secretaría Académica	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
E.U. Ingeniería de Vitoria-Gasteiz	1		3	2		1
E.T.S. Ingeniería de Bilbao	1		3	3		1
E.T.S. Náutica y Máquinas Navales	1		3	1		1
E.U. Ingeniería Técnica Industrial de Bilbao	1		4	2	1	
E.U. Ingeniería Técnica de Minas y de Obras Públicas		1	1	3		1
E.U. Ingeniería Técnica Industrial de Eibar	1		3		1	
E.U. Politécnica de Donostia-San Sebastián	1		2	3	1	

Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>. Elaboración propia.

Dando un paso más y acercándonos a la Investigación, nos fijaremos inicialmente en los resultados del I Plan de Igualdad de la UPV/EHU, que señalan que analizando la universidad en su conjunto, el porcentaje de participación de las mujeres en proyectos de investigación (44,55%) es algo menor que el de su presencia en plantilla (46,08%) mientras que el de los hombres (55,45%), sin embargo, es algo mayor (53,92%) y el porcentaje de mujeres en plantilla que participan en investigación es del 74,24% frente al 78,97% de los hombres. Los grupos de investigación, están dirigidos sobre todo por hombres (71,10%), muy por encima de su presencia en plantilla (54,02%). La dirección de grupos por mujeres (28,99%) es menos a su presencia en plantilla (45,98%). Los hombres dirigen gran parte de las tesis doctorales, el 67,75% en el año 2012, frente al 32,25% de mujeres.

Con todo esto, se puede decir que la investigación en la universidad es sobretodo masculina y un campo en el que se puede apreciar la segregación vertical de género; son menos las mujeres que investigan que los hombres, aunque su porcentaje en plantilla es muy similar y aunque el porcentaje de tituladas es mayor; sin embargo, la mayoría de ellas investigan pero no dirigen los

grupos de investigación que son dirigidos por hombres, queda claro que existen obstáculos que impiden que las mujeres lleguen a dirigir los grupos de investigación, barreras como he expuesto anteriormente condicionadas en su mayor parte por los estereotipos de género. La época de inicio en la investigación coincide en el caso de las mujeres con la edad en la que la sociedad ve adecuado que se tengan los hijos, estereotipos culturales de género que obligan en muchos casos a las mujeres a realizar una elección entre su vida personal y su carrera investigadora/profesional. Sí optan por la maternidad, no podrán seguir el ritmo de investigación que sus colegas y quedarán descolgadas, pudiendo incluso perder su hueco en el grupo de investigación. Sí las mujeres optan por su carrera académica, tienen que soportar en muchos casos una cierta sanción de la sociedad que las califica por un lado de egoístas, de no pensar más que en sí mismas, y por otro lado quedan al margen de la mayoría de sus amistades que sí han tenido hijos.

La brecha de género es muy grande cuando se trata de la dirección de tesis doctorales y de la dirección de grupos de investigación, queda de manifiesto que se produce la segregación vertical de género y que en la investigación los procesos de promoción están atravesados por el sistema de género, y que en el sistema de investigación se manifiesta como en el ámbito organizacional el fenómeno del «techo de cristal».

Tabla 8

Investigadores Principales de los grupos de investigación adscritos a las Escuelas de Ingeniería

Departamento	Hombres		Mujeres		Total	
		%		%		%
Electrónica y Comunicaciones	14	93,33	1	6,67	15	27,78
Expresión Gráfica	1	100,00	0	0,00	1	1,85
Física	4	80,00	1	20,00	5	9,26
Electricidad	2	100,00	0	0,00	2	3,70
Mecánica	6	100,00	0	0,00	6	11,11
Mecánica de Fluidos	1	100,00	0	0,00	1	1,85
Sistemas y Automática	4	80,00	1	20,00	5	9,26
Máquinas y Motores Térmicos	3	100,00	0	0,00	3	5,56
Minera y Metalurgia	4	50,00	4	50,00	8	14,81
Química y Medioambiente	5	62,50	3	37,50	8	14,81
Total	44	81,48	10	18,52	54	

Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>. Elaboración propia.

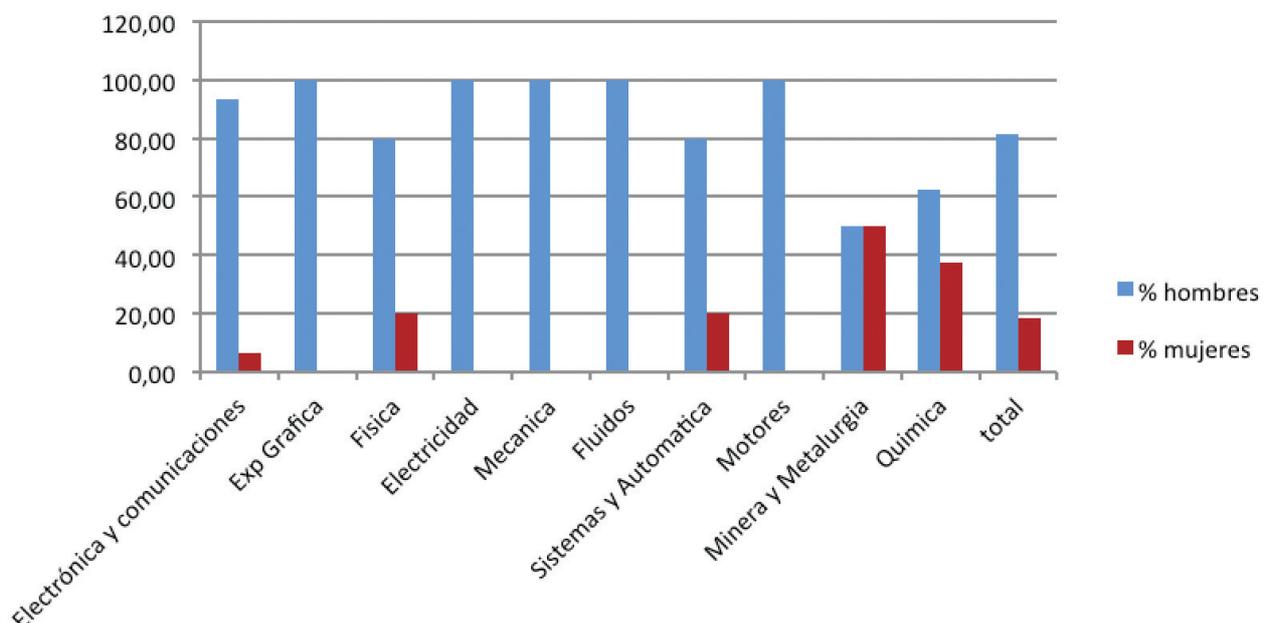
Al analizar la investigación técnica en las Escuelas de Ingeniería y en particular la Dirección de Grupos de Investigación se observa que el 23'50% de los grupos de investigación de las Escuelas están dirigidos por mujeres frente al 76,50% dirigidos por hombres. En un primer análisis vemos que la situación no es muy diferente a lo que ocurre en la universidad en su conjunto, aunque se pierdan (28,99-23,50) 5,44 puntos porcentuales. Sin embargo, el dato sorprende gratamente si lo comparamos con el porcentaje de mujeres en plantilla en los departamentos analizados en las Es-

cuelas, es decir 23.50% de grupos dirigidos frente al 32.15% de mujeres en plantilla, mucho mejor que la media de la universidad. Las mujeres han desarrollado en estos campos tan masculinizados los mecanismos y las estrategias suficientes para poder romper el techo de cristal en mayor medida que en áreas no tan masculinizadas, en la mayoría de los casos porque deciden separarse del grupo que no les permite llegar a la cúspide de la pirámide y crear un grupo de investigación por separado.

