9 PROPOSATUTAKO JARDUNEN BALORAZIOA ETA PROGRAMAZIOA

9.1 Programen definizioa

Errepide-sarearen analisia eta diagnostikoa kontuan hartuta, eta finkatutako adierazleen eta lurralde historikoen arabera esku hartzeko irizpideak aintzat hartuta, definitu dira jardun-programak eta dagozkien azpiprogramak. Jardun-programa eta -azpiprograma horiek lurralde historikoen arabera aurkezten dira eta errepideen arabera antolatuta daude. Jardunak zer helburu teknikoetara egokitu behar duen adierazten da, baita Plana idazteko unean jardunak duen definizio-maila, jardunaren kostua eta Planaren indarraldian jardunak duen lehentasuna ere.

Jardun bakoitzaren kostuari dagokionez, obra zibilaren balorazioaz gain, alderdi hauei buruzko honako aurreikuspen ekonomiko hauek ere hartu dira kontuan:

- Azterketen eta proiektuen idazketa.
- Eraginpean dauden ondasunak eta eskubideak eskuratzearen kostua.
- Eraginpean dauden zerbitzuak birjartzearen kostua.
- Ingurumen-ebaluazioaren ondoriozko prebentzio-, zuzenketa- eta konpentsazio-neurriak

Aurkezpenaren ondorioetarako, jardun-proposamenak honako jardun-programa eta -azpiprograma hauetan, gutxienez, sailkatuko dira:

- Obra nagusiko programa
  - ✓ Azpiegitura berriak
  - ✓ Galtzada bikoiztea
  - ✓ Ahalmena handitzea
  - ✓ Sarbideak berrantolatzea eta kontrolatzea
  - ✓ Loturak eraikitzea eta/edo berrantolatzea
- Sarea egokitzeko eta hobetzeko programa
  - ✓ Egokitzapena
  - ✓ Trazadura hobetzea eta plataforma zabaltzea
  - ✓ Bidegurutzeak berrantolatzea eta sarbideak kontrolatzea
  - ✓ Zeharbideak hobetzea
  - ✓ Zirkulazio motelerako bideak eraikitzea
- Hiri-saihesbideen programa

Ondoren, Planaren mende dagoen sarerako proposatutako jardunen laburpen-taulak gehitu dira:

LURRALDE HISTORIKOA: ARABA

Errepidea	Jarduna	Luzera (km)	HELBURU TEKNIKOAK		INBERTSIOA ETA PROGRAMAZIOA		
			Proiektuaren abiadura (km/h)	Zeharkako sekzioa (m)	Programan duen lehentasuna	Definizio-maila	Aurrekontu eguneratua (milioi €)
PROGRAMA: OBRA NAGUSIA							
AZPIPROGRAMA: AZPIEGITURA BERRIAK							
A-132	N-104 ERREPIDEAREKIKO KONEXIOA ARKAUTIN	2,1	80	7/10	2023-2025	AZTERTZEN	4,76
AZPIPROGRAMA: GALTZADA BIKOIZTEA							
N-124	ARMIÑON - ZAMBRANA SAIHESBIDEAREN AMAIERAKO TARTEA BIKOIZTEA	6,4	100	2x7/10,5	2017-2019	ERAIKUNTZA PROIEKTU ONARTUA (25,50 ETA 31,90 KILOMETRO PUNTUEN ARTEAN) GAUZATZEN 28,00 ETA 31,00 KILOMETRO PUNTUEN ARTEAN	30,70
N-124	ZAMBRANAKO BIKOIZKETA. SAIHESBIDEAREN AMAIERAREN ETA A-4106ko BIDEGURUTZEAREN ARTEAN (GATZAGA BURADON)	3,4	100	2x7/10,5	2020-2022	TRAZADURA PROIEKTUA ONARTUA	15,64
N-124	GATZAGA BURADON - BRIÑAS ARTEAN GALTZADA BIKOIZTEA	3,27	80	2x7/10,5	2026-2028	ERAIKUNTZA PROIEKTUA	9,98
A-625	LAUDIO - AMURRIO TARTEA BIKOIZTEA	8,63		2x7/10,5	2020-2022	TRAZADURA PROIEKTUA LUIAONDOKO SAIHESBIDEAREN HASIERA ETA AMURRIO ARTEAN	20,00
AZPIPROGRAMA: AHALMENA HANDITZEA							
N-104	A-2134 BIDEGURUTZEA - A-3110 BIDEGURUTZEA	2,04	100-120	2x7/10,5	2023-2025	INFORMAZIO AZTERKETA IDATZIA	11,67
N-240	AHALMENA HANDITZEA A-623 ERREPIDERA ARTE (LEGUTIO)	2,33	100	2x7/10,5	2023-2025	AZTERTZEN	10,59
AZPIPROGRAMA: SARBIDEAK BERRANTOLATZEA ETA KONTROLATZEA							
N-104	A-3110 BIDEGURUTZEA - A-1 BIDEGURUTZEA (VENTA DEL PATIO)	5,11	100	7/11	2026-2028	INFORMAZIO AZTERKETA IDATZIA	9,14
N-622	IHURREKO LOTURATIK ETXABARRI DIBIÑAKO LOTURARA BITARTEKO SARBIDEAK BERRANTOLATZEA	2,99	120	2x7/10,5	2017-2019	AZTERTZEN	2,14
N-622	ETXABARRI DIBIÑAKO LOTURA ETA A-3600ko BIDEGURUTZEA (LETONAKO LOTURA) ARTEKO SARBIDEAK BERRANTOLATZEA	4,84	120	2x7/10,5	2017-2019	ZATI BATEAN GAUZATUA (A-3608ko bidegurutzera. arte, Apodakako lotura)	1,38
N-622	A-624 eta A-2521 KONEXIOKO ZERBITZU BIDEA	1,5	60		2020-2022	AZTERTZEN	0,43
A-124	TRAZADURAKO SAIHESBIDEAREN HASIERA - AMAIERA (PAGOS DE LEZA)	0,40		7/10	2020-2022	AZTERTZEN	(*)

Errepidea	Jarduna	Luzera (km)	HELBURU TEKNIKOAK	INBERTSIOA ETA PROGRAMAZIOA	Errepidea	Jarduna	Luzera (km)
AZPIPROGRAMA: LOTURAK ERAIKITZEA ETA/EDO BERRANTOLATZEA							
A-1	A-1 ETA A-2134 ERREPIDEAREN ARTEKO LOTUNE OSOA				2023-2025	AZTERTZEN	1,19
N-240	A-623 ERREPIDEKO LOTURA (LEGUTIO)				2023-2025	INFORMAZIO AZTERKETA IDATZIA	3,58
N-622	IHURREKO LOTURA ETA N-622 ETA ETXABARRI DIBIÑAKO LOTURAREN ARTEKO ERDIKO TARTEA BIRMOLDATZEA	2,99		2x7/10,5	2023-2025	AZTERTZEN	19,64
A-124 eta A-3226	A-3226 ERREPIDEKO LOTURA ETA SARBIDEEN KONTROLA ERRIOXAKO MUGARA ARTE				2023-2025	AZTERTZEN	3,22
A-624	A-3618 ETA A-3620 ARTEKO ELKARGUNEA (Zumarren elkargunea) LOTURA BIHURTZEA				2020-2022	ERAIKUNTZA PROIEKTUA	4,29
A-1/AP-1	AP-1 AUTOBIDEKO ARMIÑONGO LOTURAKO BIDE ADARRAREN ETA A-1 MADRIL - IRUN ERREPIDEAREN ARTEKO LOTURA HOBETZEA	1,9		2x11,25/14,75	2023-2025	ERAIKUNTZA PROIEKTUA	1,61
A-1/AP-1	AP-1 AUTOBIDEAREN SARBIDEAREN (ARMIÑONGO LOTURA) ETA A-1 MADRIL - IRUN ERREPIDEAREN ARTEKO BIDEBANATZEA HOBETZEA	1,9		2x11,25/14,75	2023-2025	AURRETIAZKO AZTERKETA	2,86

PROGRAMA: EGOKITZAPENA							
AZPIPROGRAMA: EGOKITZAPENA							
N-240	LEGUTIO - BIZKAIKO MUGA TARTEA EGOKITZEA (Legutio - Ollerieta tartea)	3,06	100	7/12	2017-2019	GAUZATZEN	9,28
N-240	LEGUTIO - BIZKAIKO MUGA TARTEA EGOKITZEA (Ollerieta-Bizkaiko muga tartea)	3,1	100	7/12	2020-2022	AZTERTZEN	3,24
A-124	ERRIOXAKO MUGA - EGOKITZAPENAREN HASIERA TARTEA EGOKITZEA, 54,31 ETA 55,65 KILOMETRO PUNTUEN ARTEAN	1,34	80	7/10	2020-2022	AZTERTZEN	0,75
A-124	EGOKITZAPENAREN AMAIERA - TRAZADURAREN SAIHESBIDEAREN HASIERA EGOKITZEA (57,00 - 59,54 KP ARTEAN)	2,54	80	7/10	2020-2022	AZTERTZEN	4,42
A-132	A-132 ERREPIDEAN, ELORRIAGA ETA EGILETA ARTEKO TARTEAREN TRAZADURA EGOKITZEA ETA HOBETZEA: A-4120 BIDEGURUTZEA - EGILETA TARTEA	3,63	80	7/12	2020-2022	ERAIKUNTZA PROIEKTUA IDAZTEN	2,53
A-623	LEGUTIO - BIZKAIKO MUGA TARTEA EGOKITZEA (GOMILAZ)	6,04	60	7/9	2023-2025	AZTERTZEN	4,90
A-624	ALTUBE - ZIORRAGA TARTEA EGOKITZEA	8,59	60	7/9	2020-2022	ERAIKUNTZA PROIEKTUA IDATZIA	8,66
A-624	AMURRIO - ARESPALDITZA TARTEA EGOKITZEA (tartearen gainerakoa)	3,78	60	7/9	2020-2022	ERAIKUNTZA PROIEKTUA	3,16
A-624	ARTZINIEGA - BURGOSKO MUGA TARTEA EGOKITZEA	3,87	60	7/8	2026-2028	AZTERTZEN	2,69
A-625	BIZKAIKO MUGA ETA SARATXO ARTEKO TRAZADURA EGOKITZEA ETA HOBETZEA	3,08	80	7/10	2020-2022	ERAIKUNTZA PROIEKTUA ONARTUA	19,69
A-625	SARATXO ETA AMURRIOKO EKIALDEKO SAIHESBIDEAREN ARTEKO (A-624 errepideko LOTURA) TRAZADURA EGOKITZEA ETA HOBETZEA	1,01	80	7/11	2020-2022	TRAZADURA PROIEKTUA ONARTUA	7,60
A-627	A-3006 ERREPIDEAREN ETA A-3002 ERREPIDEKO BIDEGURUTZEAREN ARTEKO TRAZADURA EGOKITZEA ETA HOBETZEA	2,2	80	7/10	2023-2025	AZTERTZEN	1,23
A-627	A-3006 ERREPIDEAREN ETA GIPUZKOAKO MUGAREN ARTEKO TRAZADURA EGOKITZEA ETA HOBETZEA	0,83	80/60	7/9	2026-2028	AZTERTZEN	0,58
AZPIPROGRAMA: ZIRKULAZIO MOTELERAKO BIDEEN ERAIKUNTZA							
A-624	AMURRIOKO EKIALDEKO SAIHESBIDEAREN ETA A-4602 ERREPIDEAREN ARTEKO ZIRKULAZIO MOTELERAKO BIDEA	3,2		7/9 + ZIRK. MOTEL. BIDE	2020-2022	AZTERTZEN	2,18
AZPIPROGRAMA: ZEHARBIDEAK HOBETZEA							
A-132	AZAZETAKO ZEHARBIDEA	0,13			2026-2028	AZTERTZEN	0,28
A-624	ARTZINIEGAKO ZEHARBIDEA	1,17	60	7/8	2020-2022	AZTERTZEN	1,19
PROGRAMA: HIRI SAIHESBIDEAK							
AZPIPROGRAMA: HIRI SAIHESBIDEAK							
A-124	BASTIDAKO SAIHESBIDEA	4,87	80	7/10	2026-2028	AURRETIAZKO AZTERKETA	8,69
A-124	GUARDIAKO SAIHESBIDEA	3,31	80	7/10	2026-2028	AURRETIAZKO AZTERKETA	5,91

(*) A-124 errepideko egokitzapen-jarduketarekin batera konpondu beharreko jarduketa, azken egokitzapenetik – Trazaduraren hasiera aldakorrera (57,00 KP - 59,54 KP). Zenbateko hori dagoeneko sartuta dago jarduera honetan.

