

**KUDEAKETA PLANA**  
**2022**  
**PLAN DE GESTIÓN**





---

## **AURKIBIDEA/ÍNDICE**

<b>1. SARRERA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ALDERDI OROKORRAK ETA TESTUINGURUA .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ESTRATEGIA, KALITATEA ETA BETETZEA .....</b>	<b>5</b>
<b>4. KONPROMISO SOZIALA.....</b>	<b>7</b>
4.1. PERTSONEKIKO KONPROMISOA.....	7
4.2. INGURUMENAREKIKO KONPROMISOA .....	8
<b>5. BROADCAST ZERBITZUAK .....</b>	<b>9</b>
<b>6. TETRA ZERBITZUAK ETA BESTE ZERBITZU BATZUK .....</b>	<b>10</b>
<b>7. AZPIEGITURA LOGIKOEN ETA FISIKOEN KUDEAKETA .....</b>	<b>12</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>15</b>
<b>2. ASPECTOS GENERALES Y CONTEXTO .....</b>	<b>16</b>
<b>3. ESTRATEGIA, CALIDAD Y CUMPLIMIENTO .....</b>	<b>17</b>
<b>4. COMPROMISO SOCIAL .....</b>	<b>19</b>
4.1. COMPROMISO CON LAS PERSONAS.....	19
4.2. COMPROMISO CON EL MEDIOAMBIENTE .....	20
<b>5. SERVICIOS BROADCAST.....</b>	<b>21</b>
<b>6. SERVICIOS TETRA Y OTROS SERVICIOS.....</b>	<b>22</b>
<b>7. GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS LÓGICAS Y FÍSICAS.....</b>	<b>24</b>

---

## 1. SARRERA

ITELAZPIren jarduera, inprobisatua izan beharrea, enpresaren egitura funtzionala osatzen duen Prozesu bakoitzaren Urteko Planetan oinarritzen da, eta plan horiek, neurri batean, dagokion aldiko Plan Estrategikoaren ondorio dira, kasu honetan 2021-2024.

Dokumentu hau aipatutako planen laburpen exekutibo bat da, enpresak 2022rako dituen aurreikuspen operatibo garrantzitsuenak ezagutzeko aukera emango duena.

Esan bezala, edukia plan partikularretatik dator. Plan horiek tresna biziak dira, etengabe berrikusten ari direnak eta ekitaldian zehar aldaketak jasan ditzaketenak, horietan eragina duten hainbat alderdiren arabera.

ITELAZPIIn 2022rako aurreikusitako jardueraren alderdi ekonomikoa <https://www.euskadi.eus/aurrekontuak/> kontsulta daiteke

---

## 2. ALDERDI OROKORRAK ETA TESTUINGURUA

Aurreko ekitaldietan jarduera ekonomiko edo sozial orenen faktore erabakigarri bat izan da: pandemia. Hala ere, azken hilabeteetan, Covid-19ren eraginak mugatu dira osasun-alderdira. Horrek ez du esan nahi ekonomian izan dituen ondorioak desagertu direnik, baina egia da, gure testuinguruan behintzat, ez duela eraginik izan jardueraren bilakaera normalean. Ez dugu alde batera utzi ekipoak eta sistemak mantentzeko edo instalatzeko lana, ez diogu uko egin ondasunak erosteari, ez eta zerbitzuak normaltasunez saltzeari ere.

Aurrekoa esanda, esan behar da egoera pandemikoak ez duela eraginik izan 2022rako Urteko Planen definizioan, eta, osasun-krisiaren aurreko edizioetan bezala, Plan Estrategikoaren eskakizunek eta gure interes-taldeen beharrei eta itxaropenei erantzuteko asmoak gidatu dutela.

Gure testuingurutik kanpoko beste alderdi batzuei dagokionez, esan behar dugu ez dela arau-aldaketarik egin, ezta arautzailearen jarduerarik ere, 2022an zehar egin beharreko ekintzen plangintzan eragina izango duenik.

Bigarren dibidendu digitalaren exekuzioa amaitu ondoren, telebista digitalaren hedapen-zerbitzuen panorama egonkortu egin da, jakinik ez zaiola nahita heldu askotariko MPE4 eta MPE5 hedapenari. Horretaz gain, telebistaren hedapen-sistema hurrengo erronka izango zenari ekiteko zain dago, hau da, DVBT-2 estandarrerako trantsizioari, zeina, zentzuzkoa denez, bateragarri egin zitekeen bigarrenarekin.

FMren hedapenari dagokionez ere, egoera egonkortuta geratzen da, piztu eta legeztatu gabe, baina hedapenak amaituta eta zerbitzua teknologikoki eguneratutako konponbideetan oinarrituta.

Agertokiaren aldaketarik handiena zerbitzu berrien eskutik dator, zehazki, IoT zerbitzuen eta trenbide sektorerako eta Metro Bilbaorako transmisio-zerbitzuen eskutik. Datozen urteetan arian-arian ezarriko diren zerbitzu berrien pakete horrek ikuspegi berri bat irekitzen du ITELAZPIk zerbitzuak emateari dagokionez, diru-sarreraren aukera zabalduz eta bezero mota berriak sartuz. Horien zerrenda, kasu batzuetan, enkarguen bitartez artikulatuko da, eta, beste batzuetan, hitzarmenen bitartez.

Aurreko paragrafoan adierazitakoez gain, gure interes-taldeek ez dituzte beren beharrak eta itxaropenak aldatu.

Barne-mailan, ez gobernu-organoak, ez Zuzendaritza Nagusiak, ez plantillak ez dute aldaketarik izan, ez egiturazkorik, ez funtzionalik.

---

### 3. ESTRATEGIA, KALITATEA ETA BETETZEA

2022an, 2021-2024 Plan Estrategikoaren erdialdean sartu ginen. Aurreko urtean zehar, aurrerapen-maila desberdineko hainbat proiektu estrategiko abiarazi ziren. Ekitaldi honetan, aipatutako proiektuek jarraipena izango dute, eta, gainera, beste proiektu batzuk edo aurrekoak ere sartuko dira. Hori guztia eraginpeko prozesuen urteko planetan islatzen da. Estrategia Prozesuari dagokio Planaren eta bere aurrerapenaren berri ematen duten adierazleen aldizkako jarraipena ziurtatzea. Urteko planek 2022rako 21 ekintza aurreikusten dituzte guztira, ekitaldian Plan Estrategikoan jasotako proiektuak hedatzen dituztenak.