Ahora bien, si analizamos la relación entre la dirección de proyectos y el tipo de departamento, la mayoría de los grupos dirigidos por mujeres, siete de diez, lo son en aquellos departamentos de las Escuelas más feminizados tanto en porcentaje de mujeres como en los temas a tratar: Departamento de Ingeniería Química y del Medioambiente y Departamento de Ciencia de los Materiales, Minería y Metalurgia. En estos dos departamentos los temas sobre los que se investiga son los más estereotipadamente femeninos, el medio ambiente, el agua, la contaminación, los suelos, es decir, investigación básica más científica que técnica y en gran medida distanciada de los temas que se consideran más masculinos como son aquellos relacionados con la técnica, la electrónica y el desarrollo industrial, temas con más prestigio y mayor competencia. Además y siguiendo con esa relación mujer-ingeniería-investigación, son departamentos en los que es fácil encontrarnos con licenciadas procedentes de Facultades y no con ingenieras procedentes de la Escuelas, de manera que como mujer la mayor barrera para llegar a la investigación en ingeniería no es tanto la investigación en sí, sino el campo en el que se quiera trabajar. Si es un campo de los considerados dentro de la técnica como femenino, por ejemplo, la física o la química se puede llegar a dirigir un grupo de investigación; sin embargo, si se trata de un campo de los considerados «duros», objetivos, masculinos la cosa cambia mucho y se observa que es casi imposible llegar.

Gráfico 9

Investigadores Principales de los grupos de investigación adscritos a las Escuelas de Ingeniería



Otro factor decisivo a la hora de dirigir un grupo de investigación, es el poder, el prestigio y en definitiva el dinero que se pueda obtener con él, de los datos de la actividades por campo científico, Tabla 9, se deduce que en la rama técnica, se realizan pocas actividades, hay pocos grupos que acceden a proyectos financiados y sin embargo son los que más dinero reciben por grupo de investigación y siendo junto las ciencias de las salud los que tienen las actividades más caras, es decir, investigar en la rama técnica mueve mucho dinero, y son los hombres los que se mueven donde está el dinero dejando a las mujeres donde no lo hay, de nuevo, los estereotipos de género aparecen los hombres son más ambiciosos y las mujeres se preocupan por desarrollar proyectos de «cuidado» y sostenibilidad.

Tabla 9
Actividades de I+D+i por campos científicos (año 2012)

Campo científico	Número	Total euros	% total	Euro/actividad	Grupos	Euro/grupo
Ciencias	2.472	27.318.492	47,58	11.051,17 €	129	211.771,26 €
Ingeniería y Arquitectura	573	9.356.914	16,30	16.329,69 €	30	311.897,13 €
Ciencias de la Salud	1.330	7.147.028	12,45	5.373,71 €	27	264.704,74 €
Ciencias Sociales y Jurídicas	516	8.688.210	15,13	16.837,62 €	57	152.424,74 €
Artes y Humanidades	314	4.903.444	8,54	15.616,06 €	39	125.729,33 €
Total	5.205	57.414.088	100,00	11.030,56 €	282	203.596,06 €

Fuente: <http://www.ehu.es/p200-home/es>. Elaboración propia.

4.2. Estudio cualitativo

El Presente análisis cualitativo trata de contribuir a los estudios que han abordado la situación de la mujer en la ciencia y la tecnología, ofreciendo un material directo que refleja las opiniones de las participantes desde el ámbito universitario. Me parece importante hacer aflorar la percepción que las mujeres tienen de su actividad y de las dificultades o facilidades que han encontrado a lo largo de su trayectoria profesional y académica, y así poder encontrar puntos sobre los que actuar para mejorar la situación de las mujeres investigadoras en las Escuelas de Ingeniería. El objetivo principal es conocer en qué medida los valores culturales de género han influenciado en la vida de las entrevistadas, en las elecciones que han tomado y en su recorrido profesional, tratando de reflejar las percepciones, dificultades y estrategias, veremos cómo se reproduce el discurso de la neutralidad de género, las microdesigualdades y discriminaciones sentidas, la tensión entre la vida familiar y la carrera investigadora, con especial mención a la maternidad, la influencia de la cultura del mérito.

En los estudios de género, la aproximación cualitativa ha sido especialmente útil a la hora de analizar exhaustivamente los problemas de las mujeres, los análisis estadísticos o las encuestas no son suficientes para poner de manifiesto los problemas y dificultades con las que se encuentran las mujeres, así como las estrategias que emplean para poder mantenerse o promocionar. Tratando de abarcar diferentes situaciones, se han realizado las entrevistas a seis mujeres de cuatro depar-

tamentos diferentes, dos de ellos con los mayores porcentajes de mujeres entre sus plantillas y los otros dos, de entre los que el porcentaje de profesoras es menor; de esas seis mujeres dos no están investigando en este momento, una es doctora, una es catedrática y las otras dos están investigando para obtener la tesis.

Entre las técnicas cualitativas más utilizadas: la entrevista efectuada a través de un cuestionario cerrado con una serie de respuestas ya establecidas, los grupos de discusión, que permiten acceder a las representaciones sociales y a los universos del grupo social investigado y las entrevistas individuales semiestructuradas, me he decidido por la entrevista semi-estructurada. Las entrevistas se han realizado siguiendo la siguiente estructura: a) Recorrido biográfico de su trayectoria profesional, incidiendo en los factores y en las personas claves b) Describir el entorno de trabajo, la cultura del mérito, la cultura de la excelencia, el ambiente masculinizado c) Cultura de la ingeniería y de la investigación y d) Influencia de los estereotipos de género en las elecciones realizadas y en la forma de trabajo.

Elección de los estudios

Las mujeres entrevistadas indican que los factores socioeconómicos, como el estatus económico de la profesión o el prestigio social de los estudios quedan en un segundo plano a la hora de elección de los estudios, y que son fundamentalmente las salidas laborales esperadas y las calificaciones de bachiller, junto con la influencia familiar las que condicionan la elección de los estudios. En ningún caso se plantearon el hecho de que en las carreras que elegían existiera o podría existir cualquier tipo de diferencia por género, o que por ser chicas era más aconsejable elegir unas carreras universitarias frente a otras en todos los casos se impusieron otros motivos.

<<Yo era una estudiante brillante, así que en un principio había pensado dedicarme a las matemáticas, pero mi hermana mayor que tenía un amigo que estaba cursando ingeniería industrial le había comentado que si eras bueno te quedabas en la Escuela dando clases e investigando, así que mi hermana me dijo: <<Haz ingeniería a ver si tú lo sacas>>, es decir, no fue una cuestión de vocación sino más bien un reto.>>

Sin embargo, en cuanto a la elección de la carrera si encontramos algunas manifestaciones especiales en relación con las ingenierías, en el sentido de que no está muy claro que las mujeres tengan en esa área las mismas posibilidades de ejercer que los hombres, así como algunas expresiones que indicarían que incluso para ellas mismas consideran que no era la decisión <<más natural>> respondiendo a los patrones clásicos de las que deberían ser las ramas de estudio de las mujeres.

<<...en los años 80 de encontrarme con amigas de mi madre, que eran empresarias, que tenían empresas sus maridos, y que tenían un montón de hijas, y que ellas mismas decían: <<pero, ¡cómo va a ir una mujer a trabajar en la empresa, en el taller...!>> Mi madre siempre ha sido muy feminista y se ponía..., sacaba las uñas.>>

<<...Si, si, siempre quise ser maestra. No estudié magisterio, porque cuando nos tocaba elegir se daba la circunstancia de que en magisterio no había trabajo y parecía que los ingenieros se colocaban, fue un poco por ahí; y yo, como era una empollona y tenía muy buenas notas. Recuerdo que los psicólogos del instituto me decían <<tú puedes hacer lo que quieras,

lo que te apetezca» se me daban bien las mates, la física, química y todo esto y bueno también empezó mi hermano a estudiar ingeniería; pero bueno, yo quería ser Ingeniera en telecomunicaciones y, eché para telecomunicaciones, pero no me cogieron, fue el único año que subió la nota, el único, porque yo tenía un 7,8. Entonces me metí a industriales porque ya no podía elegir, ya que estuve esperando hasta última hora y no me cogieron, pues ahí me metí, el primer año aprobé bastantes y ya me quedé. ...Yo creo que sí, que es circunstancial, yo digo muchas veces que yo no soy ingeniera (risas) si, si es verdad que no tengo el alma este de la ingeniería»

«Yo creo que hay de los dos, yo por ejemplo, soy la hermana pequeña y mi hermano también ha estudiado ingeniería y de pequeño eso de jugar con el «tente» y esos rollos, de alguna manera lo has mamado. Y mi madre, por ejemplo, es la manitas de casa, no es mi padre, es la que cambia un enchufe, si se estropea la lavadora, no mi aita, así que igual un poco también me viene de ahí, de verlo, de ambiente. No sé si mitad y mitad o 20 y 80; no sólo por el tema del prestigio y el trabajo sino que algo también había...»