LURRALDE HISTORIKOA: BIZKAIA

Errepidea	Jarduna	Luzera (km)	HELBURU TEKNIKOAK		INBERTSIOA ETA PROGRAMAZIOA		
			Proiektuaren abiadura (km/h)	Zeharkako sekzioa (m)	Programan duen lehentasuna	Definizio-maila	Aurrekontu eguneratua (milioi €)
PROGRAMA: OBRA NAGUSIA							
AZPIPROGRAMA: AZPIEGITURA BERRIAK							
ESKUINALDERAKO SARBIDE OSAGARRIA	BOLUE - UNIBERTSITATEA	3,47	80	2x7/10	2026-2028	HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA	50,00
AP-8/ METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEA	Ib FASEA. PEÑASCAL - VENTA ALTA	3,7	100	2x7/10,5	2020-2022	GAUZATZEN	196,50
A-8	ERREKALDEKO SAIHESBIDEA ETA ERREKALDEKO ZUBIBIDEA ERAISTEA	2,4	80	2x9,9/12,9	2020-2022	HIRIGINTZA TRAMITAZIOA BILBOKO UDALAREN ESKU	153,50
LAMIAKOKO IBAI AZPIKO TARTEA	URIBE KOSTA - BALLONTI ARDATZA	3,86	100	2x7/10,5	2023-2025	INFORMAZIO AZTERKETA	380,00
BI-630	BI-636 - MALABRIGO	2,1	60	7/10	2020-2022	ERAIKUNTZA PROIEKTUA	20,00
BI-631 (EKIALDEKO SAIHESBIDEA)	IBARSUSI - MIRAFLORES	3,0	80	2x7/10,5	2026-2028	BIDEEN PLAN BEREZIA HASI AURREKOA	126,70
BI-631	MEÑAKA - BERMEO	6,6	80	7/10	2026-2028	EGUNERATU EGUNA, TUNELEN FORU ARAUA ETA BIDE SEGURTASUNEKO IKUSKAPENA	114,73
BI-633	URBERUAGA - BERRIATUA	7,5	80	7/10	2017-2019	EGUNERATU EGUNA, TUNELEN FORU ARAUA ETA BIDE SEGURTASUNEKO IKUSKAPENA	155,45
N-240	BOROA - APARIO	6,0	80	2x7/10,5	2026-2028	EGUNERATU EGUNA, TUNELEN FORU ARAUA ETA BIDE SEGURTASUNEKO IKUSKAPENA	112,03
N-240	APARIO - IGORRE	1,5	80	7/12	2026-2028	EGUNERATU EGUNA, TUNELEN FORU ARAUA ETA BIDE SEGURTASUNEKO IKUSKAPENA	14,22
N-636	ELORRIO - KANPANZAR	5,2	80	7/10	2026-2028	BIDEEN PLAN BEREZIA TRAMITATU BEHAR DA	96,50
BI-635	GOROZIKA - ARIATZA	3,7	80	2x7/10,5	2026-2028	BIDEEN PLAN BEREZIA HASI AURREKOA	139,92
AZPIPROGRAMA: GALTZADA BIKOIZTEA							
BI-628	KUETO - GALINDO	0,83	80	2x7/10	2026-2028	PLANGINTZA	23,52
AZPIPROGRAMA: AHALMENA HANDITZEA							
AP-8	LARREA - ETXANO (3. erreia)	1,5	100	2x10,5/14	2020-2022	EGUNERATU EGUNA ETA BIDE SEGURTASUNEKO IKUSKAPENA	35,01
AP-8/ METROPOLIAREN HEGOALDEKO SAIHESBIDEA	Ic FASEA. ARENAKO LOTURA ETA ZUBIBIDEA	3,0	100	2x10,5/14	2020-2022	BIDEEN PLAN BEREZIA HASI AURREKOA	60,12
N-637	KUKULARRA-ENEKURI (TXIRIKORDA EZABATZEA)	1,0	-	-	2020-2022	GAUZATZEN	15,00
N-637	GURUTZETAKO LOTURA	1,5			2020-2022	ERAIKUNTZA PROIEKTUA	5,00
N-637	RONTEGIKO AHALMENA HANDITZEA				2026-2028	PLANGINTZA	40,00
AZPIPROGRAMA: LOTURAK ERAIKITZEA ETA/EDO BERRANTOLATZEA							
AP-8	AP-8 SARBIDE BERRIA / EUBAKO LOTURA				2026-2028	HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA	8,70
AP-8	OKANGOKO LOTURA ERDIA				2020-2022	HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA	23,40
N-634	BOROA POLIGONOKO LOTURA				2020-2022	HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA	2,00
N-240	USANSOLO - BEDIA LOTURA				2017-2019	GAUZATZEN	3,67

PROGRAMA: EGOKITZAPENA							
AZPIPROGRAMA: TRAZADURA HOBETZEA ETA PLATAFORMA ZABALTZEA							
BI-630	MALABRIGO - TRASLAVIÑA	5,30	60	7/10	2020-2022	ERAINKUNTZA PROIEKTUA	10,00
BI-630	TRASLAVIÑA - TURTZIOZ	4,70	60	7/10	2020-2022	ERAINKUNTZA PROIEKTUA	10,00
BI-630	LA ESCRITA - AMBASAGUAS	3,57	60	7/10	2023-2025	HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA	15,00
N-634	EL CASAL - LAS CARRERAS	1,38	60	7/10	2020-2022	HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA	2,49

AZPIPROGRAMA: BIDEGURUTZEAK BERRANTOLATZEA ETA SARBIDEAK KONTROLATZEA							
N-634	ZORNOTZA - IURRETA	9,01			2017-2019	PLANGINTZA / GAUZATZEN	8,14
N-634	IURRETA - GEREDIAGA				2017-2019	LEGEGINTZALDIKO PROGRAMAREN BARRUAN	5,00
N-634	EL GALLO - IRUBIDE				2017-2019	LEGEGINTZALDIKO PROGRAMAREN BARRUAN	6,44
N-634	ETXEBARRIRAKO SARBIDEAK	0,7	-	-	2026-2028	EGUNERATU EGUNA ETA BIDE SEGURTASUNEKO IKUSKAPENA	12,81
AZPIPROGRAMA: ZIRKULAZIO MOTELERAKO BIDEEN ERAIKUNTZA							
BI-633	ZUBIBARRI - IRUZUBIETA	2,91	80	10,5/14	2023-2025	HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA	9,38
BI-636	BALMASEDA	0,3	80	10,5/14	2017-2019	HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA	1,97
N-240	ELEXONDO - BARAZAR	3,34	60	10,5/14	2017-2019	HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA	10,77
N-636	ELORRIO - KANPANZAR (hirugarren erreia)				2020-2022	HAUTABIDEEN PLANTEAMENDUA	5,40
PROGRAMA: HIRI SAIHESBIDEAK							
AZPIPROGRAMA: HIRI SAIHESBIDEAK							
BI-635	MUXIKAKO SAIHESBIDEA	6,0	80	7/10	2026-2028	BIDEEN PLAN BEREZIA HASI AURREKOA	66,25
N-629	LANESTOSAKO SAIHESBIDEA	2,4			2026-2028	BIDEEN PLAN BEREZIA HASI AURREKOA	12,00
N-634	LAS CARRERASKO SAIHESBIDEA	2	60	7/10	2026-2028	BIDEEN PLAN BEREZIA HASI AURREKOA	15,26

LURRALDE HISTORIKOA: GIPUZKOA

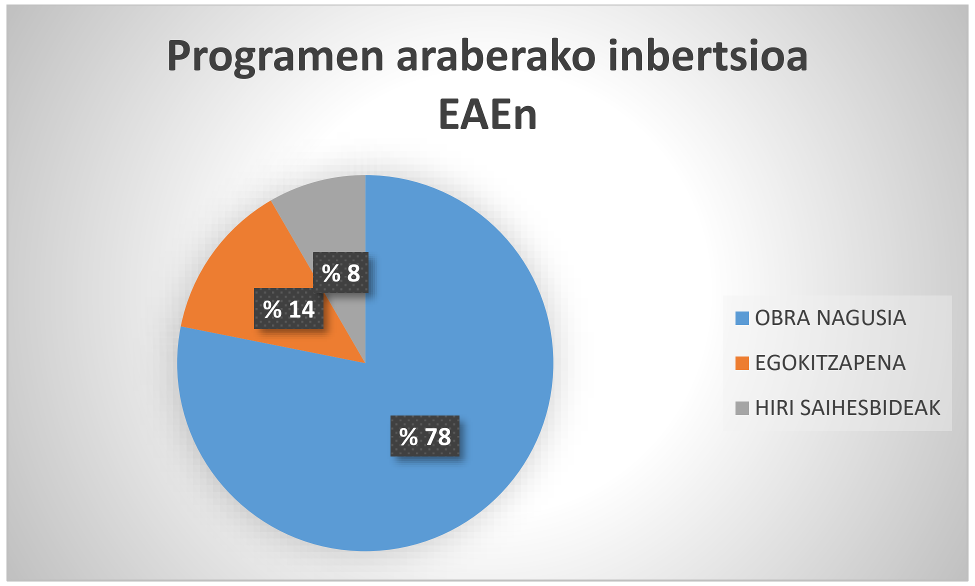
Errepidea	Jarduna	Luzera (km)	HELBURU TEKNIKOAK		INBERTSIOA ETA PROGRAMAZIOA		
			Proiektuaren abiadura (km/h)	Zeharkako sekzioa (m)	Programan duen lehentasuna	Definizio-maila	Aurrekontu eguneratua (milioi €)
PROGRAMA: OBRA NAGUSIA							
AZPIPROGRAMA: AZPIEGITURA BERRIAK							
AP-8	TXENPERENEA ETA IRUNGO HEGOALDEKO INGURABIDEAREN ARTEKO LOTURA ERDIA				2017-2019	ERAIKUNTZA PROIEKTUA	17,85
N-636 (GI-632)	ANTZUOLA - BERGARA TARTEA	5,00	80		2017-2019	ERAIKITZEN	59,02
AZPIPROGRAMA: GALTZADA BIKOIZTEA							
N-638	AIREPORTURAKO SARBIDEA: AMUTE - AIREPORTUA	0,95	60	2X7 + ESPALOIAK + BIDEGORRIA	2020-2022	ERAIKUNTZA PROIEKTUA BERRIKUSTEN	3,59
AZPIPROGRAMA: AHALMENA HANDITZEA							
AP-8	HIRUGARREN ERREIA ZARAUTZ ETA ORIO ARTEAN	3,4	80	2x10,5/14	2026-2028	PLANGINTZA	17,06
AZPIPROGRAMA: LOTURAK ERAIKITZEA ETA BERRANTOLATZEA							
A-15	N-I ERREPIDEAREN KONEXIOA HOBETZEA BAZKARDON (ANDOAIN) TOLOSARAKO NORANZKOAN				2020-2022	AURRETIAZKO AZTERKETA	17,85
GI-20	SARBIDE BERRIAK (ILLUNBE, MARRUTXIPI, ZORROAGA…)				2026-2028	AURRETIAZKO AZTERKETA	9,52
N-I	LASARTEKO LOTURA BIRMOLDATZEA				2020-2022	ERAIKUNTZA PROIEKTUA	6,55
N-I	IRURAKO LOTURAKO LAUGARREN BIDE ADARRA				2023-2025	AURRETIAZKO AZTERKETA	4,66
N-636 (GI-632)	N-636 ERREPIDEAREN LOTURA, EZKIO-ITSASON				2026-2028	AURRETIAZKO AZTERKETA	12,00
N-634	GLORIETA, GI-631 ERREPIDEAREKIN, ARROAN				2017-2019	AURRETIAZKO AZTERKETA	0,60
N-634	AGINAGA (USURBIL) ETA LASARTE-ORIA ARTEKO SARBIDEAK BERRANTOLATZEA				2023-2025	AURRETIAZKO AZTERKETA	0,90