Estrategia eta Kalitate Prozesuak 21 ekintza definitu ditu guztira, 7 helbururen arabera taldekatuta. Besteak beste, errepikapen batzuk aipatzen dira, urtero halabeharrez agertzen direnak, eta beste berri batzuk. Horien artean, bereziki aipagarriak dira honako hauek: kontingentzia funtzionalen plan bat egitea, 2020an egin zen Kontingentzia Teknikoen Plana osatzeko. Plan horrek lanpostuei eta haien funtzioei eragiten die, eta pertsonen buruzko krisi-egoeretan prestazioen jarraitutasuna bermatzea du helburu. Bestalde, Kalitate Sistemaren Eskuliburua birdefinituko da, sistemaren egungo euskarri-egitura aldatuz.

ITELAZPIren jarduera Garapen Jasangarriko Helburuekin (GJH) identifikatzeko hurbilketa batzuk egin dira, baina partzialki, arrisku penalak kudeatzeko gure sistemari edo indarrean dagoen Plan Estrategikoari dagokionez. Orain, gure jarduera osoarekiko identifikazio hori garatu nahi da, eta helburu horiei egiten diegun ekarpena zehatz-mehatz ezagutu, bai eta etorkizunean arlo horretan egin daitezkeen aurrerapen-ekintzak identifikatu ere.

Bestalde, 2022an, interes-taldeein inkestak egiteko ziklo berri bat egingo da, gure erakundeari buruz duten pertzepzioa eguneratzeko eta egin daitezkeen aldaketak edo hobekuntzak identifikatzeko.

Plan Estrategikoan jasotako euskalduntze-helburuaren ildotik, hainbat ekintza aurreikusten dira euskararen erabilera areagotzeko, bai erakundearen barne-harremanetan, bai kanpoko harremanetan interes-taldeekin. Jarduera hori zeharkakoa da eta antzeko irismena duten prozesu guztietan errepikatzen da; beraz, ez da errepikatzen eremu bakoitzaren helburuen artean dokumentu honetan erakusten diren tauletan.

Gorago adierazi den bezala, aurrekoek gain, urteko beste ohiko jarduera batzuk ere badaude, garrantzi gutxiagokoak, ekitaldian zehar egongo direnak, hala nola arriskuen kudeaketa, ziurtatutako sistemen auditoretzak, jarraipeneko eta gobernu korporatiboko txostenak ...

Betearazpenaren arloan, egungoek gain beste kontrol-neurri batzuk hartzea aurreikusi dugu, betearazpenaren bermeak are gehiago indartzeko, bereziki, erakundearen erantzukizun penalaren arloan. Era berean, bereziki eraginpean dauden subjektu jakin batzuentzako komunikazio-ekintzak indartuko dira, eta Prozesu bakoitzeko arriskuen fitxak egingo dira, pertsona bakoitzaren espezioia bere jarduerarekin lotuta pertsonalizatzeko.

Arlo horietan ere (datuen babesa, kontratazioa eta, oro har, legezko alderdiak), nahitaezko jarduerak errepikatzen dira (auditoreak, prozesuak euskalduntzeko ekintzak, ondare-erregularizazioak ...).

**2022rako helburu nagusiak:**

- 2021-2024 Plan Estrategikoa garatzea
- Kontingentzia funtzionalen plana
- Kalitate-sistemaren eskuliburua
- Interes-taldeen inkestak
- Euskararen erabilera sustatu-Bikain ziurtagiria
- ODS-ITELAZPI lotura
- Ziurtagiriak berritzea
- Betetze-arloko komunikazioak
- Kontrol-prozedura berriak

---

## 4. KONPROMISO SOZIALA

### 4.1. PERTSONEKIKO KONPROMISOA

Pertsonak dira erakundearen muina. Haien arreta lan-baldintzetatik hasi eta prestakuntzaraino doa, baita laneko arriskuen prebentziorako politiketatik eta berdintasunetik ere. Hainbat prozesutako planek bat egiten dute pertsonen beharrei eta igurikimenei erantzutean. Politika horietako asko, ia guztiak, ez dira ITELAZPIko plantilla osatzen duten langileetara mugatzen; aitzitik, sarean zerbitzuak ematen dituzten eta kontratetan integratuta dauden pertsoneri zabaltzen zaizkie. Haien lan-baldintzak kezkatzen gaituzte, eta hori kontratazio-pleguetan txertatzen diren klausula sozialetan adierazten da; haien prestakuntza eta segurtasuna ere kezkatzen ditu, eta, horretarako, lan-arriskuen prebentziorako politikak diseinatzen ditu eta enpresa-jarduerak koordinatzeko prozedurak antolatzen ditu.

Politikek 2022ko urteko planetan islatzen dituzten jarduera garrantzitsuenak:

- Prestakuntza-politika: betetze, kalitate, ingurumen, berdintasun eta laneko arriskuen prebentzioari buruzko urteko prestakuntza (orokorra ITELAZPIL, suteak itzaltzea, altuerako lanak, 4x4 gidatzea, "telco operaciones") plantillako langileentzat. Gainera, betetze-alarreko prestakuntza ematea Administrazio Kontseiluari. Prestakuntza orokor horiez gain, ekipamendu eta sistema teknologikoen erosketatik eratorritako prestakuntza tekniko espezifikoak ere izaten dira.
- Laneko Segurtasun eta Osasun Politika: goian aipatutako prestakuntza-ekintzez gain, emisio erradioelektrikoen kontrola, telekomunikazio-zentroetako konfort-neurketak, IoT hedatzeko beharrezkoak diren kokaleku berrien ebaluazioak, zentroen ikuskapenak eta berrebaluazioak.
- Berdintasun-politika: gorago aipatutako prestakuntza-ekintzetatik eta III. Berdintasun Planaren garapenetik eratorritako ohiko ekintzetatik harago, 2022rako berdintasunezko kulturaren tresna aplikatzea eta Emakundek sustatutako "Generation Equality" proiektuan integratzea nabarmentzen da.

