



TOLOSAKO  
UDALA

TOLOSA 

# HASIERAKO DOKUMENTU ESTRATEGIKOA

*TOLOSAKO HAPOKO 11-SAN ESTEBAN EREMUKO ALDAKETA PUNTUALA*

TALDE IDAZLEA

**2024 MARTXOA**





Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



## TOLOSAKO HAPO-KO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala

# AURKIBIDEA

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| LANTALDEA .....                                                                                        | 10 |
| SARRERA .....                                                                                          | 12 |
| AURREKARIAK.....                                                                                       | 16 |
| 3.1.- HIRIGINTZAKO TESTUINGURUA .....                                                                  | 18 |
| 3.1.1.- INDARREKO HIRIGINTZA-ARAU BIDEA: 11.1 AZPIEREMUA. “SAN ESTEBAN”, BIZITEGI-GARAPEN BERRIA. .... | 18 |
| 3.1.2. 2009KO PLAN OROKORREKO AURREIKUSPENAK .....                                                     | 19 |
| 3.2.- TOLOSAKO HAPO-AREN BERRIKUSPEN PARTZIALA (2014) SAN ESTEBAN EREMUA DELA<br>ETA. ....             | 20 |
| 3.3.- AURRETIKO AZTERKETEN ONDORIO OROKORRAK .....                                                     | 21 |
| HAPOAREN ALDAKETAREN ANTOLAMENDURAKO HELBURUAK ETA IRIZPIDEAK ....                                     | 24 |
| 4.1.- HAPO-AREN ALDAKETAN TXERTATU BEHARREKO HELBURU OROKORRAK EDO<br>ESTRATEGIKOAK .....              | 24 |
| 4.2.- ERREFERENTZIAZKO HELBURUAK INGURUMEN-ARAUDI APLIKAGARRIAN.....                                   | 30 |
| 4.3.- SAN ESTEBANGO HAPO-AREN ALDAKETA EGITEKO HELBURU ETA IRIZPIDE<br>ESPEZIFIKOAK .....              | 32 |
| 4.3.1.- HIRI-PLANGINTZAREN JASANGARRITASUN-IRIZPIDEAK .....                                            | 32 |
| 4.4.- SAN ESTEBANGO HAPO-AREN ALDAKETAREN ANTOLAMENDU-IRIZPIDEAK .....                                 | 37 |
| SAN ESTEBANGO HAPOAREN ALDAKETA-PROPOSAMENAREN DESKRIPZIOA ETA<br>AUKEREN AZTERKETA.....               | 39 |

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5.1.- HAPO-AREN ALDAKETAREN EZAUGARRIAK .....</b>                  | <b>39</b> |
| 5.1.1.- MUGAK .....                                                   | 39        |
| 5.1.2.- ANTOLAMENDUAREN HELBURU ETA IRIZPIDE OROKORRAK .....          | 45        |
| 5.1.3.- ANTOLAMENDUAREN HELBURU OROKORRAK ERDIESTEKO IRIZPIDEAK ..... | 52        |
| <b>5.2.- ARRAZOIZKO AUKEREN DESKRIPZIOA ETA AZTERKETA .....</b>       | <b>59</b> |
| A-0. 0. AUKERA ESKU-HARTZERIK EZ .....                                | 62        |
| A-1. 1. AUKERA INDARREAN DAGOEN PLANGINTZAKO PROPOSAMENA. ....        | 62        |
| A-2.1. 2,1. AUKERA .....                                              | 65        |
| A-2.2. 2.2 AUKERA. ....                                               | 67        |
| A-2.3. 2.3 AUKERA. ....                                               | 69        |
| A-2.4. 2.4A ETA 2.4B AUKERAK .....                                    | 71        |
| A-3.1. 3.1 AUKERA. ....                                               | 74        |
| A-3.2. 3,2. AUKERA .....                                              | 76        |
| <b>5.3.- AUKEREN AZTERKETA.....</b>                                   | <b>78</b> |
| 5.3.1. INGURUMEN-IRIZPIDEAK ETA -HELBURUAK .....                      | 78        |
| 5.3.2. INGURUMEN-ERAGINEN AZTERKETA KUALITATIBOA .....                | 80        |
| 5.3.3. AUKEREN BALIOESPENAREN LABURPENA.....                          | 92        |
| <b>HAPOAREN ALDAKETARAKO AURREIKUSTEN DEN GARAPENA.....</b>           | <b>93</b> |
| <b>INGURUMENAREN EGUNGO EGOERAREN ALDERDI GARRANTZITSUAK.....</b>     | <b>94</b> |
| <b>7.1.- EREMUAREN DESKRIPZIO OROKORRA .....</b>                      | <b>94</b> |
| OROGRAFIA ETA MALDAK .....                                            | 96        |
| <b>7.2.- INGURUNE FISIKO ABIOTIKOA .....</b>                          | <b>99</b> |
| 1.- GEOLOGIA-GEOMORFOLOGIA .....                                      | 99        |
| 2.- HIDROLOGIA ETA HIDROGEOLOGIA .....                                | 104       |



|                                                                                                 |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.- EDAFOLOGIA ETA ERABILTZEKO GAITASUNA .....                                                  | 111        |
| 4.- KLIMATOLOGIA ETA KUTSADURA ATMOSFERIKOA .....                                               | 111        |
| 5.- TOLOSAREN ZAURGARRITASUNA ETA ARRISKUA KLIMA-ALDAKETAREN AURREAN.....                       | 113        |
| <b>7.3.- INGURUNE FISIKO BIOTIKOA.....</b>                                                      | <b>120</b> |
| 1.- BIOGEOGRAFIA .....                                                                          | 120        |
| 2.- SORTU DAITEKEEN LANDAREDIA ETA GAUR EGUNGOA .....                                           | 121        |
| 3.- HABITAT INTERESGARRIAK.....                                                                 | 126        |
| 4.- FAUNA-KOMUNITATEAK .....                                                                    | 127        |
| 5.- NATURA-INTERESEKO GUNEAK, NATURAGUNE BABESTUAK, KORRIDORE EKOLOGIKOAK ETA ELEMENTU BEREZIAK | 128        |
| <b>7.4.- PAISAIA .....</b>                                                                      | <b>130</b> |
| <b>7.5.- ONDAREA .....</b>                                                                      | <b>139</b> |
| <b>7.6.- INGURUMEN-ARRISKUAK ETA -ARAZOAK.....</b>                                              | <b>142</b> |
| 1.- AIREAREN KALITATEA - KUTSADURA ATMOSFERIKOA.....                                            | 142        |
| 2.- KUTSADURA AKUSTIKOA .....                                                                   | 143        |
| 3.- KUTSATUTA EGON DAITEZKEEN LURZORUAK .....                                                   | 145        |
| 4.- URAK HARTZEKO ARRISKUA .....                                                                | 147        |
| 5.- AKUIFEROAK KUTSATZEKO ZAURGARRITASUNA .....                                                 | 149        |
| 6.- ARAZO GEOTEKNIKOAK.....                                                                     | 150        |
| 7.- HIGATZEKO ARRISKUA, HIGATU DAITEZKEEN GUNEAK.....                                           | 151        |
| 8.- SISMIKOTASUNA .....                                                                         | 154        |
| 9.- SALGAI ARRISKUTSUAK GARRAIATZEAREN ONDORIOZKO ARRISKUAK .....                               | 154        |
| 10.- BASO-SUTEAK GERTATZEKO ARRISKUAK .....                                                     | 155        |
| 11.- ERAGIN AERONAUTIKOAK .....                                                                 | 156        |
| <b>7.7.- INGURUMEN-BALDINTZATZAILEEN LABURPENA .....</b>                                        | <b>159</b> |
| <b>INGURUMENEN UNITATE ETA PAISAIA UNITATE HOMOGENEOAK.....</b>                                 | <b>164</b> |

## **PROPOSATUTAKO PLANGINTZAREN INGURUMENEN BALIZKO INPAKTUAK..... 173**

### **9.1.- HAPOREN ALDAKETETATIK ETA BERE BALIZKO INPAKTUETATIK ERATORRITAKO EKINTZAK ETA EFETUAK IDENTIFIKATZEA. .... 173**

|                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.- LURZORUAREN OKUPAZIOA ETA ERABILERAK (OBRAREN ETA USTIAPENAREN FASEA) .....                                | 174 |
| 2.- LURZORUA KUTSATZEKO ARRISKUAREN GERTAERA (OBREN FASEA) .....                                               | 175 |
| 3.- IBILGUEN MORFOLOGIAN ETA DRAINATZEAN DUEN ERAGINA (OBRAREN ETA USTIAPENAREN FASEA) .....                   | 175 |
| 4.- ERAGINA LURZORUKO SISTEMA HIDROLOGIKOAN (OBREN FASEA) .....                                                | 175 |
| 5.- LURZORUKO URAK KUTSATZEKO ARRISKUAREN GERTAERA HANDITZEA (OBREN FASEA) .....                               | 176 |
| 6.- LANDAREDIAREN GAINEKO ERAGINA (OBRAREN ETA USTIAPENAREN FASEA) .....                                       | 176 |
| 7.- ERAGIN ZUZENA FAUNAN (OBREN FASEA) .....                                                                   | 179 |
| 8.- EROSIO-ARRISKUA (OBREN FASEA) .....                                                                        | 179 |
| 9.- PAISAIAREN GAINEKO ERAGINA (OBRAREN ETA USTIAPENAREN FASEA) .....                                          | 179 |
| 10.- INPAKTU AKUSTIKOA OBRETAN .....                                                                           | 180 |
| 11. INPAKTU AKUSTIKOA (USTIAPEN-FASEA) .....                                                                   | 180 |
| 12.- KALITATE ATMOSFERIKOA MURRITZEA (OBREN FASEA) .....                                                       | 181 |
| 13.- HONDAKINAK SORTZEA ETA INDUSKETEN SOBERAKINAK (OBREN FASEA) .....                                         | 181 |
| 14.- HONDAKINAK SORTZEA ETA ENERGIA-BALIABIDEEN ETA LEHENGAIEN ETA OSAGARRIEN KONTSUMOA (USTIAPEN-FASEA) ..... | 182 |
| 15.- MUGIKORTASUNEN ESKARIA HANDITZEA (USTIAPENAREN FASEA) .....                                               | 183 |
| 16.- KLIMA-ALDAKETA (OBREN ETA USTIAPENAREN FASEA) .....                                                       | 183 |
| 17.- SOZIOEKONOMIA ETA BIZITEGIEN ESKURAGARRITASUNA (OBRAREN ETA USTIAPENAREN FASEA) .....                     | 184 |

### **9.2.- NATURA 2000 SAREAREN ETA/EDO BABESTUTAKO NATURGUNEEN GAINEKO INPAKTUA .... 184**

## **PLAN SEKTORIAL ETA LURRALDE PLAN KONKURRENTEN GAINEKO ERAGINAK... 185**

### **10.1.- LURRALDE ANTOLAMENDURAKO GIDALERROAK..... 185**

### **10.2.- TOLOSALDEAKO EREMU FUNTZIONALEKO LURRALDE PLAN PARTZIALA ..... 188**

|                                                                                                                                |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. ASENTAMENDUEN SISTEMA INTEGRALAREN EREDUA.....                                                                              | 188        |
| 2.- HIRI-ERALDAKETARAKO ETA -BIRGAITZERAKO OPERAZIOAK. ....                                                                    | 188        |
| 3.- BIZITEGI-GARAPEN BERRIKO OPERAZIOAK. ....                                                                                  | 188        |
| 10.3.- EAE-NEKAZARITZAKO ETA BASOZAINITZAKO LURRALDE PLANA.....                                                                | 189        |
| 10.4.- EAEko IBAIEN ETA ERREKEN ANTOLAMENDURAKO LURRALDE PLAN SEKTORIALA ETA PLANA<br>MOLDATZEA.....                           | 189        |
| 10.5- ESPAINIAKO LURRALDEAN KANTAUARI EKIALDEKO DEMARKAZIO HIDROGRAFIKOAREN PLAN<br>HIDROLOGIKOA (2022-2027).....              | 193        |
| 10.6.- EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO TREN SAREAREN LURRALDE PLAN SEKTORIALA .....                                                | 194        |
| 10.7.- TOLOSako HIRI ANTOLAMENDUKO PLAN OROKORRA.....                                                                          | 195        |
| 10.8.- TOLOSako HIRI ANTOLAMENDUAREN PLAN OROKORRAREN BERRIKUSPEN PARTZIALA.....                                               | 198        |
| 10.9.- PAISAIA BABESTE, KUDEATZEA ETA ANTOLATZEA EAEko LURRALDE-ANTOLAMENDUAREN BARRUAN<br>.....                               | 200        |
| INTERESATUTAKO PUBLIKOAREN PROPOSAMENA.....                                                                                    | 202        |
| <b>I. ERANSKINA.....</b>                                                                                                       | <b>203</b> |
| KARTOGRAFIA .....                                                                                                              | 203        |
| I. ERANSKINA - KARTOGRAFIA.....                                                                                                | 205        |
| <b>II. ERANSKINA.....</b>                                                                                                      | <b>207</b> |
| PLANEN ETA PROGRAMEN EBALUAZIO ESTRATEGIKOAREN PROZEDURA<br>ARAUZKO 2012KO URRIAREN 16KO 211/2012 DEKRETUAREN V. ERANSKINA ... | 207        |
| <br>1. ERANSKINA - KARTOGRAFIA                                                                                                 |            |
| <br>2. ERANSKINA- INGURUMEN-EBALUAZIO ESTRATEGIKOA ESKATZEKO<br>INPRIMAKIA (211/2012 DEKRETUKO V. ERANSKINA)                   |            |



## IRUDI ETA ARGAZKIEN ZERRENDA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. IRUDIA: SAN ESTEBAN EREMUAREN KOKAPENA TOLOSako UDALERRIAN. ITURRIA: GEOEUSKADI. GEUK EGINA.....                                                                                                                                                                                                  | 40  |
| 2. IRUDIA: SAN ESTEBAN EREMUA GOOGLE MAPSEKO MAPAREN GAINean JARRITA. ITURRIA: GOOGLE MAPS. GEUK EGINA. ....                                                                                                                                                                                         | 41  |
| 03. IRUDIA: HAPOAREN ALDAKETAREN EREMUAK DUEN KOKAPEN OROKORRAREN PLANOa. ITURRIA: GEOEUSKADI. GEUK EGINA.....                                                                                                                                                                                       | 43  |
| 04. IRUDIA: HAPOAREN ALDAKETAREN EREMUAK DUEN KOKAPEN OROKORRAREN PLANOa. ITURRIA: GEOEUSKADI. GEUK EGINA.....                                                                                                                                                                                       | 94  |
| 05. IRUDIA: HAPOAREN ALDAKETAREN PLANO TOPOGRAFIKOA. ITURRIA: GEOEUSKADI. GEUK EGINA. ....                                                                                                                                                                                                           | 96  |
| 06. IRUDIA: SAN ESTEBAN EREMUKO LUZETARAKO ETA ZEHARKAKO PROFILA. ITURRIA: GEOEUSKADI. GEUK EGINA.....                                                                                                                                                                                               | 97  |
| 7. IRUDIA: EREMUKO MALDEN MAPA. ITURRIA: GEOEUSKADI. GEUK EGINA.....                                                                                                                                                                                                                                 | 98  |
| 8. IRUDIA: EREMUKO MAPA LITOLOGIKOA. ITURRIA: GEOEUSKADI. GEUK EGINA. ....                                                                                                                                                                                                                           | 100 |
| 9. IRUDIA: EREMUKO GEOMORFOLOGIAREN MAPA. ITURRIA: GEOEUSKADI. GEUK EGINA. ....                                                                                                                                                                                                                      | 102 |
| 010. IRUDIA. IRAZKORTASUNA. EGILEA: ARAUDI SLP ITURRIA: GEOEUSKADI. ....                                                                                                                                                                                                                             | 103 |
| 011 IRUDIA. PLANOa: GAINAZALEKO SARE HIDROGRAFIKOA. EGILEA: ARAUDI SLP ITURRIA: GEOEUSKADI. ....                                                                                                                                                                                                     | 105 |
| 12. IRUDIA. ORIAREN MASAREN EGOERA/POTENZIAL EKOLOGIKOA. ITURRIA:<br><a href="https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/red_rios_2022/es_def/adjuntos/rsebr_2022_memoria.pdf">HTTPS://WWW.EUSKADI.EUS/CONTENIDOS/DOCUMENTACION/RED_RIOS_2022/ES_DEF/ADJUNTOS/RSEBR_2022_MEMORIA.PDF</a> ..... | 106 |
| ITURRIA:<br><a href="https://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/seguimiento_ultimos_informes/es_def/adjuntos/rsebr_2022_memoria.pdf">HTTPS://WWW.URAGENTZIA.EUSKADI.EUS/CONTENIDOS/INFORMACION/SEGUIMIENTO_ULTIMOS_INFORMES/ES_DEF/ADJUNTOS/RSEBR_2022_MEMORIA.PDF</a> .....          | 107 |
| ITURRIA:<br><a href="https://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/seguimiento_ultimos_informes/es_def/adjuntos/rsebr_2022_memoria.pdf">HTTPS://WWW.URAGENTZIA.EUSKADI.EUS/CONTENIDOS/INFORMACION/SEGUIMIENTO_ULTIMOS_INFORMES/ES_DEF/ADJUNTOS/RSEBR_2022_MEMORIA.PDF</a> .....          | 108 |
| 013 IRUDIA. PLANOa: INTERES HIDROGEOLOGIKOKO EREMUAK. EGILEA: ARAUDI SLP ITURRIA: GEOEUSKADI.....                                                                                                                                                                                                    | 109 |
| 014. IRUDIA. SORTU DAITEKEEN LANDAREDIA. EGILEA: ARAUDI SLP ITURRIA: GEOEUSKADI. ....                                                                                                                                                                                                                | 122 |
| 015 IRUDIA. SORTU DAITEKEEN LANDAREDIA. EGILEA: ARAUDI SLP ITURRIA: GEOEUSKADI. ....                                                                                                                                                                                                                 | 123 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 0. ARGAZKIA: EREMUKO SEGA-BELARDI ESKASA GAUR EGUN. EGILEA: ARAUDI SLP.....                                                                                                                                                                                        | 126 |
| 016 IRUDIA. SORTU DAITEKEEN LANDAREDIA. EGILEA: ARAUDI SLP ITURRIA: GEOEUSKADI. ....                                                                                                                                                                               | 127 |
| ZUBEROA AUZOKO HIRI-EREMUAREN 1-4 ARGAZKIAK. EGILEA ARAUDI SLP.....                                                                                                                                                                                                | 131 |
| ZUBEROA AUZOKO KALITATE-EREMUEN, HONDATUTAKO EREMUEN ETA EREMU GATAZKATSUEN 5-9 ARGAZKIAK. EGILEA ARAUDI SLP .....                                                                                                                                                 | 132 |
| HONDATUTAKO INDUSTRIGUNEKO 10-15 ARGAZKIAK. EGILEA ARAUDI SLP .....                                                                                                                                                                                                | 133 |
| TORREA BASERRIAREN INGURUNEAREN HIRI-LANDA KONEXIOAREN 16-21 ARGAZKIAK. EGILEA ARAUDI SLP .....                                                                                                                                                                    | 134 |
| INDUSTRIGUNEAREN ETA EREMUAREN ATZEALDEKO APARKALEKUEN 22-27 ARGAZKIAK. EGILEA ARAUDI SLP .....                                                                                                                                                                    | 135 |
| SAN JUAN KALEAREN ETA HIRI-INDUSTRIA ERAIKINEN 28-31 ARGAZKIAK. EGILEA ARAUDI SLP. ETA GOOGLE .....                                                                                                                                                                | 136 |
| GOIKO 32. ARGAZKIAN ELOSEGI PARKEA AGERI DA ETA ESKUINEKO 33. ARGAZKIAN, PARKEKO SARBIDE NAGUSIA, BI ERAIKINEN ARTEAN. SEGURTASUNARI ETA IRISGARRITASUNARI DAGOKIONEZ, PUNTU BELTZA DA HORI. EGILEA ARAUDI SLP .....                                               | 137 |
| 017. IRUDIA: PAISAIA-UNITATEAK. ITURRIA: GEOEUSKADI. EGILEA ARAUDI SLP .....                                                                                                                                                                                       | 138 |
| 018. IRUDIA: KULTUR ONDAREA. ITURRIA: GEOEUSKADI. EGILEA ARAUDI SLP .....                                                                                                                                                                                          | 139 |
| 34. ARGAZKIA: TORREA BASERRIA. EGILEA ARAUDI SLP .....                                                                                                                                                                                                             | 140 |
| 35. ARGAZKIA: ALLEGI BASERRIA (ORAIN EZ DAGO). ITURRIA:<br><a href="https://www.euskadi.eus/y47aIntegraWar/ficherodigital/imageviewer/30945?R01HNoPORTAL=TRUE">HTTPS://WWW.EUSKADI.EUS/Y47AIntegraWar/ficherodigital/imageviewer/30945?R01HNoPORTAL=TRUE</a> ..... | 141 |
| 213/2012 DEKRETUKO I. ERANSKINEKO A TAULA. ....                                                                                                                                                                                                                    | 144 |
| 019. IRUDIA: EREMUKO GATAZKA-MAPA ETA FATXADETAKO GATAZKA-MAPA. ITURRIA: TOLOSako ZARATEN MAPA. ....                                                                                                                                                               | 144 |
| 020. IRUDIA. LURZORUA KUTSA DEZAKETEN JARDUERAK EDO INSTALAZIOAK DITUZTEN LURSAILEN MAPA. EGILEA: ARAUDI SLP ITURRIA: GEOEUSKADI.....                                                                                                                              | 147 |
| 021. IRUDIA. UHOLDEAK GERTATZEKO ARRISKUAREN MAPA. EGILEA: ARAUDI SLP ITURRIA: GEOEUSKADI. ....                                                                                                                                                                    | 149 |
| 022. IRUDIA. AKUIFEROEN ZAURGARRITASUNAREN MAPA. EGILEA: ARAUDI SLP ITURRIA: GEOEUSKADI. ....                                                                                                                                                                      | 150 |
| 023. IRUDIA. BENETAKO HIGADURA (RUSLE). EGILEA: ARAUDI SLP ITURRIA: GEOEUSKADI.....                                                                                                                                                                                | 152 |
| 024. IRUDIA. GERTA DAITEKEEN HIGADURA (RUSLE). EGILEA: ARAUDI SLP ITURRIA: GEOEUSKADI. ....                                                                                                                                                                        | 153 |