Me parece interesante destacar la figura de la madre o de una hermana mayor en la vida estas mujeres, ellas en sí mismas no se consideran individuos singulares, pero si quieren dejar claro que su madre sí lo es, y que en sus decisiones ha pesado mucho la opinión o las acciones de las mujeres mayores que ellas tenían alrededor, otra mujer les ha ayudado o las ha empujado a dar, lo que será para ellas, el primer paso de su carrera.

Estudiando, el ambiente en los Centros

Una vez dado el primer paso, las alumnas se encuentran en centros en los que la mayoría del profesorado son hombres, así como sus compañeros. Aquellas ingenieras entrevistadas que han estudiado en una Escuela de Ingeniería indican que ellas consideran que cuando estudiaban el número de chicas que había en clase era menor del 20%, sin embargo la única que ha estudiado en una Facultad manifiesta que el porcentaje de mujeres sería incluso mayor del 50%, de la misma manera, la percepción indica que el número de alumnas sigue siendo en las Escuelas de Ingeniería menor del 20%, en cuanto a presencia femenina se puede decir que las Escuelas de Ingeniería son claramente espacios masculinizados.

«No hay más que echar un vistazo para ver que además de que la mayoría de los profesores son hombres, las mujeres abundan en aquellos ámbitos poco ingenieriles como las matemáticas, la química o la economía, consideradas como asignaturas menores, «las marías», meros trámites que tienen que pasar para ser ingenieros pero que luego no valen para nada. Los experimentos se realizan en laboratorios con máquinas y cables.»

Sin embargo, a la hora de analizar los planes de estudio y la metodología empleada, las opiniones están divididas entre quienes manifiestan que los contenidos están más enfocados a chicos que a chicas, y que se potencian las características que se consideran típicas del estereotipo masculino, y no del femenino:

«Se dice en las Escuelas se forman ingenieros para que sean buenos profesionales, competitivos bien formados, para las empresas. O así aparece, al menos, en los trípticos que se reparten en los centros de secundaria.»

Y aquellas que manifiestan que el tipo de metodología y el sistema de evaluación no tiene ninguna consecuencia en los resultados que se obtengan de los exámenes:

<<Creo que los tipos de evaluación: examen escrito, resolución de ejercicios prácticos, prácticas de ordenador son tan adecuados para chicas como para chicos.>>

Doctorado

En muchos casos se plantea el inicio de los estudios de doctorado como un hecho que se produjo de forma <<casual>>, no como una decisión que se hubiera considerando a lo largo de los estudios de licenciatura. Al terminar los estudios se puede optar por trabajar como una profesional de la ingeniería o dedicarse a la investigación, las mujeres entrevistadas consideran que la investigación hoy en día aporta prestigio social, y sin embargo que la profesión de ingeniería proporciona un mayor estatus económico, ambas características consideradas como típicamente masculinas.

<<Pues, yo empecé con los cursos de doctorado el segundo año de estar trabajando, yo entré en el 2006, pues en el 2007 y entonces a la hora de elegir asignaturas ibas a hablar un poco con los profesores y preguntarles y tal... bueno primero fuimos a Bilbao, y allí todos te preguntaban: <<¿de qué quieres hacer la tesis?>>, claro, yo no tenía ni idea, llevaba un año en la Universidad y no sabía qué era una tesis, así que yo siempre les contestaba lo mismo, <<yo he trabajado en esto, o sea, en algo que se parezca o doy clases de eso>>, pero nadie me ofreció nada, sólo te preguntaban y te decían: <<bueno, pues piénsalo y tal.>>

El periodo de realización de los estudios de doctorado coincide en muchas ocasiones con la fase de su vida en la que se tienen hijos, con la consiguiente sobrecarga de trabajo y anímica que produce la gestación y la atención a los hijos e hijas, incluso aunque no coincida con la realización de los estudios, el cuidado de los hijos e hijas se establece como un periodo de gran esfuerzo profesional y personal marcado por las exigencias del propio grupo de investigación.

<<En mi caso, los motivos por los que dejé la tesis fueron varios, desde el principio no se me dio opción a investigar en un tema que a mí me gustara sino el que me iban imponiendo, por otro lado, durante los estudios de doctorado nació mi hija, lo que hizo que me quedara un tanto rezagada y que dejaran de contar conmigo, además yo me encuentro en Vitoria y el núcleo de investigación estaba en Bilbao, y con la niña pequeña y la docencia no podía dedicarle todo el tiempo que me hubiera gustado.>>

Investigación

Se considera que para poder entrar en la carrera investigadora se requieren por una parte factores objetivos como el tener buenas notas a lo largo de la carrera, serían los argumentos de que la investigación es neutra y de que predomina la cultura del mérito; y por otro lado factores subjetivos como el hecho de entrar en la investigación por indicación de un o de una investigadora. Aquí es dónde podemos decir que comienzan los obstáculos para las mujeres, ya que los grupos de investigación son grupos cerrados de muy difícil acceso, en la mayoría el investigador principal es un

hombre, y donde la investigación se lleva a cabo siguiendo pautas masculinas, como puede ser el uso del tiempo o de las redes informales.

<<Creo que para poder investigar tienes que tener buenas notas, para poder acceder a una beca. Aunque eso sí puede ser difícil porque tienes que competir por una beca con gente que también tendrá buenas notas. Pero, también puedes investigar sin beca, si haces un máster con acceso a doctorado y encuentras un director que te asesore y sigues con una tesis.>>

Varias de las entrevistadas han señalado que la investigación es un coto de poder sin diferencia de ser masculino o femenino, una especie de <<mafia>>, se protege a los que están dentro y no se deja entrar a los que están fuera.

<<La única manera de entrar en un grupo de investigación es que alguien, el IP (investigador principal), te abra la puerta, cuando se está empezando, para poder hacer la tesis o cuando ya se es un investigador para unir fuerzas para obtener un proyecto conjunto, así si no le caes bien al IP te quedas fuera. Además los grupos se protegen y de la misma manera que defienden a los que están dentro, no dejan que entre nadie que no les siga el rollo y le hacen la vida imposible siempre que pueden al que se ha marchado del grupo o al que ya no está.>>

<<Porque claro éramos un grupo y nos repartíamos... Yo no he llevado tesis, porque en ese grupo de investigación yo era un soldado raso y aún sacando plaza de la universidad yo seguía siendo un soldado raso... No es por ser hombre o mujer, es un estatus en la universidad. En la universidad, el entrar en los sitios yo considero que no es cuestión de género, es cuestión de mafia.>>

<<Es clarísimo, o sea, es que yo he vivido muchas situaciones, vamos a ver, yo no entraba en la universidad, me ha costado muchísimo entrar en la universidad, incluso en química analítica cuando todo el mundo sabía que yo era la persona que tenía más currículum y que hacía de tapón del resto de la gente porque a mí no me colocaban, no y me he llegado a presentar hasta a 9 plazas al mismo tiempo. En unos departamentos no entras porque no eres de la línea y te tienen tachada porque me llevo mal con el jefe del otro grupo. En mi propio departamento si salían plazas, no entraba porque eran en Bilbao y había un acuerdo entre caballeros y aún teniendo tú más currículum no te ibas a meter en Bilbao, para que ellos no se metiesen en Vitoria. Aquí, en la Escuela de Ingeniería no entrabas, porque aún teniendo muchísimo más currículum, ¿cómo se te iban a meter de otro centro, en esta Escuela? Porque yo lo sé que han tirado currículum a la basura, antiguamente que era mucho más fácil tirarlos, aun teniendo muchísimo más currículum.>>

<<Yo seré catedrática de universidad, pero respecto a ellos sigo teniendo otro nivel, hay un clasismo, directamente, sin más, en algunos sectores... y en investigación se nota mucho y yo creo que no es ser mujer u hombre que es el clasismo que hay... <<tú eres un acólito mío y vas a hacer lo que yo te diga.>>

<<Mi sensación es que en el departamento de XXXX son un poco como un gueto, protegen a los suyos de los demás, pero note salgas, ¿sabes? En el momento en el que te salgas un poquito, ¡zas! Yo estoy obligada a hacer una tesis dentro de este departamento, porque el director del mismo va a estar no ya en mi tribunal de la tesis, sino en el tribunal de la plaza, así que a mí me tienen cogida, yo tengo que decir: amén.>>

Las entrevistadas no ven que existan sesgos de género en la investigación, insisten que es un espacio de neutralidad, al que se puede acceder por méritos propios, que una mujer tiene las mismas posibilidades de entrar en los grupos de investigación de las Escuelas de Ingeniería que un hombre, aunque en estos grupos el porcentaje de hombres sea muy superior al de mujeres.