#### **2022rako helburu nagusiak:**

- Programatutako barne-prestakuntza
- Emisio erradioelektrikoen kontrola eta erosotasun-neurriak
- IoT zentroetako arriskuen ebaluazioa
- ISO 45000 berritzea
- III. Berdintasun Plana garatzea

## 4.2. INGURUMENAREKIKO KONPROMISOA

ITELAZPIk bere ibilbidearen hasieratik kultura berdea hartu du, eta, horrekin bat etorritik, ingurumen-iragazki baten pean jarri ditu beti bere jarduerak, jakitun baita bere jardueraren izaerak berak eta zerbitzuei eusten dieten azpiegituren kokapenak ingurumen-arriskuak bereziki azaltzen dizkiotela. Horregatik, bere jardueraren ingurumen-alderdiak kudeatzeko politika eta sistema bat ezarri da, EMAS arauan oinarrituta, ingurune naturalari kalte egiten ez dioten jarrera zuzenak bermatzeko.

Ingurumen-ekintza ezin da ITELAZPIren barne-planora mugatu; izan ere, aipatutako kultura berdea lortzeko, ezinbestekoa da gure enpresa laguntzaileak eta gizarte osoa bultzatzea. Helburu hori prestakuntza-ekintzetan, naturako kirol-ekimenak babesteko eta babesteko ekintzetan eta ikasleekin egiten diren jardueretan islatzen da, hala nola zuhaitzak landatzean (zuhaitz eguna).

2022an zehar, jarduera tradizionalei eutsi behar zaie, hala nola egurrezko balizak eta hesiak instalatzea, etxolak eta dorreak mimetizatzea, hondakinen tratamenduaren gaineko kontrola, obrako material jasagarriak erabiltzea, zentroetara erregaia garraiatzearen gaineko kontrola, ingurumen-kalitatearen ziurtagiria mantentzea ...

Erakundearen barruan ezarritako eta gure kontratek partekatzen dituzten jarduera horiez gain, neurri handi batean azken horiek baitira, garrantzi bereziko bi jarduera-ildo daude, eta, gainera, 2021-2024 Plan Estrategikoan jasota daude. Horietako lehena energia berriztagarria sortzeko sistemak instalatzea da. Sorkuntza fotovoltaikoko instalazioak martxan jarri berri dira El Rasoko eraikinean eta zentroan, eta, 2022an zehar, Maeztu-Onraitia, Urduña eta Kotorrilloko zentroetara zabalduko da.

Bigarren ekintza-ildo garrantzitsua zentroetako klimatizazio-sistemen urruneko kudeaketarako aplikazioak ezartzea da. 2022rako finkatutako helburua 16 zentro telekudeatzekoa da, airea sortzeko 25 ekipo guztira. Neurri horrek, gorabeherak detektatzea errazteaz eta zereginak urrutitik egitea ahalbidetzeaz gain, nabarmen erraztu behar du eragindako zentroetan kontsumoak murriztea; izan ere, makinaren prestazioak une bakoitzeko eskakizun objektiboen arabera optimizatzea ahalbidetuko du, eta, horrela, kontsumoei dagokienez, saihestu egingo da. Azken urteotan, sareko ekipamendua handitu den arren, energia-kontsumoa nabarmen murriztu da.

### 2022rako helburu nagusiak:

- Barne-prestakuntza eta enpresa hornitzaileentzako prestakuntza
- EMAS ziurtagiria mantentzea
- KBE eta HBBEetako zentroentzako eskuliburua
- Linea elektrikoetan hegazti-faunarentzako babesak instalatzea
- Instalazio fotovoltaikoak
- Klimatizazio ekipamenduaren telekudeaketa



---

## 5. BROADCAST ZERBITZUAK

Bigarren dibidendua amaitu ondoren, dokumentazio- eta neurri-kontu batzuk 2022an zehar itxiko badira ere, ekitaldi honen ezaugarria plangintza izango da. Gorago esan den bezala, telebista digitalaren hedapen-arloak oraindik ere data ezezaguneko bi erronka ditu. Alde batetik, DVBT-2 estandarretako migrazio teknologikoa, eta, bestetik, MPE4 eta MPE5 kanal anizkoitzen estaldura zabaltzeko aukera.

Bi jarduera horiek, ondo bereizita eta batera, zailtasun tekniko handia dute, eta ezin zaie ekin alde zurretik plangintza zehatza egin gabe. Zeregin horrek ikastetxe bakoitzaren azken argazkia eskaini behar du agertoki berrietan, eta alde zurretik ingeniari-taldea bat egin behar da, segur aski aurten baino harago joango dena. Jarduera horiek egiteko zailtasun bera dute beti: etenik gabe bermatu behar da zerbitzua. Eskakizun horrek zailtasun gehigarri bat gehitzen dio kasu bakoitzean egokienak diren irtenbide teknikoen definizio konplexuari.

FMren hedapenari dagokionez, FM pribatuak (Ganeta, Karakate eta Zaldiaran) hedatzeko ekipamendu-zuzkidura berriaren zain dauden instalazio batzuk jorratuko dira, baita ezarpen berriko zentroetan piztuta dauden instalazio batzuk ere, euskal irrati publikoari dagokionez.

Zentroren bat urruneko kudeaketan sartzeko dago oraindik, eta ekitaldian zehar jorratuko da. Kudeaketa hori zundetan oinarritutako kanpo-monitoreen sare batekin osatzen da, eta horren zaharkitzapenak ordeztzea gomendatzen du. Horretarako, beharrezkoa da alde zurretik merkatu-soluzioak aztertzea eta dagokion kontratazio-prozesuari ekiteko balioko duten baldintzak definitzea. Hori guztia 2022an egitea aurreikusi da.