|                                                                                                                                                                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 025. IRUDIA: AMAIERAKO INTENTSITATE SISMOAK, EAEKO UDALERRIETARAKO ONDORIOZTATUAK. ....                                                                                                                              | 154 |
| 026 IRUDIA: AERODROMOKO ZORTASUNAK ETA ZORTASUN ERRADIOELEKTRIKOAK. SAN ESTEBAN EREMUA GORRIZ AGERTZEN DA. ITURRIA: AESA. GEUK EGINA GOOGLE EARTHEN.....                                                             | 158 |
| 027. IRUDIA: AIREONTZIETAKO LANEN ZORTASUNAK. SAN ESTEBAN EREMUA GORRIZ AGERTZEN DA. ITURRIA: AESA. GEUK EGINA GOOGLE EARTHEN. ....                                                                                  | 158 |
| ZUBEROA AUZOKO HIRI-EREMUAREN 1-4 ARGAZKIAK. EGILEA ARAUDI SLP.....                                                                                                                                                  | 165 |
| ZUBEROA AUZOKO KALITATE-EREMUEN, HONDATUTAKO EREMUEK ETA EREMU GATAZKATSUEN 5-9 ARGAZKIAK. EGILEA ARAUDI SLP .....                                                                                                   | 166 |
| HONDATUTAKO INDUSTRIGUNEKO 10-15 ARGAZKIAK. EGILEA ARAUDI SLP .....                                                                                                                                                  | 167 |
| TORREA BASERRIAREN INGURUNEAREN HIRI-LANDA KONEXIOAREN 16-21 ARGAZKIAK. EGILEA ARAUDI SLP .....                                                                                                                      | 168 |
| INDUSTRIGUNEAREN ETA EREMUAREN ATZEALDEKO APARKALEKUEN 22-27 ARGAZKIAK. EGILEA ARAUDI SLP .....                                                                                                                      | 169 |
| SAN JUAN KALEAREN ETA HIRI-INDUSTRIA ERAIKINEN 28-31 ARGAZKIAK. EGILEA ARAUDI SLP. ETA GOOGLE .....                                                                                                                  | 170 |
| GOIKO 32. ARGAZKIAN ELOSEGI PARKEA AGERI DA ETA ESKUINEKO 33. ARGAZKIAN, PARKEKO SARBIDE NAGUSIA, BI ERAIKINEN ARTEAN. SEGURTASUNARI ETA IRISGARRITASUNARI DAGOKIONEZ, PUNTU BELTZA DA HORI. EGILEA ARAUDI SLP ..... | 171 |
| 028. IRUDIA: INGURUMENEN UNITATEAK ETA PAISAIA-UNITATEAK. ITURRIA: GEOEUSKADI. EGILEA ARAUDI SLP .....                                                                                                               | 172 |
| 29 ETA 30 IRUDIAK.- PROPOSATUTAKO ANTOLAMENDUAREN (BI AUKERA) ETA DEFINITUTAKO ESPAZIO LIBREEN GAINEZARPENA, IDENTIFIKATUTAKO LANDARE-UNITATEEKIN. EGILEA ARAUDI SLP ITURRIA GEOEUSKADI .....                        | 177 |
| ARGAZKIA: BIZITEGI-ERAIKINAK OKUPATUKO DUEN BARATZEN EREMUA. ....                                                                                                                                                    | 178 |

Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico





# 1 LANTALDEA

Ikusita Tolosako HAPOko 11-“San Esteban” hiri-eremuaren aldaketa puntualaren ingurumen-ebaluazio estrategikoa (IEE), diziplinarteko talde handi batek parte hartzea komeni da, hainbat ezagutza-arlo bateratzeko gai denak: geografia, biologia, arkitektura, arkeologia, hidrologia eta hirigintza-zuzenbidea.

Ikuspegi horretatik abiatuta balia daitekeen optikaren baitan, lurraldea “bizi-ingurunea” da; alegia, norbanakoarekin eta hura bizi den komunitatearekin elkarreragina duten faktore natural, estetiko, kultural, sozial eta ekonomikoen multzoa.

ARAUDI SLPk honako talde hau proposatzen du IEEa osatzen duten dokumentuak idazteko:

● *Raoul Servert jn.*

- Geografiako lizentzia, geomorfologiaren espezialitatean.
- Masterra lurraldearen antolamenduan eta ingurumenean.
- Ingurumen-heziketako unibertsitate-diploma.
- Ingurumenean eta lurraldearen antolamenduan titulua duen peritu judiziala.
- Ohorezko paisajista.
- Irakaslea unibertsitate publiko eta pribatuetan, graduondoko eta masterreko ikastaroetan.

● *Elena Alonso Zapirain and.*

- Lizentzia biologia-zientzietan. Ingurumeneko espezialitatea.
- Masterra lurraldearen antolamenduan eta ingurumenean.
- Unibertsitate-espezialista Informazio Sistema Geografikoetan (GIS).
- Unibertsitate-espezialista geoinformazioaren analisian.

● *Nekane Azarola Martínez and.*

- Lizentzia zuzenbidean.
- Masterra lurraldearen antolamenduan eta ingurumenean.
- Hirigintzako abokatua.

● *Peio J. Lozano Valencia jn.*

- Geografia doktorea.

- Masterra ingurumenean eta lurraldearen antolamenduan.
- Irakasle elkartua EHUn.

• ***Raquel Varela Ona and.***

- Geografian doktorea.
- Diploma irakasle-ikasketetan.
- Masterra psikodidaktikan.
- Ikasleen eta gradu-amaierako lanetarako dekanordea EHUn.

• ***Jorge J. Vega i Miguel jn.***

- Arkeologoa.
- Masterra lurraldearen antolamenduan eta ingurumenean.

• ***M.ª Cristina Díaz Sanz and.***

- Geografian doktorea.
- Irakaslea Gaztela-Mantxako Unibertsitatean, Geografia eta Lurraldearen Antolamenduko Sailean.

HDEaren zuzendaritzaren akreditazioa:

Donostian, 2024ko martxoaren 15ean

Izpta. **Raoul Servert**

Geografoa

Masterra lurraldearen antolamenduan eta ingurumenean

ARAUDI SLPko ingurumen-zuzendaria

NAN-zk.: [REDACTED]

Elkargokide-zk.: 2780

Geografoen Elkargo Ofiziala

Ingurumeneko eta lurraldearen antolamenduko zuzendaria ARAUDI SLPn

Izpta. **Elena Alonso**

Biologoa.

Masterra lurraldearen antolamenduan eta ingurumenean

ARAUDI SLPko ingurumen-koordinatzailea

NAN-zk.: [REDACTED]

Elkargokide-zk.: 1815

Euskadiko Biologoen Elkargo Ofiziala

Ingurumeneko eta lurraldearen antolamenduko koordinatzailea ARAUDI SLPn

## 2 SARRERA

Dokumentu honen xedea da Tolosako HAPOko 11-“San Esteban” hiri-eremuaren aldaketa puntualaren IEE arrunta abiaraztea.

Gainera, dokumentu honek administrazio publikoei eta interesdunei kontsultak egiteko ere balioko du.

Planak eta proiektuak ingurumen-ebaluazioaren mende jartzeko beharra ingurumen-ebaluazioari buruzko abenduaren 9ko estatuko 21/2013 Legean aurreikusten da, baita abenduaren 9ko EAEko 10/2021 Legean ere.

Araudi horrekin bat, proiektu edo plan bat ingurumen-ebaluazioaren mende jartzeko edo ez jartzeko beharra elementu jakin baten arabera da: **ingurumenean eragin nabarmena edukitzeko aukera.**

*Indarrean dagoen 21/2013 Legeak, abenduaren 9koak, ingurumen-ebaluazioari buruzkoak, honako hau xedatzen du bere 6.1 artikuluan: **Ohiko ingurumen-ebaluazio estrategikoa** egin behar zaie administrazio publiko batek abian jarritako edo onetsitako plan eta programak, bai eta haien aldaketak ere, haien prestaketa eta onespena beharrezkotzat jo badu legezko edo erregelamenduzko xedapen batek, Ministroen Kontseiluaren erabaki batek edo autonomia-erkidego bateko Gobernu Kontseiluaren erabaki batek, honako egoera hauetan:*

- a) *Ingurumen-inpaktuaren ebaluazioa egitera legez behartutako proiektuak etorkizunean baimentzeko esparrua ezartzen badute, eta honako arlo hauei buruzkoak badira: nekazaritza, abeltzaintza, basogintza, akuikultura, arrantza, energia, meatzaritza, industria, garraioa, hondakinen kudeaketa, ur-baliabideen kudeaketa, itsaso eta lehorren arteko jabari publikoaren okupazioa, itsas ingurunearen erabilera, telekomunikazioak, turismoa, hiri- eta landa-lurraldearen edo lurzoruen erabileraren antolamendua; edo bestela*
- b) *Ebaluazioa behar badute, Natura 2000 Sareko guneetan eragina dutelako, abenduaren 13ko 42/2007 Legean, natura-ondareari eta biodibertsitateari buruzkoan, xedatutakoaren arabera.*
- c) *2. paragrafoan jasota daudenak, ingurumen-organoak ingurumen-txosten estrategikoan hala erabakiz gero, kasuz kasu, V. eranskineko irizpideei jarraituz.*

- d) *2. paragrafoan jasota dauden plan eta programak, ingurumen-organoak hala erabakiz gero, sustatzaileak eskatuta.*

Bestalde, Euskadiko Ingurumen Administrazioaren abenduaren 9ko 10/2021 Legeak 2 h) artikuluan finkatzen du zer den ingurumenean **eragin nabarmena** izatea:

*Ingurumenaren kalitatearen edozein alderdiren aldaketa kaltegarri eta nabarmena, batez ere, iraunkorra denean edo luze irauten duenean. Natura 2000 Sareko guneen kasuan, ondorioa nabarmentzat joko da lekuan kontserbatu behar diren habitaten edo espezieen kontserbazio-egoera definitzen duten parametroak okerragotu edo, hala badagokio, lehengoratzeko aukerak oztopatu baditzaie.*

Horrez gain, 10/2021 Legeak argi arautzen du 61. artikuluan zertan diren desberdinak ingurumen-ebaluazio estrategiko sinplifikatua eta ingurumen-ebaluazio estrategiko arrunta:

- a) Ingurumenean efektu nabarmenak izan ditzaketen planen eta programen, eta horien aldaketen eta berrikuspenen, **ingurumen-ebaluazio estrategiko arrunta**.
- b) Planen eta programen **ingurumen-ebaluazio estrategiko sinplifikatua**, bai eta haien aldaketak eta berrikuspenak ere. Horren helburua da ingurumenean ondorio garrantzitsuak izan ditzaketen zehaztea. Kasu horretan, ebaluazio estrategiko arrunta egin beharko zaie.

Lege bereko II.A eranskinean zehazturik dator zer plan eta programari egin behar zaien IEE arrunta.

**Ingurumen-ebaluazio estrategiko arrunta** egingo zaie ondoren adierazten diren planei eta programei eta hauen berrikuspenei, administrazio publiko batek onartuak badira eta haien prestaketa eta onespina beharrezkotzat jotzen badu legezko edo erregelamenduzko xedapen batek edo Gobernu Kontseiluaren erabaki batek:

1.– Lurralde-antolamendurako gidalerroak.

2.– Lurralde-plan partzialak.

3.– Lurralde-plan sektorialak.

4.– Hiri-antolamendurako plan orokorrak.

5.– Sektorizazio-planak.

6.– Beste plan eta programa batzuk, baldin eta ingurumen-inpaktuaren ebaluazioa egitera legez behartutako proiektuak etorkizunean baimentzeko esparrua ezartzen badute eta honako arlo hauei buruzkoak badira: nekazaritza, abeltzaintza, basogintza, akuikultura, arrantza, energia, meatzaritza, industria, garraioa, hondakinen kudeaketa, ur-baliabideen kudeaketa, itsasoaren eta lehorraren

*arteko jabari publikoaren okupazioa, itsas ingurunearen erabilera, telekomunikazioak, turismoa, hiri-  
edo landa- lurraldearen antolamendua edo lurzoruen erabilera.*

*7.– Beste plan eta programa batzuk, baldin eta, zuzenean edo zeharka, bakarrik edo beste plan,  
programa edo proiektu batzuekin batera, eragin nabarmena izan badezakete naturagune  
babestuetako batean edo natura-ondarea kontserbatzeko araudiaren arabera babes-araubidea  
duten naturaguneetan. Ez da soilik lekua kudeatzeko xedapenak finkatzen dituzten planen eta  
programen ingurumen-ebaluazioa egin beharko, II.A eranskin honetako gainerako kasuren batean ez  
badaude.*

*8.– II.B eranskinean jasotako beste plan eta programa batzuk, ingurumen-ebaluazio estrategiko  
sinplifikatuko prozedura bat gauzatu ondoren ingurumen-organoak hala erabakitzen badu edo  
sustatzaileak hala eskatzen badu.*

*9.– Edozein plan edo programaren berrikuspenak eta aldaketak, legez ingurumen-inpaktuaren  
ebaluazioa behar duten proiektuak etorkizunean baimentzeko esparrua badira eta eranskin honen  
6. idatz-zatian jasotako materietako bati buruzkoak badira, edota eranskin honen 7. idatz-zatian  
jasotako espazioetako bati modu nabarmenean eragin badiezaioke, idatz-zati horretan  
zehaztutako baldintzetan.*

HAPOaren aldaketa puntualak **ingurumen-inpaktuaren ebaluazioa behar duten proiektuak  
etorkizunean baimentzeko esparrua finkatzen du, abenduaren 9ko 21/2013 Legeari jarraituz.**  
Aipatu legeko II. eranskinean (Ingurumen-ebaluazio estrategiko sinplifikatuaren prozedura bete  
behar duten planak eta programak), *7b taldea dago: lurzoru urbanizatzea dakarten proiektuak,  
industria-poligonoak, merkataritzaguneak eta aparkalekuak egitea barne.* San Estebango aldaketa  
puntuala garatzen denean, urbanizazio-proiektu bat egin beharko da, eta proiektuen ingurumen-  
inpaktuaren azterketa (IIA) egingo zaio. Hortaz, ondoriozta daiteke IEE arrunta egin beharko zaiola  
HAPOaren aldaketari.

Horiek horrela, Tolosako HAPOko 11-“San Esteban” hiri-eremuaren aldaketak bete egiten ditu  
indarreko legerian finkatuta datozen eskakizunak **ingurumen-ebaluazio estrategiko arruntaren  
prozedura aplikatzeko.**

Ingurumen-ebaluazioari buruzko abenduaren 9ko 21/2013 LEGEAREN 18. artikuluan (*ohiko  
ingurumen-ebaluazio estrategikoa hasteko eskaera*) hau xedatzen da:

Plan edo programa abian jartzeko edo onesteko prozedura substantiboaren barruan,  
sustatzaileak ohiko ingurumen-ebaluazio estrategikoa hasteko eskaera aurkeztuko dio organo  
substantiboari, arloko legediak eskatutako dokumentuekin batera. Agiri horiez gainera, plan  
edo programaren zirriborroa aurkeztuko du, bai eta hasierako agiri estrategikoa ere,  
gutxienez honako informazio hau adierazita:

a) Plangintzaren helburuak.

- b) Proposatutako plan edo programaren irismena eta edukia, eta teknikaren eta ingurumenaren aldetik bideragarriak diren arrazoizko aukerak.
- c) Planaren edo programaren garapen aurreikusia.
- d) Ingurumen-inpaktu potentzialak, klima-aldaketa aintzat hartuta.
- e) Arloko eta lurraldeko aldibereko planetan aurreikus daitezkeen eraginak.

