

KUDEAKETA MEMORIA
2022
MEMORIA DE GESTIÓN





AURKIBIDEA/ÍNDICE

1.	ALDERDI OROKORRAK	3
2.	ESTRATEGIA, KALITATEA ETA BETETZEA	5
3.	GIZARTE-KONPROMISOA	8
3.1.	PERTSONEKIKO KONPROMISOA	8
3.2.	INGURUMENAREKIKO KONPROMISOA	10
3.3.	HIZKUNTZA NORMALIZAZIOAREKIKO KONPROMISOA	11
4.	BROADCAST ZERBITZUAK	12
5.	TETRA ZERBITZUAK ETA BESTE PROIEKTU BATZUK	13
6.	AZPIEGITURA FISIKO ETA LOGIKOEN KUDEAKETA	14
1.	ASPECTOS GENERALES	16
2.	ESTRATEGIA, CALIDAD Y CUMPLIMIENTO	18
3.	COMPROMISO SOCIAL	21
3.1.	COMPROMISO CON LAS PERSONAS	21
3.2.	COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE	23
3.3.	COMPROMISO CON LA NORMALIZACIÓN LINGÜÍSTICA	24
4.	SERVICIOS BROADCAST	25
5.	SERVICIOS TETRA Y OTROS PROYECTOS	26
6.	GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FÍSICAS Y LÓGICAS	27

1. ALDERDI OROKORRAK

2022ko ekitaldiaren hasieran, pandemia neurri guztiek indarrean jarraitzen zuten. Hala ere, Itelazpiren jardueran ez du eraginik izan.

Bestalde, Ukrainako gerraren ondorioek eragin nabarmena izan dute, bai maila ekonomikoan, bai maila operatiboan. Energiaren eta erregaien prezioaren igoerak eta osagai jakin batzuen eskuragarritasunik ezak eragina izan du Itelazpiren jardueran 2022ko ekitaldian. Zehazki, energia-kontsumoa murrizteko hartutako neurriak gorabehera (adibidez, zenbait zentrotako FM potentzia murriztea, neguan aire girotuko ekipoak itzaltzea, eta abar), energiaren gastua nabarmen handitu da. Horregatik, 2022ko ekitaldian, prozesu guztietan kostuak murrizteko ahalegin handia egin da, eta horrek jarduerak atzeratzea eta/edo lehentasunezkoak bakarrik gauzatzea ekarri du.

Hurrengo taulan, sozietateak ekitaldiari aurre egiteko erabili dituen parametro ekonomiko handiak (2022eko abenduaren 31n) erakusten dira, eta 2021ko ekitaldiarekiko horien bilakaera erakusten da (mila eurotan).

Kontzeptua	2022	2021	% 2021rekiko
Berezko funtsak	40.150.840	40.817.066	98
Aktibo ibilgetua	15.121.878	15.701.340	96
Ustiaketa-gastuak, amortizazioa barne	13.612.672	13.090.065	104
Negozio-zifra zerbitzuak emateagatik	12.584.042	12.442.261	101

Kontratazioaren arloan (gardentasun-atarian ikus daiteke horren xehetasuna), ITELAZPIK 48 kontratu handi kudeatu ditu 2022an, 42.170.100,- euroko balio estimatuarekin. Horiei guztira 171 kontratu txiki gehitu behar zaizkie, 545.587,- euroko fakturazio-balioarekin.

Gure jardueraren proiektio soziala hainbat jardueratan islatzen da, baina jarduera horietako bat gainerakoen gainean nabarmentzen da: Estatuko telebista-kanal publiko eta pribatuen estaldura zabaltzea. Itzalaldi analogikoaren ondoren aplikatutako unibertsalizazio-printzipioari jarraiki, sozietateak hedapen hori funts propioekin mantendu du 2022an, eta guztira 198 zentro igorleri eragiten die. Beste jarduera tradizional batzuk 2022an hurrengoak izan dira; unibertsitateek, lanbide-heziketakoek edo beste kolektibo batzuek zentroetara egindako bisitak eta telekomunikazio-ingeniaritzako ikasleentzako beka-programa (2 bekadun 2022an) eta karrera amaierako saria.

Hurrengo koadroan, zenbait adierazle erakusten dira, ekonomiaren ikuspegitik, ITELAZPIK gizartearekiko konpromiso-maila islatzen dutenak:



Ordaintzeko batez besteko epea (egunak)	9,85
Pertsona bakoitzeko fakturazioa	740.238
Salmenten errentagarritasuna	-5,29

2. ESTRATEGIA, KALITATEA ETA BETETZEA

2021-2024 Plan Estrategikoaren hirugarren urtean gaude.

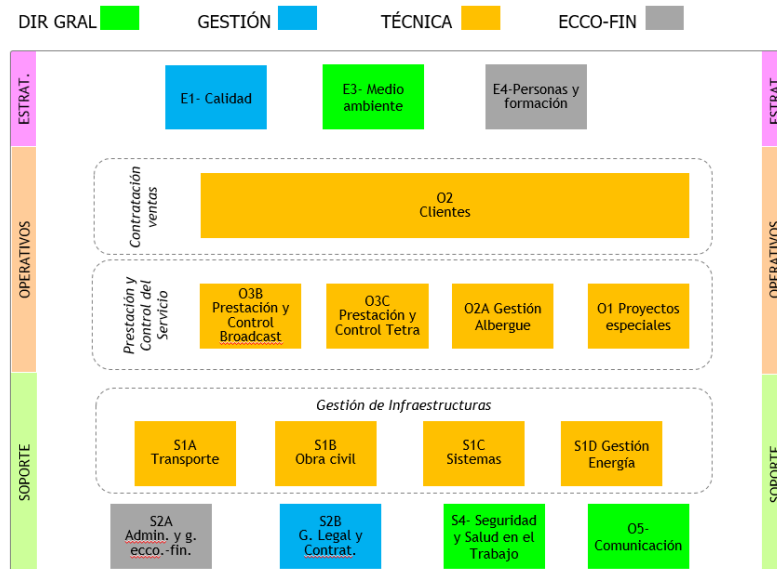
Hona hemen plan horren ildoak eta proiektuak:

ZERBITZU AURRERATU BERRIAK UNIBERTSALIZATZEA
5G operadore neutroaren piloto proiektuak landa-eremuetan
IoT soluzioen garapena
ZERBITZU PUBLIKOETARAKO SOLUZIOAK GARATZEA
Trenbide-sektore publikoari datuak transmititzeko zerbitzuak ematea
Trenbide-sektore publikorako estaldura-zerbitzuak zabaltzea
HEDAPEN-SAREAREN ERALDAKETA TEKNOLOGIKOA
LTD sarearen migrazioa DVB-T2 teknologiarara
<i>MPE4 eta MPE5 mux-en estaldura zabaltzea</i>
SARE IRAUNKORRAGO BATERANTZ
Energia sortzeko sistema alternatiboak ezartzea
Klimatizazio-ekipoen telekudeaketa-sistemak ezartzea
PROZESUEN DIGITALIZAZIOA
Aterpe prozesuak digitalizatzea
Mantentze zuzentzaileak digitalizatzea
EUSKALDUNIZAZIOA
BIKAIN zilarra lortzeko neurriak garatzea

Plan Estrategikoaren eta gure jardueraren funtsezko adierazleen aginte-taula orokorraren benetako aurrerapena eskuragarri eta eguneratuta dago gure Gardentasun-atariko informazio korporatiboaren atalean (<https://www.itelazpi.eus/eu/gardentasuna/korporazioa/>)

Proiektu horien eta enpresaren ekintza guztien hedapena Urteko Planen bidez antolatzen da, eta plan horien jarraipena hiru hilean behin egiten da eragindako prozesu bakoitzarekin. 2022an, **urteko planen gauzatze-maila %95,23ra iritsi da.**

Jarduera horren guztiaren barne-egitura eta prozesuen araberako ordezkariak eskema honetan azaltzen da:



2022an, arlo juridikoko eta kalitateko zuzendariaren ordez, beste pertsona bat kontratatu da E1 eta S2B prozesuen arduradun gisa.