### **2022rako helburu nagusiak:**

- DVBT-2rako migrazioaren plangintza
- MPE4 eta MPE5 hedatzeko plangintza
- FM ekipamendu pribatu berria instalatzea
- Telebista eta FMko monitorizazio-sistema definitzea eta eskuratzea

---

## 6. TETRA ZERBITZUAK ETA BESTE ZERBITZU BATZUK

TETRA eremuan ez da aurreikusten sarean garrantzi berezia duen jarduketarik, toki jakin batzuetan (batez ere trenbide-sarean) estaldura hobetzeko esku-hartze puntualetatik harago, ezta sareko elementu batzuen urruneko kudeaketa hobetzetik harago ere. Sareak egonkortasun-maila handia du, eta zerbitzuen kopurua ere egonkorra da; beraz, zerbitzuen arreta ekipamenduen mantentze-maila egokietan oinarritzen da.

Bestalde, etorkizunerako ildo estrategiko berri bat irekitzen da: IoT zerbitzuak ematea. Agertoki hori aztertzen aritu gara azken ekitaldian, eta aukera teknologiko desberdinetako elementuen konektibitate-irtenbideen bideragarritasuna aztertu dugu, bai eta mota horretako zerbitzuek administrazioen aldetik izan dezaketen eskaria eta ITELAZPIren sare-azpiegiturek zerbitzu horiek jasateko duten gaitasuna ere. Hainbat jarduera-sektoretan hainbat pilotu gauzatu ondoren, sektore publikoari zuzendutako zerbitzu-proiektu integral bati ekitea komeni dela ikusi da. Proiektu horrek gero eta gehiago erakusten du zerbitzu publikoei lotutako elementuak masiboki konektatzea oso baliagarria dela.

Zerbitzu horien tarifak egindako kostuak lekualdatzera mugatzen dira, eta tarifa horiek azaleratzen ari dira. Horrek guztiak sarea hedatzeko eskema baldintzatzen du, eta erabiltzaileak sarean sartzeko benetako eskariarekin bat etorri behar du eskema horrek. Horren ondorioz, zaila da lehen urte horietarako behar den inbertsio-maila aldeztatik eta zehatz-mehatz mugatzea. Horrez gain, erabiltzaile potentzial garrantzitsu batzuei buruz planteatzen duen ziurgabetasuna dela-eta, egungo aurreikuspenak nolabaiteko ziurgabetasuna duten elementuen gainean eraikita daude.

Mota horretako zerbitzuen eskari handiena duen sektoreetako bat Euskadiko Ur Partzuergoek osatzen dutena da. Hala ere, eskaeraren intentsitatea Europako funtsetara jotzeak baldintzatzen du, eta inguruabar horrek hedapen-premiak nabarmen aldatuko lituzke. Funtsak eskuratzen ez badira, hedapena ahulagoa izango da, eta partzuergo bakoitzak elementu digital berriak (kontagailuak) instalatzeko dituen gaitasunei egokituko zaie.

Beste zerbitzu publiko batzuetarako konponbideak ere aztertzen ari gara, hala nola etxebizitza publikoetarako, urtean zehar aukeratuz joango baitira. Era berean, toki- eta foru-administrazio batzuk IoT-n oinarritutako konektibitate-soluzioak ezartzeko aukera aztertzen ari gara, eta pixkanaka horiek sarean sartzeko aukera aztertzen ari gara.

Zalantzarik ez dago horiek kontuan hartuta, 2022rako planak idazten diren egunean 230.000, -eurotan balioetsitako sarearen hedapena aurreikusten da.

Lursail horretan, aipatutako jarduketaz gain, bereziki IoT zerbitzuak emateari dagokionez, beste proiektu batzuetan parte hartzen dugu, ingeniari-taldea espezializatuko eginkizuna betetzeko, hala nola landa-eremuetan belaunaldi berriko sareak hedatzeko PEBANG Planetik eratorritako hedapenen kontrola eta ikuskapena. Zuzendaritza tekniko gisa ere jarraituko dugu, baita garraio-zerbitzuren bat emanez ere, Gipuzkoako Foru Aldundiaren DRM sistema hedatu eta ezartzeko.



**2022rako helburu nagusiak:**

- IoT sarea hedatzea
- PEBANG proiektuaren ikuskapena
- Gipuzkoako Foru Aldundiaren DRM proiekturako laguntza teknikoa

---

## 7. AZPIEGITURA LOGIKOEN ETA FISIKOEN KUDEAKETA

Garraio-sarearen azpiegitura ITELAZPIK hirugarrenei ematen dizkien oinarri teknologikoko zerbitzu guztien euskarria da. Orain arte, sare hori euskarri izan da hirugarrenei zerbitzuak ematen dizkieten gainerako prozesuentzat, eta aukera eman du irrati- eta telebista-seinale digitalak zentro igorleetara garraiatzeko, bai eta TETRA edo, bere garaian, landa-banda zabala bezalako beste zerbitzu batzuen seinaleak garraiatzeko ere.

Sarea IP-MPLS soluzioetan oinarritutako eskema teknologiko berri baterantz migratu berri da, irrati-loturen enbor-sarea berritu da, eta back up sistema bat jarri da zuntz optikoko sarean. Horri guztiari esker, euskarri-zerbitzu berriak edo datuak transmititzeko azken zerbitzuak sar daitezke. Horrek aukera ematen du IoT sare berri bat hornitzeko edo DVBT-2 estandarerantz edo DAB+ estandarerantz jauzi teknologikoa egiteko, sare-arkitektura aldatu beharrik gabe.

Esan bezala, datuak transmititzeko azken zerbitzuak ematea ere ahalbidetzen du, eta atal horretan irekitzen dira hirugarrenei zerbitzu berriak emateko aukerak, Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazioaren eta haren sektore publikoaren esparruan. Ildo horretan, dagoeneko planifikatu da Metro Bilbaorako datuak transmititzeko zerbitzu bat ezartzea, eta ETSrako zerbitzu batzuk aztertzen ari gara, garrantzi txikiagoko beste jarduketa puntual batzuez gain.

Sarearen migrazioaren ondorioz, aurreko sarea desinstalatu behar da. Zeregin hori 2022tik aurrera luzatuko da, eta sareko elementuak berrantolatzeke eta optimizatzeko balioko du.