Gainera, 211/2012 Dekretuarekin bat etorriz, informazio hau ere adierazi behar da eskaerarekin batera:

- a) Ingurumenaren gaur egungo egoeraren alderdi garrantzitsuak (8.1.A.k artikulua).
- b) Lurraldearen ingurumen-unitate eta paisaia-unitateak definitzea (8.1.A.l artikulua).
- c) V. artikulua (18.1.e artikulua)

[https://www.euskadi.eus/contenidos/serv\\_proc\\_autorizacion/p\\_autho\\_201842481844332/procedures/proc\\_201842483458185/accreditations/acc\\_202069134063247/eus\\_def/adjuntos/anexov.docx](https://www.euskadi.eus/contenidos/serv_proc_autorizacion/p_autho_201842481844332/procedures/proc_201842483458185/accreditations/acc_202069134063247/eus_def/adjuntos/anexov.docx)

- d) Interesdunen proposamena (8.1 eta 8.2 artikulua)

**Dokumentu hau Tolosako HAPOko San Esteban eremuaren aldaketa puntualaren Hasierako Dokumentu Estrategikoa (HDE) da, eta edukiak 21/2013 Legeko 18. artikuluan eta 211/2012 Dekretuko 8. artikuluan adierazitakoa betetzen du. Dokumentu honek IEE arrunta abiarazteko eskaera egiteko balioko du, IEE arrunta abiarazteko eskaerarekin, HAPOaren aldaketaren zirriborroarekin, inprimakiarekin eta legedia sektorialean eskatzen diren dokumentuekin batera.**



# 3

## AURREKARIAK

Tolosako HAPOa 2009ko martxoaren 3an emandako ebazpenaren bidez onartu zen behin betiko, eta hau xedatzen du 11 SAN ESTEBAN hirigintza-eremuari buruzko arau berezian:

*C. Garapen-plangintza egiteko onartzeko epeak.*

*11.1 San Esteban. Bizitegi-garapen berria. (Azpi)eremuan sustatu beharreko Plan Berezia Plan Orokor honen indarraldiko lehen laurtekoan egin eta izapidetuko da.*

2010ean, partaidetza-prozesu bat egin zen San Estebango bizilagunekin, auzoan behar dituzten zerbitzuak eta ekipamenduak zehaztu eta lehenesteko.

Hiru urte geroago, higiezin merkatuari, garapen berrien bideragarritasun ekonomikoari eta lehendik onartutako hirigintza-planei indar handiz eragin zien krisi larria dela eta, San Estebango bizilagunekin beste partaidetza-prozesu bat egitea erabaki zen, hirigintzako aurreikuspenak behar berrien eta garai berrien arabera egokitzeko.

Prozesua 2013ko maiatzetik ekainera bitarte egindako lau saiotan bideratu zen. Udalak bere gain hartu zituen partaidetza-prozesuko ondorioak, etorkizunean egin beharreko garapenari begira.

Partaidetza-prozesua bideratzeko, Tolosako Udalak premisa hauek ezarri zituen:

1. Hiri-auzo baten ikuspegitik, San Estebango etorkizuneko auzoak eremu atsegina izan behar du.
2. **San Estebango etorkizuneko auzoak gun e lasaia eta berdea izaten jarraitu behar du.**
3. San Estebango etorkizuneko auzoan etxebizitza berriak eraiki behar dira, baina beharren arabekoak (tokiko gobernuaren hainbat irizpide azpimarratu ziren).
4. San Estebango etorkizuneko auzoak garapen ekonomikorako aukerak eman behar ditu (euskara, kultura eta sorkuntzarekin lotutako garapena aipatu ziren bereziki).

Bestalde, partaidetza-prozesuan honako ondorio hauek atera ziren, eta auzoaren garapenean kontuan hartu beharreko helburutzat ezarri ziren:

1. Auzo bizia, lasaia eta alaia sortzea.
2. Hirigintzaren ikuspuntutik, orekatua eta erakargarria izan behar du, auzoaren kontzeptu integral batekin.
3. Etxebizitza eta eraikinei dagokienez, oreka bilatu behar da jada auzoan dauden eraikuntzen eta egingo direnen artean: bizilagunek auzoan jarraitzea erraztu, Tolosan dagoen benetako etxebizitza-eskaerari erantzun, auzoaren izaerari eutsi, dentsitate txikiko eraikinak sustatu, jada eginda dauden eraikinak berrerrabili...
4. Auzoaren diseinua dinamikoa izan behar da, eta inguruko zein udalerriko garapen ekonomikoa sustatzeko aukerak eman behar ditu.
5. Adin-tarte bakoitzerako egokiak diren ekipamenduak edukitzeko ahalegina egin behar da.
6. Egungo izaera berdeari eutsi beharko zaio, eta aisiarako gune berriak eskaini.
7. Auzoko oinarrizko zerbitzuak hobetzeko lan egin behar da.

2014ko ebazpen baten bitartez, Udalak HAPOaren berrikuspen partziala egiteko prozesua sustatzea erabaki zuen, hainbat eremuren eta azpieremuren harira; haien artean (azpi)eremu hau zegoen: *11.1 San Esteban bizitegi-garapen berria*. 2014ko urrian, Tolosako HAPOaren berrikuspen partzialaren aurrerapena aurkeztu zen, IEEa abiarazteko dokumentuarekin batera. Dokumentu hori idazteko garaian, planen eta programen ingurumenaren gaineko eraginaren ebaluazio estrategikoari buruzko 211/2012 Dekretuko 8. artikuluan xedatutako irizpideak eta, zehatzago, dekretu beraren V. eranskinean berariaz eskatzen dena bete zen.

2015eko martxoaren 12an, ingurumen-organoak erreferentziazko dokumentua eman zuen, non Tolosako HAPOaren berrikuspen partzialari buruzko ingurumen-jasangarritasuneko txostenak duen irismena zehazten den. Funtsean, eragindako administrazio publikoek eta interesdunek ezarritako zehaztapenak jaso ziren hartan.

HAPOaren berrikuspen partziala egiteko prozesua ez zen onartzera iritsi, eta, hortaz, Hiri Antolamenduko Tolosako Plan Orokorra 2009ko martxoan onartu zenez geroztik, Udalak ez du oraindik onartu 11.1 San Esteban azpieremuaren antolamendu xehakatua, eta ez du egin HAPOaren berrikuspen partzialari buruzko jasangarritasuneko txostena. Izan ere, hartan aztertzeakoak ziren San Estebango eremuko ekintzek eduki ditzaketen eraginak, baita eragin horiek arindu eta zuzentzeko neurriak ere.

Tolosako Udalaren helburua San Esteban eremuko hirigintza hobetzea da. Horren ondorioz, lehiaketa publikoa egin zuen 2019ko otsailean, Tolosako HAPOaren aldaketa puntualaren aurrerapenaosatzen

duten dokumentuak prestatze aldera, San Esteban eremuari dagokionez, IEEaren hasierako dokumentua barne.

## 3.1.- HIRIGINTZAKO TESTUINGURUA

### 3.1.1.- Indarreko hirigintza-araubidea: 11.1 azpieremua. “San Esteban”, bizitegi-garapen berria.

Azpieremu horretan indarrean dagoen hirigintza-araubidea honako aurreikuspen hauek osatzen dute, besteak beste:

*\* Hirigintzako kalifikazioa:*

- Kalifikazio orokorraren ondorioetarako, azpieremu hori **bizitegi-eremu orokor baten barruan** dago, eta **A.20 motakoa da: eraikin ireki motako bizitegi-eremu**.
- Hiri-antolamenduko plan berezi bat prestatzea aurreikusten da, antolamendu xehakaturak erabakitze aldera.

*\* Hirigintzako sailkapena: hiri-lurzorua.*

- Kategorizazioa plan berezian zehaztuko da.

*\* Hirigintzako eraikigarritasun hau aurreikusten da:*

- Aurreikusten diren hirigintzako garapen berrien harira:
  - . Lur-arrasetik gora: 103.178 m<sup>2</sup> (t).
  - . Lur-arrasetik behera: 61.900 m<sup>2</sup> (t).
- Hirigintzako garapen bateratuen harira:
  - . Eraikigarritasuna lur-arrasetik gora: lerrokaduren eta egungo eraikuntzen zein bateratuen multzoak orain duen formaren emaitza.
  - . Eraikigarritasuna lur-arrasetik behera: bi (2) solairurekin lotuta dagoena.
- Guztira, **1.011 etxebizitza** proiektatu dira, gutxi gorabehera.

*\* Proiektatu den bizitegi-eraikigarritasunaren araubide juridikoa:*

- Dagoen bizitegi-eraikigarritasuna, eraitsi eta ordezteko: 5.055 m<sup>2</sup> (t).
- Bizitegi-eraikigarritasun berria:

- . Babes ofizialeko etxebizitzetarako (% 35): 31.823 m<sup>2</sup> (t).
- . Tasatutako etxebizitza babestuetarako (% 35): 31.823 m<sup>2</sup> (t).
- . Sustapen librerako (% 30): 27.277 m<sup>2</sup> (t).
- . Guztira: 90.923 m<sup>2</sup> (t).
- Bizitegi-eraikigarritasun osoa: 95.978 m<sup>2</sup> (t).

\* Eraikuntzen forma arautuko duten parametroak (solairu-kopurua, altuera, etab.) plan berezian adieraziko dira.

\* Gainera, eremuaren berritze eta birkualifikazio osoa trenbidearen bi aldeen arteko konexioarekin lotuta egongo da. Horren xedea da eremua eta hirigunean jada badauden eta aurreikusten diren garapenak ongi komunikatuta egotea. Horretarako, esku hartzeko bi aukera proposatzen dira:

- Trenbidearen ahalik eta zatirik handiena lurperatzea.
- Trenbide-sarearen azpiko egungo konexioak hobetzea eta handitzea, behar den neurrian, sarearen bi aldeen arteko konexioa nahikoa arina eta garbia izan dadin.

### 3.1.2. 2009KO PLAN OROKORREKO AURREIKUSPENAK.

Aurreikuspenetako batzuk taula hauetan jaso dira:

#### PROIEKTATU DEN HIRIGINTZAKO BIZITEGI-ERAIKIGARRITASUN OSOA.

| HIRIGINTZA-EREMUAK                                                                   | HIRIGINTZAKO BIZITEGI-ERAIKIGARRITASUNA m <sup>2</sup> (t) |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------|--------|
|                                                                                      | GUZTIRA                                                    | EGINDA | BERRIA |
| <b>11. San Esteban</b><br>Azpieremua: “11.1 San Esteban.<br>Bizitegi-garapen berria” | 95978                                                      | 5055   | 90923  |

#### PROIEKTATU DEN ETXEBIZITZA-KOPURU OSOA.

| HIRIGINTZA-EREMUAK                                                                  | ETXEBIZITZA-KOPURUA |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|--------|
|                                                                                     | GUZTIRA             | EGINDA | BERRIA |
| <b>11 San Esteban</b><br>Azpieremua: “11.1 San Esteban.<br>Bizitegi-garapen berria” | 1066                | 55     | 1011   |

BIZITEGI-GARAPEN BERRIEN ZERRENDIA. LURZORUARI ETA HIRIGINTZARI BURUZKO 2/2006 LEGEAN ETXEBIZITZA BABESTUEI BURUZ ARAUTZEN DIREN ESTANDARREN MENDE DAUDE.

| HIRIGINTZA-EREMUAK                                                                     | HIRIGINTZAKO BIZITEGI-ERAIKIGARRITASUNA m <sup>2</sup> (t) |                                   |         |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------|--------|
|                                                                                        | GUZTIRA                                                    | EGINDA<br>ESTANDARRETATIK<br>ASKE | ETA/EDO | BERRIA |
| <b>11. San Esteban</b><br>Azpierenmuia: “11.1 San Esteban.<br>Bizitegi-garapen berria” | 95978                                                      | 5055                              |         | 90923  |

### 3. TAULAKO BIZITEGI-GARAPENETAN PROIEKTATUTAKO BIZITEGI-ERAIKIGARRITASUNA ETXEBIZITZA BABESTUEN ARAUBIDEAREKIN EDO ETXEBIZITZA LIBREEN ARAUBIDEAREKIN LOTZEKO PROPOSAMENAK.

| HIRIGINTZA-EREMUAK                                                                     | HIRIGINTZAKO BIZITEGI-ERAIKIGARRITASUNA m <sup>2</sup> (t) |                    |                        |                    |                       |                    |                         |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
|                                                                                        | BOE                                                        |                    | ETXEBIZITZA<br>TASATUA |                    | ETXEBIZITZA<br>LIBREA |                    | ETXEBIZITZAK<br>GUZTIRA |                    |
| <b>11. San Esteban</b><br>Azpierenmuia: “11.1 San Esteban.<br>Bizitegi-garapen berria” | %                                                          | m <sup>2</sup> (t) | %                      | m <sup>2</sup> (t) | %                     | m <sup>2</sup> (t) | %                       | m <sup>2</sup> (t) |
|                                                                                        | 35,00                                                      | 31823              | 35,00                  | 31823              | 30,00                 | 27277              | 100                     | 90923              |

## 3.2.- TOLOSako HAPO-AREN BERRIKUSPEN PARTZIALA (2014) SAN ESTEBAN EREMUA DELA ETA.

San Esteban eremua dela eta, hona hemen zer ondorioztatu zen Tolosako HAPOaren berrikuspen partzialaren aurrerapenean (2014):

“(…) Azpierenmuak 79.727 m<sup>2</sup>-ko azalera du, eta indarreko Plan Orokorrean zedarrituta dagoen “11. San Esteban” eremuaren barruan dago.

*Eremu eta azpierenmu horien egungo egoera bost baldintzatzaile hauek taxutzen dute, besteak beste:*

*Lehenengoa Tolosako hiri-bilbean sartzea da.*

*Bigarrena, ADIFen trenbide-sarearen “beste aldean” kokatzea. Horrek baldintzatu egiten du sarearen beste aldearekin konektatzea ibilgailu bidez, oinez... (Tolosako hirigunea beste alde horretan dago).*

*Hirugarrena da eremua eta azpierenmuia industria-garapenera bideratuta egon direla historikoki, bizitegi-garapenekin, ekipamenduekin eta abarrekin nahasita.*

*Laugarrena degradazio- eta utzikeria-egoera orokorra da.*

*Eta azken baldintzatzailea, bosgarrena, indarreko Plan Orokorrearen aurreikuspenarekin lotuta dago; hots, azpierenmuia bizitegi-garapenera bideratzea*

*aurreikusten da. Guztira, 1.000 etxebizitza inguru egingo lirateke, jada badiren eraikuntzetako asko eraitsi eta gero.*

*Horiek horrela, azpieremuan hiri-berroneratzea bideratzeko beharra berresten du egoera orokorrak, aldez aurretik antolamendu-parametroak zehazturik, egungo ekonomia- eta hirigintza-krisiaren esparruan. (...)*

Horri guztiari Tolosako Udalak egindako partaidetza-prozesuaren emaitza biribilak gehitu behar zaizkio, bai eta erabilera espezifikatzeko proposamena ere, Ferialekua eta Unipapel eraikinetan, Udalaren Plan Estrategikoaren arabera.

### 3.3.- AURRETIKO AZTERKETEN ONDORIO OROKORRAK

2009az geroztik, hainbat azterketa eta plan egin dira, herritarrek parte hartzeko tailerrak barne. Laburpen gisa, etorkizuneko hiri-antolamenduan erdietsi behar diren helburu nagusiak adieraz daitezke, plangintza aldatzeko ekimenaren bitartez orain helduko zaio-eta etorkizun horri.

Ateratako ondorio orokorrak hauek dira:

#### 1. **Auzo lasaia eta alaia sortzea.**

Horretarako:

- Auzoaren nortasuna indartu nahi da.
- Auzoko eta, oro har, tolosar guztientzako auzo gazteagoa, atsegina, seguruagoa eta erakargarriagoa nahi da.

#### 2. **Hirigintzari dagokionez, orekatua eta erakargarria.**

Horretarako:

- Ongi egituratua eta antolatua egongo da.
- Dinamikoa izango da erabilerei begira: etxebizitzak, jarduera ekonomikoak, ekipamenduak...
- Jarraitutasuna eta integrazioa Torrearekin eta hirigunearekin.

#### 3. **Egungo etxebizitzak bateratzea eta programatzen direnekin berronkatzea.**



Horretarako:

- Tolosako beharrezkoak diren etxebizitzak eraikiko dira, ez gehiago.
- Auzoko nortasunarekin bat egin behar dute, eta nortasunari eutsi.
- Ferialekurako eta beste pabilioi batzuetarako etorkizuneko erabilerak zehaztuko dira.

**4. *Dinamismo sozioekonomikoa.***

Horretarako:

- Erabilerak mistifikatuko dira.
- Euskararekin eta kultur sorkuntzarekin lotuta dauden jarduera ekonomikoak indartuko dira, kultura- eta aisia-jardueraz gain.

**5. *Ekipamendu egokiak adin guztietarako.***

Horretarako:

- Espazio estaliak egongo dira.
- Lokalak egongo dira auzoko jarduerak egiteko, umeentzat bereziki.

**6. *Egungo berdeguneei eustea eta aisia-proposamen berriak.***

Horretarako:

- Egungo berdeguneak Elosgi parkearekin eta Torrearekin lotzea, askotariko jarduerak egiteko guneetan: aisialdia, kirola... baita baratze ekologikoak ere.

**7. *Azpiegiturak berritzea eta hobetzea.***

Horretarako:

- Errekaren ingurumena berreskuratuko da.
- Bide publikoak berreskuratuko dira.
- Ur beltzak desbideratu eta kanalizatuko dira.
- Egungo aparkalekua mantenduko da eta birdiseinatu egingo da.
- Bidegorri bat eraikiko da eta hiri-inguruko egungo sareari lotuko zaio.

Atal guztiak proposamen sektorial hauekin osatzen dira:

- Elozegi parkearen barne-konexioa San Esteban auzoarekin eta hiri-bilbearen gainerakoarekin. Era berean, osorik birgaituko da eta balioa emango zaio Tolosako erreferentzia gisa. Irisgarritasuna bideratzeko proposamen enblematiko bat egingo da. Eta kanpo-konexioa lurzoru urbanizaezineko egungo zidor eta bide publikoekin.
- Auzoko irazkortasuna handitzea, batik bat San Inazio eta San Joan kaleen artean: Batxiler Zaldibia plaza handituko da. Halaber, oinezkoak geltokira iristeko beste sarbide bat egingo da osasun-zentroaren eta Ferialekuaren artean.
- Gaur egun dauden 329 aparkaleku publikoak mantentzeko eta, hala badagokio, gehiago egiteko bidea irekitzea, auzoari eta hiriguneari zerbitzua emate aldera, oro har.
- San Esteban auzoko garapena antolatzea, lekua eta hiri-landa mugak ongi ezagututa, trantsizio hori modu harmoniatsuan ebazteko paisaiari begira.
- Zaratari dagokionez, auzotik igarotzean trenbidearen jarduerak gauez ateratzen duen zarata murrizteko neurriak hartzea.
- Antolamendu berriari heltzea hiriko azpiegitura berdearen ikuspegitik.
- Antolamendua ebaztea, segurtasun teknikoa, juridikoa, ingurumenekoa eta ekonomikoa oinarri hartuta.

Bestalde, aukera edozein dela ere, eremuko bizitegi-kuantifikazioak bideragarritasun ekonomikoa bermatu behar du. Era berean, beti bete beharko dira ekainaren 30eko 2/2006 Legean eta hirigintzako estandarrei buruzko 123/2012 Dekretuan aurreikusitako eraikigarritasunak eta estandarrak.