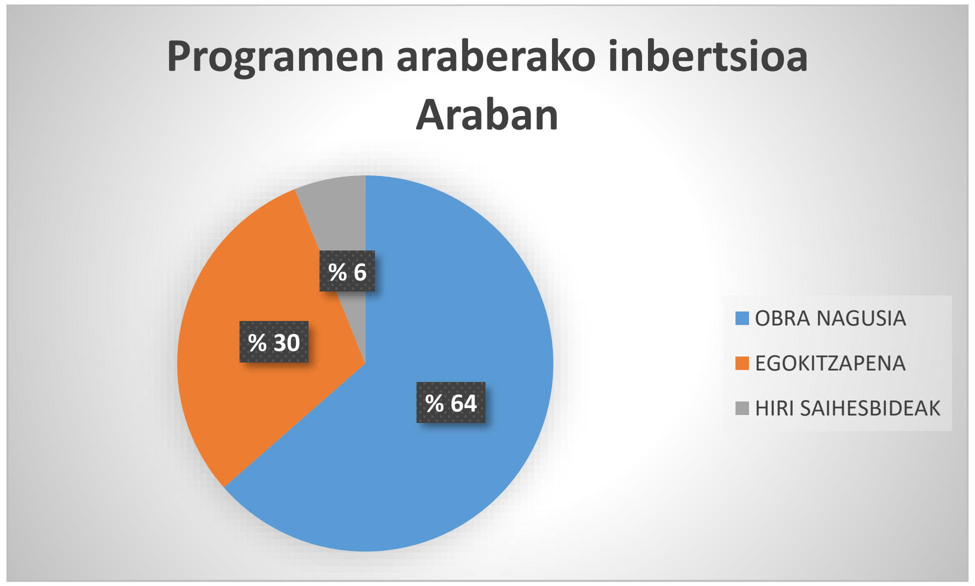
PROGRAMA: EGOKITZAPENA							
AZPIPROGRAMA: EGOKITZAPENA							
GI-631	AZKOITIA - ZUMARRAGA TARTEA ZABALTZEA ETA HOBETZEA	13	60	7/10	2017-2019	AURRETIAZKO AZTERKETA	46,40
N-I	ETZEGARATEN, GASTEIZERAKO NORANZKOAN, BIHURGUNEAK ZUZENTZEA	2	80	2x7 / 10,5	2023-2025	ERAIKUNTZA PROIEKTUA	56,84
AZPIPROGRAMA: TRAZADURA HOBETZEA ETA PLATAFORMA ZABALTZEA							
AP-8	AP-1ETIK BILBORAKO LOTUNEA HOBETZEA (MALTZAGAN)				2026-2028	ERAIKUNTZA PROIEKTUA	11,35
GI-638	DEBA - MUTRIKU BIHURGUNEAK ZUZENTZEA ETA HOBETZEA	3,9			2017-2019	ERAIKUNTZA PROIEKTUA	12,49
AZPIPROGRAMA: ZIRKULAZIO MOTELERAKO BIDEAK							
AP-8	HIRUGARREN ERREIA ZARAUTZ - MEAGA	1,3		10,5 /14	2023-2025	AURRETIAZKO AZTERKETA	2,95
AP-8	HIRUGARREN ERREIA OIKIA - MEAGA	1,6		10,5 /14	2020-2022	AURRETIAZKO AZTERKETA	4,88
AP-8	HIRUGARREN ERREIA OIKIA - BEDUA	1,8		10,5 /14	2020-2022	AURRETIAZKO AZTERKETA	1,82
AP-8	HIRUGARREN ERREIA ZUMAIA - ITZIAR	2,5		10,5 /14	2023-2025	AURRETIAZKO AZTERKETA	14,41
AP-8	HIRUGARREN ERREIA MENDARO - ITZIAR	3		10,5 /14	2023-2025	AURRETIAZKO AZTERKETA	37,68
PROGRAMA: HIRI SAIHESBIDEAK							
AZPIPROGRAMA: HIRI SAIHESBIDEAK							
GI-631	ZESTOAKO SAIHESBIDEA	2,4	60	7/10	2023-2025	PLANGINTZA	22,61
N-634	ZARAUZKO SAIHESBIDEA	3,2	60	7/10	2026-2028	ERAIKUNTZA PROIEKTUA	50,11
N-634	ORIOKO SAIHESBIDEA	1,1	60	7/10	2026-2028	ERAIKUNTZA PROIEKTUA	41,65

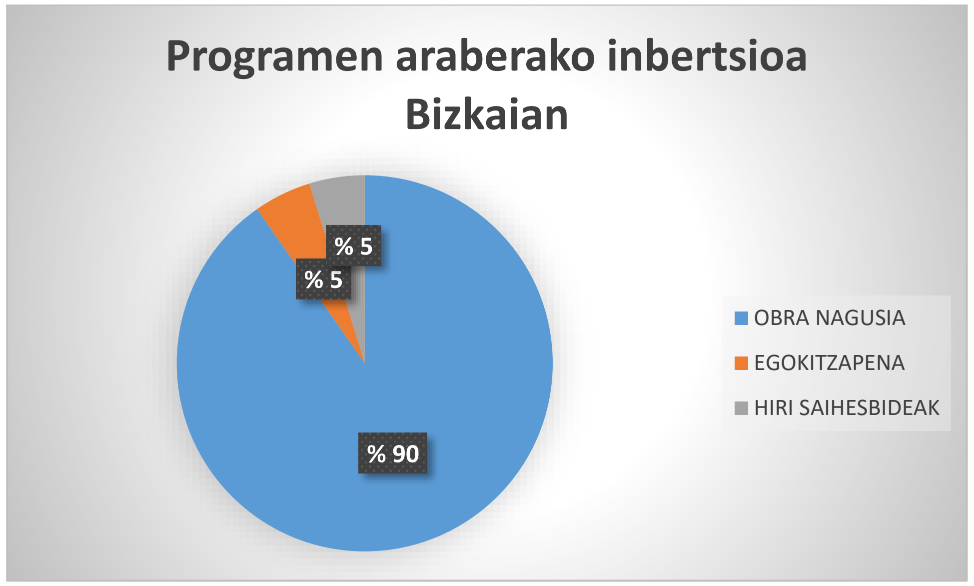
9.2 Planaren balorazioa eta inbertsioen programazioa

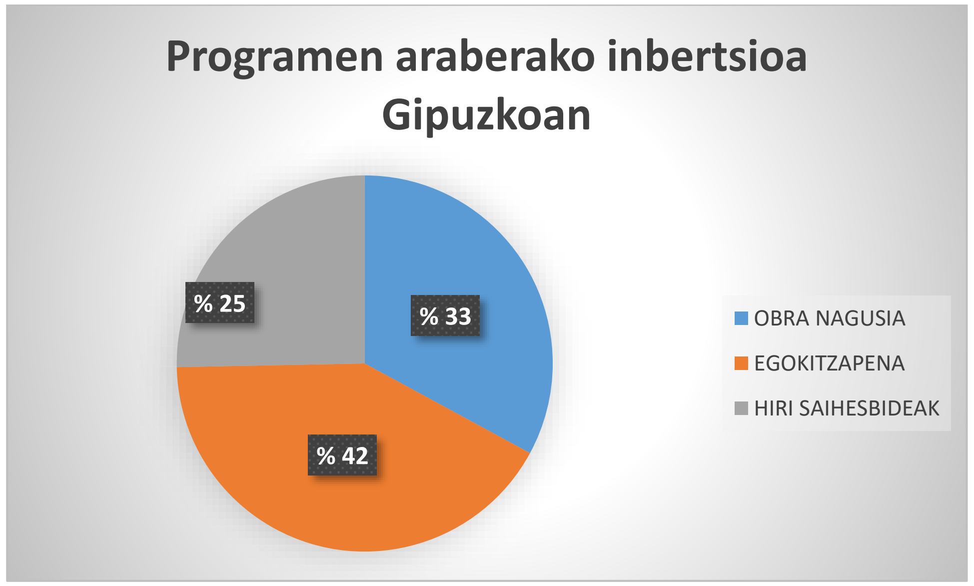
Ondoren, EAErako zein hiru lurralde historikoetarako inbertsioen taulak eta grafikoak txertatu dira, programen arabera banakatuta.

EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO ERREPIDEEN III. PLAN OROKORRAREN (2017-2028) INBERTSIOEN LABURPENA, PROGRAMEN ARABERA	
EAE	AURREKONTUA (MILIOI €)
Obra nagusia	2.078,38
Egokitzapena	358,61
Hiri-saihesbideak	222,48
EAE guztira	2.659,47
ARABAKO LURRALDE HISTORIKOA	AURREKONTUA (MILIOI €)
Obra nagusia	152,81
Egokitzapena	72,39
Hiri-saihesbideak	14,60
Araba guztira	239,80
BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOA	AURREKONTUA (MILIOI €)
Obra nagusia	1.775,97
Egokitzapena	97,40
Hiri-saihesbideak	93,51
Bizkaia guztira	1.966,88
GIPUZKOAKO LURRALDE HISTORIKOA	AURREKONTUA (MILIOI €)
Obra nagusia	149,60
Egokitzapena	188,82
Hiri-saihesbideak	114,37
Gipuzkoa guztira	452,79