Enpresaren gobernu-organo gorenak 2 kargu uzte eta 2 izendapen berri izan ditu, bere osuera hurrengoa izanik:

- Kontseiluburua: Polentzi Urkijo Sagredo
- Kontseiluburuordea: Xabier Patxi Arrieta Goiri
- Kontseilaria: Javier Losa Ziganda
- Kontseilaria: Josu Zubiaga Nieva (Kargu uztea 2022.03.15)/ Rodrigo Gartzia Azurmendi (izendapena 2022.03.15)
- Kontseilaria: Nekane Zeberio Ganzarain
- Kontseilaria: Mikel Agirre Arizmendi (Kargu uztea 2022.06.21)/ Igor Jainaga Irastorza (izendapena 2022.06.21)
- Idazkaria: Arantza de la Quintana Ibañez

Administrazio Kontseiluak 4 bilera egin ditu: martxoaren 23an, ekainaren 23an, urriaren 14an eta abenduaren 20an. Guztira, 21 erabaki hartu dira.

Kalitatearen kudeaketari dagokionez, 2022an ziurtagiriaren auditoretzak gainditu dira, batzuk berritzeko eta beste batzuk jarraipena egiteko, eta etengabeko hobekuntzarekin dugun konpromisoa adierazi da, bereziki enpresa-jarduera garatzeko sentikorrenak eta erabakigarrienak diren arloetan (ISO 9001; ISO 45001; EMAS eta UNE 19601).

Interes-taldeekiko harremani dagokienez, 2022an bezeroen eta hornitzaileen inkestak egin dira, eta emaitzak, aurreko urteetan bezala, onak izan dira.

Kudeaketako kalitate-politikak garatzeko, askotan praktikak partekatu behar dira eta ideiak alderatu behar dira etengabeko hobekuntzarako osagai gisa. Horretarako, Qepean gaude, kalitatearekin konprometuta dauden euskal erakunde publikoak biltzen dituen erakundean. Erakunde horretan jardunbide egokiak partekatzen ditugu eta jarduera-irizpideak bateratzen ditugu, sektore publikorako



agertzen diren erronka berrien aurrean. Ildo beretik, gardentasun-atari bat daukagu, eta bertan iraultzen dugu sozietatearen jarduerari eta egiturari buruzko informazio garrantzitsua.

Azkenik, aipatu behar da 2022an komunikazioa hiru ardatzetan oinarrituta egituratu dela: korporatiboa, negozioa eta erantzukizun soziala. Eremu korporatiboan, ITELAZPIk UNIREDeko komunikazio-lantaldearen koordinazioaren buru izaten jarraitu du. Negozio-eremuari dagokionez, jarduera teknikoen hedapena sustatzeko prozedura bat jarri da abian. Erantzukizun sozialaren esparruan, O11, M8 eta A25ko berdintasun-kanpainak egin dira. Dibulgazioari dagokionez, bisita gidatuak egin dira lanbide-heziketako ikastetxeekin eta Bilboko Ingeniaritza Eskolarekin. Hain zuzen ere, Master/Gradu Amaierako Sariaren beste edizio bat egin da. Ingurumen-konpromisoari dagokionez, Mendi Film zinema-jaialdiaren eta Euskal Mendizale Federazioaren babesari eutsi zaio. Azkenik, euskararen sustapenaren esparruan, Korrika babestu da eta Euskaraldia gizarte-ekimenari atxiki zaio. Gainera, ahalegin handia egin da komunikazio formalen elebitasuna bermatzeko, barnekoak zein kanpokoak, eta horrek BIKAIN ebaluazioa gainditzeko lagundu du.

3. GIZARTE-KONPROMISOA

Gure konpromiso soziala, neurri handi batean, Munduko Itunaren eta Garapen Jasangarrirako Helburuen (GJH) aldeko apustuan oinarritzen da. Mundu Ituneko kide garen aldetik, urtero aurkezten dugu gure urteko aurrerapen-txostena (CoP), eta hala egin dugu 2021ean ere (<https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/participants/134364>). Txosten hori Gobernu Korporatiboaren Txostenean ere kontsulta daiteke (gure Gardentasun Atarian dago eskuragarri).

Nazio Batuen Mundu Ituna (Global Compact) nazioarteko ekimen bat da, mundu osoan onartutako 10 printzipio ezartzea sustatzen duena garapen jasangarria sustatzeko arlo hauetan: giza Eskubideak eta Enpresa, Lan Arauak, Ingurumena eta Ustelkeriaren aurkako Borroka enpresen jardueretan eta negozio-estrategian. 160 herrialdetan baino gehiagotan 15.000 erakunde baino gehiago atxikita, enpresen gizarte-erantzukizuneko ekimen nagusia da munduan.

3.1. PERTSONEKIKO KONPROMISOA

2022an ITELAZPIko plantillak pertsona bat gehitu egin du:

	2022		
	guztira/ total	emakumeak/ mujeres	gizonak/ hombres
Administrazio kontseilua/ Consejo administración	6	1	5
ITELAZPI LANGILERIA / PLANTILLA ITELAZPI	18	7	11
Zuzendaritza nagusia / Dirección general	1	1	
Administrazio zuzendaritza / Dirección Administración	1		1
Abokatua / Abogada/o	2	2	
Finantza arduraduna / Responsable financiero	1		1
Zuzendaritza tekniko / Dirección técnica	1		1
Ingeniariak / Ingenieros/as	4	1	3
Obra-burua / Jefes/as de obra	6	1	5
Administrazio langileak / Personal administrativo	2	2	
Ehunekoak/Porcentajes		39%	61%

ITELAZPIko langileen ordainsariak, Euskadiko Aurrekontu Orokorren Legean xedatutakoaren arabera, **%3,5eko igoera** izan zuten. Enpresaren soldata-masa, Zuzendaritza Nagusia barne, **1.344.745,-** eurokoa izan da 2022an (gizarte-kargak barne).