Kontuan hartu behar da indarrean dagoen HAPOak 11 “San Esteban” eremuko etxebizitza-kopurua finkatu zuela 2011n. Egungo ia eraikuntza guztiak desagertzea planteatu zen, eta aurrerapenaren ondoz ondoko proposamenetan kopuru hauek finkatu ziren: 309, 300, 417, 548, 524, 364 eta 318 etxebizitza. Kopuru hori aldatzeko arrazoia zen Bonberokuak, Unipapelek eta Peugeotek egungo kokapenean jarraitzea edo ez.

Horretarako, beste aukera batzuk taxutzea proposatzen da, herritarren 2013ko partaidetza-prozesua eta berrikuspen partzialaren aurrerapena aintzat hartuta. Talde idazleak beste bi edo hiru aukera proposatuko ditu, egokitzen jotzen dituenak, azken urteotan eremuari buruz jasotako informazioa eta taldeak egindako analisiak abiapuntu gisa hartuta.

# 4 HAPOAREN ALDAKETAREN ANTOLAMENDURAKO HELBURUAK ETA IRIZPIDEAK

## 4.1.- HAPO-AREN ALDAKETAN TXERTATU BEHARREKO HELBURU OROKORRAK EDO ESTRATEGIKOAK

Dokumentu honetan, nazioz gaindiko foroetan adierazi izan diren printzipioak betetzeko asmoa dago, jarduteko filosofia orokor gisa.

Halaxe dago jasota **ingurumenari buruzko Nazio Batuen adierazpenean**. Zehazki, 2., 3., 4. eta 14. puntuetan, ingurumena babesteko bere asmoa aditzera ematen du, lurraldearen antolamenduaren estrategia zabalago baten baitan.

*“2. Lurreko baliabideak, airea, ura, lurzorua, flora, fauna eta, bereziki, ekosistema naturaletako erlikiak barne, babestu egin behar dira egungo eta etorkizuneko belaunaldien onerako, lurraldea tentuz planifikatuz eta antolatuz.*

*3.- Lurzorua baliabide berriztagarriak ekoizteko duen gaitasunari eutsi egin behar zaio eta, ahal dela, leheneratu eta hobetu egin behar da.*

*4.- Gizakiok erantzukizun berezia dugu bizitza naturalaren oinordea babestu eta senez erabiltzeko, kontrako faktoreen konbinazio batek eragiten dion honetan. Naturaren kontserbazioak merezi duen garrantzia jaso behar du plangintzako edo garapen ekonomikoko lan guztietan.*

*14.- Zentzuzko plangintza edukitzea funtsezkoa da gatazkak konpontzeko, batetik garapenerako beharra eta bestetik ingurune naturala hobetu eta babesteko premia beharra ikusita”.*

Era berean, **naturaren kontserbaziorako munduko estrategian (UICN 1980)** ere garapenari buruzko ikuspegi hori jasotzen da, eta babes zorrotzaren kontzeptu tradizionala “kontserbaziorako esku-hartze eta kudeaketa” bihurtzen da. Hartara, helburu hauek finkatu dira:

- Funtsezko prozesu ekologikoei eta bizi-sistemei eustea: lurzoruak leheneratu eta babestea, mantenugaiak birziklatzea, urak araztea... Izan ere, giza biziraupena eta garapena horien mende daude azken batean.
- Prozesu ekologiko askoren funtzionamendua taxutzen duen aniztasun genetikoa babestea.
- Prozesu horiek babestu eta hobetzeko beharrezkoak diren programak konfiguratzea.
- Espezieen eta ekosistemen aprobetxamendua iraunkorra dela ziurtatzea.

2015eko irailaren 25ean, Nazio Batuen Batzar Nagusiak **Garapen Jasangarrirako 2030 Agenda** onartu zuen aho batez. Ekintza-plan unibertsala, integrala eta eraldatzailea da, eta giza garapena erraztera bideratuta dago, jasangarritasunez betiere gizarteari, ekonomiari eta ingurumenari begira. Garapen Jasangarrirako 2030 Agendak 2000-2015 aldirako finkatu ziren Milurtekoko Garapen Helburuak (MGH) berreskuratu zituen, eta bulkada berria eman zion Garapen Jasangarrirako 17 Helburuak (GJH) erdiesteko konpromisoari. GJHez gizakiontzat eta planetarako berebiziko garrantzia duten bost eremu hartzen dituzte beren baitan, misio eta promes argi batekin: “inor atzean ez uztea”.

**GJHak** nazioarte osoak onartutako mundu-mailako lehen agenda da, eta Nazio Batuen Batzar Nagusiaren baitan 2000n egindako milurtekoko adierazpenaz geroztik bideratu diren ahaleginen emaitza eta bilakaera ere badira. GJHak 2015ean adierazi ziren eta MGHen lekua hartu zuten. Era horretan, 17 helburuz, 169 xedez eta 230 adierazlez osatutako jarduera-agenda bat eskaini zuten, nola garapen bidean dauden herrialdeetarako hala gorabidean daudenetarako zein herrialde industrializatuetaarako.



Nazioarteko agendari dagokionez, GJHak bi mugarriz elikatzen dira: alde batetik, 2012an izandako Garapen Jasangarrirako Río+20 gailurreko ondorioez, eta bestetik, Nazio Batuek bideratutako 2015aren osteko prozesuaz, zeinaren bidez garatu baitzen Nazio Batuen Batzar Nagusian 2015eko irailean amaitutako sistema.

Halatan, Agendaren bidez gauzatu ziren Nazio Batuek giza garapen jasangarriaren alde egindako eztabaidak eta ahaleginak, garapen horren alderdi nagusiak aintzakotzat hartuta: pertsonen garapena, hazkunde ekonomikoa, jasangarritasuna, erakunde demokratiko eta bidezkoak, eta garapen jasangarrirako nazioarteko aliantza bat lantzea.

Ingurumenari eta jasangarritasunari begira, GJH hauek nabarmendu behar dira:

*11. helburua: hiri inklusiboagoak, seguruagoak, erresilienteagoak eta jasangarriagoak lortzea*

*12. helburua: kontsumo- eta ekoizpen-modu jasangarriak bermatzea*

*13. helburua: Neurri urgenteak hartzea klima-aldaketaren eta haren ondorioen aurka egiteko*

*15. helburua: basoak modu jasangarrian kudeatzea, basamortutzearen aurka borrokatzea, lurren degradazioa gelditzea eta alderantzikatzea, eta biodibertsitatearen galera gelditzea.*

Paraleloki, Habitataren III. Mundu Gailurrak **Hiri Agenda Berria (HAB)** onartu zuen 2016an, bete-betean bat datorrena nazioarteko GJHak erdiesteko egindako ahaleginekin. HABean, nazioarteko adosturiko hainbat printzipio, jarduera-ildo eta konpromiso jaso ziren, hirietako garapen jasangarriaren alorrean.

**Europar Batasunaren Hiri Agendak** hirietan jarduteko proposamen estrategiko jakin batzuk eraikitzeko prozesua du oinarri, lurraldearen garapenaren ikuspuntutik.

Europar Batasunak ez du eskumenik hirien esparruan eta, beraz, esku hartzen du tartean dauden eragileek azken hamarkadan zehar adostuta, batik bat Europako hiri jasangarriei buruzko **Leipzigeko gutunetik (2007)** aurrera.

Leipzigeko gutunean gomendioen bi ardatz nagusi aipatzen dira beste ororen gainetik:

1.- Hiri-garapeneko politika integratuak hein handiagoan erabiltzea. Horrelako politiketan, hiri-politikako eremu nagusien hainbat alderdi koordinatzen dira (espazioa, sektorea eta denbora), eta eremu nagusi horiek, besteak beste, hauek dira: gizarte-kohesioa eta bizi-kalitatea, kalitate handiko espazio publikoak sortzea eta sendotzea, eta eraginkortasun energetikoa bultzatzea.

2.- Arreta berezia jartzea gehien kalteturiko auzoetan, hirien testuinguru globalean. Horretarako, jardun integratuak bultzatu daitezke, ingurumen fisikoaren hobekuntza beste ildo hauekin uztartzeko: ekonomia zein enplegua sustatzea, gizarte-kohesioa eta gizarteratzea, eta hirietako garraio eraginkor eta eskuragarria bultzatzea.

Leipzigeko gutuna garatze aldera, **Amsterdamgo Ituna** 2016an onartu zen, eta erreferentziazko esparruaren oinarria da erantzun koordinatu bat emateko Europar Batasunean hirien garaiak dakartzan erronken aurrean, Europako Hiri Agendaren (EHA) bitartez. EHAk udal-agintariekin lankidetzaz-esparru bat sortzea proposatzen du, Europar Batasunaren politikak diseinatu eta ezartzeko garaian, batik bat lurraldearen garapenarekin eta kohesioarekin lotuta daudenak. Hiri-eremuetan eragina izan dezaketen EBren politikak eta legeria kontuan hartuta, EHAk ikuspegi integratu eta koordinatua sustatzen du, lurralde-kohesioaren esparruan.

Hala, gaikako lehentasun batzuk finkatu ziren Europako lankidetzen arabera egituratuta, ardatz hauek direla eta:

- ***Segurtasuna espazio publikoetan***
- ***Klima-aldaketara egokitzea***
- Ekonomia zirkularra
- ***Airearen kalitatea***
- ***Trantsizio energetikoa***
- Enpleguak eta gaitasunak tokian tokiko ekonomian
- ***Lurzoruaren erabilera jasangarria***

- Eraldaketa digitala
- Kontratazio publiko berritzailea
- **Hiri-mugikortasuna**
- Kultura eta kultur ondarea

**Garapen Jasangarriaren Euskal Ingurumen Estrategian** euskal gizarteak erdietsi beharreko ingurumen-xedeak eta -helburuak daude jasota, egungo belaunaldiarentzat optimoa den bizi-kalitatea bermatzeko etorkizuneko belaunaldien ongizatea arriskuan jarri gabe. Horretarako, jarduteko gidalerroak finkatzen ditu herritarrentzat, ekoizpen-eragileentzat eta administrazioarentzat. Zehazki, Garapen Jasangarriaren Euskal Ingurumen Estrategian bost ingurumen-xede eta beharrezkoak diren bost baldintza adierazten dira; horiek euskal administrazio publikoak lehentasunez bultzatu behar ditu.

Xedeak eta baldintzak ezarri dira garapen jasangarrirako Europar Batasunaren estrategian eta ingurumenari buruzko ekintza komunitarioko programan jasotakoekin bat etorrita. Estrategia horren lehentasunezko helburuak hauek dira:

- Aire, ur eta lurzoru garbiak eta osasungarriak bermatzea.
- Natur baliabideen eta hondakinen kudeaketa arduratsua.
- Naturaren eta biodibertsitatearen babesa: indartu beharreko balio bakarra.
- Lurraldeko oreka eta mugikortasuna: ikuspegi komuna.
- Klima aldaketaren eragina mugatzea.

Xede horiek betetzeko, beharrezkoak diren baldintzak ere adierazi dira:

- Ingurumenaren aldagaia beste politika batzuetan txertatzea.
- Indarreko legeria eta haren aplikazioa hobetzea.
- Merkatua akuilatzea ingurumenaren alde aritzeko.
- Herritarrak, administrazioa eta enpresak gaitzea eta erantzunkidetasuna esleitzea, eta jokabideak aldatzea jasangarritasun handiagoa lortzeko.
- Ikerketa, garapen teknologikoa eta berrikuntza ingurumenean.

**EAEko ingurumeneko IV. esparru-programak (2015-2020)** 2020a dauka denbora-horizontetzat, ingurumenari buruzko Europako erreferentzia nagusiekin lerrokatzeko, bereziki ingurumenaren gainean EBk 2020ra bitarte duen VII. jarduera-programa nagusiarekin: “Ondo bizi, gure planetaren mugak errespetatuz”.



Esparru-programak HELBURU ESTRATEGIKO hauek ditu:

**1. helburu estrategikoa. Gure ondare naturala babestea, mantentzea eta lehengoratzea, ekosistemek eskaintzen dizkiguten zerbitzuak zainduz.**

**2. helburu estrategikoa. Aurrera egitea karbono gutxi igortzen duen eta baliabideak eraginkortasunez erabiltzen dituen ekonomia lehiakor eta berritzailea lortzeko.**

**3. helburu estrategikoa. Herritarren osasuna eta ongizatea sustatu eta babestea.**

**4. helburu estrategikoa. Lurraldeko jasangarritasuna handitzea.**

**5. helburu estrategikoa. Politiken koherentzia bermatzea, ingurumenaren integrazioa biziagotuz.**

**6. helburu estrategikoa. Euskadik nazioartean duen proiektzioa eta erantzukizuna areagotzen laguntzea.**

Sei helburu estrategikoetatik jarduera-ildo batzuk hedatu dira, tartean dauden eragileek 2020ko partaidetza-prozesuan lehentasunezko zatik zituztenak.

Helburu eta jarduera-ildo guztien artean, HAPOaren aldaketan honako hauek txertatu dira:

- Lurzoruaren okupazioa gelditzea, erabilerak nahastea eta espazio degradatuen leheneratzea eta berrerabilera sustatuz.
  - Lurralde-antolamendu adimenduna bultzatzea, zeinaren baitan biztanle-dentsitate handiagoak lehenesten eta lurzoruen konbinazioa nahiz lurzoru-kontsumoaren optimizazioa indartzen diren, lurzoruen berrerabilera eta leheneratzea gailenduz.
  - Gune degradatuetan lehengoratzeko ari diren zerbitzu ekosistemikoak indartzea.
- Karbono gutxi igortzen duen ekonomia lehiakorra bultzatzea.
  - Aurrezpen eta eraginkortasun energetikoa maila guztietan sustatzea.
- Ezer xahutzen ez den ekonomia zirkularra bultzatzea.
  - Eraikin eta eraikuntza eraginkorragoa sustatzea baliabideen erabileran, bizitza-ziklo osoan zehar, eta bereziki, hondakinak aprobetxatzea zikloa amaitzen denean.
- Bitartekoen kalitatea hobetzeko bidean jarraitzea.
  - Airearen kalitatea (kanpoko eta barnekoa) ziurtatzea, Osasunaren Mundu Erakundearen gomendioei jarraituz.
- Azpiegitura berdeak garatu eta ezartzea klima-aldaketa arindu eta klima-aldaketara egokitzeko, eta, halaber, onura ekologiko, ekonomiko eta sozialak eskaintzea natural lurraldean integratzen duten irtenbideak baliatuz.
- Pertsona eta salgaietarako mugikortasun jasangarriko hiri-ereduak bultzatzea.
- Energiaren, uraren, hondakinen eta lurzoruen erabilera arduratsua indartzea lurraldean.

- Hiri-ehunen leheneratzea sustatzea, trantsizioa bideratu eta enpresa-eredu jasangarriagoa, eraikinen parke eraginkorragoa eta kalitate oneko espazio publikoa lortzeko, herritarren arteko harremanaren gune gisa.

**Euskadi Basque Country 2030 Agendak** XI. legealdiko Gobernu Programaren eta hura garatzen duten politika sektorialen lerrokatze- eta ekarpen-maila islatzen du, 17 GJHei lotutako helburu eta xedeekin. Agendak horrek Gobernu Programa eta Nazio Batuen 2030 Agenda lotzen ditu, eta, funtsean, arreta eskaintzen zaie Eusko Jaurlaritzak jarduteko gaitasuna duen gai eta konpromisoei. Basque Country 2030 Agendaren esparruan, herrialdearen helburuak finkatu dira, GJHein zueneko lotura dutenak. Herrialdeko 15 helburuak 15 plan estrategiko, 54 plan sektorial, 28 lege-ekimen eta 175 konpromisoren inguruan egituratu dira. Orobat, berrikuspenerako 100 adierazle planteatu dira.

Aipatu ditugun GJHen harira, Euskadiko 2030 Agendan xede jakin batzuk erdietsi nahi dira, eta horien artean honako hauek dira garrantzitsu HAPOaren aldaketarako:

**11. Helburua.- Hiriak eta giza kokaguneak inklusiboak, seguruak, erresilienteak eta jasangarriak izatea lortzea.**

- Xedeak:

- 61. Lurralde-estrategia jasangarri, sozial, adimendun, orekatu eta parte-hartzailea sustatzea
- 62. Hiriak birgaitzea, leheneratzea eta berritzea bultzatzea
- 63. Etxebizitzarako eskubide subjektiboa garatzea.

**13. helburua. Neurri urgenteak hartzea klima-aldaketaren eta haren ondorioen aurka egiteko**

- Xedeak:

- 73. Aurrezte eta efizientzia energetikoa sustatzea
- 74. Energia berriztagarrien erabilera bultzatzea
- 75. Eraikuntza jasangarria, ekodiseinua eta garraio publikoa erabiltzea sustatzea
- 76. Klima-aldaketara egokitzeko ikuspegia txertatzea Lurralde Antolamenduaren Gidalerroak onartzeko prozesuan eta lurralde zein hirien plangintza-tresnetan

## 4.2.- ERREFERENTZIAZKO HELBURUAK INGURUMEN-ARAUDI APLIKAGARRIAN

Atal honetan, aplikagarri diren lurralde- eta ingurumen-araudietan jasotako helburu eta irizpideak azalduko dira, HAPOaren aldaketak bere egingo dituen neurrian:

- Lurzoruari eta hirigintzari buruzko 2/2006 Legearen 3. artikuluan jasota dagoen garapen jasangarrirako printzipioari erantzuteko moduko hirigintza-antolamendua eskaintzea.

- Ingurumen-jasangarritasuna baliabide hidriko eta energetikoen kontsumoan eta kutsatzaileen igorpenean
- Lurzoruko baliabide naturalak babestea
- Lurzoruaren okupazioa jasangarria izatea
- Eraikuntza jasangarria izatea
- Natura-ondarea eta biodibertsitatea kontserbatzea, modu jasangarrian erabiltzea, hobetzea eta lehengoratzea
  - Natura-ondarea eta biodibertsitatea modu jasangarrian erabiltzea
  - Baliabide naturalak kudeatzea
  - Lurzoruaren okupazioa jasangarria izatea
  - Baliabide hidrikoak babestea
- EAEko lurzoria babestea eta jatorri antropikoko ekintzen ondoriozko ezaugarri kimikoak aldatzeari aurre hartzea.
- Egungo eremu urbanizatuei aplikatu dakizkiekeen zaraten kalitate akustikoaren helburuak betetzea.
- Hiri-eremuetako paisaia hobetzea.
- Esku-hartze berriak paisaian txertatzea behar bezala
- Lurzoruaren eta baliabide naturalen erabilerak ur-masak eta uretako ekosistemak errespetatzea.

Zehatz-mehatz, **garapen jasangarrirako printzipio** hauek gidatuko dute HAPOaren aldaketa:

- a) Bereizketa eta sakabanatzea saihestea hirietan, bai eta mugikortasun indusitua ere. Horretarako, irisgarritasuna sustatu daiteke lurzoruaren erabileren plangintza integratua eginez, mugikortasuna landuz eta hirietako egitura dentsu, trinko eta konplexuak bultzatuz.
- b) Lurzoruaren zigilatzea murriztea modu jasangarriagoan erabiliz, eta ahalik eta funtzio gehien gordetzeko moduan.
- c) Ur-masen egoera ekologiko ona lortzea eta baliabide hori jasangarritasunez erabiltzea.
- d) Habitata eta espezieak, ingurune naturala eta konektibitate ekologikoa zaindu eta hobetzea.

e) Baliabide naturalen erabilera jasangarria bultzatzea: ur, energia, lurzoru eta materialena.

f) Energiaren aurrezpena, eraginkortasuna, energia berriztagarrien erabilera eta baterako sorkuntza sustatzea.