<<Creo que una vez terminada la carrera, es más fácil para un hombre encontrar trabajo en la empresa que para una mujer, a menudo quien hace la selección es un hombre de la plantilla con experiencia pero con ideas anticuadas. Pero en el campo de la investigación, entiendo que la gente es más joven, más objetiva en el aspecto del sexo del candidato/a, y valoran más las notas, el conocimiento de idiomas o habilidades determinadas sin importar si eres hombre o mujer.>>

Sin embargo, todas ellas consideran que la falta de mentoras en la investigación influye negativamente en la promoción de las mujeres en los grupos de investigación, que partiendo de las mismas condiciones los hombres tienen más posibilidades de promocionar que las mujeres, que dedican más tiempo y de otra manera, que se responsabilizan menos de las cargas familiares, que son más ambiciosos, y que entre ellos existen redes informales en las que nosotras no participamos.

<<Creo que la investigación está dominada por los hombres, de manera que se investiga como ellos, al ritmo de ellos y sin considerar para nada las necesidades específicas de las mujeres. Las investigaciones avanzan por ideas de los hombres ya que las mujeres son muchas veces meras <<trabajadoras de la investigación>> no verdaderas investigadoras, sólo exponen sus ideas al Investigador Principal que es el que determina hacia dónde se dirige y si la idea es buena o no.>>

<<Los hombres invierten mucho más tiempo, porque tienen entre otras cosas menos responsabilidades familiares y porque ellos hacen amigos de los compañeros de trabajo, con lo que no les importa invertir mucho tiempo, mientras que las mujeres mantienen amistades fuera y no suelen permanecer en el despacho más tiempo del que consideran estrictamente necesario.>>

<<Para mí, la principal son las decisiones que se toman en esas reuniones de café o de cerveza de después del trabajo, pero creo que también influye que tienen una manera diferente de trabajar y de investigar, con unos intereses muy claros.>>

Muchas de ellas muestran diferencias entre las expectativas que tenían y lo que han encontrado en la investigación, en general no se achacan a problemas relacionados con el género, pero sí muestran decepción.

<<Simplemente no ha resultado como yo hubiera pensado antes de empezar con mi carrera investigadora, empecé con muchas ganas pero la motivación ha ido desapareciendo. Ha habido momentos en que sí, he sentido que era invisible, en mis opiniones, en mis problemas, etc.>>

<<Pues muy despacio, para mí muy despacio, fíjate, esto empezamos en el curso 2007-2008, el DEA lo hice en el 2009 y estamos en el 2014, van a hacer cinco años y todavía estamos así. Yo no lo definiría como investigación sino como Tesis, para mí es tesis, es más te concretaría más, artículo.>>

El desarrollo de la actividad investigadora supone para las entrevistadas una experiencia y un nivel de responsabilidad que muchas veces está reñida con su vida personal, varias de ellas me han indicado que han tenido que posponer acciones personales para poder seguir en la carrera investigadora. Otro hecho asumido es la de la mayor responsabilidad de las madres frente a los padres en lo que respecta al cuidado de los hijos, se llega a plantear como una cuestión «natural», «biológica», que debe ser asumida como tal.

«Las investigadoras tienen hijos, los investigadores no. Son las mujeres de los investigadores quienes tienen los hijos.»

La maternidad supone unos tiempos que la presión y competitividad actual no perdonan, de esta manera, se reclama la necesidad de crear mecanismos que contemplen esos «huecos» curriculares que pueden ser evaluados negativamente y que sitúan a las madres en una posición de desventaja frente a las demás personas.

«Cuando una mujer tiene un hijo, éste pasa a ser su primera responsabilidad y no su propia carrera; sin embargo, cuando los hombres tienen un hijo, tras unos pocos días vuelven al trabajo, de esta manera, las mujeres no sólo pierden el hilo de las investigaciones sino que dan pasos atrás.»

»Bueno es que durante esos cinco años..., pues mi hijo nació en septiembre, me cogí la baja en julio, así que estuve nueve meses de baja; pero antes de eso en el embarazo yo no estuve al 100%, porque tuve mis molestias, mis historias... de los seis meses que estuve embarazada antes de cogerme la baja, puedo decir que de trabajo de tesis sólo haría un mes. Luego al volver, yo no me cogí reducción, pero yo no trabajaba ocho horas, venía todas las mañanas, intentaba hacer algo en casa, pero no. Así que por lo menos el primer año, no puedo calcular pero yo creo que dos años de los cinco que estamos hablando sí que los tengo que restar de la investigación»

«Una persona que ha hecho una tesis potente, con tres artículos, que sabe lo que es investigar, que no parte de cero, y después de tener dos hijas no ha publicado... ahí está claro. Puede ser que hayan cambiado sus prioridades, es normal, pero como hacemos todas. Yo pondría datos objetivos, mujeres antes de ser madres y después, número de artículos publicados antes y después. Coge a un hombre, un compañero suyo publicó la tesis después, tiene dos hijos, ha seguido publicando, ¿es más listo? No lo creo.»

Situación actual de las mujeres en la universidad

El nuevo sistema de categorías de profesorado que aparece en la Ley de Ordenación Universitaria y la obligatoriedad de ser doctora para poder acceder a un puesto fijo ha tenido una influencia negativa en la situación de la mujer en la universidad, haciendo que se mantengan en plazas temporales y en muchos casos a dedicación parcial:

«La lectura de la tesis supone un cuello de botella en la carrera académica y es muy estrecho en el caso de las mujeres. Aunque quiero creer que no se «ceban» más con las mujeres que con los hombres. Al menos en nuestro departamento.»

«Pero como hay pocas chicas, ahora es la moda, llevamos pocos años con esto de las publicaciones y las tesis, antes en la Universidad no era necesario hacer tanto, o sea, que igual tampoco hay tantos datos.»

Un tema recurrente, que aparece al considerar los <<valores>>, está relacionado con la falta de ambición femenina frente a la masculina ambición de poder:

<<Yo creo que las mujeres que se dedican o bien a la investigación o bien a la gestión, yo creo que es, fíjate, más que... por ánimo de subir y de conseguir cosas, es por, porque eres activa, que el que luego subas... No sé cómo explicártelo. Mi objetivo nunca fue llegar a ser Directora de Universidades, que podemos decir que de todos los cargos que he tenido es el más alto, no era mi objetivo, quizás es la consecuencia de que cuando te metes en las cosas te implicas...>>

<<Si yo no he llegado a más altos puestos, no es porque no me han dejado es que como yo no lo he intentado. No lo sé, claro, yo directamente no los quiero.>>

<<Ya, pero yo creo que el no querer no va relacionado con ser mujer o no, sino con tu forma de ser, es decir, en mi casa, llaman por teléfono y preguntan <<¿está el ama de casa?>> y mi marido dice, bueno, ahora no está mi mujer... En mi casa, la que lleva la gestión de la casa, las cuentas, los bancos, todo ... soy yo, es un poder, pero es un poder en el que yo me siento cómoda.>>

La dedicación de las mujeres a otros aspectos de su vida, fundamentalmente al familiar, que en muchos casos estaría primando sobre los objetivos profesionales y que no necesariamente aparece como un elemento valorado negativamente.