Sareko azpiegitura fisikoen atalean, urteko kudeaketa-ahaleginaren zati handi bat azpiegitura horiek osatzen dituzten elementuak (pistak, etxolak eta dorreak) mantentzeko eta hobetzeko lanetan oinarritzen da. Esfortzuaren garrantzia kudeaketa propioko zentroen kopuruak zehazten du: 217. Pistak edo esparruak garbitzetik hasi eta bizi-lerroak mantentzeraino, meteorologiaren inpaktuak edo zentroen erabilerak eragindako kalteak konpontzeraino. Jarduera estruktural ugari dira, urtero errepikatzen direnak eta ahalegin ekonomiko eta kudeaketa-ahalegin handia eskatzen dutenak.

Entretanimendu-lan horiez gain, 2022rako beste jarduera puntual garrantzitsu batzuk aurreikusi dira: Zaldiarango erdiguneko espazio berrietarako sarbidea handitzea eta dorre berri bat jartzea, eta Berriatuan eta Ataun San Gregorion etxola berriak.

Aipatutako obra-eremuan bezala, energiaren atalean ere jarduketa asko ezarritako sistemak mantentzeari eta hobetzeari buruzkoak dira. Multzo elektrogenoen, SAIren, automaten, lineen eta abarren ohiko mantentze-lanetatik hasi eta bateriak, artezgailuak edo uhingailuak bizitza baliagarria amaitzeagatik birjartzeraino.

Ohiko jarduera horiez gain, 2022rako beste jarduera garrantzitsu batzuk aurreikusi dira: Jaizkibelgo eta Matxitxakoko TZ berria abian jartzea; linea elektriko berriak Dima San Lorentzon, Markinezen, Orozkoko Santa Marian eta Zuazan; ekipo elektrogeno berria Antzuitzan, eta SAI berriak Usurben eta Karakaten.

Eta, azkenik, Plan Estrategikoan jasotako jarduera garrantzitsuenak Ingurumena atalean zehatz-mehatz azaldutakoak dira, gizarte-erantzukizuneko politiketan txertatuta daudelako. Orain arte esandakoa errepikatu gabe, Obra eta Energia Prozesuak arduratzen dira energia berriztagarrien sistemak instalatzeko eta sareko telekomunikazio-zentroetako klimatizazio-sistemak telekudeatzeko proiektuak gauzatzeaz.

**2022rako helburu nagusiak:**

- Metro Bilbao eta ETSren datuen transmisio proiektua
- Dorreen eta etxolen azpiegitura berriak
- Transformazio-zentro berriak
- SAI berriak instalatzea
- Linea elektrikoak ordeztea
- Instalazio fotovoltaikoen eta klimatizazio-sistemen telekudeaketaren proiektu estrategikoak





---

## 1. INTRODUCCIÓN

La actividad de ITELAZPI, lejos de ser improvisada, se asienta en los diferentes Planes Anuales de cada Proceso que integra la estructura funcional de la empresa, los cuales derivan, en parte, del Plan Estratégico del período correspondiente, en este caso 2021-2024.

El presente documento viene ser un compendio de los mencionados Planes a modo de resumen ejecutivo, que permita conocer las previsiones operativas más relevantes de la empresa para el presente año 2022.

Como se dice, su contenido emana de los planes particulares, los cuales son instrumentos vivos, en continua revisión y sometidos a posibles alteraciones a lo largo del ejercicio, en función de diferentes aspectos que incidan sobre los mismos.

La vertiente económica de la actividad prevista en ITELAZPI para 2022 puede consultarse en los [Presupuestos Generales de la CAE](#)

---

## 2. ASPECTOS GENERALES Y CONTEXTO

En los ejercicios anteriores ha estado presente un factor determinante de toda actividad económica o social: la pandemia. Sin embargo, en los últimos meses los efectos de la Covid-19 se han arrinconado en su vertiente sanitaria. Ello no significa que hayan desaparecido sus efectos en la economía, pero sí es cierto que, al menos en nuestro contexto, no ha influido en el normal devenir de la actividad. No hemos desatendido tareas de mantenimiento o instalación de equipos y sistemas, no hemos renunciado a la adquisición de bienes, ni a la venta de servicios en condiciones de normalidad.

Dicho lo anterior, se debe decir que la definición de los planes anuales para 2022 no se ha visto influida por la situación pandémica y, al igual que en ediciones previas a la crisis sanitaria, se ha guiado por las exigencias del Plan Estratégico y por la pretensión de atender las necesidades y expectativas de nuestros grupos de interés.

En cuanto a otros aspectos externos de nuestro contexto, debemos decir que no se han producido cambios normativos, ni tampoco actuaciones del regulador, que influyan en la planificación de acciones a llevar a cabo a lo largo de 2022.

Finalizada la ejecución del segundo dividendo digital, el panorama de los servicios de difusión de la televisión digital queda estabilizado, a sabiendas que no se ha abordado deliberadamente el despliegue de los múltiples MPE4 y MPE5. Más allá de esto, el sistema de difusión de televisión queda a la espera de abordar el que sería su próximo reto, la transición al estándar DVBT-2, salto que, razonablemente, se podría haber compatibilizado con el segundo dividendo.

También en materia de difusión de la FM queda el escenario estabilizado, a falta de algunos encendidos y legalizaciones, pero con los despliegues ultimados y el servicio soportado en soluciones tecnológicamente actualizadas.

La mayor alteración del escenario viene de la mano de los nuevos servicios, en concreto, de los servicios IoT y servicios de transmisión para el sector ferroviario y para Metro Bilbao. Este paquete de nuevos servicios, que se irán implementando de manera gradual a lo largo de los próximos años, abre un nuevo panorama en la prestación de servicios por parte de ITELAZPI, abriendo el abanico de los ingresos, y también incorporando nuevos tipos de clientes, cuya relación se articulará, en unos casos, a través de encargos y, en otros, a través de convenios.

Más allá de lo señalado en el párrafo anterior, nuestros grupos de interés no han variado, ni tampoco sus necesidades y expectativas.

En el plano interno, ni el órgano de gobierno, ni la Dirección General, ni la plantilla han sufrido alteraciones, ni estructurales ni funcionales.