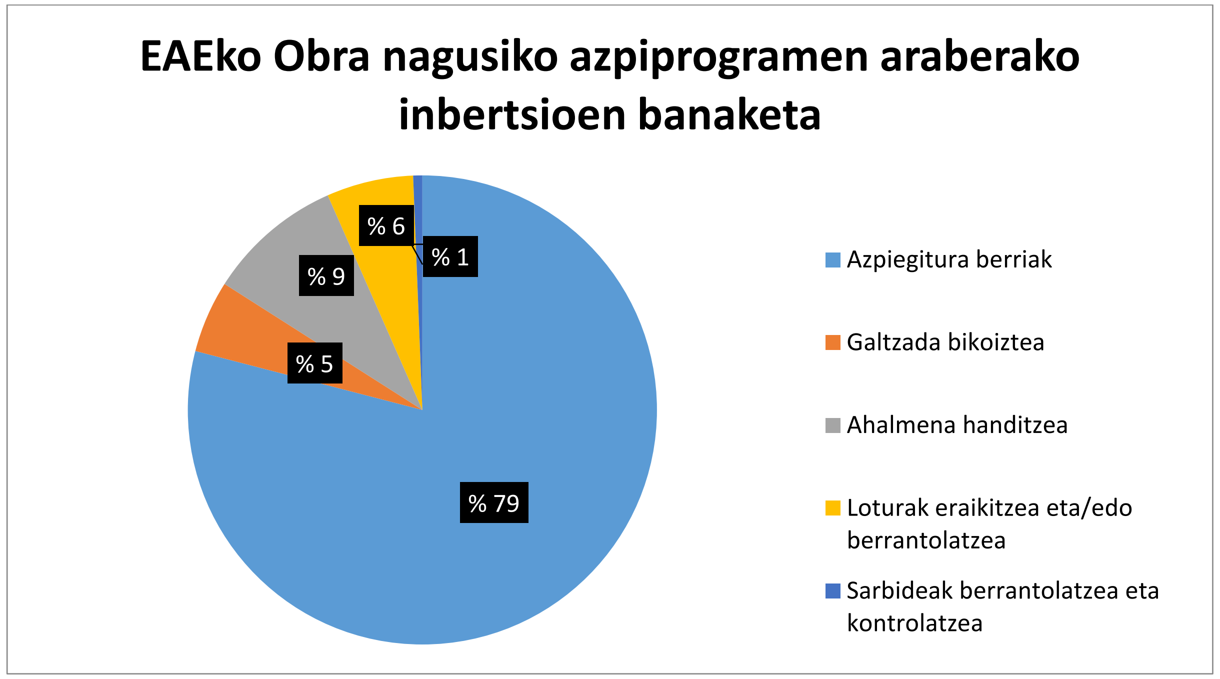


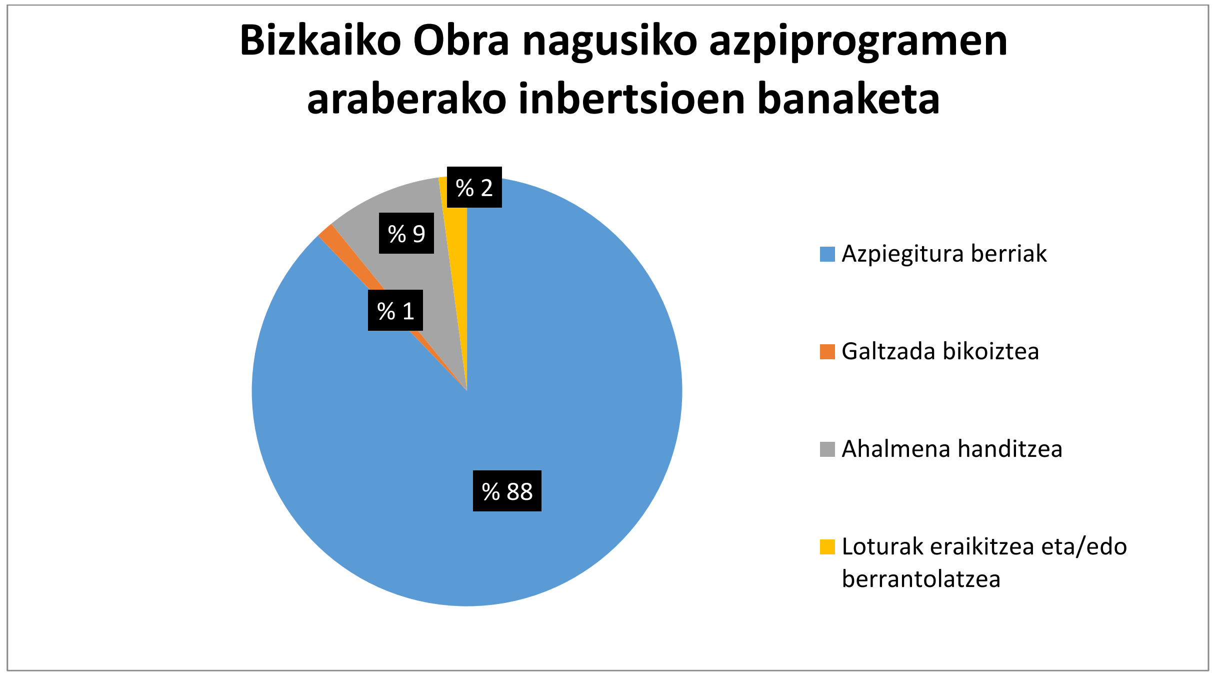


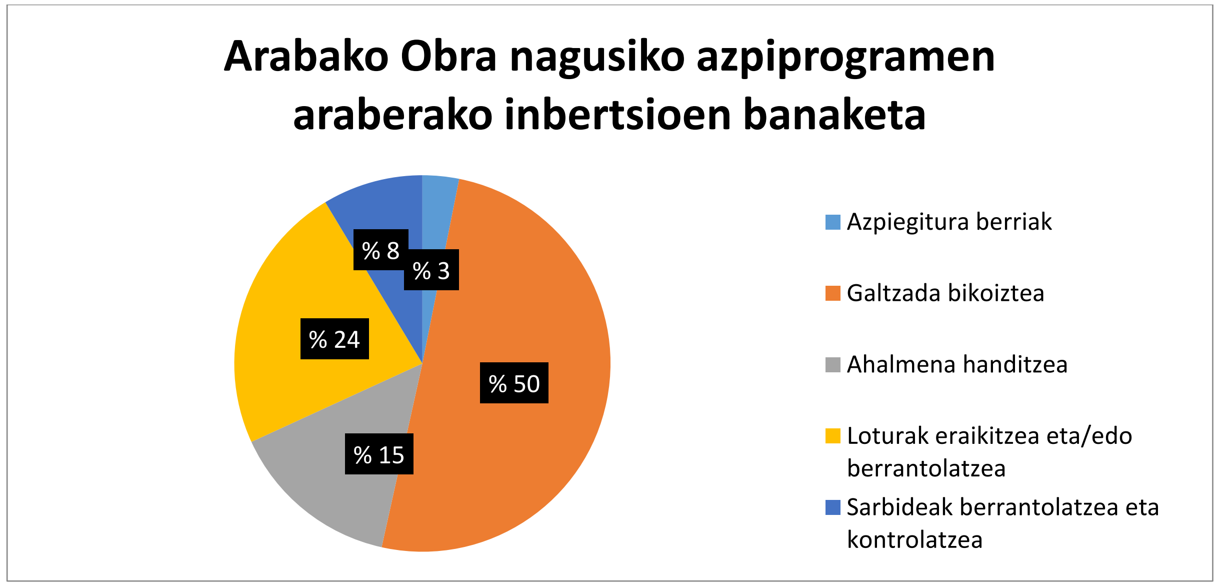


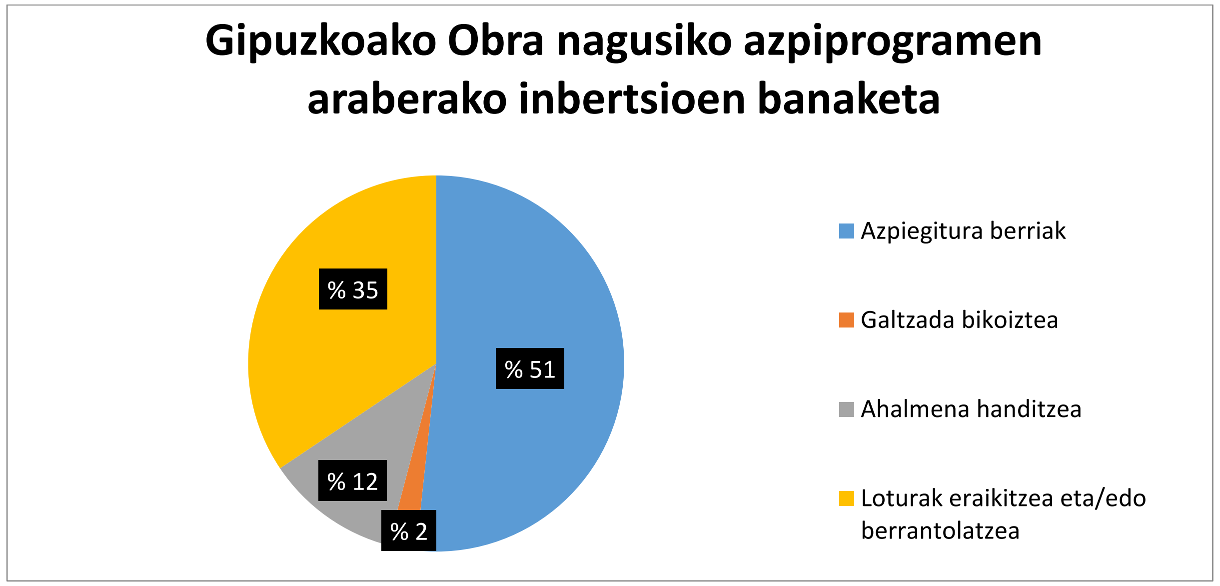
Ondoren, EAErako zein hiru lurralde historikoetarako Obra nagusia eta Egokitzapenak programetako inbertsioen banaketaren taulak eta grafikoak txertatu dira:

OBRA NAGUSIKO AZPIPROGRAMEN ARABERAKO INBERTSIOEN BANAKETA	
EAE	AURREKONTUA (MILIOI €)
Azpiegitura berriak	1.641,18
Galtzada bikoiztea	103,44
Ahalmena handitzea	194,46
Loturak eraikitzea eta/edo berrantolatzea	126,21
Sarbideak berrantolatzea eta kontrolatzea	13,09
EAE guztira	2.078,38
ARABAKO LURRALDE HISTORIKOA	AURREKONTUA (MILIOI €)
Azpiegitura berriak	4,76
Galtzada bikoiztea	76,32
Ahalmena handitzea	22,26
Loturak eraikitzea eta/edo berrantolatzea	36,37
Sarbideak berrantolatzea eta kontrolatzea	13,09
Araba guztira	152,81
BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOA	AURREKONTUA (MILIOI €)
Azpiegitura berriak	1.559,55
Galtzada bikoiztea	23,52
Ahalmena handitzea	155,13
Loturak eraikitzea eta/edo berrantolatzea	37,77
Sarbideak berrantolatzea eta kontrolatzea	0,00
Bizkaia guztira	1.775,97
GIPUZKOAKO LURRALDE HISTORIKOA	AURREKONTUA (MILIOI €)
Azpiegitura berriak	76,87
Galtzada bikoiztea	3,59
Ahalmena handitzea	17,06
Loturak eraikitzea eta/edo berrantolatzea	52,07
Sarbideak berrantolatzea eta kontrolatzea	0,00
Gipuzkoa guztira	149,60

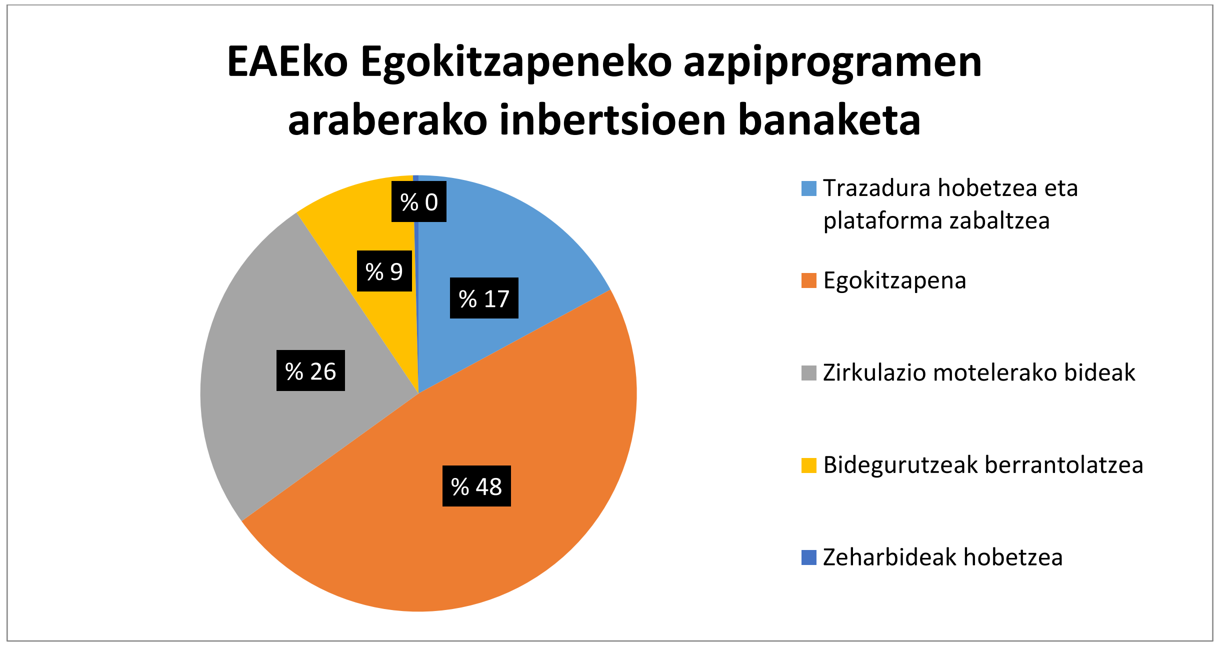

EAEko Obra nagusiko azpiprogramen araberako inbertsioen banaketa
% 6
% 1
% 9
% 5
% 79
Azpiegitura berriak
Galtzada bikoiztea
Ahalmena handitzea
Loturak eraikitzea eta/edo berrantolatzea
Sarbideak berrantolatzea eta kontrolatzea

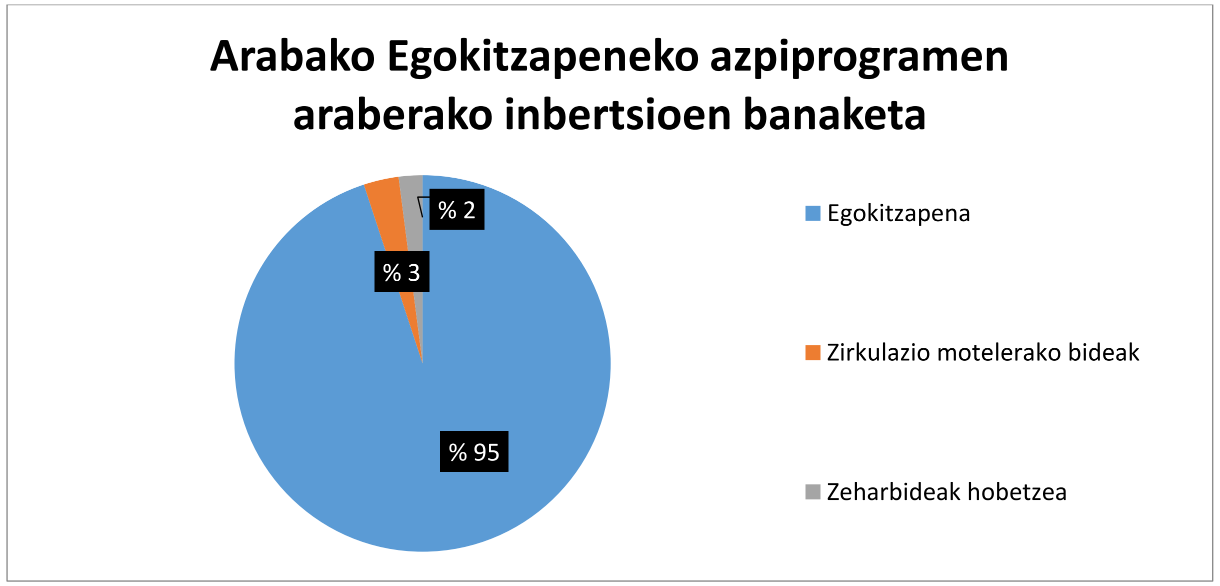

Bizkaiko Obra nagusiko azpiprogramen araberako inbertsioen banaketa
% 2
% 9
% 1
% 88
Azpiegitura berriak
Galtzada bikoiztea
Ahalmena handitzea
Loturak eraikitzea eta/edo berrantolatzea

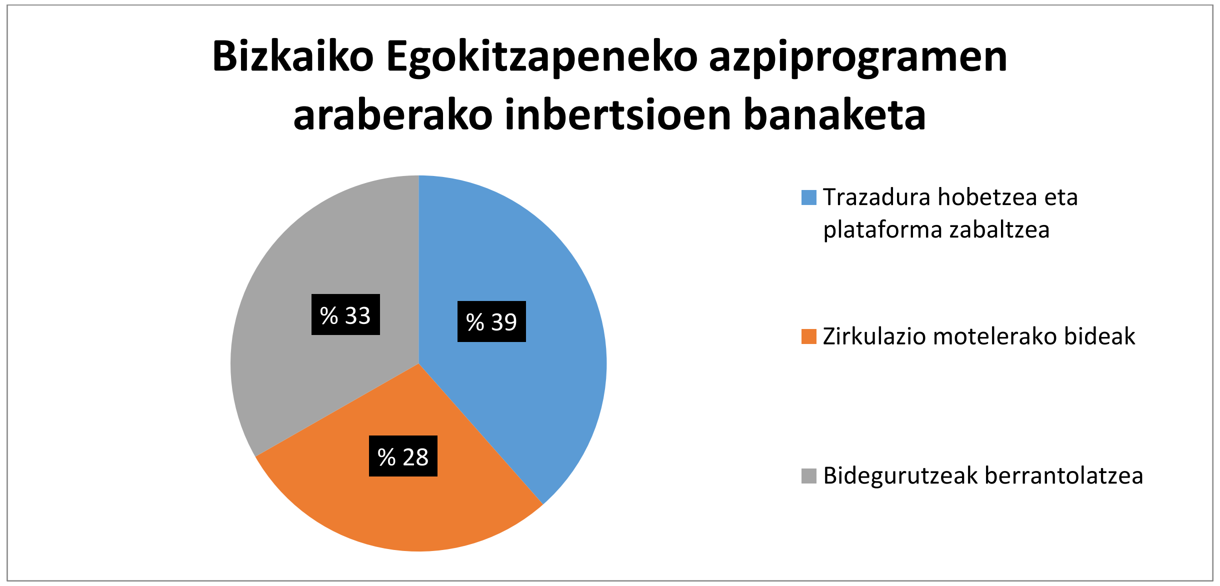

Arabako Obra nagusiko azpiprogramen araberako inbertsioen banaketa
% 8
% 3
% 24
% 50
% 15
Azpiegitura berriak
Galtzada bikoiztea
Ahalmena handitzea
Loturak eraikitzea eta/edo berrantolatzea
Sarbideak berrantolatzea eta kontrolatzea