<<No, en mi caso no ha sido así, es más yo creo que en mi vida familiar siempre hemos tenido mucha libertad, los dos, cada uno hace lo que realmente le gusta... Eso viene marcado por no tener hijos, yo creo, nos ha dado <<mucha libertad>> y no me sentido nunca condicionada por nada, es que he hecho lo que me ha dado la gana, y sigo haciendo lo que me da la gana.>>

<<Yo he venido muchos días durmiendo dos horas o tres, así que aunque estés seis horas rindes una; además, si está malo la que se va a casa soy yo, para ir al médico y es, como nuestro horario es flexible, pues eso. La flexibilidad es lo que tiene que algo hay que sacrificar.>>

La gestión del tiempo es otro de los factores que las mujeres destacan, es decir, se hace hincapié en las limitaciones de tiempo, la mayoría de las entrevistadas coincide en la valoración de que los hombres tienen la posibilidad de invertir más tiempo en su trabajo, lo que marcará, en muchos casos, una diferencia curricular o la disposición de éstos a asumir mayores responsabilidades y tareas en el terreno laboral.

<<...que a mí, no me importa trabajar, pero a mí la labor de marketing que hacía Luis de estar comiendo, esas cosas a mí no me gustan, a mí como cuando me has dicho <<si quieres vamos a tomar un café a un bar>> yo no, si estamos trabajando estamos trabajando, y yo hablo contigo a aquí, porque a mí ese trabajo de relaciones...>>

<<Mi director de tesis es un tío muy duro, yo su forma de ver la vida no la comparto, para él el trabajo y la investigación es lo más importante, tiene cuatro hijos... El está siempre con el trabajo y con la investigación, y eso para mí, no va conmigo.>>

Se acepta la necesidad o la pertinencia de que las mujeres se incorporen y participen activamente en los ámbitos de decisión, que se reconocen como netamente masculinos.

<<Yo creo, o por lo menos lo que yo percibo, es el que te llevan, ahora también, puede que haya también mujeres más <<ambiciosas>> que quieren puestos de directores o puestos de director de proyectos, pero si te fijas hay muy pocas mujeres directoras de centros, hay muy pocas, y sin embargo hay muchas subdirectoras>>

<<Cuando yo era Directora de universidades, a mi ese trabajo me encantó mucho, aprendí muchísimo, pero lo mismo hacía mi trabajo que terminaba haciendo el de los técnicos, si tenían un problema echaba una mano, pero lo que peor llevaba, con diferencia, era el mostrarme, el ir a eventos, el tener que estar soltando discursos, hablando con... eso lo llevo muy mal. Claro, yo no sé si eso es algo intrínseco de la mujer o es algo intrínseco mío. Eso en lo que es gestión, y yo creo que a los hombres, me da la sensación, de que esos papeles los asumen mejor, eso por una parte, por otra parte, en la investigación es distinto, en la investigación puede ser que quieras ser directora de.. pero es que ser directora de un proyecto tiene mucho glamur, tiene mucho... y ahí sí que hay, yo creo, por parte de los hombres, no a mí, porque a mí no me ha pasado, pero he conocido muchos casos de gente que quiere detectar el poder, y cuando viene, la gente de encima, la gente de debajo empujando, no quieren soltar el poder, no quieren dejarle ser director de nada, para que no se le ponga a su par, no quieren... es poder, yo creo, igual el poder está más relacionado con el hombre que con la mujer? Genéricamente no lo sé contestar, en mi caso, yo no quiero poder y como yo no quiero, igual soy yo la que directamente doy el paso atrás, porque estoy más cómoda, porque me resulta mucho más cómodo.>>

Otro de los factores esgrimidos en cuanto a la dificultad para asumir un puesto de responsabilidad tiene que ver con el propio quehacer científico. Puesto que el desarrollo de la investigación es una actividad que requiere una dedicación constante, el hecho de asumir un determinado cargo puede suponer el abandono por un periodo de tiempo de sus trabajos de investigación lo que en el ámbito científico representaría un riesgo muy alto por los altísimos costes económicos e intelectuales que puede implicar este corte.

<<De todas formas es que mi situación ha dado un gran vuelco, A mí siempre me ha gustado investigar, me gusta mucho, eh... de hecho yo estaba en un grupo de investigación consolidado, un grupo A del Gobierno Vasco, pero ahí vuelve a meterse de nuevo el destino, no... así la gestión me ha hundido mi vida investigadora, primero porque cuando te dedicas a gestión no tienes tiempo para otras cosas y si tienes tiempo lo tienes que sacar para la docencia porque es tu obligación porque si no te la quitan, entonces la investigación se resiente, mi grupo de investigación lo que hizo fue echarme directamente (se nota un atisbo de rabia), no era productiva, me echaron ... porque también la investigación cambia mucho, los primeros años estas investigando siendo <<negro>>, estás ahí manipulando y a medida que pasan los años tu papel en la investigación cambia también, y se vuelve más gestión, más de conseguir fondos, de dirigir a otros, es decir, de decir tienes que hacer esto pero no hacerlo tú>>

Situaciones de sexismo

Todas las mujeres entrevistadas consideran que han sufrido a lo largo de su carrera situaciones que se pueden considerar como <<sexismo>>, y que han encontrado problemas específicos por ser mujer; aunque las discriminaciones más notables o más fácilmente identificables las han sufrido en la empresa privada.

<<En algún caso, en la empresa que trabajaba, no creían que una mujer pudiera ser la líder de un grupo de trabajo.>>

<<Antes de comenzar la carrera académica e investigadora, probé con la empresa privada y a la hora de hacer las entrevistas, algunas preguntas eran sexistas como por ejemplo: qué haría si tuviera carga familiar, o si me vería capacitada para manejar a cincuentones en el taller o cosas así. Si yo hubiera sido hombre, no me habrían preguntado esas cosas.>>

<<Cuando yo estaba haciendo la tesis, o entre el 89 y 90, o bueno durante esa época, o después, no sé, bueno, pero durante esos años en los que no tenía un trabajo que me presenté a un puesto de Responsable de Laboratorio, o algo así, de XXX, ehh... quedé la primera de todo el grupo que se seleccionaba, hicimos un montón de pruebas, quedé la primera... Me llamó el Director de la fábrica para darme la enhorabuena, para decirme que el puesto era mío y sin embargo, no me dieron el puesto. No me dieron el puesto, porque el que llevaba la producción se negó a que entrase yo como mujer a la fábrica, entonces curiosamente, cogieron al segundo, era un hombre y era ingeniero. Pero, tenían problemas con el laboratorio y me traían las muestras a que las analizase al antiguo CUA, porque entonces yo estaba en el CUA, a que las analizase allí y entonces yo me acuerdo de haberle dicho: <<o sea, tienes problemas para tenerme allí, porque me decían, pero cómo vas a mandar a hombres, y yo les decía que sí, que yo no tenía ningún problema, que yo no iba a tener mayor problema. Entonces, tú tienes problemas para que yo esté en tu fábrica, pero sin embargo no tienes problemas para que yo te analice las muestras aquí.>>

<<Pero ya llegó un punto, los jefes, ahí fue cuando yo empecé a estar un poco cansada, porque ahí yo si noté y esto estoy segura, no es algo subjetivo, si había diferencia por ser chica. Me acuerdo que tuve, bueno es una tontería, pero al final las tonterías son las que marcan la diferencia: cuando nos tuvimos que hacer unas tarjetas de visita, yo quería que nos pusieran, bueno nos iban a poner <<ingenieros de ensayos>> y yo dije, bueno pues a mí, me ponéis <<ingeniera de ensayos>>, pues tuve movida, que si buscando en el diccionario, que si no sé qué, que si se dice no sé cual...tuve que llevarles el título que pone Ingeniera, que no estaba segura, pero...al final nos pusieron...¿cómo nos pusieron? No me acuerdo, algo de proyectos..., lo cambiaron por no ponerlo, <<gestor de proyectos o algo así>>, pero le cambiaron el nombre.>>

Consideran que en el ámbito académico no han sufrido verdaderas discriminaciones, aunque sí a veces actitudes paternalistas, de sexismo benevolente, o chistes, comentarios, etc.