---

### 3. ESTRATEGIA, CALIDAD Y CUMPLIMIENTO

En 2022 entramos en el tramo del ecuador del plan Estratégico 2021-2024. A lo largo del año anterior arrancaron varios proyectos estratégicos con distinto grado de avance. En este ejercicio los citados proyectos tendrán continuidad y, además, se incorporarán otros o los anteriores experimentarán un desarrollo importante. Todo ello se plasma en los planes anuales de los Procesos afectados. Al Proceso de Estrategia le corresponde asegurar el seguimiento periódico del Plan y de los indicadores que informan de su avance. Los distintos planes anuales contemplan para 2022 un total de 21 acciones que despliegan en el ejercicio proyectos recogidos en el Plan Estratégico.

El Proceso de Estrategia y Calidad ha definido un total de 21 acciones, agrupadas bajo 7 objetivos. Entre ellas se dan cita algunas reiterativas, cuya presencia es inevitable cada año y otras novedosas. De entre estas son destacables especialmente las siguientes: la elaboración de un Plan de Contingencias funcional, que venga a completar el Plan de Contingencias técnicas que se elaboró en 2020, y que afecta a los puestos y sus funciones, y cuyo objetivo es asegurar la continuidad de las prestaciones en escenarios de crisis referidos a las personas. Por otro lado, se va a redefinir un Manual del Sistema de Calidad, modificando la actual estructura de soporte del sistema.

Ya se han realizado algunas aproximaciones a la identificación de la actividad de ITELAZPI con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), si bien de manera parcial, en referencia a nuestro sistema de gestión de riesgos penales o en cuanto al vigente Plan Estratégico. Ahora se busca desarrollar esta identificación con el conjunto de nuestra actividad y conocer en detalle nuestra aportación a dichos objetivos, así como identificar posibles acciones de avance en esta materia a futuro.

Por otro lado, en 2022 se va a llevar a cabo un nuevo ciclo de encuestas a grupos de interés, que nos permita actualizar su percepción sobre nuestra organización, e identificar posibles cambios o mejoras.

En línea con el objetivo de euskaldunización contemplado en el Plan Estratégico, se contemplan diversas acciones tendentes a facilitar la mayor utilización del euskera, tanto en las relaciones internas de la organización como en las externas con los diversos grupos de interés. Esta actuación es de carácter transversal y se reproduce en la totalidad de los Procesos con un alcance similar, por lo que no se reproduce entre los objetivos de cada área en los cuadros que se repiten a lo largo del presente documento.

Como se ha señalado más arriba, a las anteriores se añaden otras actuaciones anuales ordinarias, no por ello menos relevantes, que estarán presentes a lo largo del ejercicio, como la gestión de riesgos, las auditorías de los distintos sistemas certificados, los informes de seguimiento y de gobierno corporativo...

En materia de cumplimiento, tenemos previsto adoptar algunas medidas de control adicionales a las actuales, a fin de reforzar aún más las garantías de cumplimiento, especialmente, en materia de responsabilidad penal de la organización. También se van a reforzar las acciones de comunicación a determinados sujetos especialmente expuestos, así como elaborar fichas de riesgos de cada Proceso, que sirvan para personalizar la exposición de cada persona en vinculación con su actividad.

También en estas áreas, que abarcan la protección de datos, la contratación y, en general los aspectos legales, se repiten actuaciones obligadas (auditorías, acciones de euskaldunización de los procesos, regularizaciones patrimoniales...).

**Principales objetivos para 2022:**

- Desarrollo Plan Estratégico 2021-2024
- Plan de Contingencias funcional
- Manual del Sistema de Calidad
- Encuestas grupos de interés
- Impulso uso euskera-Bikain ziurtagiria
- Vinculación ODS-ITELAZPI
- Renovación de certificaciones
- Comunicaciones en materia de cumplimiento
- Nuevos procedimientos de control

---

## 4. COMPROMISO SOCIAL

### 4.1. COMPROMISO CON LAS PERSONAS

Las personas conforman el núcleo de la organización. Su atención transcurre desde las condiciones laborales, hasta su formación, pasando por las políticas de prevención de riesgos laborales y la igualdad. Planes de diferentes Procesos convergen en la atención de necesidades y expectativas de las personas. Muchas de estas políticas, prácticamente todas, no se limitan al personal que integra la plantilla de ITELAZPI, sino que se extienden a las personas que prestan sus servicios en la red, integradas en contratos. Nos preocupan sus condiciones laborales, y ello se manifiesta en las cláusulas sociales que se insertan en los pliegos de contratación; también preocupa su formación y su seguridad, y para ello se diseñan las políticas de prevención de riesgos laborales y se articulan los procedimientos de coordinación de actividades empresariales.

Las actuaciones más relevantes que trasladan las diferentes políticas a los planes anuales de 2022:

- Política de formación: formación anual en materia de cumplimiento, calidad, medioambiente, igualdad y prevención de riesgos laborales (general ITELAZPI, extinción de incendios, trabajos en altura, conducción 4x4, telco operaciones), dirigida al personal de plantilla. Además, formación en materia de cumplimiento dirigida al Consejo de Administración. Más allá de estas formaciones de carácter general, a lo largo del ejercicio se suceden formaciones técnicas específicas derivadas de la adquisición de equipos y sistemas tecnológicos.
- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo: Además de las acciones formativas arriba mencionadas, control de emisiones radioeléctricas, mediciones de confort en los centros de telecomunicaciones, evaluaciones de nuevos emplazamientos necesarios para el despliegue de IoT, inspecciones y reevaluaciones de centros.
- Política de igualdad: Más allá de las acciones formativas más arriba apuntadas y de las acciones ordinarias derivadas del desarrollo del III Plan de Igualdad, destaca para 2022 la aplicación de la herramienta de cultura igualitaria y la integración en el proyecto "Generation Equality" promovida por Emakunde.