ITELAZPIren jarduerak, obretatik prebentzio- eta zuzenketa-mantentze-lanetara, ekipoen eta sistemen erosketak barne, kanpoko ekonomia- eta lan-jarduera garrantzitsua sortzen du. Uste dugu horrek guztiak zeharkako **100 lanpostu baino gehiago** sortzen dituela. ITELAZPIren konpromisoak pertsona horiei guztiei eragiten die, haien osasuna eta eskumenak kezkatzen gaituzte, eta biak hobetzeko lanean dihardugu.

Prestakuntzaren arloan, inbertsio osoa **15.527,-** eurokoa izan da. Pertsona bakoitzak urtean **58 orduko** prestakuntza jaso du batez beste, eta langileen **%100ek hartu du parte** prestakuntza-ekintzetan.

ITELAZPIren prestakuntzari buruzko datu garrantzitsuenak taula honetan laburbiltzen dira:

Adierazlea	Emakumeak	Gizonak	Guztira
Prestakuntzan egindako inbertsioa pertsona bakoitzeko	413	1263	913
Batez besteko prestakuntza-orduak pertsona bakoitzeko	56	59	58
Euskarazko prestakuntzako orduak	252	420	672
Prestakuntza teknikoko orduak	34	56	90
Teknikoa ez den prestakuntzako orduak	307	590	897
Langileen parte-hartzearen % prestakuntzan	100	100	100

Langileen arloko zutabeetako bat lan-arriskuen prebentzioa da, eta ITELAZPIK ahalegin handia egin du arlo horretan. 2021ean, Urteko Plana %100eko betetze-mailarekin amaitu da. 84 prestakuntza-ordu eman dira, eta 48 komunikazio-zentro ebaluatu edo berriz ebaluatu dira. Nabarmentzekoa da, halaber, ISO 45001 ziurtagiria berri izana, eta, batez ere, ez da laneko bajadun istripurik gertatu.

Taulak 2021eko lan-arriskuen prebentzioaren arloko adierazle nagusiak islatzen ditu:

Jarduketa	Aurkibidea
Urtean aurreikusitako/neurri zuzentzaileen %	97%
Ikuskapen zuzenen/ikuskapen guztien %	80,40%
Egikaritutako neurri zuzentzaileen batez besteko antzintasuna (egunak)	108,70
Kontratei egindako ikuskapenen kopurua	14
ITELAZPIko langileek baja hartzea eragin duten laneko istripuak	1
Kontratetako langileek baja hartzea eragin duten laneko istripuak	0
Gorabeheren kopurua (ITELAZPI)	3
Gorabeheren kopurua (Kontratak)	2
Segurtasun eta Laneko Osasunean egindako gastuaren ratioa fakturaren gainean	2,96



Jarduketa	Aurkibidea
Hornitzailleen asebetetze-maila Segurtasunari eta Laneko Osasunari dagokienez	9,61
Ebaluatutako edo berriz ebaluatutako zentrozen kopurua	48
Segurtasun eta Laneko Osasuneko prestakuntzako orduen kopurua	84

Genero-berdintasunaren arloan, 2019an hasitako III. Berdintasun Plana gauzatzen jarraitu da, 2023an bukatzen dena. Gainera, ITELAZPIk aktiboki parte hartu du BAI SAREAn. Sare hori Emakundek sustatu du, eta Emakumeen eta Gizonen Berdintasunerako Lankidetzaren Erakundeek osatzen dute. Sare hori 2016an hasi zen kudeatzen, eta esperientziak, jardunbide egokiak, metodologiak eta abar partekatzea du helburu, bai eta erakundeetako berdintasun-politikak indartzen eta gure gizartean eragina izaten laguntzea ere. ITELAZPI, beste bost enpresarekin batera, talde eragileko kide izan zen sarea eraikitze fasean.

Era berean, ITELAZPIk Emakundek gidatutako nazioarteko ekimenaren esparruan bultzatutako **“Generation Equality”** izeneko proiektuaren barruan hartu du konpromisoa. Konpromisoa 2026. urtera arte garatuko da, kontratuaren berdintasunaren alorreko exekuzio-baldintza berezien jarraipena egiteko. ITELAZPIrekin kontratu-harremana duten enpresa guztiak hartzen ditu barnean.

3.2. INGURUMENAREKIKO KONPROMISOA

Gure zerbitzuen euskarri diren azpiegiturak dauden ingurunea bereziki arduratsua da ingurumen-arloan. Hori dela eta, politika aktiboak garatzen ari gara arlo horretan, eratu ginenetik. Indarrean dugun EMAS ziurtagiriak berresten ditu politika horiek.

2022an, ingurumen-arloan garrantzi berezia duten bi proiektu estrategikoekin jarraitu da. Alde batetik, energia garbia sortzeko sistemak instalatzeari dagokionez, MAZOk zentroan plaka fotovoltaikoak urrunetik kudeatzeko sistemak amaitu ziren, eta MAEZTUko zentroko obra amaitu berriari plaka fotovoltaikoak birplanteatu eta instalatzeko agindu zen. Bestalde, zentroetako klimatizazio-sistemen telekudeaketari dagokionez, 2022ko ekitaldian, EZENTYS talde nagusiaren aurrehartzekodunen konkurtsoari lotutako THAUMATen egoera ekonomikoa dela eta, 16 zentroak birplanteatu ziren. Horregatik, 16 zentro horien instalazioa hurrengo 3 ekitaldietan banatu da.

Nabarmenezkoa da energia-kontsumoaren murrizketa, 2021ean 10.051.318 kwh izatetik 2022an 9.362.005 kwh izatera igaro baita, hau da, %7 inguruan.

Bereziki zaindu behar da hondakinak tratatzean egiten dena, bai instalazioetatik edo sareko ekipamendu-desinstalazioetatik eratorritakoak, bai eraikuntza-hondakinak. Hala, aurkeztutako azken ingurumen-adierazpenean (2021eko UEZ), 68.434 kg hondakin kudeatu ziren guztira, eta horietatik 34.262 kg hondakin arriskutsuak ziren.

Gure emisioez arduratzen gara; horregatik, energia aurrezteko eta emisioak konpentsatzeko politikak garatzen ditugu. Eutsi egiten diogu Trantsizio Ekologikorako eta Erronka Demografikorako Ministerioaren karbono-aztarnaren egiaztapenari

KBE eta HBBE eremuetan indarrean dauden araudiak aztertu ditugu, gure azpiegiturei eragiten dietenak. Horren ondorioz, hegazti-fauna goi-tentsioko linea elektrikoekin talka egitearen eta elektrokutatzearen aurka babesteko programaren barruan, 2022an BELAR eta ZIERBENako linea elektrikoen babesa kudeatu egin da.

3.3. HIZKUNTZA NORMALIZAZIOAREKIKO KONPROMISOA

2022ko ekitaldian, egindako bi urteko planean zehaztutako ekintzak hedatzen jarraitu da, BIKAIN ebaluazioa gainditzeko diseinatu zen helburu estrategikoa lortzeko. Ebaluazioa prestatzeko bi barne-auditoria egin dira, eta prozesu horretan parte hartu ahal izateko beharrezko izapideak egin dira. Azkenik, bi urtez lan handia egin ondoren, eta 2013an hasi zen normalizazio-prozesu baten ondoren, Itelazpi, abenduan, ebaluazio-prozesuari ekin zion, arrakastaz gaindituz, eta, gainera, planifikatutako puntuazioa lortu zuen, Zilarra maila.