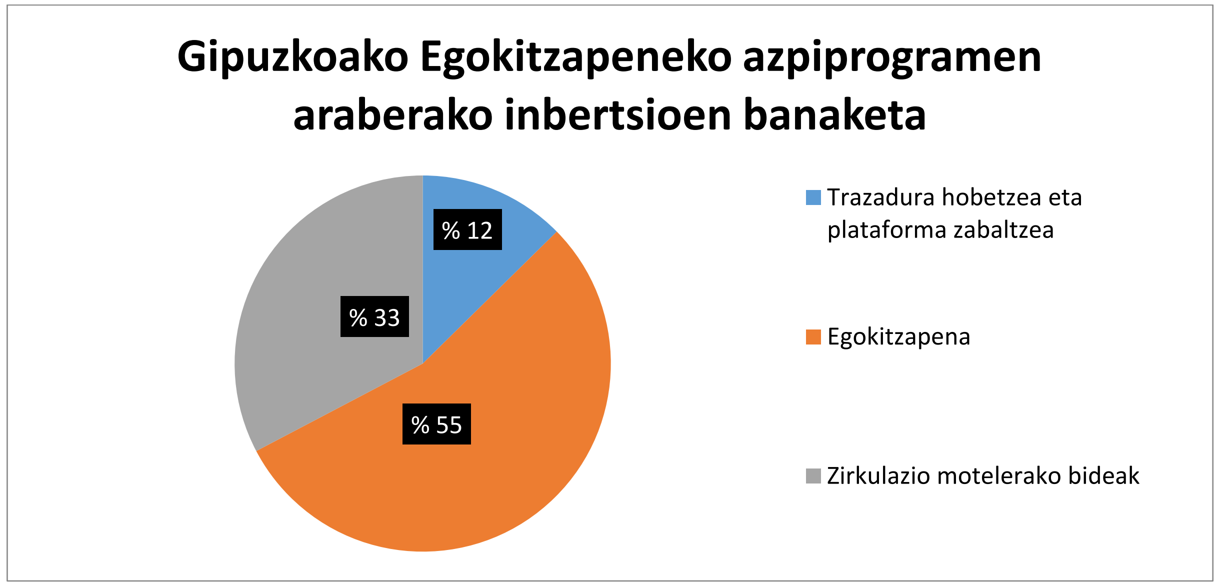

Gipuzkoako Obra nagusiko azpiprogramen araberako inbertsioen banaketa
% 35
% 51
% 12
% 2
Azpiegitura berriak
Galtzada bikoiztea
Ahalmena handitzea
Loturak eraikitzea eta/edo berrantolatzea

EGOKITZAPENEKO AZPIPROGRAMEN ARABERAKO INBERTSIOEN BANAKETA	
EAE	AURREKONTUA (MILIOI €)
Trazadura hobetzea eta plataforma zabaltzea	61,33
Egokitzapena	171,97
Zirkulazio motelerako bideak	91,45
Bidegurutzeak berrantolatzea	32,39
Zeharbideak hobetzea	1,48
EAE guztira	358,61
ARABAKO LURRALDE HISTORIKOA	AURREKONTUA (MILIOI €)
Trazadura hobetzea eta plataforma zabaltzea	0,00
Egokitzapena	68,73
Zirkulazio motelerako bideak	2,18
Bidegurutzeak berrantolatzea	0,00
Zeharbideak hobetzea	1,48
Araba guztira	72,38
BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOA	AURREKONTUA (MILIOI €)
Trazadura hobetzea eta plataforma zabaltzea	37,49
Egokitzapena	0,00
Zirkulazio motelerako bideak	27,52
Bidegurutzeak berrantolatzea	32,39
Zeharbideak hobetzea	0,00
Bizkaia guztira	97,40
GIPUZKOAKO LURRALDE HISTORIKOA	AURREKONTUA (MILIOI €)
Trazadura hobetzea eta plataforma zabaltzea	23,84
Egokitzapena	103,24
Zirkulazio motelerako bideak	61,74
Bidegurutzeak berrantolatzea	0,00
Zeharbideak hobetzea	0,00
Gipuzkoa guztira	188,82