**Principales objetivos para 2022:**

- Formación interna programada
- Control de emisiones radioeléctricas y medidas de confort
- Evaluación riesgos centros IoT
- Renovación ISO 45000
- Desarrollo del III Plan de Igualdad

## 4.2. COMPROMISO CON EL MEDIOAMBIENTE

Desde el arranque de su andadura ITELAZPI ha adoptado una "cultura verde" y, de acuerdo con ello, siempre ha sometido sus actuaciones a un filtro medioambiental, consciente de que la naturaleza misma de su actividad y la ubicación de las infraestructuras que soportan los servicios le exponen de manera especial a los riesgos ambientales. Por ello, se ha dotado de una política y de un sistema de gestión de los aspectos ambientales de su actividad, basados en la norma EMAS, que aseguren actitudes correctas y no lesivas para el medio natural.

La acción medioambiental no puede limitarse al plano interno de ITELAZPI, ya que para alcanzar la mencionada "cultura verde" es imprescindible traccionar hacia la misma a nuestras empresas colaboradoras y, también, al conjunto de la sociedad. Este objetivo se plasma en acciones formativas, en acciones de patrocinio y apoyo a iniciativas deportivas en la naturaleza, y actividades con escolares, como la plantación de árboles (zuhaitz eguna).

A lo largo de 2022 se han de mantener actuaciones tradicionales, como la instalación de balizas y quitamiedos de madera, mimetización de casetas y torres, control sobre el tratamiento de residuos, empleo de materiales de obra sostenibles, control sobre el transporte de combustible a los centros, mantenimiento de la certificación de calidad ambiental...

Más allá de estas actuaciones asentadas en el seno de la organización, y que son compartidas por nuestras contratistas, que en gran medida son las ejecutoras finales de las mismas, hay dos líneas de actuación de especial relevancia, que están, además, contempladas en el Plan Estratégico 2021-2024. La primera de ellas es la instalación de sistemas de generación de energía renovable. La reciente puesta en marcha de instalaciones de generación fotovoltaica en el edificio sede y en el centro de El Raso, se verá ampliada a lo largo de 2022 a los centros de Maeztu-Onraitia, Orduña y Kotorrillo.

La segunda línea de acción relevante es la implantación de aplicaciones de gestión remota de los sistemas de climatización de los centros. El objetivo trazado para 2022 está fijado en 16 centros a telegestionar, un total de 25 equipos de generación de aire. Esta medida, además de facilitar la detección de incidencias y permitir la realización de tareas en remoto, debe favorecer de manera importante la reducción de consumos en los centros afectados, dado que permitirá optimizar las prestaciones de las máquinas en función de los requerimientos objetivos de cada momento, evitando el "derroche" de consumos. Ya en los últimos años, a pesar del incremento de equipamiento en la red, se ha minorado de manera importante el consumo de energía.

### **Principales objetivos para 2022:**

- Formación interna y a empresas proveedoras
- Mantenimiento de certificación EMAS
- Manual para centros en zonas ZEC y ZEPA
- Instalación de protecciones para avifauna en líneas eléctricas
- Instalaciones fotovoltaicas
- Telegestión de equipamiento de climatización

---

## 5. SERVICIOS BROADCAST

Una vez concluido el segundo dividendo, aunque algunos flecos de documentación y medidas se cerrarán a lo largo de 2022, este ejercicio se caracterizará por la planificación. Como se ha dicho más arriba, el área de difusión de televisión digital tiene aún dos retos de fecha incierta. De una parte, la migración tecnológica al estándar DVBT-2 y, de otra, la posible extensión de cobertura de los canales múltiples MPE4 y MPE5.

Ambas actuaciones, bien separadas, bien conjuntas, tienen un grado de dificultad técnica importante y no pueden ser abordadas sin una exhaustiva previa planificación. Esta tarea, que tiene que ofrecer como resultado la foto final de cada centro en los nuevos escenarios, requiere de un trabajo previo de ingeniería que, posiblemente, se irá más allá del presente año. Estas actuaciones presentan siempre la misma dificultad en su ejecución: tiene que estar garantizado el servicio sin solución de continuidad. Este requerimiento añade una dificultad adicional a la compleja definición de las soluciones técnicas más adecuadas en cada caso.

En materia de difusión de FM, se abordarán algunas instalaciones pendientes de la nueva dotación de equipamiento para la difusión de las FM privadas (Ganeta, Karakate y Zaldiaran), y algunos encendidos en centros de nueva implantación, en lo referido a la radio pública vasca.

Aún queda pendiente de integrar en gestión remota algún centro residual, que se abordará a lo largo del ejercicio. Esta gestión se complementa con una red de monitorado externo basada en sondas, cuya obsolescencia aconseja su sustitución. Para ello, es preciso un previo análisis de soluciones de mercado y una definición de requisitos que sirvan para abordar el proceso de contratación correspondiente. Todo ello está previsto abordar en 2022.

**Principales objetivos para 2022:**

- Planificación de la migración a DVBT-2
- Planificación despliegue MPE4 y MPE5
- Instalación nuevo equipamiento FM privadas
- Definición y adquisición de sistema de monitorado de tv y FM

---

## 6. SERVICIOS TETRA Y OTROS SERVICIOS

En el área de TETRA no se prevén actuaciones de especial calado en la red, más allá de intervenciones puntuales de mejora de cobertura en determinados lugares (especialmente en la red ferroviaria), así como de mejora de gestión remota de algunos elementos de red. La red presenta un alto grado de estabilidad y el número de servicios se mantiene igualmente estable, por lo que la atención de los servicios se soporta en unos adecuados niveles de mantenimiento de los equipamientos.

Por otro lado, se abre una línea estratégica nueva de cara a futuro: la prestación de servicios IoT. Este escenario ha estado en estudio durante los últimos ejercicios, analizando la viabilidad de soluciones de conectividad de elementos de diferentes opciones tecnológicas, la potencial demanda de esta tipología de servicios por parte de las diferentes administraciones, así como la capacidad de las infraestructuras de red de ITELAZPI para soportar estos servicios. Después de llevar a cabo diferentes pilotos en distintos sectores de actividad, se ha visto la conveniencia de abordar un proyecto integral de servicio dirigido al sector público, que de manera creciente manifiesta la utilidad de conectar de manera masiva elementos vinculados a los servicios públicos.