4. BROADCAST ZERBITZUAK

ITELAZPIren jarduera nagusia, zalantzarik gabe, irratia eta telebista digitala hedatzeko zerbitzuak ematea da. Jarduera hori ez dagokio soilik irrati eta telebista publiko autonomikoari, baizik eta telebista digitalaren estatu-mailako kate anizkoitzen estaldura hedatzera ere iristen da, zerbitzuaren unibertsalizazioa bermatze aldera.

Ezarritako epeetan bigarren dibidendu digitala amaitu ondoren, 2021ean zehar, arlo honetako jarduketak 2019 eta 2020an zehar egindako instalazioen onarpenetan, dokumentazioan eta hobekuntzan oinarritu dira. Ia zentro guztiak behar bezala dokumentatuta geratu dira eta dagozkien landa-neurriak gauzatu dira.

FM irratia arloan, garraio-prozesuarekin batera, programa-audioen garraioa IP-MPLS ingurune berrira migratu da. Bestalde, Ganeta, Zaldiaran eta Karakateko zentroetan kokatutako irrati pribatuen hedapen-sistemak berritzeko ekipoak erosi dira eta 2022an bere instalazioa bukatu eta onarpena jaso egin da.

FMren sareko elementu pasiboak (multiplexoreak, Feeders, banagailuak eta antenak) oso zaharrak direnez, bereziki aipagarriak izan dira zentro garrantzitsuetan (Jaizkibel, Ganeta, Oiz, Zaldiaran eta Karakate) izandako zuzentzaileak.

ITELAZPIren sarea osatzen duten hedapen-sistema ia guztiak urrutitik kudeatzen dira. Horrek, sarearen denbora errealeko egoerari buruzko informazio baliotsua emateaz gain, matxura eta gorabeheren aurrean erreakzio-kostuak eta -denborak aurrezten ditu, eta horrek zerbitzu-maila altuak ziurtatzeko aukera ematen digu. Egungo monitorizazio-sarea katalogotik kanpo dago, eta, oraindik ere nahi diren prestazioak eskaintzen baditu ere, beharrezkoa da hura ordezte. 2022. urtearen amaieran, 003.HT.2022 kontratazio-espeditentea lizitatu da (DVB-T/T2 monitore-uhinen hornidura), eta aurtengo otsailean GSERTElen aldeko esleipen-proposamena egin da.

Esan daiteke irratia eta telebista hedatzeko sareak egonkorrak direla, teknologikoki egungoak eta %100etik hurbil dagoen telekudeaketa-mailarekin. Telebista digitalaren hedapenari dagokionez, DVB-T2rako jauzi teknologikoari ekiteko zain gaude, eta irratiari dagokionez, berriz, DAB⁺era. Bi erronka horiek erregulazio-aldaketen zain daude, ohiko ziurgabetasunaren mende.

2022an lortutako zerbitzu-kalitatearen maila dagokienez, euskal telebista publikoaren hedapenean lortutako batez besteko **jarraitutasun-indizea %99,96** izan da, eta euskal **FM irratian %99,95**. Irrati pribatuen hedapenari dagokionez, jarraipen-indizea **%99,99koa** izan da. Kontuan hartuta telebista autonomikoaren hedapena **239 zentrotan** oinarritzen dela, estatuko bost multipleak 198 zentrotatik zabaltzen direla, euskal irrati publikoko programak 23 emisio-zentrotatik zabaltzen direla eta irrati pribatuetako hainbat zentrotatik beste 4 zentro gehigarritatik, 2022an emandako **1.313 zerbitzu baino gehiagoren** artean adostutako zerbitzu-mailen **6 ez-betetze** egon dira. Ez-betetze horiek sareko bigarren mailako zentroetan gertatzen dira, eta oso populazio txikiari eragiten diote.

5. TETRA ZERBITZUAK ETA BESTE PROIEKTU BATZUK

TETRA sarean egindako jarduketa nagusiak trenbide-azpiegiturretara bideratu dira, zehazki, tunelen estaldura hobetzera. 2022an lau tuneletako estaldura osatu da. 2022an lau tuneletako estaldura osatu da. Era berean, CNAF berriaren plangintza-betebeharrak direla-eta, 13 estazioen rebandingari ekin behar izan zaio.

Gainerako sarea egonkor mantentzen da, eta bertan emandako zerbitzuek ez dute aldaketa nabarmenik izan, nahiz eta instalazio berrien zain dauden Estatuko aldirietako lineen eskumenak Eusko Jaurlaritzara transferitzen direnean.

Zerbitzu-maila bi adierazletan erakusten da batez ere: **jarraipen-indizea %99,98koa da, eta SLAren ez-betetzirik ez da gertatu.**

Beste proiektu batzuen atalean, IoT da garrantzitsuena, zalantzarik gabe. ITELAZPIk sektore publikoari IoT zerbitzuak ematearen aldeko apustua egitea erabaki du, antzemandako eskari potentziala dela eta. 2022an seinale-estalduraren hedapen oso zorrotza osatu da, 80 Gateways LoRA instalatuz, eta 2022. urtearen amaieran 40.000 ur-kontagailuren irakurketa osatu da.

Aldi berean, beste pilotu batzuk ireki dira etxebizitzaren sektore publikoan (ALOKABIDE) eta toki-erakunde batzuetan (Arrasateko Udala).

Eragileek arlo horretan izan duten portaera ikusita, benetako eskariari lotutako hedapen-eredu bat aukeratu da, kostura doitutako tarifen eskema bat egin ahal izateko, era horretako zerbitzuak masiboki hedatzeko eta, zalantzarik gabe, zerbitzu publikoen kudeaketari balio handia emateko.

Bestalde, Euskadiko landa-guneetan PEBANG programaren hedapenak ikuskatzeko laguntza teknikoa mantendu da.

GFAREN DRM sarea hedatzeko zuzendaritza teknikoa ere egin da, 2022an funtzionamenduan hasita.

Proiektu berrien esparruan, eta EJren eta BFAREN arteko Esparru Hitzarmena sinatzeari esker, Itelazpi eta CTBk Lankidetzaren Hitzarmen bat sinatu dute elkarrekin, hainbat zerbitzu (informazio-panelak, megafonia, baliogabetzeko makinak, etab.) MBra garraiatzeko sareak partekatuzeko.

6. AZPIEGITURA FISIKO ETA LOGIKOEN KUDEAKETA

Garraio-sare berria eratzeak aukera eman du trenbide-sektoreko transmisio-zerbitzuak Metro Bilbaora emateko, GFaren DMR bezalako sareen euskarria izateko, IoT sare berrirako garraio-euskarria izateko, edo aire girotuko makinaren urruneko kudeaketa-lineak garraiatzeko.

Meteorologiarako transmisio-zerbitzuek datuak biltzeko 134 estazio dituzte guztira, eta aurten Goian, Oromino eta Inurritza sartu dira sarean.