<<Es que yo el tema de género aquí en la Universidad, no he visto. Yo estoy muy contenta, ¿casualidad? Será por el departamento o el grupo en el que estoy, pero yo no he notado ningún tipo de discriminación [...] al final está dentro de la sociedad y esto no es una isla, pero sí con la gente que tratas a diario no tienes ningún problema.>>

<<A mí me molesta que me abran la puerta para entrar, he tenido que oír que las chicas somos más delicadas que los hombres para ciertos trabajos.>>

<<Lo que yo sí veo es que, yo que me relaciono con mucha gente, cuando estás de dos en dos, se comportan de una manera y cuando están cinco tíos y tú, pues si hay un cambio, por ejemplo de hacer chistes un poco tontos, de meterse contigo, sin llegar a que te moleste, pero sí que se nota. Yo lo noto. ...pero por ejemplo el otro día estábamos comiendo unos cuantos, de diferentes departamentos, todo gente joven (alrededor de 30 años, de la misma categoría profesional, en un ambiente informal) y salió el tema este de los colores que si las mujeres distinguen los colores y los hombres no, uff, "y ¿tú XXX que eres chica,

ese coche de qué color es?”, es que a mí, eso me agota, “pero qué tontería!” pero sí que hay momentos de esos.>>

Las entrevistadas dicen no observan factor de discriminación por género a la hora de acceder o de ejercer un puesto de responsabilidad, identifican el problema como un tema intrínsecamente femenino, relacionado con una suerte de autolimitación marcada por la falta de ambición y por el escaso interés que parece despertar en las mujeres el ejercicio de poder como forma de prestigio social. Junto con esto aparece el para qué es necesario llegar a determinadas cotas de poder; incluso entre aquellas que sostienen que no han vivido nunca ningún tipo de discriminación por razones de género, también aparece reflejada la exigencia de demostrar su valía, de sentirse juzgada y de vivir la presión de esta situación.

<<yo en el trabajo no he percibido jamás una discriminación por ser mujer, tampoco... tampoco... he considerado que ha habido una ayuda especial por ser mujer. Yo creo que aquí en los ámbitos en los que me he movido, a mí se me ha considerado por mi forma de trabajar y no por el sexo.>>

Cuotas o medidas de acción positiva

Se cuestionan no sólo los medios para conseguir la equiparación de mujeres y hombres sino también los fines. En relación a la pertinencia o no del establecimiento de cuotas, se perciben en su mayoría como un mecanismo negativo; sin embargo, se coincide en la necesidad de articular algunos mecanismos, sobre todo, en ámbitos políticos y de gestión para garantizar el acceso de mujeres en igualdad de condiciones. En algunos casos las <<cuotas>> de representación se aceptan como un mal necesario que coyunturalmente pueden ayudar a impulsar la participación de las mujeres.

<<Favorece que haya más mujeres en todos las áreas, pero crea inseguridad, ya que las mujeres no saben si están ahí por sus propios méritos o por los cupos, lo que puede provocar que los demás consideren que sus opiniones no son del todo lo importantes que pudieran ser. Perjudican el estatus.>>

<<Es que no lo tengo claro. Yo por una parte no sería partidaria, pero por otra parte entiendo que en determinados ámbitos es necesaria... Es que yo me veo yo, yo no he necesitado el que me consideren, es decir, el que a mí que ya de partida me den diez puntos más por ser mujer, a mí, hasta me puede sentar mal. Pero entiendo que hay determinadas circunstancias en las que, o se les da un empujón de alguna forma, o a los propios hombres se les dice que si coges una mujer vas a tener unas mejoras y luego cuando vean cómo funcionan entran en el grupo... claro, es que entonces igual es la única manera que hay de conseguir que se nos tenga en cuenta. Esta pregunta es controvertida porque tiene las dos vertientes.>>

Algunas de las mujeres entrevistadas consideran que el género es algo irrelevante en la carrera investigadora y no se sienten para nada preocupadas como mujer en su carrera, eso sí mientras se desarrolle en la universidad, consideran que lo importante es sobresalir por méritos propios y no consideran necesario poner en marcha ninguna estrategia para conseguirlo, porque como ya he indicado consideran que la Universidad es un ámbito neutro de género.

5. CONCLUSIONES

Para llegar a conocer cuál es la situación actual de las mujeres en el sistema de investigación de las Escuelas de Ingeniería se ha hecho un análisis de la presencia de las mujeres matriculadas en la universidad, de las tituladas, de las que optan por realizar el doctorado y de las que se embarcan en la carrera investigadora. Son varias las conclusiones derivadas tanto del estudio cuantitativo como de las entrevistas realizadas, la primera será confirmar que la presencia de las mujeres en las Escuelas de Ingeniería es inferior a la de los hombres tanto en el número de alumnas matriculadas, como en el número de profesoras, escasa en los equipos directivos, y casi testimonial como investigadoras principales.

Al analizar los datos de las matriculaciones por grado y campo científico del curso 2012/2013, se obtienen datos similares a los obtenidos en los informes a nivel estatal y europeo confirmándose que en general el porcentaje de mujeres matriculadas en la universidad es mayor del 50% excepto en las áreas técnicas donde apenas sobrepasa el 25%, confirmando así la escasa participación de la mujer en la Técnica. Además de esta notable diferenciación en las matriculaciones, se observa una clara segregación horizontal, por ejemplo, el porcentaje de mujeres es cercano al 50% en aquellas titulaciones que son consideradas como «blandas» dentro de las ingenierías, carreras sin prestigio, como pseudo-ingenierías: como son la Ingeniería Ambiental y la Ingeniería Química. Estas titulaciones tienen dos características a destacar, la primera es que no se imparten en las Escuelas de Ingeniería sino en la Facultad de Ciencia y Tecnología, es decir, no se imparten en ambientes paradigmáticos de la masculinidad, y la segunda característica a destacar es que no tienen en su creación el objetivo de mantener la cultura ingenieril y los valores masculinos que ello implica, sino que son ingenierías procedentes de las antiguas licenciaturas, o titulaciones de nueva creación. Sin embargo, en aquellas titulaciones que tienen prestigio como ingenierías, aquellas que se consideran de primera categoría, las procedentes de las ingenierías y las que se imparten en las Escuelas de Ingeniería la brecha de género es a día de hoy muy grande no llegando el porcentaje de chicas matriculadas al 20%, lo que ocurre en ingenierías como: Eléctrica, Electrónica Industrial y Automática, Marina o Mecánica.

A la vista de los datos de matriculaciones, resulta llamativo que las personas entrevistadas, en ningún caso, se plantearon el hecho de que en las carreras que elegían existiera o pudiera existir cualquier tipo de diferenciación por género, en todos los casos se impusieron otros motivos, principalmente de carácter socioeconómico, así el estatus económico de la profesión o el prestigio social de los estudios quedan en un segundo plano a la hora de elección de los estudios, y son fundamentalmente las salidas laborales esperadas y las calificaciones del bachiller junto con la influencia familiar las que condicionan la elección de los estudios. Aunque, en cuanto a la elección de la carrera si encontramos algunas manifestaciones especiales en relación con las ingenierías, en el sentido de que se manifiesta que no está muy claro que las mujeres tengan las mismas posibilidades que los hombres de ejercer en esa área, así como algunas expresiones que indicarían que incluso para ellas mismas no era la decisión «más natural» respondiendo a los patrones clásicos de las que deberían ser las ramas de estudio de las mujeres.

Al hacer una comparación entre las mujeres matriculadas y las mujeres tituladas por ámbito científico se observa que los porcentajes mejoran en todos los casos, con una media de casi siete puntos porcentuales, con lo cual, queda de manifiesto que incluso en aquellas carreras masculinizadas las mujeres obtienen mejores resultados que los hombres, lo que nos demuestra que las muje-

res son tan o más capaces de superar dichos estudios y que si no se escogen más esas carreras, no es por falta de aptitudes, es porque las mujeres creen que no son adecuadas a las características asociadas con el género femenino, es decir, la elección es, por tanto, un problema cultural, de tradición y no de un hecho real.

Las mujeres consideran que el medio académico es un medio neutro de género, en el que hay igualdad de oportunidades. Sin embargo, las Escuelas de Ingeniería eran y son ambientes masculinizados, al analizar los departamentos en los que se investiga se observa claramente una segregación horizontal ya que aquellos departamentos de temática más masculina relacionada con el funcionamiento de máquinas, que siempre se ha asociado con las características propias de los hombres, son aquellos en los que hay un porcentaje de mujeres menor. Además, hay que tener en cuenta que en los departamentos muchas veces el primer acercamiento se debe a influencias personales, de manera que muchas veces se perpetúan las formas de trabajo y los sistemas de elección, se suma a ello el hecho de que los departamentos más masculinizados son los más antiguos, y que el número de mujeres ingenieras que hace 25 años podían ocupar puestos en la universidad era muy pequeño, y que en consecuencia aunque cada vez hay más tituladas y con buenos resultados no se ofertan plazas en los departamentos que puedan ser ocupadas.