La exigencia de que las tarifas de estos servicios se limiten a trasladar los costes incurridos y el carácter emergente de los mismos condicionan el esquema de despliegue de red, haciendo que éste deba acompasarse con la demanda efectiva de incorporación a la red de los distintos usuarios. Esto hace que sea dificultoso delimitar de manera anticipada y precisa el nivel de inversión requerido para estos primeros años. Unido a ello la incertidumbre que planea sobre algunos potenciales usuarios relevantes, hace que las actuales previsiones estén construidas sobre elementos con cierta incertidumbre.

Uno de los sectores que se proyectan con mayor demanda de este tipo de servicios es el constituido por los distintos Consorcios de Aguas de Euskadi. Sin embargo, la intensidad de la demanda está condicionada por el acceso de los mismos a fondos europeos, circunstancia que alteraría las necesidades de despliegue de una manera importante. Si dicho acceso a los fondos no llegara a producirse, el despliegue sería más débil y acompasado a las capacidades propias de cada Consorcio de ir instalando nuevos elementos digitales (contadores).

También se están analizando soluciones para otros servicios públicos, como es el caso de vivienda pública, que irán decantándose a lo largo del año. Asimismo, algunas administraciones locales y forales están estudiando la posibilidad de implantar soluciones de conectividad basadas en IoT, que podrían ir incorporándose paulatinamente a la red.

Atendiendo a estas variables inciertas, en la fecha de redacción de los planes para 2022, se estima un despliegue de red valorado en 230.000,-euros.

En esta parcela, además de las actuaciones referidas, especialmente la relativa a la prestación de servicios IoT, tomamos parte en otros proyectos, desempeñando un papel de ingeniería especializada, como es el caso del control e inspección de los despliegues derivados del Plan PEBANG de extensión de redes de nueva generación en áreas rurales. También seguiremos actuando como dirección técnica, incluso prestando algún servicio de transporte, en el despliegue e implantación del sistema DRM de la DFG.



**Principales objetivos para 2022:**

- Despliegue red IoT
- Inspección proyecto PEBANG
- Asistencia técnica proyecto DRM de la DFG

---

## 7. GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS LÓGICAS Y FÍSICAS

La infraestructura de red de transporte constituye el soporte de la totalidad de servicios de base tecnológica prestados por ITELAZPI a terceros. Hasta la fecha, esta red ha tenido una vocación de soporte para el resto de procesos prestadores de servicios a terceros, haciendo posible el transporte de señales de radio y televisión digital hasta los centros emisores, así como de las señales de otros servicios como TETRA o, en su día, banda ancha rural.

La reciente migración de la red hacia un nuevo esquema tecnológico basado en soluciones IP-MPLS, así como la renovación de la red troncal de radioenlaces y la dotación de un sistema de back up a la red de fibra óptica, permite la incorporación de nuevos servicios de soporte o de servicios finales de transmisión de datos. Ello hace posible la dotación de una nueva red IoT o el salto tecnológico hacia el estándar DVBT-2 o hacia DAB+ sin necesidad de alterar la arquitectura de red.

Como se ha dicho, también posibilita la prestación de servicios finales de transmisión de datos, y es en este apartado donde se abren posibilidades de prestación de nuevos servicios a terceros, en el marco de la propia Administración de la Comunidad Autónoma de Euskadi y su sector público. En este sentido, ya se ha planificado la implementación de un servicio de transmisión de datos para Metro Bilbao y se encuentra en estudio un conjunto de servicios para ETS, además de otras actuaciones puntuales de menor calado.

Consecuencia de la migración de la red es la necesidad de desinstalar la red anterior, tarea que se prolongará más allá de 2022, y que servirá para una reordenación y optimización de elementos de red.

En el apartado de infraestructuras físicas de la red, una parte importante del esfuerzo de gestión anual descansa en las tareas de mantenimiento y mejora de los elementos que las integran: pistas, casetas y torres. La envergadura del esfuerzo está definida por el número de centros de gestión propia: 217. Desde el desbroce de pistas o recintos, hasta el mantenimiento de líneas de vida, pasando por las reparaciones de desperfectos sobrevenidos por el impacto de la meteorología o el uso de los centros, se trata de un número elevado de actuaciones estructurales que se repiten cada año y que comportan un esfuerzo económico y de gestión importante.

Más allá de estas tareas de entretenimiento, para 2022 están previstas otras actuaciones puntuales relevantes como: la ampliación del acceso a los nuevos espacios del centro de Zaldiaran y la instalación de una nueva torre, nueva caseta en Berriatua, y Ataun San Gregorio.

Al igual que en el área de obras mencionada, en el apartado de energía también una gran parte de las actuaciones se refieren al mantenimiento y mejora de los sistemas implantados. Desde los mantenimientos ordinarios de grupos electrógenos, SAI's, autómatas, líneas, etc... hasta la reposición de baterías, rectificadores u onduladores por finalización de su vida útil.

Más allá de estas actuaciones ordinarias, para 2022 están previstas otras relevantes como: la puesta en marcha de nuevo CT de Jaizkibel y en Matxitxako; nuevas líneas eléctricas en Dima San Lorenzo, Markinez, Santa María de Orozko y Zuaza; nuevo grupo electrógeno en Antzuitza y nuevas SAI's en Usurbe y Karakate.

Y, finalmente, las actuaciones más relevantes, contempladas en el Plan Estratégico, son las ya explicadas en detalle en el apartado de Medioambiente por su incardinación en las políticas de





Responsabilidad Social. Sin entrar a repetir aquí lo ya mencionado, son los Procesos de Obras y de Energía los encargados de abordar la materialización de los proyectos de instalación de sistemas de energías renovables y de telegestión de los sistemas de climatización de los centros de telecomunicaciones de la red.

**Principales objetivos para 2022:**

- Proyectos de transmisión de datos Metro Bilbao y ETS
- Nuevas infraestructuras de torres y casetas
- Nuevos Centros de Transformación
- Instalación de nuevas SAI´s
- Sustitución de líneas eléctricas
- Proyectos estratégicos de instalaciones fotovoltaicas y telegestión de sistemas de climatización