## 4.3.- SAN ESTEBANGO HAPO-AREN ALDAKETA EGITEKO HELBURU ETA IRIZPIDE ESPEZIFIKOAK

### 4.3.1.- HIRI-PLANGINTZAREN JASANGARRITASUN-IRIZPIDEAK

Hirigintza jasangarriago baten helburu orokorra da hirietan kalitate oneko bizitza bateragarria izatea hiriguneek eragin negatibo txikiagoa edukitzearekin mundu-mailako jasangarritasunean. Hori gogoan, hainbat irizpideren berri emango da orain, aurrerapen hau haietan oinarritu nahi baita. Edonola ere, ez dira errezeta edo proposamen zurrinak, eta funtsean dituzten printzipioak plangintzaren eta hiri-kudeaketaren eskala eta denbora guztietan aplikatu beharko dira.

Irizpideak lau atal hauetan antolatu dira:

- a. Lurzorua baliabide urri gisa.
- b. Ingurumenaren alde planifikatzea.
- c. Hiri-metabolismoa arrazionalizatzea.
- d. Hirietako irisgarritasuna eta mugikortasuna birplanteatzea.

#### **a). Lurzorua baliabide urri gisa.**

Tolosak lurzoru gutxi du erabilgarri. Lurzorua baliabide urria da lurralde-mailan, bereziki balio ekologiko handiko lurzorua eta biodibertsitate handiko lurraldeen euskarria.

Lurzoruari begira, plangintza jasangarriago batek irizpide hauek izan behar ditu oinarrian:

- Hiria dagoen gertuko lurraldearen ezaugarriak aztertzea, paisaiaren ikuspegitik etaosatzen duen sistema ekologikoaren logikatik.
- Baliorik handieneko gunek edo gunerik ahulenak babestea eta gordetzea hiriguneen inguruan edo plangintzaren xedea den eremuan.

- Olgetarako erabileretarako gune naturalak sortzea hiriko alde horretan, eta askotariko beharrak dituzten herritar-taldeek erabiltzeko aukerak aztertzea. Olgetarako guneetara iristeko modu ez-kutsatzaileak proposatzea.
- San Estebanen eta inguruaren arteko jarraitutasun ekologikoa erraztea, ez isolatzeko. Horretarako, korridore, falka edo eraztun berdeak sortu daitezke.
- Hiriaren barruan dauden gune natural baliotsuak babestea, aberastasunari eta aniztasun ekologikoari eusten dieten esku-hartzeekin; adibidez, ibaiak modu naturalean leheneratzea eta, hala badagokio, hirietako basoak edo arboladiak dauden eremuak babestea.
- Arboladiak dauden guneak edo basoak sortzea, galdutako ondare naturala berreskuratzeko gai direnak.
- Berdegune irekien sistema koherente bat proposatzea. Horren baitan, esku-hartzeak egingo dira eskala guztietan: etxe ondoko parke txikiak, eraztun edo udal-parke handiak... Oinez, bizikletaz edo pertsonak zein animaliak baliabide motorizaturik gabe iritsi ahal izatea sustatuko da. Berdegune horietan, diseinuaren oinarria jada badauden elementuak izango dira (landaredia eta ura), eta bertako landaredia erabiliko da zatiren bat hutsetik sortu behar bada.
- Hiri-periferiaren mugak definitzea, nola pertzepzioari hala erabilerari dagokionez.
- Eraikitako ingurunearen baitan dauden guneak berreskuratu ote daitezkeen aztertzea. Hartara, hiria handitzea eta hedatzea saihestuko da, eta jada badagoena eraldatzea izango da joera.
- Hiri-eremu trinkoak eta askotarikoak bultzatzea, dentsitate ertainarekin eta erabilera nahasiekin.

#### ***b) Ingurumenaren alde planifikatzea.***

Lurralde baten aukeretan oinarritzen da garapena eta, horren harira, irizpide hauek aplikatu daitezke:

- Ingurumen-arazoak aztertzea.
- Lurraldearen ondoriozko aukerak aztertzea. Klimarekin lotutako alderdiak: eguzki-orduak, batez besteko tenperaturak, maximoak eta minimoak, haizeak, hezetasuna... Paisaiarekin lotutako alderdiak: bista onak, paisaiaren mugarriak...
- Klima xehe aztertzea, urtean zehar eta ordu-eremuen arabera. (Hil hotzak eta beroak, aldeak egunean zehar).

- Paisaiaren eta eraikita dagoenaren nortasun-elementuak definitzea. Hala, antolamendu berriko elementu garrantzitsuak izango dira.
- Erabilerak esleitzea lurralde-oinarriaren ezaugarriak aintzat hartuta. Esate baterako, eremu hezeak oinarri egokia dira berdeguneetarako, eta eremu eguzkitsuak eta bista onak dituztenak, berriz, bizitegi-eremuetarako, etab.
- San Estebanen forma diseinatzeko orduan, klimak eta lurraldeak eskaintzen dituzten aukerak baliatzea eta ingurumen-arazoak konpontzea: eguzkialdia neguan, aireztapen gurutzatua, babesa haizetik edo euritik, brisa eta itzalak erabiltzea, nahi ez diren itzalak saihestea... Dena den, beti hartuko dira kontuan mikroklima eta haren urritasunak.
- Sortutako gainazalean ahalik eta eragin txikiena izatea errazten duten urbanizazio-oinarriak; hots, ahalik eta mugimendu topografikorik txikiak, ebaketak eta betelanak konpentsatzea, landare-lurraren geruzak berreskuratzea berdeguneak sortzeko, gainazal gogorrak eta irazkorrak murriztea, ebapotranspirazioa gertatzeko aukera ematen duten eremu bigunen aldean.

### ***c) Hiri-metabolismoa arrazionalizatzea.***

Helburu nagusia da hainbeste baliabide behar ez izatea eta baliabideen zati bat birziklatzea, hondakin ez bihurtzeko, baliabide berri baizik. Ikuspegi berri horretatik, sektore hauek aztertu beharko lirateke:

- Uraren zikloa.
- Kontsumo energetikoa.
- Eraikuntza-materialen kontsumoa.
- Hondakinen tratamendua.
- Igorpenen tratamendua.

Hiri-plangintzan irizpide hauek garatu beharko lirateke:

#### ***Ur-zikloarekin lotuta:***

- Erabilera bakoitzerako egokia den ur-kalitatea bilatzea, eta ur bakoitzaren kalitate-baldintzak doitzea azken erabilera zein den kontuan hartuta.
- Euri-uraren zati handi bat ingurune naturalera zuzenean itzultzeko aukera ematea, eta, ahal den neurrian, drainatze naturalak erabiltzea.

- Erabilitako urak bereiztea, berrerabili ahal izateko eta ahalik eta errazen arazteko. Adibidez, ur grisak eta beltzak bereizten direnean, ur grisak *in situ* arazteko aukera egoten da, tratamendu errazak erabilita.

#### *Energia-kontsumoarekin lotuta:*

- Eraikinak senez kokatzen direnean, barneko espazioan berotu edo hozteko karga energetikoak murriztu daitezke. Eraikin baterako kokapenik egokiena zein den jakiteko, etorkizuneko erabiltzaileen benetako beharrak aztertu behar dira, lekuaren analisisan ebaluatzen diren mikroklimaren ezaugarriei begiratuta. Besteak beste, eguzkialdia eta haize hotzetatik babestea eraikuntzen diseinuan kontuan hartzen direnean, nabarmen aurreztu daiteke, baldin eta ongi txertatzen badira. Arkitektura bioklimatiko pasibo deritzo jokabide horri.
- Lerrokaduren eta ordenantzen diseinuetan, alderdi horiek aintzat hartu behar dira. Erresuma Batuan egindako azterlan batean aurreratu zuten etxebizitza bakoitzeko energia-eskaera erdibitu egin daitekeela egungo plan askotan, bide-egitura eta etxadien orientazioa birplanteatuz.
- Hiri-eremu berrietan nola proposatzen den aztertu beharko litzateke, bai garai hotzetan berotzeko beharrari dagokionez, bai beroa egiten duenean hozteari dagokionez. Gure lurraldean airea girotzeko beharrak garrantzi handia du jada energiaren fakturan.
- Egin beharreko eraikuntzetan energia berriztagarriak atzemateko instalazioak txertatzea erraztu beharko lukete ordenantzek, nola erabilera propioetarako (ur bero sanitarioa berotzea) hala sarean sartzeko energia ekoizteko. Era horretan, eremu berrietan baliatuko diren iturri ez-berriztagarrien eragin energetikoa orekatu egingo litzateke.

#### *Eraikuntza-materialekin lotuta:*

- Eraikuntzarako hautatzen diren materialek energia-kantitate jakin bat behar izan dute ekoizpenean, eta hori kontuan hartu beharko litzateke hautaketari buruzko gomendioak egiteko orduan. Nolanahi ere, edozein eraikuntzaren bizitza-erabilgarrian kontsumitutakoa askoz energia handiagoa izaten da hura osatzen duten materialetan baliatutako energia baino.

#### *Hiri-hondakinekin lotuta:*

- Hiri-eremuetan sortzen diren hondakinen tratamendua aldeztu aurretik planteatuz gero, errazagoa izaten da hondakin horiek ongi kudeatzea gerora. Auzo edo etxadi oso baterako



instalazioak ondo kokatuta daudenean, hiri-hondakinak bereiztea, biltzea eta berrerabiltzea merkeagoa izaten da. Jatorrian bereizitako zabor organikoa bildu eta konpostatzeko, plangintza ona behar da. Alabaina, konposatu eta eraldatu egin daiteke era horretan, eta materia organiko baliotsua lortu.

- Hondakinak bildu eta tratatzeko arazoak konpondu ahal izateko gune ongi kokatuak gorde beharko lirateke plangintzan, hiri-erabileretan beharrezkoak diren beste ekipamendu batzuk kokatzen diren bezalaxe.

#### *Igorpen kutsatzaileekin lotuta:*

- Hirietako kutsadura mugikortasun motorizatuaren eraginarekin estu lotuta dago. Zarataren eta igorpen kutsatzaileen ondoriozko arazoetako asko ibilgailu pribatuak ezein desplazamendutan gehiegi erabiltzearen emaitza dira.
- Beste kutsadura-iturri batzuk (industria edo jarduera ekonomikoarekin lotutakoak kasurako) plangintzako zehaztapenetan jasotzen dira eskuarki.

#### ***d) Hirietako irisgarritasuna eta mugikortasuna birplanteatzea.***

Hona hemen plangintzan sartu beharreko irizpide orokorrak, mugikortasun motorizatua minimizatzeko eta mugikortasun-modu hori pixkanaka aldatzeko, gehien kutsatzen dutenetatik ingurumenari kalte gutxien egiten dioten moduetara:

- Garraio publikoa eta oinez zein bizikleta bidezko irisgarritasuna bermatzea, edozein hiri-garapen berrirako.
- Oinezko pasealeku eta bideen sare bat osatzea bizikletaz modu segurutan zirkulatzeko. Eraikitako ingurune osoa zeharkatuko luke, eta jendea erakartzen duten guneak eta ekipamenduak lotuko lituzke: ikastetxeak, haur-eskolak, parke periferikoak, osasun-zentroak, merkataritza-eremuak...
- Sistema intermodal bat garatzea, jada abian diren garraio-sareak biltzen dituen. Hala, lehiakorra eta eroso izango litzateke garraio publikoaren hainbat modu eta motorizatuak ez diren baliabideak erabiltzea, auzoetaraino, hiriguneraino edo azpihirigunetaraino eta askotariko zerbitzuetara iristeko.
- Automobila gehiegi erabiltzea ez sustatzeko aparkaleku-politika planifikatzea. Esate baterako, autoak hiriguneko eremuetara ezin sartzea, eta autoa sustatzea benetan erabilgarriagoa den bidaietarako soilik. Adibidez, disuasio-aparkalekuak jar daitezke hirigunearen periferian, oinezkoen sarearekin edo garraio publikoaren geltokiekin konektatuta, hiriguneko eremuetara joan ahal izateko.

## 4.4.- SAN ESTEBANGO HAPO-AREN ALDAKETAREN ANTOLAMENDU-IRIZPIDEAK

Honako irizpide erkide hauek antolamendu-aukerak aztertzeko erabiltzen dira, eta antolamendu-eredu bat definitzeko balio dute:

- Elosgi parkea bai San Estebanen, bai Tolosako hirigunean txertatzea, jada zer dagoen kontuan hartuta eta dagoenari balioa emanda. Erabilera berriekin integratuta geratuko litzateke paisaiari dagokionez.
- Parkea San Esteban eremuarekin eta hirigunearekin lotzea, eta mugikortasuna eta irisgarritasuna bideratzea.
- Kontrol akustikoko neurriak trenbidean, San Esteban eremuan zehar, etorkizuneko antolamenduaren arabera.
- Ferialekua eraikia sendotzea eta askotariko jardueretarako erabiltzea.
- Bonberenearen sendotzea berraztertzea antolamendu berrian, Zuberoa-Torrea oinezko bulebar baten arabera.
- San Estebango hirigintza-garapena baliatzea aparkalekuak jartzeko Ferialekua igarota, hiriguneko plazak hutsik uzteko.
- San Estebanera heltzeko egungo bideak lotzea Batxiler Zaldibia plaza handituz, oinezko eta txirrindulariek konexioa edukitzeko auzoaren eta hiri-bilbearen gainerakoaren artean.
- Erabileren eta eraikuntzaren forma zein moten mistifikazioa sustatzea, antolamendua eta lurzoru urbanizaezina erlazionatuz.
- San Esteban-Torrea erreka berreskuratzea, lehengoratzeko ekologikoa eginez, eta Elosgi parkearekiko paisaia-konexioa berrezartzea.
- Ibilbide labur eta luze gisa jada seinaleztaturik dauden bide publiko eta zidor mugakideak berreskuratzea eta antolamendu berrian txertatzea.
- Etorkizuneko antolamenduan San Joan kalearekin zer egin aztertzea, hirigunera iristeko bide bizkor eta alternatibo gisa, era horretan errepideko zirkulazioa arinagoa izango baita antolamenduko gainerako eremuetan.
- Hiri-lurzoruaren mugak berraztertzea, mugak zehatzagoak izan daitezen errealitate fisikora hurreratzeari begira, bai industrialdean, bai lurzoru urbanizaezinarekiko ertzetan eta lursail-

egituran. Halatan, helburua da egitura horretan nekazaritza eta abeltzaintzako zatirik ez geratzea probetxu atera gabe.

- Hirigintza-eraikigarritasun bera finkatzea ustezko inpaktua ulertzen laguntzen duten eraikuntza-profilak baliatzeko, batetik, jada eginda dagoenarekiko inpaktuari begira, eta bestetik, beste eraikuntza batek plantarekin profilak duen erlazioari begira.
- Zuberoa eta Torrea antolamenduaren xedea den eremuan txertatzea.

# 5

## SAN ESTEBANGO HAPOAREN ALDAKETA-PROPOSAMENAREN DESKRIPZIOA ETA AUKEREN

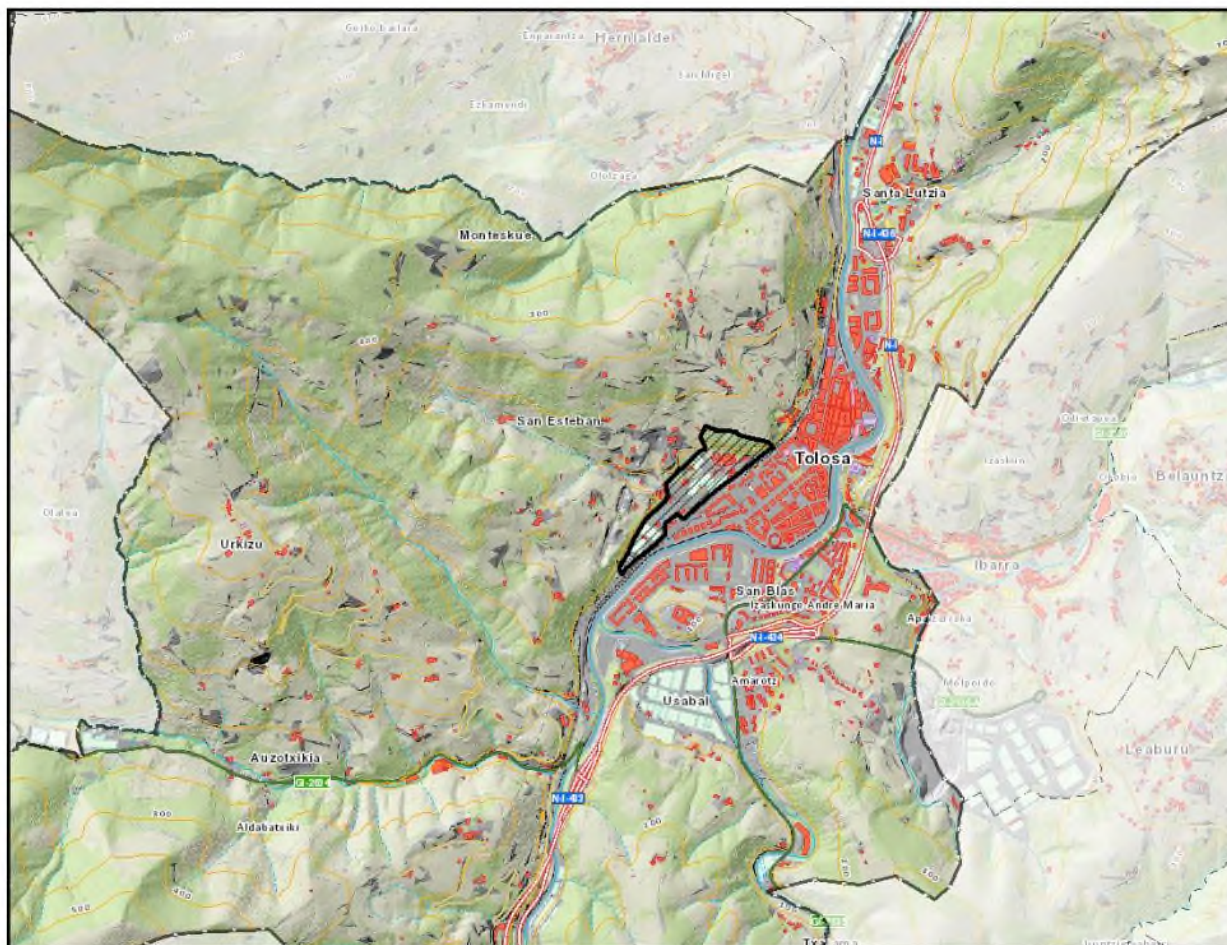
### AZTERKETA

#### 5.1.- HAPO-AREN ALDAKETAREN EZAUGARRIAK

##### 5.1.1.- Mugak

San Esteban hiri-eremua RENFEren trenbide-sarearen ezker aldean dago, eta ipar-mendebaldeko muga landa-eremua da.

Azalera osoa 127.361 m<sup>2</sup> dira, eta hiru errealitate daude, elkarren artean desberdinak. Lehenik, industrialde bat hego-ekialdeko muturrean, indarreko HAPOak sendotu egiten duena. Bigarrenik, Elosgi parkea, hura ere egungo HAPOak sendotua. Eta azkenik, eremuaren gainerakoa (“11.1 San Esteban. Bizitegi-garapen berria” azpieremua), non HAPOak bizitegi-garapen handia aurreikusten duen.