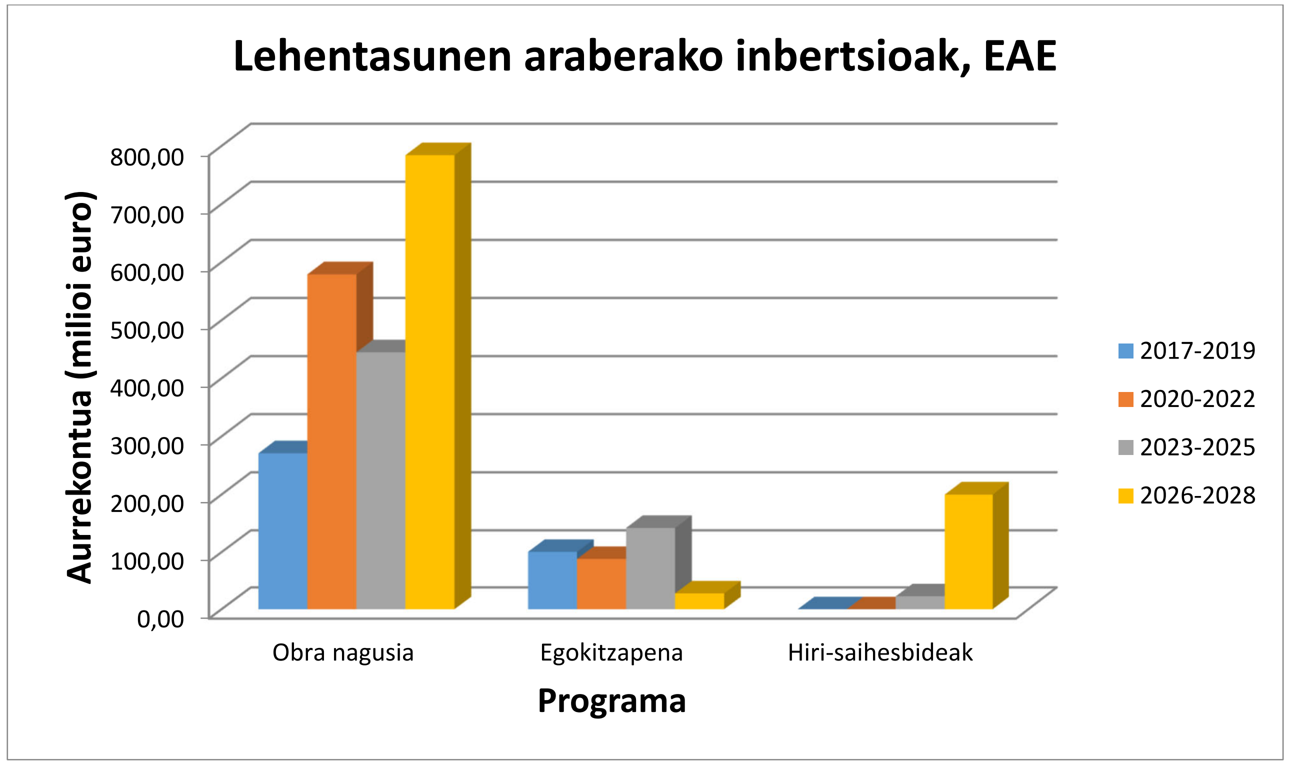


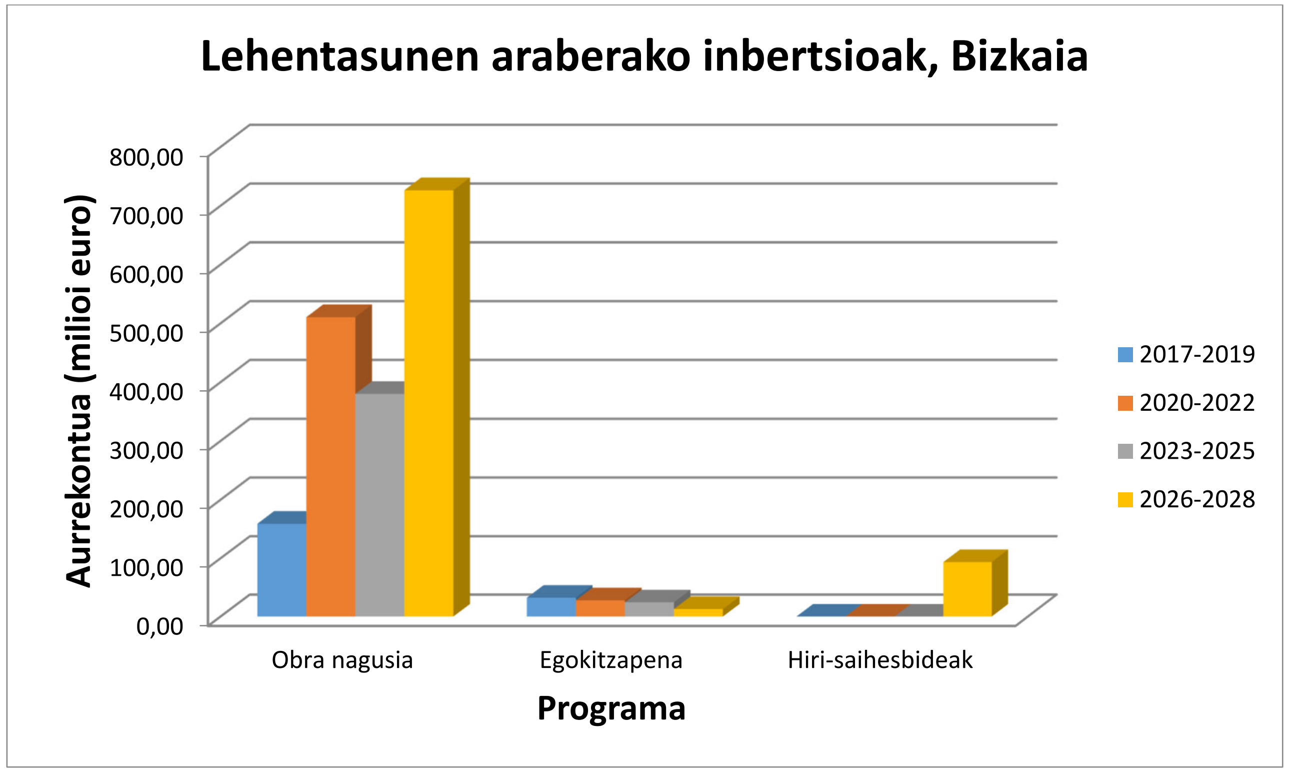


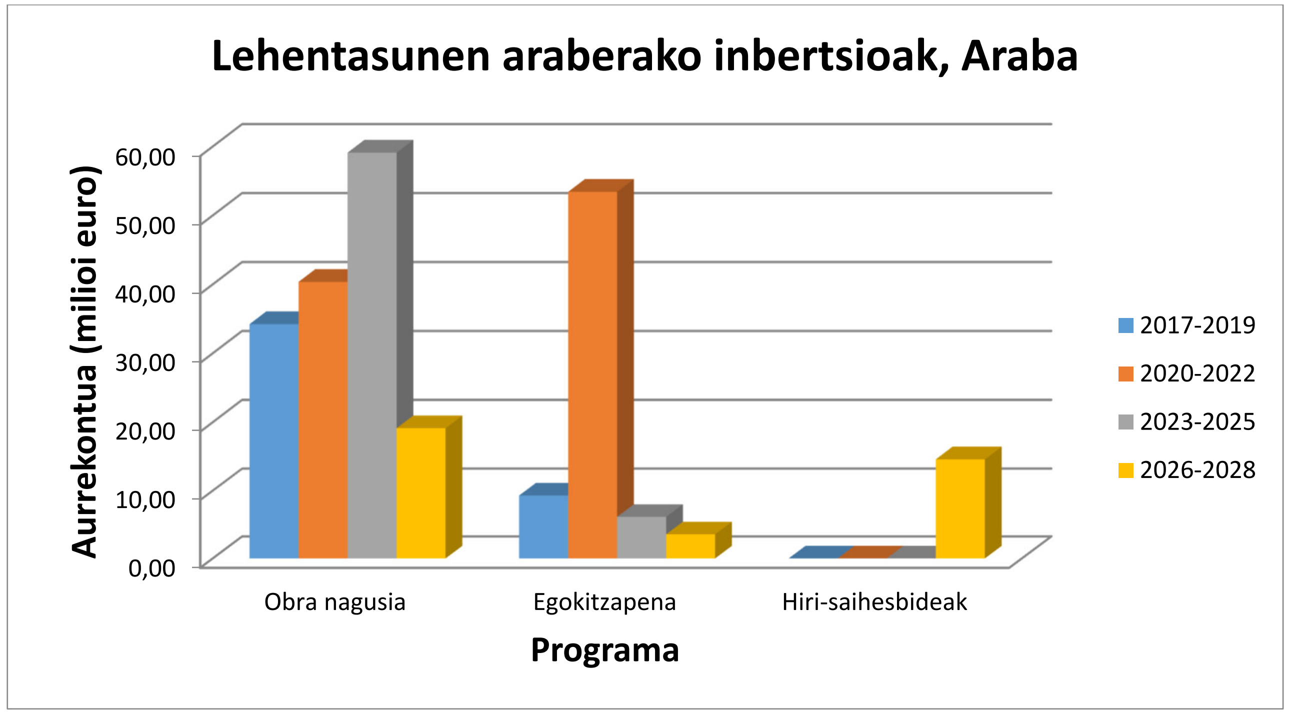


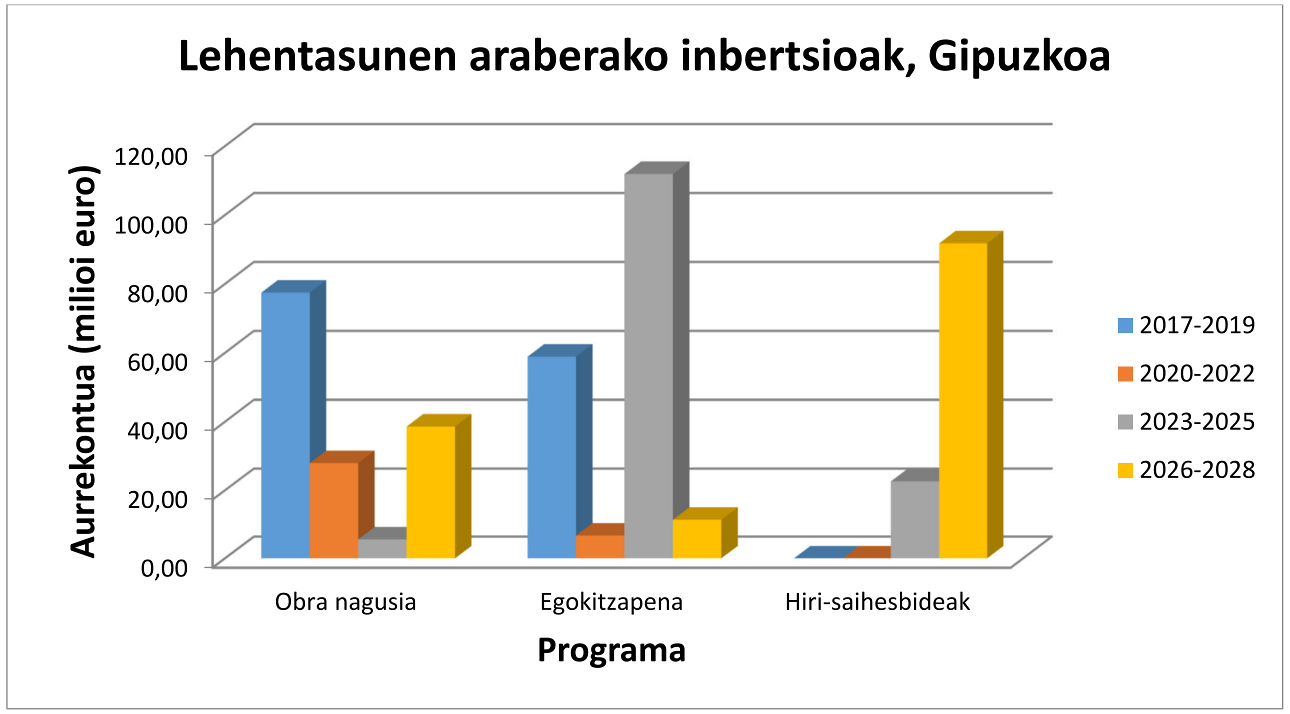
Ondoren, Lurralde Historiko bakoitzean eta definitutako jardun-programetako bakoitzean Planaren indarraldian egin beharreko inbertsioak zehazten dira:

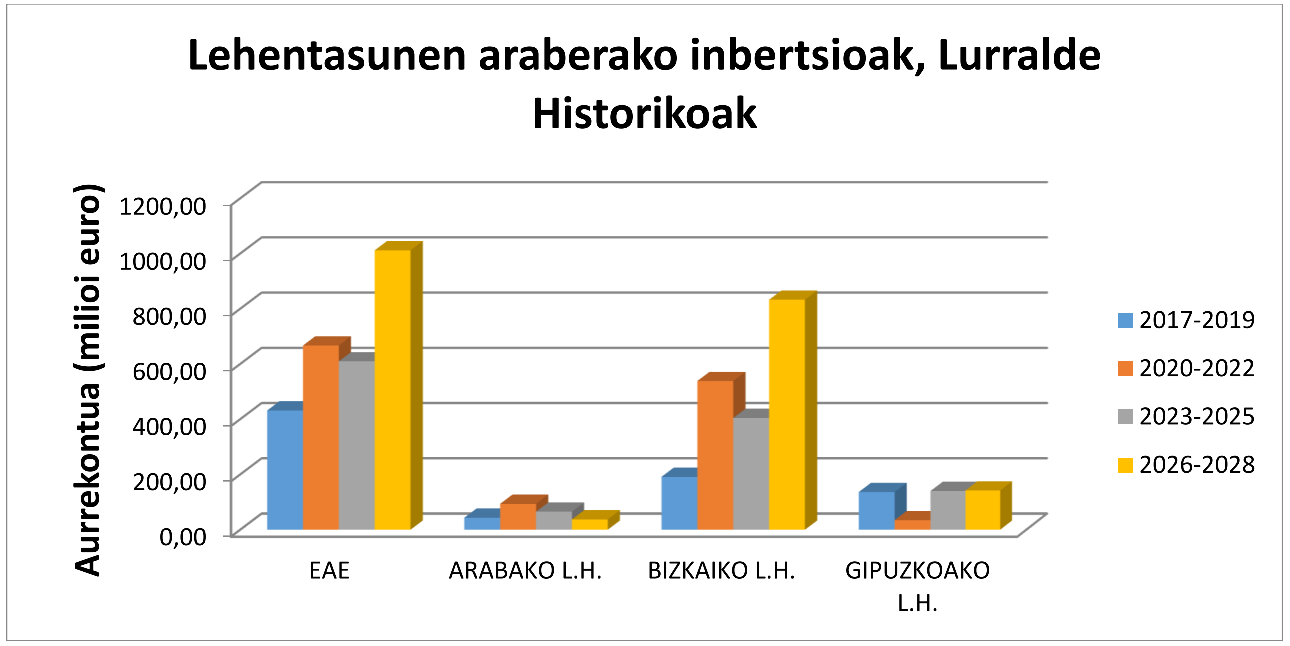
EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO ERREPIDEEN III. PLAN OROKORRAREN (2017-2028) INBERTSIOAK, PROGRAMEN ARABERAKO LEHENTASUNEN ARABERA					
	LEHENTASUNA				
EAE	2017-2019	2020-2022	2023-2025	2026-2028	AURREKONTUA (MILIOI €)
Obra nagusia	270,81	578,88	444,67	784,02	2.078,38
Egokitzapena	100,49	88,00	162,40	27,72	358,61
Hiri-saihesbideak	0,00	0,00	22,61	199,87	222,48
EAE guztira	371,30	666,88	609,68	1.011,,61	2.659,47
ARABAKO LURRALDE HISTORIKOA	2017-2019	2020-2022	2023-2025	2026-2028	AURREKONTUA (MILIOI €)
Obra nagusia	34,23	40,36	59,10	19,12	152,81
Egokitzapena	9,28	53,42	6,13	3,56	72,38
Hiri-saihesbideak	0	0	0,00	14,60	14,60
Araba guztira	43,51	93,78	65,23	37,28	239,79
BIZKAIKO LURRALDE HISTORIKOA	2017-2019	2020-2022	2023-2025	2026-2028	AURREKONTUA (MILIOI €)
Obra nagusia	159,12	510,53	380,00	726,32	1.775,97
Egokitzapena	32,32	27,89	24,38	12,81	97,40
Hiri-saihesbideak	0	0	0	93,51	93,51
Bizkaia guztira	191,44	538,42	404,38	832,64	1.966,88
GIPUZKOAKO LURRALDE HISTORIKOA	2017-2019	2020-2022	2023-2025	2026-2028	AURREKONTUA (MILIOI €)
Obra nagusia	77,47	27,99	5,56	38,58	149,60
Egokitzapena	58,89	6,70	111,89	11,35	188,82
Hiri-saihesbideak	0	0	22,61	91,76	114,37
Gipuzkoa guztira	136,35	34,69	140,06	141,69	452,79


Lehentasunen araberako inbertsioak, EAE
Aurrekontua (milioi euro)
800,00
700,00
600,00
500,00
400,00
300,00
200,00
100,00
0,00
Obra nagusia
Egokitzapena
Hiri-saihesbideak
Programa
2017-2019
2020-2022
2023-2025
2026-2028


Lehentasunen araberako inbertsioak, Bizkaia
Aurrekontua (milioi euro)
800,00
700,00
600,00
500,00
400,00
300,00
200,00
100,00
0,00
Obra nagusia
Egokitzapena
Hiri-saihesbideak
Programa
2017-2019
2020-2022
2023-2025
2026-2028


Lehentasunen araberako inbertsioak, Araba
Aurrekontua (milioi euro)
60,00
50,00
40,00
30,00
20,00
10,00
0,00
Obra nagusia
Egokitzapena
Hiri-saihesbideak
Programa
2017-2019
2020-2022
2023-2025
2026-2028


Lehentasunen araberako inbertsioak, Gipuzkoa
Aurrekontua (milioi euro)
120,00
100,00
80,00
60,00
40,00
20,00
0,00
Obra nagusia
Egokitzapena
Hiri-saihesbideak
Programa
2017-2019
2020-2022
2023-2025
2026-2028


Lehentasunen araberako inbertsioak, Lurralde Historikoak
Aurrekontua (milioi euro)
1200,00
1000,00
800,00
600,00
400,00
200,00
0,00
EAE
ARABAKO L.H.
BIZKAIKO L.H.
GIPUZKOAKO L.H.
2017-2019
2020-2022
2023-2025
2026-2028

9.3 Errepideen kostu gehigarrien balorazioa [2]

Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Plan Orokorraren xedea da Planaren xede-sarearen, gutxienez, inguruko aurreikuspenak, helburuak, lehentasunak eta hobekuntzak zehaztea eta araudi teknikoa ezartzea. Helburua izango da Euskal Autonomia Erkidegoko errepide-sareen arteko koordinazio egokia ziurtatzea. Horrenbestez, xedea ez da errepideen kudeaketarekin eta ustiapenarekin lotzen diren eragiketak zehaztea.

Hala ere, ez dugu ahaztu behar zerbitzuan jartzen direnetik, errepideetan etengabe egin behar direla mantentze-lanak, ibilgailuen zirkulazioa erosoa eta segurua izan dadin eta azpiegiturak ahalik eta gehien iraun dezan. Bide-markak aldian behin marraztu beharko dira; seinale bertikalak ordeztu beharko dira, ikusgaitasuna galdu dutenean; ertzetako belarra moztu beharko da; segurtasun-oztopoak konpondu beharko dira; drainatzeak garbitu beharko dira; eta, azken finean, ohiko kontserbazio-lanak egin beharko dira. Askotan kontserbazio integraleko kontratuen bidez gauzatzen diren lanak dira.

Bestalde, azpiegitura horien bizitza baliagarrian ezinbestekoak diren eta ohiko kontserbazioarekin zerikusirik ez duten jardunak egin beharko dira, errepideen kontserbazio-egoeran, segurtasunean eta iraunkortasunean eragina duten aldetik. Horrenbestez, eta zeregin horietan arreta jartzeko, Planaren proposamenak eta horien balorazio ekonomikoa zehazten dituen 9. kapitulu hau osatu nahi da Foru Aldundien aurrekontuetan aintzat hartu behar diren ohiko kontserbazioaz kanpoko aldian behingo eta munta handiko zeregin horien kostuen aurreikuspenarekin.