La universidad se ve como un ambiente neutro de género, porque la discriminación no se manifiesta de manera clara o al menos la mayoría de las mujeres no la perciben, debido a que se hace una comparación con otros ámbitos de la vida como puede ser las relaciones laborales en una empresa. Todas las mujeres entrevistadas consideran que han sufrido a lo largo de su carrera situaciones que se pueden considerar como «sexismo», y que han encontrado problemas específicos por ser mujer; aunque las discriminaciones más notables o más fácilmente identificables las han sufrido en la empresa privada. Consideran que en el ámbito académico no han sufrido verdaderas discriminaciones, aunque sí a veces actitudes paternalistas, de sexismo benevolente, o chistes, comentarios, etc.

Sin embargo, la neutralidad es sólo aparente, y a las mujeres se les presentan varios problemas por su condición de mujer, por ejemplo, el nuevo sistema de categorías de profesorado que aparece en la Ley de Ordenación Universitaria y la obligatoriedad de ser doctora para poder acceder a un puesto fijo ha tenido una influencia negativa en la situación de la mujer en la universidad, haciendo que se mantengan en plazas temporales y en muchos casos a dedicación parcial. Un segundo problema sería la maternidad; la maternidad supone unos tiempos que la presión y competitividad actual no perdonan, de esta manera se reclama la necesidad de crear mecanismos que contemplen esos «huecos» curriculares que pueden ser evaluados negativamente y que sitúan a las madres en una posición de desventaja frente a las demás personas. Y el tercero sería la gestión del tiempo; se hace hincapié en las limitaciones de tiempo, la mayoría de las entrevistadas coincide en la valoración de que los hombres tienen la posibilidad de invertir más tiempo en su trabajo, lo que marcará, en muchos casos, una diferencia curricular o la disposición de éstos a asumir mayores responsabilidades y tareas en el terreno laboral.

Avanzando en la situación de las mujeres en la carrera académica, llegamos a la investigación, en nuestro caso consideraremos que la investigación técnica es hoy en día uno de los pilares de avance de la sociedad, un ámbito de prestigio y poder, un campo de trabajo masculino en el que se puede apreciar la segregación vertical de género. En el conjunto de la Universidad los grupos de investigación, están dirigidos sobre todo por hombres (71,10%), muy por encima de su presencia en plantilla (54,02%) y la dirección de grupos por mujeres (28,99%) es menos a su presencia en planti-

lla (45,98%). Los hombres dirigen gran parte de las tesis doctorales, el 67,75% en el año 2012, frente al 32,25% de mujeres. Son menos las mujeres que investigan que los hombres, aunque su porcentaje en plantilla es muy similar y aunque el porcentaje de tituladas se mayor, sin embargo la mayoría de ellas investigan pero no dirigen los grupos de investigación, hacen el trabajo de peones, el de gestión o el administrativo, queda de manifiesto que existen barreras que impiden que las mujeres lleguen a dirigir los grupos de investigación. La brecha de género es muy grande cuando se trata de la dirección de tesis doctorales y de la dirección de grupos de investigación, queda de manifiesto que se produce la segregación vertical de género y que en la investigación los procesos de promoción están atravesados por el sistema de género, y que en el sistema de investigación se manifiesta como en el ámbito organizacional el fenómeno del «techo de cristal».

Al analizar la investigación técnica en las Escuelas de Ingeniería y en particular la Dirección de Grupos de Investigación se observa que el 23,50% de los grupos de investigación de las Escuelas están dirigidos por mujeres frente al 76,50% dirigidos por hombres. Ahora bien, si analizamos la relación entre la dirección de proyectos y el tipo de departamento, vemos que de nuevo se produce una segregación horizontal ya que la mayoría de los grupos dirigidos por mujeres siete de diez, se encuentran en los departamentos de las Escuelas más feminizados tanto en presencia de mujeres como en los temas a tratar, Química y Medioambiente e Ingeniería Minería y Metalurgia. En estos dos departamentos los temas sobre los que se investiga son los más estereotipadamente femeninos, el medio ambiente, el agua, la contaminación, los suelos, es decir, investigación básica más científica que técnica y en gran medida distanciada de los temas que se consideran más masculinos como son aquellos relacionados con la mecánica, la electrónica y el desarrollo industrial, temas con más prestigio y mayor competencia.

A pesar de todo, el discurso de la neutralidad de género se reproduce también en la investigación, destacando sobre todo el discurso del logro por el mérito, aunque aparecen problemas derivados de una clara desigualdad de género. Así, se considera que para poder entrar en la carrera investigadora se requieren por una parte factores objetivos como el tener buenas notas a lo largo de la carrera, argumentos de que la investigación es neutra y de que predomina la cultura del mérito; y por otro lado subjetivos como el hecho de entrar en la investigación por indicación de un o de una investigadora. Incluso entre aquellas que sostienen que no han vivido nunca ningún tipo de discriminación por razones de género, también aparece reflejada la exigencia de demostrar su valía, de sentirse juzgada y de vivir la presión de esta situación.

Uno de los primeros obstáculos que encuentran las mujeres es el acceder a un grupo de investigación, ya que los grupos de investigación son grupos cerrados de muy difícil acceso, en la mayoría el investigador principal es un hombre, y donde la investigación se lleva a cabo siguiendo pautas masculinas, como puede ser el uso del tiempo o de las redes informales. Varias de las entrevistadas han señalado que la investigación es un coto de poder sin diferencia de ser masculino o femenino, una especie de «mafia», donde se protege a los que están dentro y no se deja entrar a los que están fuera. Al mismo tiempo, todas ellas consideran que la falta de mentoras en la investigación influye negativamente en la promoción de las mujeres en los grupos de investigación, que partiendo de las mismas condiciones los hombres tienen más posibilidades de promocionar que las mujeres.

Uno de los mayores impedimentos que se encuentran las mujeres en la investigación es la maternidad. La época de inicio en la investigación coincide, en el caso de las mujeres, con la edad en la que la sociedad ve adecuado que se tengan los hijos, estereotipos culturales de gé-

nero que obligan en muchos casos a las mujeres a realizar una elección entre su vida personal y su carrera investigadora/profesional: si optan por la maternidad, no podrán seguir el ritmo de investigación de sus colegas y quedarán descolgadas, pudiendo incluso perder su hueco en el grupo de investigación; si las mujeres optan por su carrera académica, tienen que soportar, en muchos casos, una cierta sanción de la sociedad que las califica por un lado de egoístas, de no pensar más que en sí mismas, y por otro lado, quedan al margen de la mayoría de sus amistades que sí han tenido hijos. Otro obstáculo que encuentran las mujeres en la investigación es su dedicación a otros aspectos de su vida, fundamentalmente al familiar, que en muchos casos estaría primando sobre los objetivos profesionales y que no necesariamente aparece como un elemento valorado negativamente.

Junto con esto aparece la pregunta de para qué es necesario llegar a determinadas cotas de poder. Las entrevistadas dicen no observan factor de discriminación por género a la hora de acceder o de ejercer un puesto de responsabilidad, identifican el problema como un tema intrínsecamente femenino, relacionado con una suerte de autolimitación marcada por la falta de ambición y por el escaso interés que parece despertar en las mujeres el ejercicio de poder como forma de prestigio social.

Se cuestionan no sólo los medios para conseguir la equiparación de mujeres y hombres sino también los fines. En relación a la pertinencia o no del establecimiento de cuotas, se perciben en su mayoría como un mecanismo negativo; no obstante, se coincide en la necesidad de articular algunos mecanismos, sobre todo, en ámbitos políticos y de gestión para garantizar el acceso de mujeres en igualdad de condiciones. En algunos casos las «cuotas» de representación se aceptan como un mal necesario que coyunturalmente pueden ayudar a impulsar la participación de las mujeres.