1. irudia: San Esteban eremuaren kokapena Tolosako udalerrian. Iturria: Geoeuskadi. Geuk egina.

Askotariko errealitateak bateratzen dira eremu horretan: bizitegi-eraikinak, jarduera ekonomikoetarako eraikinak, instalazio publikoak (Ferialekua, anbulatorioa, etab.) eta Elosgi parkea.

Renferen trenbide-sareak Tolosako gainerakotik bereizten du auzoa, eta hirigunearekiko konexioa oztopatzen du. Ondorioz, zabalgunearen gainerakoarekiko izaera periferikoa areagotzen da.

Gaur egun, San Esteban auzo degradatu bat da, neurri handi batean behintzat. Bertan ez dira gauzatu indarreko HAPOaren aurreko plangintzetan egindako aurreikuspenak. Oso errealitate desberdinak daude orain auzoan:

- Industria-erabilerako eraikinak. Horietako asko utzita daude. Beste batzuetan, berriz, jardueraren bat dago: batzuk Udalarenak dira eta, adibidez, udal-brigada Unipapel izeneko eraikinean dago.

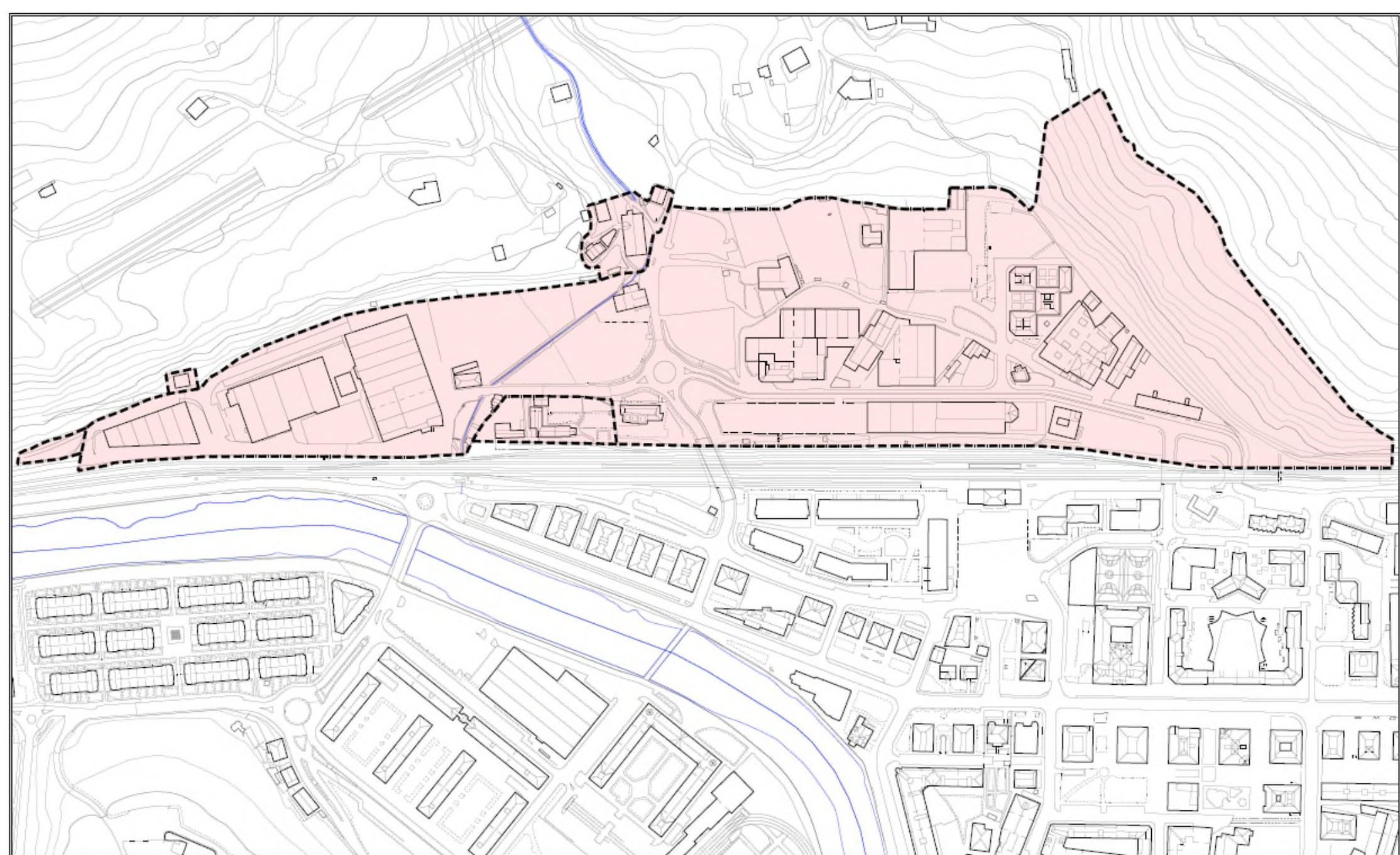


- Zuberoa etxebizitza-multzoa. Hasiera batean, sendotuta geratu behar da, baina birgaitzeko jarduerak egin behar dira.
- Zuberoako multzotik gertu dagoen eraikinen multzoa.
- Ferialekua. Udal-ekipamendurako eraikin bat da, eta birgaitu egin behar da.
- Bonberenea. Jarduerak ez du udal-lizentziarik eta, gainera, arazo handiak dakartza eremuko antolamendua koherentea izateko.
- Gainazaleko aparkaleku publikoa.



2. irudia: San Esteban eremua Google Mapseko maparen gainean jarrita. Iturria: Google Maps. Geuk egina.





TOLOSA  
UDALA

TOLOSA

**TOLOSAKO HIRI-ANTOLAMENDUKO PLAN OROKORRAREN  
ALDAKETA PUNTUALA, "SAN ESTEBAN" EREMUARI DAGOKIONEZ**

**MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN  
URBANA DE TOLOSA, REFERIDA AL ÁMBITO "SAN ESTEBAN"**

AURRERAKINA

AVANCE



TALDE EGILEA:

SABER  
Luciano Pagaeg Dibos, arkitekto

GAUR EGUNGO EGOERA  
ESTADO ACTUAL



ARAUZI S.L.P.  
Raül Serret, geògraf  
Nekane Azarola, abogada

Urtaria 2024 Enero

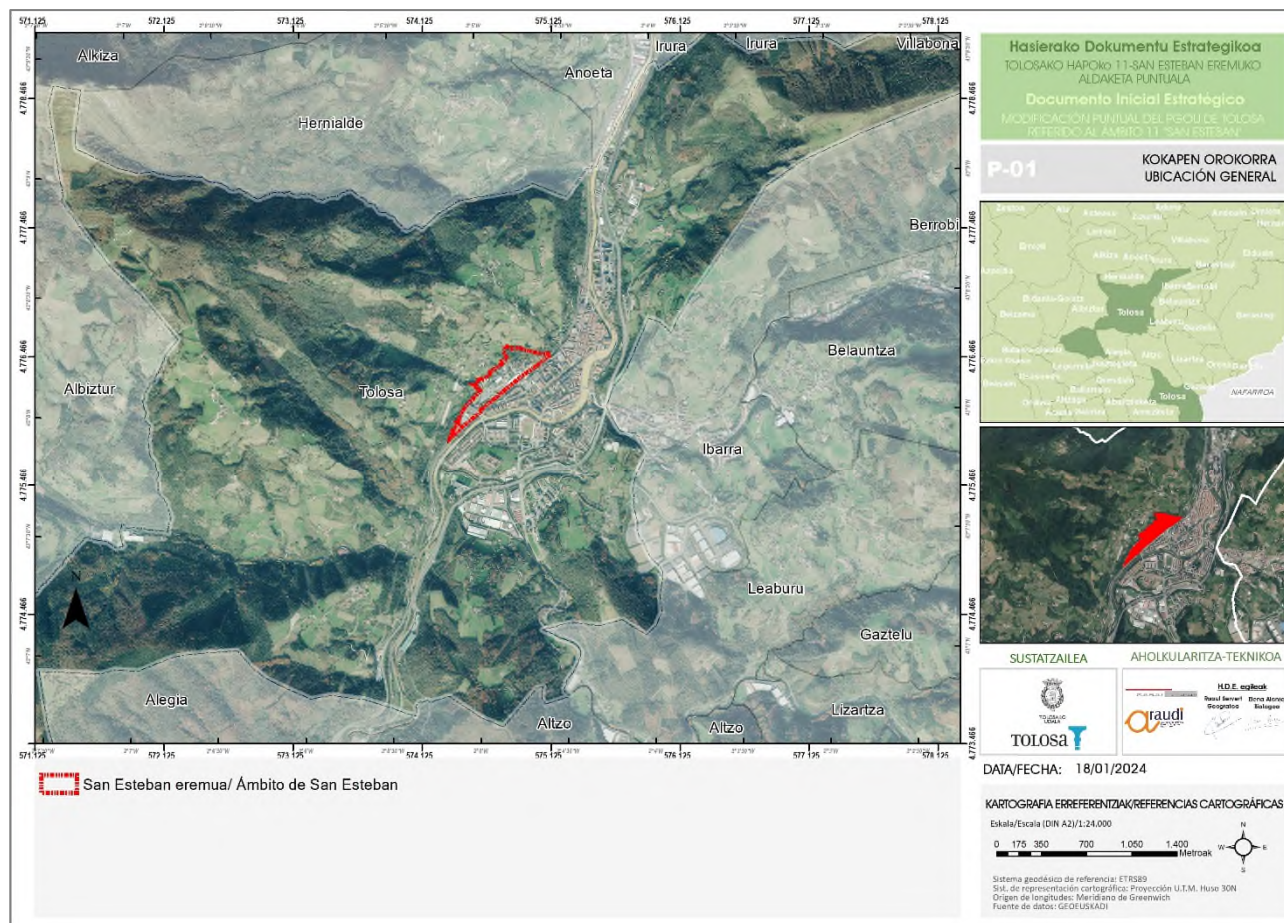
1

e: 1/2500



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



03. irudia: HAPOaren aldaketaren eremuak duen kokapen orokorraren planoak. Iturria: Geoeuskadi. Geuk egina.







## 5.1.2.- Antolamenduaren helburu eta irizpide orokorrak

Honako ***irizpide*** erkide hauek antolamendu-aukerak aztertzeke erabiltzen dira, eta antolamendu-eredu bat definitzeko balio dute:

- Elosgi parkea bai San Estebanen, bai Tolosako hirigunean txertatzea, jada zer dagoen kontuan hartuta eta dagoenari balioa emanda. Erabilera berriekin integratuta geratzeko litzateke paisaiari dagokionez.
- Parkea San Esteban eremuarekin eta hirigunearekin lotzea, eta mugikortasuna eta irisgarritasuna bideratzea.
- Kontrol akustikoko neurriak trenbidean, San Esteban eremuan zehar, etorkizuneko antolamenduaren arabera.
- Ferialekua eraikia sendotzea eta askotariko jardueretarako erabiltzea.
- Bonberenearen sendotzea berraztertzea antolamendu berrian, Zuberoa-Torrea oinezko bulebar baten arabera.
- San Estebango hirigintza-garapena baliatzea aparkalekuak jartzeko Ferialekua igarota, hiriguneko plazak hutsik uzteko.
- San Estebanera heltzeko egungo bideak lotzea Batxiler Zaldibia plaza handituz, oinezko eta txirrindulariek konexioa edukitzeko auzoaren eta hiri-bilbearen gainerakoaren artean.
- Erabileren eta eraikuntzaren forma zein moten mistifikazioa sustatzea, antolamendua eta lurzoru urbanizaezina erlazionatuz.
- San Esteban-Torrea erreka berreskuratzea, lehengoratze ekologikoa eginez, eta Elosgi parkearekiko paisaia-konexioa berrezartzea.
- Ibilbide labur eta luze gisa jada seinalizatuturik dauden bide publiko eta zidor mugakideak berreskuratzea eta antolamendu berrian txertatzea.
- Etorkizuneko antolamenduan San Joan kalearekin zer egin aztertzea, hirigunera iristeko bide bizkor eta alternatibo gisa, era horretan errepideko zirkulazioa arinagoa izango baita antolamenduko gainerako eremuetan.
- Hiri-lurzoruaren mugak berraztertzea, mugak zehatzagoak izan daitezen errealitate fisikora hurreratzeari begira, bai industrialdean, bai lurzoru urbanizaezinarekiko ertzetan eta lursail-egituran. Halatan, helburua da egitura horretan nekazaritza eta abeltzaintzako zatirik ez geratzea probetxu atera gabe.

- Hirigintza-eraikigarritasun bera finkatzea ustezko inpaktua ulertzen laguntzen duten eraikuntza-profilak baliatzeko, batetik, jada eginda dagoenarekiko inpaktuari begira, eta bestetik, beste eraikuntza batek plantarekin profilak duen erlazioari begira.
- Zuberua eta Torrea antolamenduaren xedea den eremuan txertatzea.

### HELBURU ETA IRIZPIDE OROKORRAK EKIPAMENDU KOLEKTIBOARI DAGOKIONEZ.

Helburu orokorra da Tolosan eta San Estebanen eskatu diren eta behar diren askotariko ekipamenduak aurreikustea eta horien antolamendua egitea.

Ekipamenduei behar diren kalitatea eta irisgarritasuna ematea.

Jarduera-irizpide gisa, ekipamendurik berezienak mantendu, beste nonbait kokatu edo instalatzeko neurriak hartuko dira.

Testuinguru horretan, ekipamendu hauek aipatzekoak dira, garrantzitsuak direlako:

- Egungo ekipamenduak handitzeko aukera bideratzea:
- Osasun- eta laguntza-ekipamenduak egungo anbulatorioan, eta kirol-instalazioak eta gizarte-zein kultura-erabilerako instalazioak Ferialekuan. Hartara, osorik birgaitu ahal izango dira.
- Erabilera mistoko eraikuntza baterako proposamena. Aparkalekuak egongo lirateke hainbat solairutan, eta goian, erabilera tertziarioak, egungo erabilerak bertara eramateko eta berriei ere ekiteko. Konexio funtzionala Ferialekuaren erabilerekin.
- Bonberenearen egungo gizarte- eta kultura-erabilera mantendu eta zabaltzea. Horretarako, zedarrituriko alorrean kokatu liteke, eremuaren antolamendua zentzuzkoa eta logikoa izan dadin. Era horretan, udal-ekipamenduen antolamendu perimetrala ere logikoa izango litzateke, tokiko dotazioen aldean, antolamenduaren baita kokatzea proposatzen da eta.

Testuinguru horretan, irizpide hauek hartu daitezke aintzakotzat:

- Ulertzea ekipamendu horiek birkalifikatzeak hiri-aberastasuna galtzea eragingo lukeela.
- Inguruneko egoera eta arrazoi espezifikoak kontuan izatea.
- Araubidea birdoitzea irabazizko lursailtzat joz, eta, halatan, gaur egun jarduera ekonomikoetarako erabiltzen direnekin parekatzea.

### HELBURU ETA IRIZPIDE OROKORRAK ESPAZIO LIBREEI ETA BERDEGUNEI DAGOKIENEZ.

Helburu orokorra da kalitate oneko espazio libreak aurreikustea eta horien antolamendua egitea, Tolosan eta auzoetan eskatzen direlako eta beharrezkoak direlako.

San Estebanen, irizpide orokorra espazio librean eta berdeguneen kalitatea arautzea da, gidalerro hauei jarraituz:

- Kokapen eta irisgarritasun egokiak.
- Azalerari, eguzkialdiari eta garrantziari buruzko gutxieneko baldintzak finkatzea berdegune berrietan.
- Urbanizazioa egokiro tratatzea, eta espazio libreak zein berdeguneak lotzea bai barnean, bai Elosegi parkearekin.
- Mantentzeko aukerak sustatzea eta inguruneari egokitutako landare-espezieen alde egitea.
- Egungo erreka berriz urbanizatzea, ibai-parke lineal baten modura. Hartara, continuum berde bat izango litzateke berdegune berrien eta Elosegi parkearen ondoan jada dauden artean.
- Bestalde, urbanizazio berria samurragoa izatea proposatzen da, paisaiarekin lotutako neurriak txertatzeko eta erabilera publikoko zortasun-espazioak atseginagoak izateko jabetza pribatuen gainean; hau da, plazak egitea garajeen gainean.

### HELBURUAK ETA IRIZPIDEAK MUGIKORTASUNARI ETA GARRAIOARI DAGOKIENEZ.

Helburu orokorra da San Esteban auzoko antolamendua integrazio- eta konexio-proposamenetan oinarritzea, batik bat goiko gunetan (lurzoru urbanizaezina) eta beheko gunetan, trenbidearen beste aldeko hiri-bilbearen gainerakoari begira.

Konexioa motorizatuak ez diren bitartekoekin eta garraio publikoz egitea nahi da.

Garraio kolektiboari buruz, proposamen hauetan arreta jarri behar dela uste da:

- Tolosarako mugikortasun-plan baten irizpideak baliatzea San Estebanen.
- Garraio kolektiboa baliatzeko sistema egokitzea San Estebanera heltzeko.
- Disuasio-aparkalekuak eta egoiliarrentzako aparkalekuak egotea auzorako sarbideetatik gertu eta auzoaren perimetroan.

Bide-sarearen kasuan, egungo trazadura birplanteatu nahi da, bidearen ondoko egungo espaloia zabaltzeko eta baterian aparkatu ahal izateko. Hala jokatzuz gero, estandar publikoak behar bezala

beteko lirateke. Gainera, lurpeko garajeetarako sarbideekin, eremuaren barnealdea oinezkoentzat izatea sustatuko litzateke.

Oinezkoen eta txirrindularien sareari dagokionez, helburu orokorra mugikortasun-mota hori bultzatzea da. Horri begira, honako hau sustatuko da:

- 30 km-ko muga duten guneak bideratzea bide-sarean, mugikortasun-planaren baitan.
- Udalerriko txirrindularitza-sarea osatzea, ekialdea-mendebaldea ardatza sustatuz eta zeharkako ardatzak egituratuz.
- Oinezkoen segurtasuna kontuan edukitzea bizikletak eta beste mugikortasun-bitarteko batzuk ere igarotzen diren guneetan.
- Oinezkoentzako hiri-pasealekua osatzea, ibai-pasealekuan zehar eta Elosgi parkeraino.

Aparkalekuei begira, helburu orokorra da Tolosako hirigunean dauden leku eskasak ondo kudeatzea eta, halaber, beharrei eta eskaerei erantzungo dien sare bat garatzea, baita San Estebani dagokionez ere.

Horretarako, irizpide eta proposamen hauek aztertu nahi dira:

- Disuasio-aparkaleku bat jartzea hiri-perimetroan, 300 lekurekin gutxienez.
- Garapen berrietan aparkalekuak jartzeko erregelamendua zorrotz bete dadin sustatzea.