Orain arte deskribatutako sare eta zerbitzu teknologikoen multzoa azpiegitura fisikoen oinarri batean oinarritzen da. Oinarri hori, alde batetik, sarbide-pistek, etxolek eta dorreek osatzen dute, eta, bestetik, linea elektrikoek eta energia-sistemek. Azpiegitura horiek mantentze-lanak, konponketak, hobekuntzak eta ohiko eguneratzeak behar dituzte, sistema teknologikoen eta horien euskarri diren azken zerbitzuen aterpe segurua bermatzeko.

2022an, zentroen sarea osatzen duten azpiegiturei dagozkien zeregin nagusien kostua honako taula honetan jasotzen da:

Negu-bideak	2.147
Txabolak eta barrutiak konpontzea, hobetzea eta kontserbatzea	119.280
Dorreak konpontzea, hobetzea eta ordeztea	106.369
Bideak eta pistak konpontzea, hobetzea eta kontserbatzea	64.770
Biltegiak konpontzea, hobetzea eta kontserbatzea	0
Klimatizazio-sistemak konpontzea, hobetzea eta kontserbatzea	85.459
Deskarga elektrikoaren inhibitzaileak	36.840
Suteen aurkako sistemak mantentzea	24.837
Arratoiak hiltzeko mantentze-lanak	17.026
Garbiketa mantentzea	26.418
Pista eta linea elektrikoetako sastrakak kentzea	64.472

Hasieran aurreikusitako obra berri guztiak ezin izan dira egin, batez ere lizentzien administrazio-izapideetan atzerapenak izan direlako. Hala ere, Zaldiaran zentroko lanak (40.550 euro) eta Berriatua zentro berri bat (dorrea eta etxola) (39.572,- euro) gauzatu dira.

Energia-sistemen atalean, ekitaldi bakoitzeko ahalegin ekonomikoen helburua da sareko komunikazio-zentroak energia-horniduraz hornitzea. Hurrengo koadroak 2022an egindako jardura nagusiak jasotzen ditu:



11 zentrotan artezgailuak ordeztea	132.043
7 zentrotan bateriak ordeztea	63.025
7 zentrotan uhingailuak instalatzea	46.003
Ekipo elektrogeno berriak (1)	16.347
Koadro elektriko berriak (3)	24.373
Maeztu zentroko sistema fotovoltaikoa	10.756
Elikadura Etengabeko Sistema (1)	14.500

1. ASPECTOS GENERALES

Durante el inicio del ejercicio 2022 aún se mantenían vigentes todas las medidas inherentes a la pandemia, si bien en Itelazpi no ha tenido impacto en la ejecución de las actividades.

Por otro lado, las consecuencias derivadas de la guerra de Ucrania han tenido un notable impacto tanto a nivel económico como a nivel operativo. La subida del precio de la energía y los carburantes y la falta de disponibilidad de determinados componentes ha afectado a la actividad de Itelazpi durante el ejercicio 2022. En concreto, a pesar de las medidas adoptadas tendentes a reducir el consumo de energía (i.e., reducir la potencia de FM de algunos centros, apagar los equipos de aire acondicionado en invierno, ...) el incremento del gasto de la energía ha sido notable. Por ello, el ejercicio 2022 ha estado presidido por un gran esfuerzo de reducción de costes en todos los procesos, lo que ha llevado a posponer actividades y/o ejecutar las prioritarias.

En el siguiente cuadro se muestran los grandes parámetros económicos (a 31 de diciembre de 2022) con los que la Sociedad ha hecho frente al ejercicio y se muestra la evolución de los mismos respecto del ejercicio 2021 (en miles de euros).

Concepto	2022	2021	% s/2021
Fondos Propios	40.150.840	40.817.066	98%
Activo inmovilizado	15.121.878	15.701.340	96%
Gastos explotación incluida Amortización	13.612.672	13.090.065	104%
Cifra de negocios por prestación servicios	12.584.042	12.442.261	101%

En materia de contratación, cuyo detalle se muestra en el portal de transparencia, a lo largo de 2022 ITELAZPI ha gestionado **48 contratos mayores** con un valor estimado de **42.170.100 euros**. A ellos hay que añadir un total de **171 contratos menores** con un valor facturado de **545.587 euros**.

La proyección social de nuestra actividad se manifiesta en diferentes actuaciones, si bien una destaca sobre las demás: la extensión de cobertura de los canales de televisión, públicos y privados, de ámbito estatal. Siguiendo el principio de universalización aplicado tras el apagón analógico, la sociedad ha mantenido a lo largo de 2022 con fondos propios dicha extensión, que afecta a un total de **198 centros emisores**. Otras actuaciones tradicionales llevadas a cabo en 2022 han sido las visitas a centros por parte de centros universitarios, de formación profesional u otros colectivos, y el programa de becas para estudiantes de ingeniería de telecomunicaciones (2 personas becarias en 2022) y el premio fin de carrera.



Sin perjuicio de las actuaciones arriba mencionadas, los siguientes valores demuestran el compromiso de ITELAZPI con la sociedad:

Plazo medio de pago (días)	9,85
Facturación por persona	740.238
Rentabilidad de ventas	-5,29



2. ESTRATEGIA, CALIDAD Y CUMPLIMIENTO

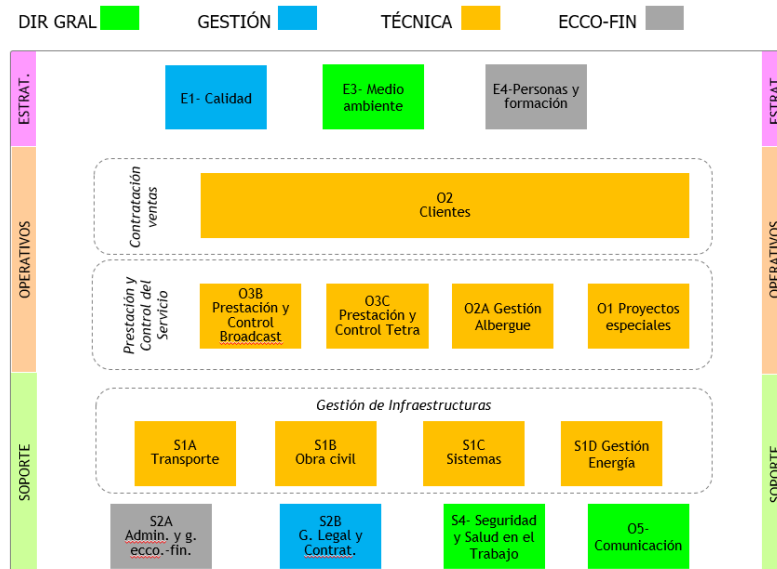
Nos encontramos en el tercer año del Plan Estratégico 2021-2024, que marca las líneas básicas de nuestra actividad, tal y como se muestran a continuación:

UNIVERSALIZACIÓN DE NUEVOS SERVICIOS AVANZADOS
Proyectos piloto de operador neutro 5G en zonas rurales
Desarrollo de soluciones IoT
DESARROLLO DE SOLUCIONES PARA SERVICIOS PÚBLICOS
Prestación de servicios de transmisión datos al sector público ferroviario
Ampliación servicios de cobertura al sector público ferroviario
TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA DE LA RED DE DIFUSIÓN
Migración red TDT a tecnología DVB-T2
<i>Extender la cobertura de los mux MPE4 y MPE5</i>
HACIA UNA RED MÁS SOSTENIBLE
Implantación de sistemas alternativos de generación de energía
Implantación sistemas de telegestión de equipos de climatización
DIGITALIZACIÓN DE PROCESOS
Digitalización procesos de Albergue
Digitalización mantenimientos correctivos
EUSKALDUNIZACIÓN
Desarrollo de medidas para la obtención de BIKAIN Zilarra

El avance real del Plan estratégico y del Cuadro de Mando General de indicadores clave de nuestra actividad, se encuentran disponibles y actualizados en el apartado de *Información corporativa* de nuestro **Portal de transparencia** (<https://www.itelazpi.eus/es/transparencia/informacion-corporativa/>)

El despliegue de estos proyectos, así como del conjunto de acciones de la empresa, se articula a través de los Planes Anuales, cuyo seguimiento se realiza con carácter trimestral con cada Proceso afectado. En 2022 **el grado de ejecución de los Planes anuales ha alcanzado el 95,23%**.

Toda esta actividad se soporta en una estructura interna cuya representación por Procesos se expone en el siguiente esquema:



En 2022 cabe mencionar que ante la situación de jubilación parcial del Director del área jurídica y calidad, se ha incorporado otra persona como responsable de los procesos E1 y S2B.

En 2022 en el Consejo de Administración ha habido dos ceses y nombramientos, siendo su composición la siguiente:

- Presidente: Polentzi Urkijo Sagredo
- Vicepresidente: Xabier Patxi Arrieta Goiri
- Vocal: Javier Losa Ziganda
- Vocal: Josu Zubiaga Nieva (cese el 15.03.2022) / Rodrigo Gartzia Azurmendi (nombramiento 15.03.2022)
- Vocal: Mikel Agirre Arizmendi (cese el 21.06.2022) / Igor Jainaga Irastorza (nombramiento 21.06.2022)
- Vocal: Nekane Zeberio Ganzarain
- Secretaria: Arantza de la Quintana Ibañez

El Consejo de Administración ha celebrado 4 sesiones: 23 de marzo, 23 de junio, 14 de octubre y 20 de diciembre, adoptando un total de 21 acuerdos.

En materia de gestión de la calidad, en 2022 se han superado las auditorías de las diferentes certificaciones, unas con carácter de renovación y otras de seguimiento, expresando nuestro compromiso con la mejora continua, especialmente en aquellas áreas más sensibles y determinantes para el desarrollo de la actividad empresarial (ISO 9001; ISO 45000; EMAS y UNE 19601).

En cuanto a las relaciones con los diferentes grupos de interés, en 2022 se han realizado las encuestas de satisfacción a clientes y proveedores con resultados óptimos como en años anteriores.

El desarrollo de las políticas de calidad en la gestión requiere a menudo la compartición de prácticas y la confrontación de ideas como ingredientes para la mejora continua. Para ello estamos integrados en Qepea, organismo que agrupa a las entidades públicas vascas comprometidas con la calidad, y donde compartimos buenas prácticas y aunamos criterios de actuación ante los nuevos retos que se presentan



para el sector público. En esta misma línea, soportamos un portal de transparencia, volcando en él la información de relevancia de la actividad y estructura de la Sociedad.

Finalmente, hay que reseñar que en 2022 la comunicación se ha estructurado en base a tres ejes: corporativo, negocio y RSC. En el ámbito corporativo, ITELAZPI ha seguido al frente de la coordinación del grupo de trabajo de comunicación de UNIRED. En cuanto al ámbito de negocio, se ha puesto en marcha un procedimiento para fomentar la difusión de actividades técnicas. En el ámbito de la RSC, se han llevado a cabo las campañas de Igualdad del 11F, 8M y 25N. En la vertiente de divulgación, se han llevado a cabo las visitas guiadas con los centros de Formación Profesional y la Escuela de Ingeniería de Bilbao. Precisamente, el seno de esta última entidad ha albergado una nueva edición del Premio fin de Master/Grado que Itelazpi patrocina. En referencia al compromiso medioambiental, se ha mantenido el apoyo del festival de cine Mendi Film y a la Federación Vasca de Montaña. Finalmente, en el ámbito del impulso al euskera, se ha dado apoyo a la *Korrika* y se ha realizado la adhesión a la iniciativa social *Euskaraldia*. Además, se ha hecho un gran esfuerzo en garantizar el bilingüismo de las comunicaciones formales tanto internas, como externas, que ha contribuido a la superación de la evaluación BIKAIN.

3. COMPROMISO SOCIAL

Nuestro compromiso social se apoya, en gran medida, en nuestra apuesta por el Pacto Mundial y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Como miembros del Pacto Mundial, cada año presentamos nuestro informe anual de progreso (CoP), y así lo hemos hecho también en 2022 (<https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/participants/134364>). Este informe también puede consultarse en el Informe de Gobierno Corporativo, disponible en nuestro Portal de Transparencia.

El Pacto Mundial de Naciones Unidas (Global Compact) es una iniciativa internacional que promueve implementar 10 Principios universalmente aceptados para promover el desarrollo sostenible en las áreas de Derechos Humanos y Empresa, Normas Laborales, Medio Ambiente y Lucha contra la Corrupción en las actividades y la estrategia de negocio de las empresas. Con más 15.000 entidades adheridas en más de 160 países, es la mayor iniciativa de responsabilidad social empresarial en el mundo.

3.1. COMPROMISO CON LAS PERSONAS

En 2022 la plantilla de ITELAZPI se ha visto incrementada en una persona:

	2022		
	guztira / total	emakumeak / mujeres	gizonak / hombres
Administrazio kontseilua / Consejo administración	6	1	5
ITELAZPI LANGILERIA / PLANTILLA ITELAZPI	18	7	11
Zuzendaritza nagusia / Dirección general	1	1	
Administrazio zuzendaritza / Dirección Administración	1		1
Abokatua / Abogada/o	2	2	
Finantza arduraduna / Responsable financiero	1		1
Zuzendaritza teknikoa / Dirección técnica	1		1
Ingeniariak / Ingenieros/as	4	1	3
Obra-burua / Jefes/as de obra	6	1	5
Administrazio langileak / Personal administrativo	2	2	
Ehunekoak/Porcentajes		39%	61%

Las retribuciones del personal de ITELAZPI, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Presupuestos Generales de Euskadi, tuvieron un incremento respecto de 2021 del **3,5%**. La masa salarial de la empresa, incluida la Dirección General, en 2022 ha ascendido a **1.344.745,-euros (cargas sociales incluidas)**.

La actividad de ITELAZPI, desde la realización de obras hasta la ejecución de mantenimientos preventivos y correctivos, pasando por las compras de equipos y sistemas, genera una actividad económica y laboral externa importante. Estimamos que todo ello genera más de **100 puestos de trabajo indirectos**. El compromiso de ITELAZPI se extiende sobre todas esas personas, cuya salud y competencias nos preocupan, y trabajamos por mejorar ambas.