Se puede decir que las mujeres están cegadas por el discurso de la igualdad y la cultura del mérito, consideran que el género es algo irrelevante en la carrera investigadora y no se sienten para nada preocupadas como mujer en su carrera, eso sí, mientras se desarrolle en la universidad; aunque muestran diferencias entre las expectativas que tenían y lo que han encontrado en la investigación, en general no se achacan a problemas relacionados con el género, pero sí muestran decepción. Consideran que lo importante es sobresalir por méritos propios y no consideran necesario poner en marcha ninguna estrategia para conseguirlo, porque como ya he indicado consideran que la Universidad es un ámbito neutro de género.

BIBLIOGRAFÍA

- ACKER, Sandra. *Género y Educación. Reflexiones sociológicas sobre mujeres, enseñanzas y feminismo*. Madrid: Narcea, 2000.
- ARANGO GAVIRIA y Luz GABRIELA. «Género e Ingeniería: la identidad profesional en discusión.» *Revista Colombiana de Antropología*, 42, 2006: 129-156.
- ARRANZ LOZANO, Fátima. «Las mujeres y la universidad española: estructuras de dominación y disposiciones feminizadas en el profesorado universitario.» *Política y Sociedad*, vol. 1, n.º 2, 2004: 223-242.
- BALDASSARRI, Sandra, Eva CERESO y Pilar MOLINA. *Análisis de la situación de la mujer en los estudios técnicos de la Universidad de Zaragoza (España)*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 2006.
- BARBERÁ, Esther, Amparo RAMOS y Maite SARRIÓ. «Más allá del “techo de cristal”. Diversidad de Género.» *Revista de Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales n.º 40*, 2004: 55-68.

- BOURDIEU, Pierre. *La dominación masculina*. Madrid: Anagrama, 2000.
- BULLEN, Margaret. «Los alardes de Irún y Hondarribia», en *Perspectivas feministas desde la Antropología Social*, de Teresa DEL VALLE. Bilbao: Ariel, 2000.
- BURIN, Susana y Mabel MALDAVSKY. *Laberintos de cristal en la carrera laboral de las mujeres. El rol de las mentoras*. Buenos Aires: Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales, 2012.
- CANALES SERRANO, Antonio Francisco. «Las mujeres y la enseñanza científico-tecnológica en la España del siglo XX.» *CLEPSYDRA*, 2006: 111-127.
- CASTAÑO COLLADO, Cecilia y Ana María GONZÁLEZ RAMOS. *La disparidad entre la participación y la posición de las mujeres en la investigación TIC: el caso del Plan Nacional de I+D+i*. Madrid, 2008.
- COLES, Peter, Soledad VALLEJOS y Edna YAHIL. «Cerebros de mujer.» *El Correo de la Unesco*, 2, 2007: 1-20.
- CONNELL, R.W. *Masculinities*. Cambridge: Polity Press, 1995.
- EVETTS, Jane. *Gender and career in science and engineering*. London: Taylor and Fancis, 1996.
- EVETTS, Julia. «Managing the technology but not the organization: women and career in engineering.» *Women in Management Review*, 13, 8, 1998: 283-90.
- FAULKNER, Wendy. «The power and the pleasure? A research agenda for making gender stick to engineers.» *Science, technology and Human Values*, 2000: 87-119.
- GARCÍA DE LEÓN, María Antonia. *Cabeza Moderna/Corazón patriarcal*. Barcelona: Antrophos, 2011.
- GONZÁLEZ GARCÍA, Marta I. «El estudio social de la ciencia en clave feminista: género y sociología del conocimiento científico», en *Interacciones ciencia y género. Discursos y prácticas científicas de mujeres*, de María José BARRAL, Carmen MAGALLÓN, Consuelo MIQUEO y Dolores SÁNCHEZ, 39-63. Barcelona: Icaria, 1997.
- GONZÁLEZ GARCÍA, Marta I. y Eulalia PÉREZ SEDEÑO. «Epistemologías feministas.» *Ciencia, Tecnología y Género*, 2002: 1-4.
- GONZÁLEZ RAMOS, Ana María. «¿Camuflaje o transformación? Estrategia profesional de las mujeres en carreras tecnológicas altamente masculinizadas.» *Educación*, 50, 2014: 187-205.
- GRAÑERAS, Montserrat. *Trayectorias personales y profesionales de mujeres con estudios tradicionalmente masculinos. Mujeres en la Educación*. Barcelona: CIDE/INSTITUTO DE LA MUJER, 2003.
- GUTIÉRREZ PORTILLO, Susana y María DUARTE GODOY. «Ser mujer en el campo de la Ingeniería: un análisis desde el discurso.» *XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Nuevo León, 2011. Ponencia.
- HACKER, Sally. «The Culture of engineering: women, workplace and machine.» *Women's Studies International Quarterly*, 4, 1981: 341-353.
- HARDING, Sandra. «Essays on Science and Society: Women, Science and Society.» *Science* vol. 281, 5383, 1998.
- HERNÁNDEZ, Adriana y Carmen REYBET. «En primera persona: nosotras, investigadoras feministas.» *La Aljaba*, 2008: 1-7.
- JACOBSON, B. «Diversity Management process of transformational change.» *Total E-Quality Management Conference*. Nuremberg, 1999.
- JORGESON, Jane. «Engineering selves. Negotiating gender and identity in Technical work.» *Management Communication Quarterly*, vol. 15, n.º 3, 2002: 350-380.
- JULIANO, Dolores. «Subcultura de mujeres», en *Perspectivas feministas desde la antropología social*, de Teresa DEL VALLE. Bilbao: Ariel, 2000.
- KELLER, Evelyn Fox. *Reflexiones sobre género y ciencia*. Valencia: Alfons el Magnánim, 1991.
- KNIGHTS, D. and D. KERFOOT. «Between representations and subjectivity: geder binaries and the politics of organizational transformation.» *Gender, Work and Organization*, 11, 2004: 430-54.
- LONGINO, Helen. *Feminist Epistemology*. Blackwell: Oxford, 1998.
- MADSEN CAMACHO, Michelle and Susan M. LORD. «“Microaggressions” in Engineering Education: Climate for Asian, Latina and White Women.» *41st ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*. Rapid City, SD: IEEE, 2012. Session S3H.

- MORRISON, Ann and Mary Ann VON GLINOW. «Women and minorities in management.» *American Psychologist*, 45, 1990: 200-208.
- MOYANO ROJAS, Carmen. *Aula fácil*. www.aulafacil.com/cursos/18187/psicologia (último acceso: 18 de julio de 2014).
- PÉREZ SEDEÑO, Eulalia. «Feminismo y estudios de ciencia, tecnología y sociedad: nuevos retos, nuevas soluciones», en *Interacciones ciencia y género. Discursos y prácticas científicas de mujeres*, de María José BARRAL, Carmen MAGALLÓN, Consuelo MIQUEO y Dolores SÁNCHEZ, 17-39. Barcelona: Icaria, 1997.
- PÉREZ SEDEÑO, Eulalia. *La situación de la mujeres en el sistema educativo de ciencia y tecnología en España y su contexto internacional*. Madrid, 2003. REF S2/EA2003-0031
- PÉREZ SEDEÑO, Eulalia. «¿El poder de una ilusión?: Ciencia, género y feminismo», en *Feminismo: del pasado al presente*, de M.T. LÓPEZ DE LA VIEJA. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 2000.
- POWELL, Abigail, Barbara BAGILHOLE and Andrew DAINTY. «How Women Engineers Do and Undo Gender: consequences for Gender Equality.» *Gender, Workand Organization*, 2009: 411-428.
- SARRIÓ, Maite, Esther BARBERÁ y Amparo RAMOS. «El techo de cristal en la promoción profesional de las mujeres.» *Revista de Psicología Social*, 17, 2002: 167-492.
- TANGNU, Suveni. *Women Engineers-Perceptions, Apprehensions, and Life Transitions*. Delhi: WIE-IEEE-AIACR, 2000.
- MIT. MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY. *A study on the status od women faculty in science at MIT*. Cambrigde: MIT, 1999.
- USATEGUI, Elísa y Ana Irene DEL VALLE. «Las mujeres en la formación superior: el caso de la Escuela Superior de Ingenieros de Bilbao.» *Ingeniería*, n.º 37, 2007.
- WAJCMAN, Judy. *Feminism confronts technology*. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press, 1991.
- WAJCMAN, Judy. *El Tecnofeminismo*. Valencia: Feminismos. Ediciones Cátedra, 2006.