## HELBURUAK ETA IRIZPIDEAK ZERBITZU-AZPIEGITUREI DAGOKIENEZ.

### HELBURU ETA IRIZPIDE OROKORRAK.

Helburu nagusia da azpiegiturak aurreikustea eta horien antolamendua egitea San Estebanen behar eta eskaerei erantzute aldera. Horretarako:

- Hornidura-sareak osatu eta hobetu behar dira hiri-lurzoru osorako eta aurreikusten diren garapenetarako: ur-banaketa, saneamendua, elektrizitatea, telekomunikazioa eta gasa.
- Inpaktuak minimizatu edo ezabatzeko hobekuntza-irizpideak finkatzea: aireko kableak, antenak, etab.
- Neurriak finkatzea uraren kontsumoa arrazionalizatzeko, telekomunikazio-operadoreak koordinatzeko (kanalizazio eta hariteria berak erabiltzea), eraikinen energia-kontsumoa minimizatzeko eta hiri-hondakin solidoak kudeatzeko.



### *UHOLDEAK PREBENITZEA.*

Oinarrizko helburuetako bat da oztopo hidrauliko guztiak kentzea 500 urteko uraldiko gunetan. Era berean, atarien kotak aipatu uraldikoak baino gorago kokatuko dira.

Ibaiak eta errekek antolatzeke LAPEk hiri-eremuetako ertzei buruzko araudi espezifikoan xedatutakoa beteko da.

### *UR-HORNIDURA.*

Oro har, ez da jarduera berririk aurreikusten hornidura-sarean. Zerbitzuak aurreikusitako beharren arabera luzatuko dira, besterik ez, eta, ahal dela, sare berria eraztunetan antolatuko da, egungo hiri-sarean hobekuntzak egin eta aukerak bideratzeko.

### *ENERGIA ELEKTRIKOA.*

Orokorki, udalerraren baitan ez da eragin handirik sortuko hornidura elektrikoaren sarean, goi-tentsioan eta erdi- zein behe-tentsioan. Energia elektriko gehien kontsumitzen duen sektorea bizitokia da, eta ondoren zerbitzuak daude, distantzia luzera, Iberdrola konpainia hornitzailearen arabera. Bi sektore horiek kontsumitzen duten energia elektrikoa gorantz doa modu jarraitu eta neurritsuan, eta horrela jarraituko du aurrerapen honetan aurreikusitako eraikin-proposamen berrietan ere.

### *HIRI-ZERBITZUEN AZPIEGITURAK.*

Hiri-hondakin solidoen bolumena Tolosako Udalaren egungo kudeaketan txertatuko da.

### *TELEKOMUNIKAZIOEN SAREA.*

Urbanizazio-proiektuetan instalatuko diren azpiegiturak urbanizazio-lanen ondoriozko multzoaren barruan egongo dira, eta udal jabari publikoan txertatuko dira. Azpiegiturak komunikazio elektronikoko sare publikoen operadoreen eskura jarriko dira, beren sareak eremu horretan hedatzeko interesa badute ere. Eskaintza hori berdintasun- eta gardentasun-baldintzetan egingo da, eta bereizkeriarik gabe.

### *HELBURU ETA IRIZPIDE OROKORRAK ETXEBIZITZEI DAGOKIENEZ*

Tolosako biztanleria handitzea aurreikusten da, eta helburu orokorra horri erantzutea da, bai eta eskaerari ere. Halaber, irtenbide espezifikoak bilatu nahi dira San Estebanerako.

- Tolosako HAPOan xedatzen da, teorian, eraikigarritasuna  $1,8 \text{ m}^2 \text{ (t)}/\text{m}^2 \text{ (s)}$  dela, eta 1.000-1.200 etxebizitza, gutxi gorabehera.
- Herritarren 2014ko partaidetza-prozesuaren ondoriozko proposamenean, eraikigarritasuna  $0,27 \text{ m}^2 \text{ (t)}/\text{m}^2 \text{ (s)}$  izatea jaso zen. Eta antolamenduaren zein iradokitako profilen ondoriozko etxebizitza-kopurua, aldiz, 150.
  - o Lurzoruari buruzko Legearen arabera, sendotu gabeko hiri-lurzoruetako eraikigarritasuna  $0,4 \text{ m}^2 \text{ (t)}/\text{m}^2 \text{ (s)}$  da gutxienez. Horrenbestez, handitu egin behar da, eta, hortaz, etxebizitza-kopurua ere bai.
- Hirigintza-eraikigarritasun handiagoa proposatzen da:  $\leq 2,3 \text{ m}^2 \text{ (t)}/\text{m}^2 \text{ (s)}$ . Eta 450 etxebizitza inguru.
- Lurzoruari buruzko Legean aurreikusten da etxebizitza babestuen gutxienerako estandarra HAPOan aurreikusitako eraikigarritasunaren % 40 izatea. Zehazki, % 20 etxebizitza babestu ofizialak izan behar dira, eta gainerako % 20a, etxebizitza babestu tasatuak.
- Etxebizitza babestuak % 60 izatea proposatzen da. Horren baitan, % 30 etxebizitza babestu ofizialak izan daitezke (babes ofizialeko etxebizitzak), eta % 30, tasatuak.

Hirigintzako araubide juridikoaren harira, jarduera-irizpide hauek proposatzen dira:

- Prezio tasatuko edo mugatuko etxebizitzak, araubide aplikagarriaren arabera.
- Gizarte-babeseko etxebizitzak, araubide aplikagarriaren arabera.
- Etxebizitza libreak.

Horiek guztiek ekainaren 28ko 80/2022 Dekretua beteko lukete (bizigarritasunari buruzko dekretua).

Etxebizitzen tamainari dagokionez, jarduera-irizpide hauek proposatzen dira:

- Bloke linealeko edo dentsitate handiko etxebizitza-motetan (R2):  $90 \text{ m}^2 \text{ (t)}/\text{etxebizitza}$ .

- Gutxieneko tamaina etxebizitzetan: bizigarritasunari eta gizon-emakumeen arteko berdintasunari buruzko legeria aplikagarrian xedatzen dena. Besterik adierazi ezean, 40 m<sup>2</sup> (t) erabilgarri.

Beste irizpide batzuk:

- Babes ofizialeko etxebizitza guztiak alokairura bideratzea.
- Irisgarritasun unibertsalerako elementuak (igogailuak, bizilagun guztien eskailerak, atariak, etab.) ez sartzea hirigintza eraikigarritasunaren barruan.
- Jada eginda dauden eraikinak energiari begira hobetzeko eraikitako azaleraren handitzea ez sartzea hirigintza eraikigarritasunaren barruan.
- Etxebizitzan alderdi teknikoek eta bizigarritasunari buruzko alderdiek unean uneko indarreko erregulazio sektoriala betetzea.

#### *HELBURU ETA IRIZPIDE OROKORRAK JARDUERA EKONOMIKOEI DAGOKIENEZ.*

Helburu orokorra eskaerari erantzutea da, eta, gaingiroki, jarduera ekonomikoetarako eskuragarri dagoen lurzorua galtzea saihestu nahi da.

Eskaintza orokorraren harira, irizpidea antolamenduko lurzorua dibertsifikatzea da, egungo plangintzan jasota dauden motak kontuan hartuta:

- AE1 Enpresak dauden lursailak (industrialak).
- AE2 Pabilioiak mehelinetan (industrialak).
- AE3 Askotariko jarduerak (tertzarioa).

Ahal dela, honela jokatu da:

- AE1 motako enpresak mantendu eta sendotzea, eta haien garapena, berrikuntza eta hazkundea sustatzea.
- Erabileren mistifikazioa bultzatzea bizitegi-garapenean.
- Apustua egitea argi eta garbi tertziarioa den ekintza baten alde. Era horretan, Unipapelen egun dauden jarduerak mugitu ahalko dira, eta jarduera berriak ezarri.

### 5.1.3.- Antolamenduaren helburu orokorrak erdiesteko irizpideak

Aipatu tailerretan egindako azterketa subjektiboa zein azterketa objektiboa (talde idazlea) ikusita, egokitzen jotzen da jarraian adierazitako irizpideak finkatzea antolamenduaren helburu orokorrak betetzeko.

- Oro har, San Esteban auzoko egungo bizitegi-egitura sendotzea. Horretarako, bat ez datozen eraikuntzak espazio libreekin eta dotazioekin ordeztzea proposatzen da, auzo barnean eta hiri-fatxadaren aurrealdean, San Joan kaleko espazio publikoari begira.
  - Ekipamendu, dotazio eta erabilera tertziario berriak perimetroan kokatzea, anbulatorioaren eta Ferialekuaren jarraipen gisa proposatu direnak, trenbidean zehar eta industrialdeko iparraldeko fatxadan. Alde batetik, trenbide-jarduerarekiko *koltxoi akustiko* moduko bat lortu nahi da, eta beste aldetik, konektibitate eta irisgarritasun bizkorra lortu nahi dira hiri-bilbearen gainerakoarekin, sistema orokor gisa.
  - San Joan kaleko bide-sarearen oraingo trazadura aldatzea, **baterian aparkatzeko lekuak jarri ahal izateko (140 leku)**, lurpeko garajeetarako sarbideak ezartzeko eta **disuasio-aparkalekuen eraikuntzara (300 leku)** zuzenean sartzeko, zuhaitzez inguratutako hiri-bidearen irudia atsegina izate aldera.
  - Bizitokien antolamendua egitea, 45.000 m<sup>2</sup> inguruko hirigintza eraikigarritasunarekin (**450 etxebizitza**). Oinezkoentzako bulebar baten inguruan izango da, eta bulebarrak hego-ekialdetik ipar-mendebaldera joango den ardatza izango du. Profil desberdinak izango dituzten bloke isolatuak hiruzuloka antolatuko dira, eguzkialdia izateko moduan eta aurrez aurre ez geratzeko moduan. Oinezkoen bulebarrak blokeen arteko Zuberoako plaza lotzen du gaur egun errekaren beste aldeko muturrean aurreikusten den gizarte- eta kultura-ekipamenduarekin. Antolamendu honetan, Torrearen inguruko baserriak eta San Esteban 24ko eraikuntza isolatua (Hirualdeta) integratu nahi dira.
- Espazio-antolaketa horrekin, **espazio libre hauek egituratuko dira:**
- Alde batetik, **plaza publiko** edo **gogor** bana planteatu dira bi muturretan, auzoaren eta Torrea baserriaren ingurunearen artean dagoen eraikuntzaren ondoan. Lehenbizikoa Zuberoako egungo multzoaren parean, eta Hirualdeta eraikina Ferialekuaren parean.

Proposatzen den lehen blokeko beheko solairua gizarte- eta kultura-ekipamenduko tokiko sistema gisa baliatzea, eta nagusi izango den espazio publikoari zentzua ematea. Gauza bera gertatzen da beste muturrean: han kokatu da gizarte- eta kultura-ekipamenduko sistema orokor berria, eta bizi-kalitatea ematen dio dagoen eraikuntzari.

- Eta beste aldetik, ekipamendu orokorrak bezala, espazio libreak eta **berdeguneak** ere noranzko perimetralean antolatu dira, jarraitutasuna lortzeko.
- Batetik, **erreka berreskuratzea eta balioa ematea**, eta **ibai-parke batean integratzea Torrea baserriraino**. Hortik aurrera, **konexio-parke lineal bat** antolatu da berdegune berriraino, Zuberoa ondoko berdegunearen alboan. Era horretan, hirukoiztu egingo da, eta Elozegi parkearekin bat egingo du, jarraipen moduan. Sarbide berri batekin lortu daiteke hori.
- **Merkataritza-erabilerak eta erabilera tertziarioak** esleitzea San Joan hiribide berriaren eta proposatzen den oinezkoen bulebarraren arteko lehen eraikuntza-ilarako **beheko solairuei**. Bulebarrean gune arkupetu bat ere egon daiteke.

Bestalde, bigarren ilaran, bulebarraren, berdegunearen eta mendi-hegalaren artean, bizitegi-erabilera proposatzen da beheko solairuan.

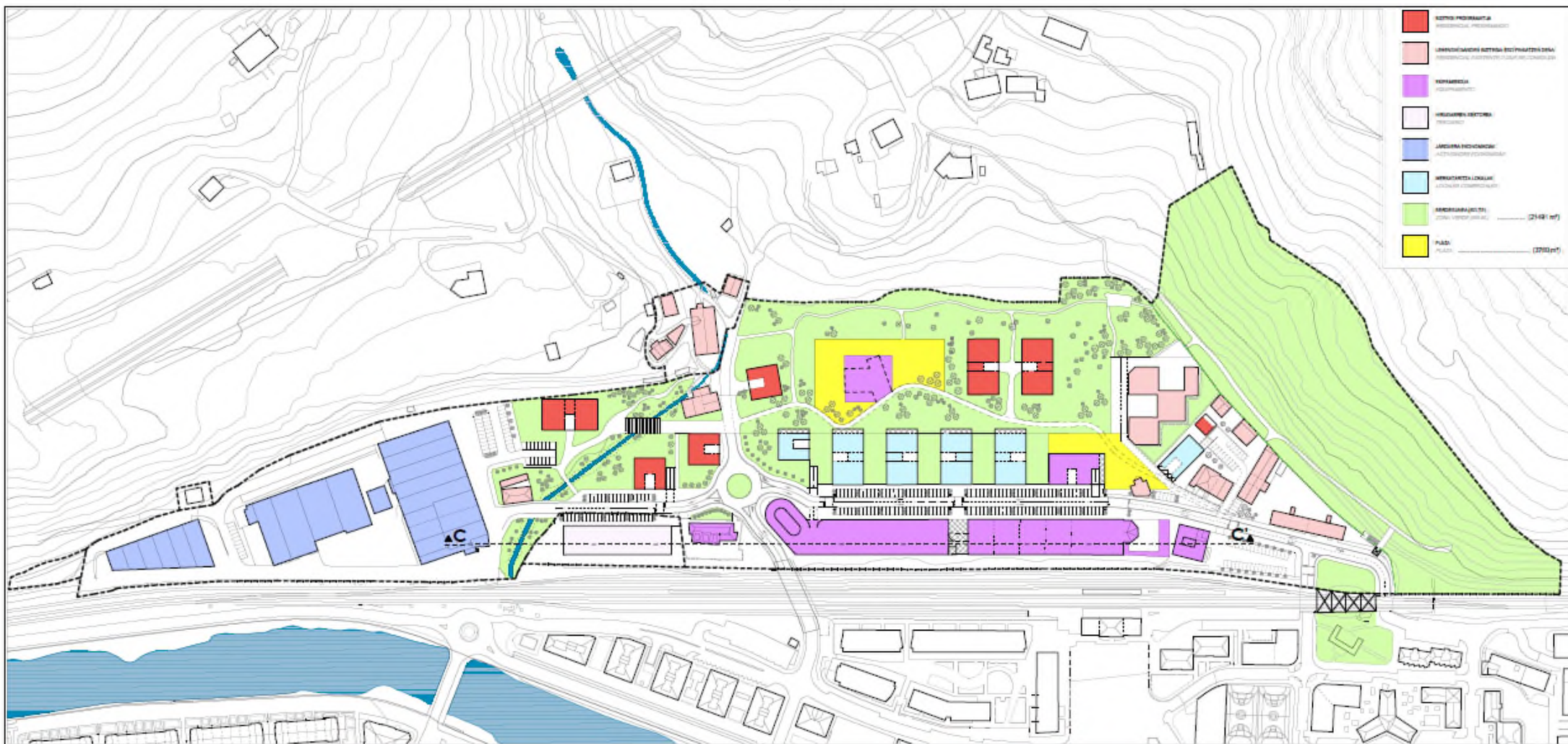
- Dagoen ekipamendua handitzeko eta ekipamendu berria sortzeko proposamena, oinarri hauekin:
  - o **Ferialekuaren egungo eraikina osorik birgaitzea** (100 m x 22 m). Erabilera-programa zein den, solairuak eta/edo jasodurak ere eraiki daitezke egungo eraikuntza-profilean. Hala, eraikigarritasuna areagotuko litzateke, askotariko erabilerak eta jarduerak ezartze aldera.
  - o Ferialekuaren ondoan dagoen kanpoko aparkalekua okupatzea **ekipamendu mistoa eraikitzeko: hasiera batean, 100 aparkaleku izango ditu solairu bakoitzean** (adibidez, beheko solairua + 2), eta **goian, jarduera tertziarioak**, orain Unipapelen dauden jardueretarako eta sortuko diren beste batzuetarako (3000 m<sup>2</sup> inguru, 3. eta 4. solairuak, adibidez).
  - o Hala balegokio, **jarduera tertziario eta ekonomikoetarako eraikuntza berri bat** jar liteke ADIFen lursailean. Lurzoruaren okupazioak 1.400 m<sup>2</sup> hartuko lituzte eta sabai eraikigarria 2.800 m<sup>2</sup> izango lirateke.
  - o **Gizarte- eta kultura-ekipamendu bat** ipintzea oinezkoen bulebarraren erremate moduan, Bonberenea eta udalerriko beste gizarte- eta kultura-behar batzuk bertan kokatzeko. Lurzoruaren 1.200 m<sup>2</sup> hartuko lituzke eta sabai eraikigarria 2.000 m<sup>2</sup> izango lirateke.