Errepidearen azpiegitura osatzen duten elementu guztien artean, arreta berezia merezi dute bide-zoruek, errepidearen funtsa eta oinarria baitira eta horien kontserbazio-egoerak zuzenean eragina baitu zerbitzuaren kalitatean eta azpiegituraren iraunkortasunean. Horrez gain, mantendu beharreko elementu guztien artean luzeena da, nabarmen gainera, eta oso klima-efektu erasokorren eraginpean dago eta zuzenean jasaten ditu ibilgailuen joan-etorriak.

Zerbitzuan jartzen denetik bertatik degradatzen hasten da errepidea, nahiz eta lehen urteetan oso prozesu mantsoa izan (lehen 2-4 urteetan, betiere ibilgailu astunen trafikoaren eta proiektuaren eta eraikuntzaren kalitatearen arabera).

Denboraren poderioz, aurreko narriaduren maiztasuna areagotzen da eta gidatzeko erosotasunean eta segurtasunean eragina duten beste narriadura batzuk sortzen hasten dira, hala nola irristakor bihurtzen diren zonak, luzetarako edo zeharkako erregulartasuna narriatzen den tarteak edo fabrika-obren inguruko asentuak. Errodadurak ezinbestean zahartzen dira, eta degradazio-prozesua gehitzen da; ondorioz, zerbitzuaren mailak behera egiten du. Narriadurak maiz agertzeak bide-zoruan etengabe jardun behar izatea ekartzen du, eta horrek erabiltzaileentzako eragozpenak eta auto-pilaketak eragiten ditu eta istripuen arriskua areagotzen du. Egoera kritiko horretara iristen denean, errodaduraren azalera berritu behar da, hasierako egoerara itzultzeko eta prozesua berriro hasteko.

Aurreko gainazaleko jardunek, ordea, ez dute bide-zoruaren euste-ahalmena lehengoratzen, eta ahalmen hori ere narriatu egiten da. Errepideetako zoruen proiektuan 20 urteko iraunkortasuna aurreikusten da. Bide-zoruek, ondo diseinatuta egonagatik ere, etengabeko higadura jasaten dute —kargak behin eta berriro jasatearen ondorioz— eta horrek euste-ahalmenean eragina du; hartara, denborarekin, egitura-konponketak egin behar izaten dira —hainbat geruza hartzen duen lodieran— bide-zoruari hasierako euste-ahalmena itzultzeko.

Jarduteko estrategiek, eta, batik bat, narriadurak agertu eta berehala erantzutera zuzentzen diren estrategiek kudeaketa-sistema egokia eskatzen dute, etorkizuneko kostuak minimizatzeko eta erabiltzaileentzako kostuak eta istripuak murrizteko. Kudeaketa-sistema hori errepidearen egoerari buruzko behar besteko informazio eguneratuan oinarritzen da, baita helburuei erantzungo dieten kalitate-estandarretan ere. Era berean, ondo definitutako jardun-prozedurak eduki beharko dira eta lehentasunak ezartzeko sistema argia eduki beharko da. Sistemak, oro har, epe ertainerako eta luzerako beharrezkoak diren aurrekontuak ezartzeko aukera eman beharko du.

9.3.1 Planaren xede-sarea

Analisi honetan aztergai dugun xede-sarea korridoreetan egituratuta dago. Ondoren txertatzen den taulan laburbiltzen da egitura hori, eta zehazten da korridore horien luzera osoa zein korridore bakoitzeko errepideen luzera. Hemen garatutako analisiaz kanpo geratu dira AP-1 eta AP-68 autobideen luzerak, estatuko emakiden mende baitaude. Analisiak, beraz, proposatutako Planaren xede-sarea du aztergai, eta horren kostuen aurreikuspena egiten du.

Korridorearen kodea eta izena	Osorik edo zati batean barnean hartzen diren errepideak		Luzera osoa (km)
A. IPARRALDE - HEGOALDE KORRIDOREA ETA NAFARROA - GIPUZKOA KONEXIOA	AP-1 A-1 N-I G-11 GI-636 A-15	N-638 N-121-A VG-11 VG-21 GI-41 GI-631	267
B. KANTAURIKO ERLAITZEKO KORRIDOREA	AP-8 N-644 N-639 BI-637 BI-633 BI-635 BI-20 BI-631 BI-21	N-633 BI-10 A-8 GI-20 GI-40 N-634 BI-628 BI-30	425
C. EBROKO KORRIDOREA	AP-68 A-124	N-124	42
D. BIZKAIA - BURGOS KONEXIOA	BI-636		30

[2] *Bide-zoruen kostuen, ohiko kontserbaziokoen gehigarrien, aurreikuspena* (2017ko azaroa) azterketaren ondorioak barnean hartzen dira. Errepideen Plan Orokorraren Batzordeak Euskal Autonomia Erkidegoko Bide-zoruen Araua berrikusteko lanen esparruan egindako azterketa da.

Korridorearen kodea eta izena	Osorik edo zati batean barnean hartzen diren errepideak		Luzera osoa (km)
E. BIZKAIA - KANTABRIA KONEXIOA	BI-630		23
F. BURGOS - SANTANDER KONEXIOA	N-629		4
G. ARABA - NAFARROA KONEXIOA	A-132		38
H. ARABA - BIZKAIA KONEXIOA	VG-31	A-625	137
	N-622	A-623	
	VG-41	BI-623	
	N-240	N-624	
	BI-625		
I. ARABA - GIPUZKOA KONEXIOA	GI-627	A-627	39
J. ARABA - KANTABRIA KONEXIOA	BI-624	A-624	42
K. GIPUZKOA - BIZKAIA KONEXIOA	AP-636	GI-638	56
	N-636	BI-638	
Luzera osoa			1103

Analisia egin aurretik, aurreko informazioa bereizi da eta korridore bakoitzeko errepideetarako identifikatu dira errepide horietatik zirkulatzen duen trafiko astunaren intentsitatea eta oinarrizko tipologia.

Bi parametro horiek ezaugarritzen dute, oro har, aztertutako ibilbideetako bakoitza, eta, hartara, ezarritako kategoria bakoitzerako jardunak zehaztu ahal izango dira —kategoria horietako bakoitzak jarduteko behar bereizgarriak ditu—.

Lehenik, errepide konbentzionalak (galtzada bakarreko errepideak) eta galtzada bikoitzeko errepideak bereizten dira, eta azken horien artean autobideak eta autobiak. Bestalde, trafiko astunaren intentsitateari buruzko aldagaia sartu da, galtzada bakarreko errepideak azpibanatzeko.

Azkenik, honako kategoria hauek ezarri dira analisiari munta gehituko dion multzo maneiagarrien bolumena lortzeko:

- Autobideak
- Autobiak, galtzada bikoitzeko bestelako errepideak
- Errepide konbentzionala, ibilgailu astunen EBBI > 800 ibilgailu astun / egun (T1 edo handiagoa)
- Errepide konbentzionala, ibilgailu astunen EBBI > 200 baina < 800 ibilgailu astun / egun (T2)
- Errepide konbentzionala, ibilgailu astunen EBBI < 200 ibilgailu astun / egun (T3 eta T4)

Hurrengo taulan jaso dira lortutako emaitzak eta errepide bakoitzerako identifikatutako galtzadaren luzera osoak, betiere aurreko bi irizpideen arabera, korridoreen arabera eta lurraldearen arabera multzokatuta. Planaren xede-sarea. Galtzadaren luzera osoak (km), Lurralde Historikoen arabera

Lurraldea	Autobideak	Autobiak, galtzada bikoitzeko errepideak	Errepide konbentzionala			Guztira
			T1 edo handiagoa	T2	T3-T4	
Araba	28	210	18	30	115	401
Bizkaia	152	202	36	121	78	589
Gipuzkoa	312	158	17	133	24	644
Guztira	**492**	**570**	**71**	**284**	**217**	**1634**

9.3.2 Xede-sarearen gaineko jardunak

9.3.2.1 Gurpilaren eta zoladuraren arteko itsaspena hobetzeko jardunak

Errodadurak leundu egiten dira trafikoaren joan-etorriaren ondorioz, eta batez ere gainazalean metatzen diren eta efektu urragarria duten elementu solidoen laguntzarekin. Hori, askotan, bat dator ehunduraren galerarekin. Irristatzeekiko erresistentzia- edo ehundura-atalase jakin baten azpitik badaude, zoladurak irristakor bihurtzen dira euri-ura dagoenean, eta errazago sor daitezke istripuak.

Egin beharreko jardunak zuzenean erabakitzeko lagungarria izango zaigun daturik ez dugunez gero, urte bakoitzean xede-sareko bideen zer ehunekotan jardun beharko den zenbatetsi da.

Xede-sarea. Pneumatikoaren eta zoladuraren arteko itsaspena hobetzeko galtzadaren luzeraren zer proportziotan jardun beharko den

Errepide mota		Urtean zer ehunekotan jardun beharko den
Autobideak		% 4
Autobideak, Autobiak, Galtzada bikoitzeko errepideak		% 4
Errepide konbentzionalak	T1 edo handiagoa	% 0,75
	T2	% 0,4
	T3-T4	% 0,1

Jardunaren batez besteko prezioa zenbatesteko garaian, hotzeko mikroaglomeratua hartu da kontuan (3,75 €/m^2). Era berean, aintzat hartu da erreia moztearen kostuak eta beste kostu batzuek % 20 gehitzen dutela lanak gauzatzeko prezioa; beraz, jardunaren batez besteko prezio osoa 4,8 €/m^2-koa izango da.

Bidezko kalkuluak egin ostean, magnitude hauek lortu dira:

Xede-sarea. Urtean jardunaren mende dauden luzerak (m), Lurralde Historikoen arabera

Lurraldea	Autobideak	Autobiak, galtzada bikoitzeko errepideak	Errepide konbentzionala			Guztira
			T1 edo handiagoa	T2	T3-T4	
Araba	1120	8400	135	120	115	9890
Bizkaia	6080	8080	270	484	78	14992
Gipuzkoa	12480	6320	128	532	24	19484
Guztira	**19680**	**22800**	**533**	**1136**	**217**	**44366**

Aintzat hartuko da jardunak galtzadaren osotasuna hartuko duela, 7 metroko zabalera beti. Jardunaren urteko azalerak lor daitezke horrela, eta, aurrez tratamenduetarako zehaztutako prezioak aplikatuta, lortzen dira hurrengo taulan zehazten diren urteko inbertsioak.

Xede-sarea. Gurpilaren eta zoladuraren arteko itsaspena hobetzeko inbertsio-beharrak, Lurralde Historikoen arabera

Lurraldea	Autobideak	Autobiak, galtzada bikoitzeko errepideak	Errepide konbentzionala			Guztira
			T1 edo handiagoa	T2	T3-T4	
Araba	37.632 €	282.240 €	4.536 €	4.032 €	3.864 €	332.304 €
Bizkaia	204.288 €	271.488 €	9.072 €	16.262 €	2.621 €	503.731 €
Gipuzkoa	419.328 €	212.352 €	4.284 €	17.875 €	806 €	654.646 €
Guztira	661.248 €	766.080 €	17.892 €	38.170 €	7.291 €	1.490.681 €

9.3.2.2 Zahartzearen ondorioz errodadurak berritzeko jardunak

Errodadura-geruzak zahartu egiten dira trafikoaren eta eragile atmosferikoen ondorioz. Eguzki-erradiazioak eta udako tenperaturek eraginda, betunak osagairik arinenak galtzen ditu eta zurrunago eta hauskorrago bihurtzen da; hori dela eta, trafikoaren joan-etorriek edo tenperatura txikien ondoriozko uzkurdura-indarrek errodadurak pitzatzen dituzte eta partikulak galarazten diete errodadurei. Bide-zorua ondo dimentsionatuta dagoen arren, eta -zoruak trafikoaren kargak, oro har, eusten dituen arren gertatuko da efektu hori.

Prozesu hori bizi-bizi gertatzen denean, errodadurak ordeztu beharko dira; hala egin ezean, etengabe konpondu beharko dira errepideko zuloak, batez ere neguan. Horrez gain, gainazaleko pitzadurak beheko geruzetara heda daitezke, eta, geruza horiek kaltetuz gero, garaiz ordeztea baino garestiagoa izango da birgaitze-kostua. Oro har, ordezkatze horiek errodadura-geruzetan soilik dute eragina, baina batzuetan tarteko geruzak ere ordeztu behar izaten dira.

Taulan adierazten den errodadura-geruzaren iraupena zenbatets daiteke Euskal Autonomia Erkidegoan:

Zenbatetsitako iraupena (urteak), Euskal Autonomia Erkidegoan trafiko astunen zirkulazio handia duten errepideetarako (autobideetarako eta errepide nagusietarako) errodadura-geruzaren arabera

NAHASKETA	BATEZ BESTEKO IRAUPENA
AC	18
BBTM	15
PA	12

Analisi egokia egingo bada, sareko errodadurak zer adin duen jakin beharko da, eta dagokion kalkulua egin beharko da. Edonola ere, informazio hori ez dugunez gero, galtzada bikoitzeko errepideetan nahaste etenak (BBTM) daudela suposatu da eta errepide konbentzionaletan nahaste konbentzionala (AC) dagoela suposatu da.