En el apartado de formación, la inversión total ha ascendido a 15.527,-euros con una ocupación media de formación por persona de 58 horas/año, habiendo participado en acciones formativas el 100% de la plantilla.

Los datos más relevantes referidos a la formación en ITELAZPI se resumen en el siguiente cuadro:

Indicador	Mujeres	Hombres	Global
Inversión media en formación por persona	413	1263	913
Horas de formación por persona	56	59	58
Horas de formación euskera	252	420	672
Horas de formación técnica	34	56	90
Horas de formación no técnica	307	590	897
% participación de plantilla en formación	100	100	100

Uno de los pilares en materia de personal es la prevención de riesgos laborales, materia en la que ITELAZPI viene realizando un gran esfuerzo. En 2022 el Plan Anual ha concluido con un grado de ejecución del 100%. Se han impartido 84 horas de formación y se han evaluado o reevaluado 48 centros de comunicaciones. Destacable, también, la renovación de la certificación ISO 45001.

En el 2022 se ha producido 3 accidentes "in itinere", de los cuales 1 causó baja laboral, si bien la duración de la misma fue de 7 días.

El cuadro refleja los principales indicadores en materia de prevención de riesgos laborales en 2022:

Actuación	Índice
% ejecución medidas correctoras/previstas en el año	97%
% inspecciones SST satisfactorias	80,40%
Antigüedad media de las medidas correctoras ejecutadas (días)	108,70
Nº inspecciones a contratas	14
Nº incidentes CON BAJA (IteIazpi)	1
Nº incidentes CON BAJA (contratas)	0
Nº total incidentes (IteIazpi)	3

Actuación	Índice
Nº total incidentes (contratas)	2
Ratio gasto SSL sobre facturación	2,96
Satisfacción de proveedores con SSL	9,61
Nº centros evaluados o reevaluados	48
Nº horas de formación en SSL	84

En materia de igualdad de género, se ha continuado ejecutando el III Plan de Igualdad iniciado en 2019 y que finaliza en el 2023. Además, ITELAZPI participa de manera activa en BAI SAREA, red promovida por Emakunde e integrada por Entidades Colaboradoras para la Igualdad de Mujeres y Hombres que comenzó a gestarse en el 2016 y que busca compartir experiencias, buenas prácticas, metodologías, etc... y ayudar a que las políticas de igualdad de las organizaciones salgan fortalecidas y tengan una repercusión en nuestra sociedad. ITELAZPI formó parte, junto con otras cinco empresas, del Grupo Motor en la fase de construcción de la red.

ITELAZPI ha suscrito su compromiso dentro del proyecto "Generation Equality", impulsado por Emakunde-Instituto Vasco de la Mujer en el marco de la iniciativa internacional liderada por ONU Mujeres. El compromiso se desarrollará hasta 2026 con el objetivo de realizar el seguimiento en los contratos de las condiciones especiales de ejecución en materia de igualdad y que abarca a todas aquellas empresas que tengan una relación contractual con Itelazpi.

3.2. COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE

El entorno en el que se asientan las infraestructuras que soportan nuestros servicios nos sitúa en una posición especialmente responsable en materia medioambiental. De ahí que venimos desarrollando políticas activas en este terreno desde nuestra constitución. Estas políticas vienen refrendadas por la certificación EMAS que mantenemos vigente.

En 2022 se han continuado con los dos proyectos estratégicos de especial relevancia en materia ambiental. Por un lado, en relación con la instalación de sistemas de generación de energía limpia, en el centro de EL MAZO se terminó los sistemas de gestión remota de las placas fotovoltaicas y se replanteó y se encargó la instalación de placas fotovoltaicas en la obra recién terminada del centro de MAEZTU. Por otro lado, en relación con la telegestión de los sistemas de climatización de los centros, que permitirá optimizar los consumos de energía, en el ejercicio 2022 dada la situación económica de THAUMAT sujeto al concurso de preacreadores de su grupo matriz EZENTYS, se replantearon los 16 centros aun cuando se canceló su instalación para no incurrir en riesgos. Por ello, se ha redistribuido la instalación de esos 16 centros a los 3 ejercicios siguientes.



Es destacable la minoración del consumo de energía, pasando de 10.051.318,24 en 2021 a 9.362.005 kwh en 2022, lo que supone alrededor del 7%.

Especial vigilancia la que se ejerce sobre el tratamiento de residuos, tanto los derivados de instalaciones o desinstalaciones de equipamiento en la red, como residuos de construcción. Así, en la última declaración ambiental presentada (DMA 2021) el volumen total de residuos gestionado fue de 68.434 kgs, de los cuales eran residuos peligrosos 34.262 kgs.

Nos preocupamos por nuestras emisiones, por ello desarrollamos políticas de ahorro energético y de compensación de emisiones. Mantenemos la acreditación de huella de carbono del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Derivado del análisis de las distintas normativas vigentes en zonas ZEC y ZEPA con afectación a nuestras infraestructuras, se ha iniciado este año la instalación de medidas de protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en las líneas eléctricas de alta tensión, habiéndose finalizado en 2022 la protección de las líneas eléctricas de BELAR y ZIERBENA.

3.3. COMPROMISO CON LA NORMALIZACIÓN LINGÜÍSTICA

Durante el ejercicio 2022 se ha continuado con el despliegue de acciones definidas en el plan bianual trazado para dar consecución al objetivo estratégico que se diseñó para conducir a la superación de la evaluación BIKAIN. Se han llevado a cabo dos auditorías internas preparatorias para la evaluación, y se han realizado los trámites necesarios para poder participar en dicho proceso. Finalmente, tras dos años de intenso trabajo, y después de un proceso de normalización que dio inicio en el año 2013, Itelazpi, en el mes de diciembre, se afrontó el proceso de evaluación, superándolo con éxito, obteniendo además, la puntuación que había se planificado, nivel Zilarra.

4. SERVICIOS BROADCAST

La actividad central hacia terceros de ITELAZPI es, sin duda, la prestación de servicios de difusión de radio y de televisión digital. Esta actividad no solo se refiere a la radio y televisión pública autonómica, sino que alcanza también a la extensión de cobertura de los múltiples estatales de televisión digital a fin de garantizar la universalización del servicio.

Finalizado el segundo dividendo digital en los plazos establecidos, y terminadas las documentaciones y mejora de las instalaciones, se ha iniciado la renovación de algunos de los equipos por amortización (antigüedad de 13 años) terminando la sustitución de 10 equipos BTESA que dan servicio al multiplex autonómico de EITB.

En materia de radio FM, conjuntamente con el Proceso de Transporte, se ha llevado a cabo la migración del transporte de los audios de programa al nuevo entorno IP-MPLS. De otra parte, se han adquirido los equipos destinados a la renovación de los sistemas de difusión de las emisoras de radio privadas ubicadas en los centros de Ganeta, Zaldiaran y Karakate, acabando su instalación, aceptación y puesta en marcha a lo largo del 2022.