Hartara, xede-sarean, errodadurak birjartzeko tasa % 6,6koa litzateke autobideen kasuan eta galtzada bikoitzeko beste errepide batzuen kasuan; izatez, nahaste etenen (BBTM) iraunkortasuna 15 urtekoa dela suposatu denez gero, sareko errodaduren 1/15 (% 6,6) ordeztu beharko da urtero. Errepide konbentzionalen kasuan, berriz, berritze-tasa % 5,56koa izango da.

Jardun bakoitzerako aintzat hartu den batez besteko prezioa, galtzada bikoitzeko errepide baterako, BBTM bat fresatzearena eta birjartzearena da, eta errepide konbentzionaletarako AC bat fresatzearena eta birjartzearena. Honako kostu hauek hartuko dira aintzat:

- Trafiko handiko errepideak:
  - Fresatzea 3 cm: 2,5 €/m^2
  - Birjartzea, BBTM A, 3 cm-tan: 5 €/m^2
- Trafiko ertaineko eta txikiko errepideak:
  - Fresatzea 5 cm: 4,5 €/m^2
  - Birjartzea AC, 5 cm-tan: 7 €/m^2

Kasu bakoitzean, kostu gehigarriko % 20 barnean hartu behar dela-eta, jardunen batez besteko prezioak 9 €/m^2-koak izango dira galtzada bikoitzeko errepideetan eta 13,8 €/m^2-koak izango dira galtzada bakarreko errepideetan.

Aurreko guztiarekin, honako jardun-luzera hauek lortzen dira:

Xede-sarea. Urtean jardunaren mende dauden luzerak (m), Lurralde Historikoen arabera

Lurraldea	Autobideak	Autobiak, galtzada bikoitzeko errepideak	Errepide konbentzionala			Guztira
			T1 edo handiagoa	T2	T3-T4	
Araba	1867	14000	1125	1667	6389	25047
Bizkaia	10133	13467	2250	6722	4333	36906
Gipuzkoa	20800	10533	1063	7389	1333	41118
Guztira	**32800**	**38000**	**4438**	**15778**	**12056**	**103071**

Errodadura-geruza osorik berritzeari ekingo zaionez gero, jardun horretan plataformaren zabalera osoan (galtzadetan eta bazterbideetan) jarduten dela hartzen da aintzat. Kalkuluetan erabilitako zabalerak 10,5 metrokoak dira kasu guztietan, autobideetarako izan, galtzada bikoitzeko errepideetarako izan edo errepide konbentzionaletarako izan.

Aurrez zehaztutako kostuak aplikatuta, hau lortzen da:

Xede-sarea. Zahartutako errodadurak berritzeko inbertsio-beharrak, Lurralde Historikoen arabera

Lurraldea	Autobideak	Autobiak, galtzada bikoitzeko errepideak	Errepide konbentzionala			Guztira
			T1 edo handiagoa	T2	T3-T4	
Araba	176.400 €	1.323.000 €	163.013 €	241.500 €	925.750 €	2.829.663 €
Bizkaia	957.600 €	1.272.600 €	326.025 €	974.050 €	627.900 €	4.158.175 €
Gipuzkoa	1.965.600 €	995.400 €	153.956 €	1.070.650 €	193.200 €	4.378.806 €
Guztira	**3.099.600 €**	**3.591.000 €**	**642.994 €**	**2.286.200 €**	**1.746.850 €**	**11.366.644 €**

9.3.2.3 Egitura birgaitzearekin lotzen diren jardunak

Bide-zoruak 20 urterako proiektatzen dira, baina, oro har, eta ondo diseinatuta badaude, gehiago irauten dute. Ez da bitxia egitura birgaitzeko jardun handirik gabe 40 urteko zerbitzua izan duten azpiegiturak egotea, nahiz eta gehienetan jardunak lehenago egin behar izaten diren, 15 eta 25 urte artean. Bestalde, egituraren gaineko jardun horiek ez dira sare osoan egiten, errodadurak berritzen direnean ez bezala. Lur-eremuarengatik, esfortzuengatik, proiektuarengatik edo jardunarengatik ahulenak diren zonetan egiten dira.

Kasu horretan, ez da erraza zentzuzko zenbatespena egitea, baina Lurralde Historikoetakoren batean aldian behin egiten diren deflexioen eta pitzaduren kanpainen emaitzak har daitezke adibide.

Izatez, bide-zoruak 20 urterako proiektatzen badira ere, zerbitzu-bizitza handiagoa dute, baldin eta aldian behin errodadura-geruzak behar bezala berritzen badira eta kontserbazio-lanak zuzen egiten badira (bide-zuloak estaltzea, pitzadurak zigilatzea eta abar). Lur-eremuarengatik, esfortzuengatik, proiektuarengatik edo jardunarengatik patologiaren bat edo ahuleziaren bat duten zonen gaineko jardun goiztiarrak ere barnean hartzen dituzte jardun horiek.

Kasu horretan, aintzat har daiteke sare osoan egitura birgaitzeko jardunak egin behar izan direla, batez beste, zerbitzuko 35 urteko horizontean, bai autobideetarako, bai autobietarako, bai errei bikoitzeko errepideetarako. Galtzada bakarreko errepide konbentzionaletan, eta esfortzu txikiagoak dituztela kontuan izanik, egitura birgaitzeko behar txikiak onartu dira. Urtean honako jardun-tasa hauek lortzen dira:

- Galtzada bikoitzeko errepideak (autobiak, autobideak eta beste batzuk): % 3
- Errepide konbentzionalak, T1 eta handiagoa: % 1,5
- Errepide konbentzionalak, T2: % 1
- Errepide konbentzionalak, T3 eta T4: % 0,2

Bestalde, galtzada bikoitzeko errepideetan, birgaitzeko jardunak kanpoaldeko erreian soilik egingo dira, errei horrek jasaten baitu ibilgailu astunen ia intentsitate osoa.

Hauek dira aintzat hartutako jardun motak eta horien kostuak:

- Galtzada bikoitzeko errepideetan:
  - Nahaste bituminosoko 13 cm fresatzea eta ordeztea, 26 €/m^2-ko* (19 €/m^2) kostuarekin.
- Trafiko astuneko T2 kategoriako edo handiagoko errepide konbentzionaletan:
  - Nahaste bituminosoko 8 cm fresatzea eta birjartzea, 17 €/m^2-ko* (12 €/m^2) kostuarekin.
- Trafiko astuneko T3 eta T4 kategorietako errepide konbentzionaletan:
  - Nahaste bituminosoko 6 cm fresatzea eta birjartzea, 13 €/m^2-ko* (9 €/m^2) kostuarekin.

(*) Aintzat hartzen da jardunen % 50ean ez dela aurretiazko fresatzerik egingo, zuzenean aplikatuko dela errefortzua; zehaztutako kostuak izango dira emaitza.

Jardunarekin lotzen diren beste kostu batzuk barnean hartuz gero, eta aurreko balioei % 20 gehituz gero, azken prezio hauek lortzen dira:

- Galtzada bikoitzeko errepideak (fresatzea eta birjartzea): 31,2 €/m^2
- Galtzada bikoitzeko errepideak (errefortzua): 22,8 €/m^2

- Errepide konbentzionala, T2 edo handiagoa (fresatzea eta birjartzea): 20,4 €/m^2
- Errepide konbentzionala, T2 edo handiagoa (errefortzua): 14,4 €/m^2
- Errepide konbentzionala, T3 eta T4 (fresatzea eta birjartzea): 15,6 €/m^2
- Errepide konbentzionala, T3 eta T4 (errefortzua): 10,8 €/m^2

Irizpide horiek aplikatuta, urtean honako galtzada luzera hauetan jardun behar dela ondorioztatzen da:

Xede-sarea. Urtean jardunaren mende dauden luzerak (m), Lurralde Historikoen arabera

Lurraldea	Autobideak	Autobiak, galtzada bikoitzeko errepideak	Errepide konbentzionala			Guztira
			T1 edo handiagoa	T2	T3-T4	
Araba	840	6300	270	300	230	7940
Bizkaia	4560	6060	540	1210	156	12526
Gipuzkoa	9360	4740	255	1330	48	15733
Guztira	**14760**	**17100**	**1065**	**2840**	**434**	**36199**

Egitura birgaitzeko jardun horietarako galtzadaren zabalera osoa hartzen da aintzat errepide konbentzionalen kasuan, hau da, 7 metro; aitzitik, galtzada bikoitzeko errepideen kasuan, eskuinaldeko erreia soilik hartzen da aintzat, hau da, 3,5 metro.

Kasuan kasuan aurrez zehaztutako kostuak aplikatu ostean, hau ondorioztatzen da:

Xede-sarea. Egitura birgaitzeko inbertsio beharra, Lurralde Historikoen arabera

Lurraldea	Autobideak	Autobiak, galtzada bikoitzeko errepideak	Errepide konbentzionala			Guztira
			T1 edo handiagoa	T2	T3-T4	
Araba	79.380 €	595.350 €	32.886 €	36.540 €	21.252 €	765.408 €
Bizkaia	430.920 €	572.670 €	65.772 €	147.378 €	14.414 €	1.231.154 €
Gipuzkoa	884.520 €	447.930 €	31.059 €	161.994 €	4.435 €	1.529.938 €
Guztira	**1.394.820 €**	**1.615.950 €**	**129.717 €**	**345.912 €**	**40.102 €**	**3.526.501 €**

9.3.3 Kostu osoak

Ondoren, egindako analisiaren laburpena aurkeztuko da. Lehenik, analisirako aintzat hartutako abiapuntuko parametroak aurkeztuko dira, eta, gero, horien ondoriozko urteko kostu osoak zehaztuko dira.

Xede-sarea. Analisirako abiapuntuko parametroak eta urteko kostu osoa

Jardun mota	Kontzeptua	Autobideak	Autobiak, galtzada bikoitzeko errepideak	Errepide konbentzionala			Urteko kostu osoa
				T1 edo handiagoa	T2	T3-T4	
Gurpila / zoladura itsaspena hobetzea	Urtean jarduteko galtzadaren luzeraren %a	% 4,0	% 4,0	% 0,75	% 0,40	% 0,10	1.490.681 €
	Aintzat hartutako jardun-zabalera	7	7	7	7	7	
	m²-ko kostua	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	
Errodadurak berritzea	Urtero berritu beharreko galtzadaren luzeraren %a	% 6,67	% 6,67	% 6,25	% 5,56	% 5,56	11.366.644 €
	Jardunaren zabalera	10,5	10.5	10.5	10.5	10.5	
	m²-ko kostua	9	9	13,8	13,8	13,8	
Egitura birgaitzea	Urtero birgaitu beharreko galtzadaren luzeraren %a	% 3	% 3	% 1,5	% 1	% 0,2	3.526.501 €
	Jardunaren zabalera	3,5	3,5	7	7	7	
	m²-ko kostua	31,2 / 22,8	31,2 / 22,8	20,4 / 14,4	20,4 / 14,4	15,6 / 10,8	
Xede-sarea. Urteko inbertsio osoa							16.383.825 €

Errepideen Plan Orokorraren xede-sarean honako urteko inbertsio-behar hauek ondorioztatu dira jardun motaren eta Lurralde Historikoaren arabera.

Urteko inbertsio-beharrak, jardun motaren eta Lurralde Historikoaren arabera (milioi euro)

Lurraldea	Gurpila / zoladura itsaspena hobetzea	Errodadurak berritzea	Egitura birgaitzea	Jardun guztiak
Araba	0,33	2,83	0,77	**3,93**
Bizkaia	0,50	4,16	1,23	**5,89**
Gipuzkoa	0,65	4,38	1,53	**6,56**
Guztira	**1,49**	**11,37**	**3,53**	**16,38**

Planaren xede-sarean, eta Lurralde Historikoen arabera, honako inbertsio-behar hauek ondorioztatu dira, jardun mota guztiak nahastuta:

Jardun mota	Autobideak	Autobiak, galtzada bikoitzeko errepideak	Errepide konbentzionala			Guztira	Urteko inbertsioa / galtzadako km (LHen arabera)
			T1 edo handiagoa	T2	T3-T4		
Araba	293.412 €	2.200.590 €	200.435 €	282.072 €	950.866 €	3.927.375 €	9794€/km
Bizkaia	1.592.808 €	2.116.758 €	400.869 €	1.137.690 €	644.935 €	5.893.061 €	10005€/km
Gipuzkoa	3.269.448 €	1.655.682 €	189.299 €	1.250.519 €	198.442 €	6.563.390 €	10192€/km
Guztira	**5.155.668 €**	**5.973.030 €**	**790.603 €**	**2.670.282 €**	**1.794.243 €**	**16.383.825 €**	10027€/km
Urteko inbertsioa / galtzadako km (bide motaren arabera)	10479€/km	10479€/km	11135€/km	9402€/km	8268€/km	10027€/km