Debido a la antigüedad elevada de elementos pasivos de la red de FM (multiplexores, Feeders, distribuidores y antenas) han sido especialmente reseñables algunas averías y reparaciones de correctivos en centros importantes (Jaizkibel, Ganeta, Oiz, Zaldiaran y Karakate).

La práctica totalidad de los sistemas de difusión que conforman la red de ITELAZPI están gestionados en remoto. Esto no solo aporta valiosa información sobre el estado de la red en tiempo real, además supone un ahorro de costes y tiempos de reacción importante ante averías e incidencias, que nos permiten asegurar unos niveles de servicio elevados. El actual entramado de monitorización se encuentra descatalogado y, aunque aún ofrece las prestaciones deseadas, es preciso abordar su sustitución. A finales del año 2022 se ha licitado el expediente de contratación 003.HT.2022 Suministro de ondas de monitorado DVB-T/T2, habiendo propuesta de adjudicación a favor de GSERTEL en febrero de este año.

Se puede afirmar que las redes de difusión de radio y televisión son estables, tecnológicamente actuales y con un nivel de telegestión próximo al 100%. En materia de difusión de televisión digital, quedamos a la espera de abordar el salto tecnológico a DVB-T2 y en materia de radio al DAB, retos ambos pendientes de cambios regulatorios sometidos a la habitual incertidumbre.

En cuanto a los niveles de calidad de servicio alcanzados en 2022, el **índice de continuidad medio** logrado en la difusión de **televisión pública vasca** ha sido del **99,96%** y en **radio FM pública vasca** del **99,95%**. En cuanto a la difusión de las **emisoras de radio privadas**, el índice de continuidad ha sido del **99,99%**. Teniendo en cuenta que la difusión de la televisión autonómica se soporta en **239 centros**, que los cinco múltiples estatales se difunden desde **198 centros**, que los programas de la radio pública vasca se difunden desde **23 centros emisores** y varios de radios privadas desde otros **4 centros adicionales**, en 2021 ha habido **6 incumplimientos** de los niveles de servicio acordados de los más de **1.313 servicios prestados**. Los referidos incumplimientos se localizan en centros secundarios de la red, con afectación a muy poca población.

5. SERVICIOS TETRA Y OTROS PROYECTOS

Las principales actuaciones llevadas a cabo en la red TETRA se han dirigido a las infraestructuras ferroviarias, en concreto, a la mejora de cobertura en túneles. En 2022 se ha completado cobertura en cuatro túneles. Asimismo, debido a las obligaciones de planificación del nuevo CNAF ha habido que acometer el rebanding de 13 estaciones.

El resto de la red se mantiene estable y los servicios prestados sobre ella no han sufrido alteraciones relevantes, si bien se está a la espera de nuevas instalaciones en el momento en el que se aborden las transferencias de las competencias de las líneas de cercanías del estado a GV.

El nivel del servicio se muestra en dos indicadores principalmente: **índice de continuidad del 99,98%** (el más alto registrado hasta la fecha), y **ningún incumplimiento de SLA**.

En el apartado de otros proyectos, el más relevante, sin duda, es el de IoT. ITELAZPI ha decidido apostar por la prestación de servicios de IoT al sector público, dada la demanda potencial advertida. En 2022 se ha completado un despliegue muy exigente de cobertura de señal mediante la instalación de 80 Gateways LoRA habiendo completado a finales del 2022 la lectura de 40.000 contadores de agua.

Paralelamente, se han abierto otros pilotos en el sector público de la vivienda (ALOKABIDE) y en algunas entidades locales (Ayuntamiento Arrasate).

A la vista del comportamiento de los distintos agentes en esta materia, se ha optado por un modelo de despliegue vinculado a la demanda real, de manera que sea factible un esquema de tarifas ajustas a coste que favorezcan la extensión masiva de esta tipología de servicios que aportarán, sin duda, un alto valor a la gestión de los servicios públicos.

En otro orden de cosas, se ha mantenido la asistencia técnica para la inspección de los despliegues del programa PEBANG en los núcleos rurales de Euskadi.

También se ha llevado a cabo la dirección técnica del despliegue de la red DMR de la DFG, cuya efectiva entrada en funcionamiento se ha producido en el 2022.

En el ámbito de nuevos proyectos y gracias a la firma del Convenio Marco entre GV y DFB, Itelazpi y CTB han firmado conjuntamente un Convenio de Colaboración de compartición de redes para el transporte de diferentes servicios (paneles informativos, megafonía, máquinas canceladoras,...) a MB.

6. GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FÍSICAS Y LÓGICAS

La conformación de la nueva red de transporte ha posibilitado la prestación de servicios de transmisión en el sector ferroviario a Metro Bilbao, el soporte de redes como el DMR de la DFG, el soporte de transporte a la nueva red IoT, o el transporte de las líneas de gestión remota de las máquinas de aire acondicionado.

Los servicios de transmisión para Meteorología integran un total de 134 estaciones de captación de datos, habiéndose incorporado este año a la red de las estaciones de Goian, Oromino e Inurritza.

El conjunto de redes y servicios de naturaleza tecnológica hasta ahora descritos descansan en una base de **infraestructuras físicas**, integrada por pistas de acceso, casetas y torres, por un lado, y por líneas eléctricas y sistemas de energía, por otro. Estas infraestructuras requieren mantenimientos, reparaciones, mejoras y actualizaciones habituales a fin de garantizar un cobijo seguro de los sistemas tecnológicos, y de los servicios finales que los mismos soportan.

El coste de las principales tareas referidas a las infraestructuras que integran la red de centros en 2022 es el que se recoge en el siguiente cuadro:

Vialidad invernal	2.147
Reparación, mejora y conservación de casetas y recintos	119.280
Reparación, mejora y sustitución de torres	106.369
Reparación, mejora y conservación de caminos y pistas	64.770
Reparación, mejora y conservación de depósitos	0
Reparación, mejora y conservación de sistemas de climatización	85.459
Inhibidores de descargas eléctricas	36.840
Mantenimiento de sistemas anti incendios	24.837
Mantenimiento desratización	17.026
Mantenimiento de limpieza	26.418
Desbroce de pistas y líneas eléctricas	64.472

No se han podido ejecutar todas las obras nuevas inicialmente previstas debido, principalmente, a retrasos en la tramitación administrativa de las correspondientes licencias. Sí se han ejecutado, no obstante, los trabajos de renovación del último tramo de la pista de **Zaldiaran**, la sustitución de su torre



auxiliar (40.550 euros) y la construcción de un nuevo centro completo (caseta + torre) en Berriatua (39.572 euros).

En el apartado de los sistemas de energía, los esfuerzos económicos de cada ejercicio van dirigidos al aseguramiento del suministro de energía a los centros de comunicaciones de la red. El cuadro siguiente recoge las principales actuaciones llevadas a cabo en 2022:

Sustitución de rectificadores en 11 centros	132.043
Sustitución de baterías en 7 centros	63.025
Instalación de onduladores en 7 centros	46.003
Nuevos grupos electrógenos (1)	16.347
Nuevos cuadros eléctricos (3)	24.373
Sistema fotovoltaico del centro de Maeztu	10.756
Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (1)	14.500