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

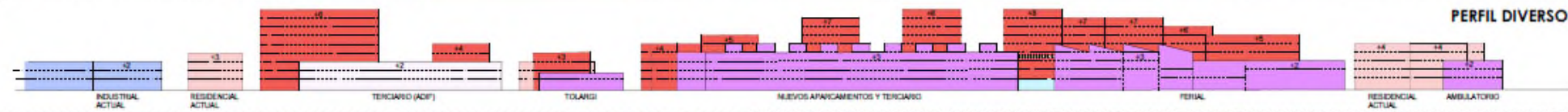
Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico





CC'  
n. 1/1000

PERFIL DIVERSO



PERFIL HOMOGENEO



TOLOSA

TOLOSAS HIRI-ANTOLAMENDUKO PLAN OROKORRAREN  
ALDAKETA PUNTUALA, "SAN ESTEBAN" ERREMUARI DAGOKIONEZ

MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN  
URBANA DE TOLOSA, REFERIDA AL ÁMBITO "SAN ESTEBAN"

AURRERAKINA

AVANCE



TALDE EGILEA:

ITZULTZEKO TAILERRAREN ALTERNATIBAK  
ALTERNATIVAS TALLER DE DEVOLUCIÓN  
ANTOLAMENDUA BOMBORENEA ZENTRALAREKIN. BEHEKO SOLAIRU ETA PROFILAK  
ORDENACIÓN CON BOMBORENEA CENTRAL. PLANTA BAJA Y PERFILES

SASA  
Luciano Pagani Gilbea, arkitekto



ARAUDI S.L.P.  
Raúl Sarret, geógrafa  
Nekane Azarola, abogada

3.1

e: 1/2500

Utartila 2024 Enero

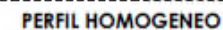
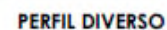
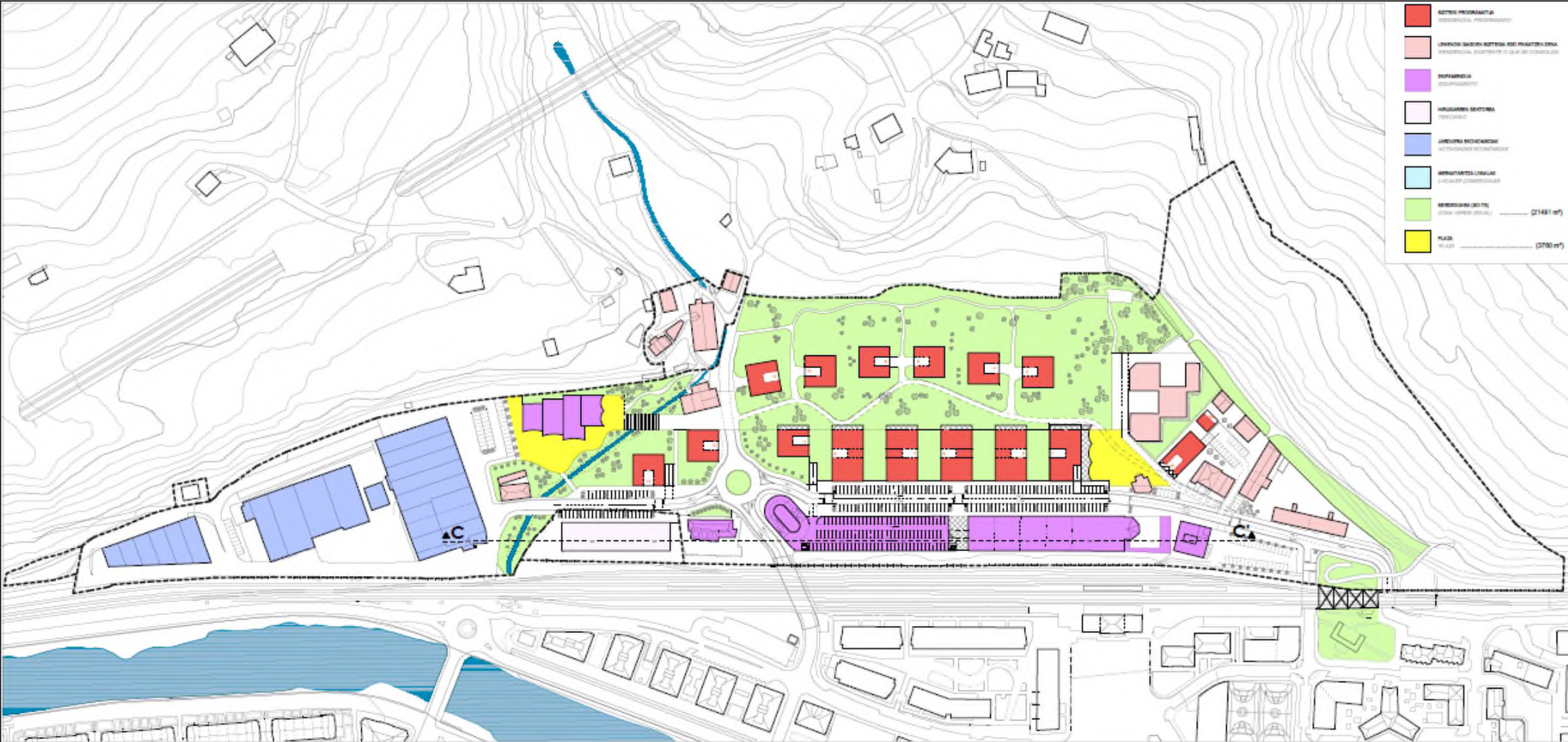










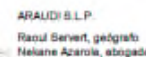


## MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE TOLOSA, REFERIDA AL ÁMBITO "SAN ESTEDAN"

## AVANCE



TALDE EGILEA



e: 1/2500

Uttara 2024 Enrol

## 5.2.- ARRAZOIZKO AUKEREN DESKRIPZIOA ETA AZTERKETA

Ingurumen-ebaluazioari buruzko 21/2013 Legearen 18. artikuluan, ingurumen-ebaluazio estrategiko arrunta hasteko, planaren zirriborroa eskatzen da, bai eta hasierako dokumentu estrategikoa ere, **teknikaren eta ingurumenaren aldetik bideragarriak diren arrazoizko aukerak** adierazi behar dituen. Horrenbestez, bi bider da betebeharra aukera posibleak kontuan hartzea, aztertzea eta onartu edo baztertzea, arrazoia emanda. Baina, derrigorrezkoa izateaz gain, eduki hori erabakigarria da plan bakoitzeko antolamendu-proposamenak azaldu eta justifikatzeko. Hori dela eta, antolamendu-aukera xehakatuak jorratuko ditugu atal honetan, HAPOaren aldaketaren xede den eremuari dagokionez.

Honako irizpide erkide hauek antolamendu-aukerak aztertzeko erabiltzen dira, eta antolamendu-eredu bat definitzeko balio dute:

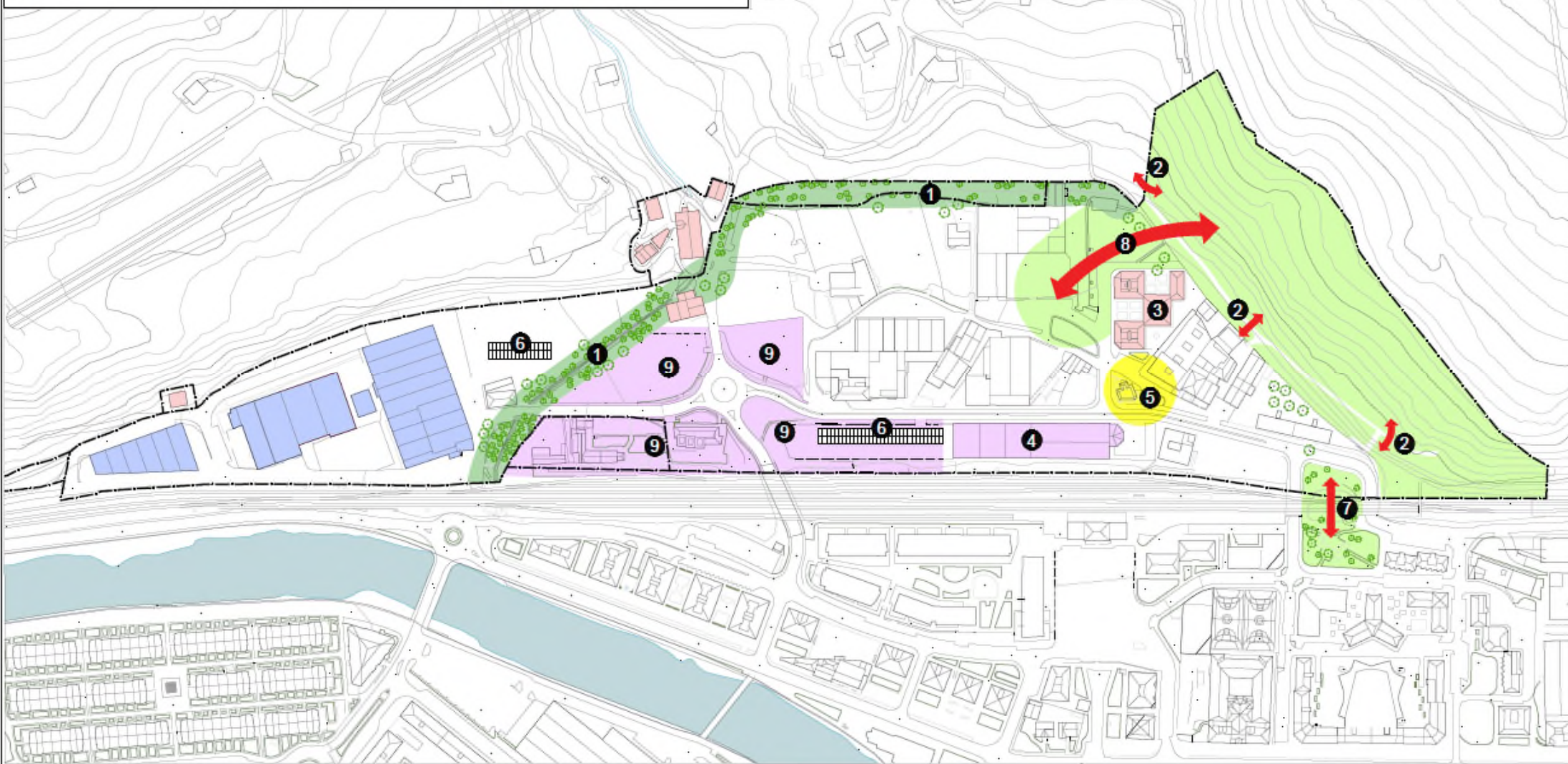
- Elosgi parkea bai San Estebanen, bai Tolosako hirigunean txertatzea, jada zer dagoen kontuan hartuta eta dagoenari balioa emanda. Erabilera berriekin integratuta geratzeko litzateke paisaiari dagokionez.
- Parkea San Esteban eremuarekin eta hirigunearekin lotzea, eta mugikortasuna eta irisgarritasuna bideratzea.
- Kontrol akustikoko neurriak trenbidean, San Esteban eremuan zehar, etorkizuneko antolamenduaren arabera.
- Ferialekua eraikia sendotzea eta askotariko jardueretarako erabiltzea.
- Bonberenearen sendotzea berraztertzea antolamendu berrian, Zuberoa-Torrea oinezko bulebar baten arabera.
- San Estebango hirigintza-garapena baliatzea aparkalekuak jartzeko Ferialekua igarota, hiriguneko plazak hutsik uzteko.
- San Estebanera heltzeko egungo bideak lotzea Batxiler Zaldibia plaza handituz, oinezko eta txirrindulariek konexioa edukitzeko auzoaren eta hiri-bilbearen gainerakoaren artean.
- Erabileren eta eraikuntzaren forma zein moten mistifikazioa sustatzea, antolamendua eta lurzoru urbanizaezina erlazionatuz.
- San Esteban-Torrea erreka berreskuratzea, lehengoratzeko ekologikoa eginez, eta Elosgi parkearekiko paisaia-konexioa berrezartzea.
- Ibilbide labur eta luze gisa jada seinalizatutako dauden bide publiko eta zidor mugakideak berreskuratzea eta antolamendu berrian txertatzea.
- Etorkizuneko antolamenduan San Joan kalearekin zer egin aztertzea, hirigunera iristeko bide bizkor eta alternatibo gisa, era horretan errepideko zirkulazioa arinagoa izango baita antolamenduko gainerako eremuetan.



- Hiri-lurzorua mugak berraztertzea, mugak zehatzagoak izan daitezen errealitate fisikora hurreratzeari begira, bai industrialdean, bai lurzoru urbanizaezinarekiko ertzetan eta lursail-egituran. Halatan, helburua da egitura horretan nekazaritza eta abeltzaintzako zatirik ez geratzea probetxu atera gabe.
- Hirigintza-eraikigarritasun bera finkatzea ustezko inpaktua ulertzen laguntzen duten eraikuntza-profilak baliatzeko, batetik, jada eginda dagoenarekiko inpaktuari begira, eta bestetik, beste eraikuntza batek plantarekin profilak duen erlazioari begira.
- Zuberoa eta Torrea antolamenduaren xedea den eremuan txertatzea.

Oinarrizko irizpide horiek beheko planoan islatu dira. Halaber, plano hori oinarritzat hartu da San Esteban eremurako planteatu diren antolamendu-aukerak prestatu eta balioesteko. Gainera, aukera horiek herritarrek parte hartzeko tailerretan aztertu dira.

- |                                                             |                                                                                        |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 CORDÓN VERDE MEDIO AMBIENTAL<br>INGURUMEN HERREREN BERDEA | 6 GENERAR PLAZAS DE PARKING<br>APARKALEKU BERRIAK SORTU                                | LEHENK GAGOEN BOSTEGA EDO PINKATZEN DENA<br>RESIDENCIAL EXISTENTE O QUE SE CONVIERTA |
| 2 ACCESO A ELLOS<br>ELLOS GARA SARBIDEA                     | 7 AMPLIACIÓN PASO INFERIOR FERROVIARIO<br>TRENAREN AZPIKO PASABIDEA HAUINDUTU          | HIRUGARREN SEKTORIA / EKIPAMENDU PROGRAMATUA<br>TERZARIO / EQUIPAMENDU PROGRAMATUA   |
| 3 MANTENER BLOQUES RESIDENCIALES<br>ETXEBLOKAK MANTENDU     | 8 UNIFICACIÓN ZONAS VERDES NUEVAS Y EXISTENTES<br>BERDE GUNE BERRIAK ETA DAUDENAK BATU | JARDUELA EKONOMIKOAK<br>ACTIVIDADES ECONÓMICAS                                       |
| 4 MANTENER EL PERAL<br>PERALA MANTENDU                      | 9 TERZARIO - EQUIPAMENTOS<br>TERZARIO - EKIPAMENDUAK                                   | BERDEGUNA (50-75)<br>ZONA VERDE (50-75)                                              |
| 5 GENERAR PLAZA URBANA<br>HIRI PLAZA SORTU                  | PLAZAS DE PARKING<br>APARKALEKUAK                                                      | PLAZA<br>PLAZA                                                                       |



TOLOSA UDALA

TOLOSA

## TOLOSAKO HIRI-ANTOLAMENDUKO PLAN OROKORRAREN ALDAKETA PUNTUALA, "SAN ESTEBAN" EREMUARI DAGOKIONEZ

MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN  
URBANA DE TOLOSA, REFERIDA AL ÁMBITO "SAN ESTEBAN"

HERRITARREN PARTE - HARTZEA  
PARTICIPACIÓN CIUDADANA



ALTERNATIBA BERRIENTZAKO OINARRIZKO IRIZPIDEAK  
CRITERIOS BÁSICOS PARA LAS NUEVAS ALTERNATIVAS

2.013ko HERRITARREN PARTE - HARTZEAREN ANTOLAMENDUAREN ONDORIOZKO PLANOA  
PLANO RESULTANTE DE LA ORDENACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA DE 2.013

TALDE EGILEA

SABA  
Ludiano Pagazgi Bilbao, arkitekto



ARALDI S.L.P.  
Rasul Servet, geografo  
Nekane Azarola, abokado

CBO  
e: 1/2500

Iraila 2022 September

## A-0. 0. aukera Esku-hartzerik ez

Horiek horrela, arrazoizko aukeretatik 0. aukera baztertu behar da. Zehazki, aukera hori hautatuz gero, lurzoruaren egungo egoerari eutsiko litzaioke, antolamendu xehakaturik planteatu gabe. Aukera horrek San Esteban dagoen bezala geratzea ekarriko luke.

Jakina, **aukera** hau hasieratik **baztertu** da: onartutako hirigintza-planen esentzia urratu ez ezik (hots, zehaztapenak gauzatu eta garatzea), beste ondorio batzuk ere badakartza, interes publikoaren eta herritarren interesen kontra doazenak.

Hain zuzen ere, San Esteban eraldatuko ez balitz, HAPOaren aurreikuspenak hautsi egingo lirateke, eta degradatuta dauden hirigintza-errealitateak sendotzea ekarriko luke. Aitzitik, hiri-irtenbideekin heldu behar zaie, Tolosako herritarren bizi-kalitatea bermatzeko.

## A-1. 1. aukera Indarrean dagoen plangintzako proposamena.

1. aukera Tolosan indarrean dagoen HAPOko proposamena da. Hona hemen zer irizpide eta helburu orokor dituen antolamendurako:

- Trenbide-sarearen bi aldean arteko konexioak hobetzea.
- Eremuaren hego-mendebaldean dagoen jarduera ekonomikoetako gunea sendotzea. Besteak beste, Iturzaeta, SA, Ola, Accesorios Urki eta Urto enpresak dauden bertan.
- Beste errealitate batzuk sendotzea. Adibidez, hauek: Zuberoa bizitegi-multzoa, San Joan kaleko 10ean eta 12an dauden bizitegi-eraikuntzak, Osakidetzaaren instalazioak, Tolargiko instalazioak, etab.
- Elosgi parkea espazio libre publiko gisa sendotzea, Plangintzako 1989ko Arau Subsidiarioetan bertan aurreikusia.
- Eremuaren gainerakoan hirigintzari begirako berritzeak eta birgaitzeak sustatzea. Gehienbat bizitegi-garapen berrietara bideratuko dira irizpide hauei jarraikiz, besteak beste:
  - \* Garapen horien optimizazio kualitatibo eta kuantitatiboa, kalitate osoa bermatuko duten baldintza egokietan planteatuta.
  - \* Proposatu den garapenak behar duen kalitate ona bermatzeko dotazio publikoak aurreikustea: ekipamenduak, esparru libreak...
  - \* Ahalik eta etxebizitza gehien egitea antolamenduaren baitan, eta kopurua arrazoizkoa izatea. Guztira, 1.200 etxebizitza aurreikusten dira.

- \* Ahalik eta etxebizitza gehien babes publikoko araubidearekin lotzea, proposatu den garapena bideragarria izatea bermatuko duten baldintzetan.
- \* Etxebizitzen garapen horrekin bateraezinak diren eraikuntzak eraistea, eta, halaber, bateraezinak diren jarduerak ere lekualdatzea.
- \* Etxebizitzen garapenak konexio egokia edukitzea Elozegi parkearekin, eta parkea garapenean txertatzea.





IRIZPIDE ETA HELBURU OROKORRAK

IRIZPIDE ETA HELBURU OROKORRAK

- |                                                                                    |                                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | LEHENIK GAGOEN BIZITEGIA EDO FINKATZEN DENA<br>RESIDENCIAL EXISTENTE O QUE SE CONSOLIDA |  | HIRUGARREN SEKTOREA / EH/PAMENDU PROGRAMATUA<br>TERCIARIO / EQUIPAMIENTO PROGRAMADO |
|  | BIZITEGI PROGRAMATUA<br>RESIDENCIAL PROGRAMADO                                          |  | TB HIRUGARREN SEKTOREA / BONBERENEA<br>TERCIARIO / BONBERENEA                       |
|  | JARDUERA EKONOMIKOAK<br>ACTIVIDADES ECONÓMICAS                                          |  | TA HIRUGARREN SEKTOREA APARKALEKUEN ERAIKINA<br>TERCIARIO EDIFICIO DE APARCAMIENTOS |

- |                                                                                      |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | BERDEGUNE (SO-TS)<br>ZONA VERDE (SG-SL) |
|  | PLAZA<br>PLAZA                          |

ERABILERA:  
 ERAIKI GARRITASUNA:  
 SABAI ERAIKI GARRIA:  
 HIRUGARREN SEKTOREA:  
 BONBERENEA BIRKOKATZEA:  
 APARKALEKUEN ERAIKINA:  
 BERDEGUNEAK:  
 HERRIKO PLAZA:  
 BIDE SAREKO APARKALEKUAK:

MISTOA  
 1.6m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>  
 103.178m<sup>2</sup>(t)  
 750m<sup>2</sup>  
 BAI  
 EZ  
 17.574m<sup>2</sup>  
 EZ  
 308

Eraikuntza-intentsitate handiko bizitegi garapena soilik.  
 Desarrollo exclusivamente residencial de alta intensidad edificatoria.



TOLOSako  
UDALA

TOLOSA

## TOLOSako HIRI-ANTOLAMENDUKO PLAN OROKORRAREN ALDAKETA PUNTUALA, "SAN ESTEBAN" EREMUARI DAGOKIONEZ

### MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE TOLOSA, REFERIDA AL ÁMBITO "SAN ESTEBAN"

## HERRITARREN PARTE - HARTZEA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

## ALTERNATIBEN AZTERKETA ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

HIRI - ANTOLAMENDUKO PLAN OROKORRAREN ANTOLAMENDUA (INDARREAN)  
ORDENACIÓN DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA (VIGENTE)

TALDE EGILEA:

SABAI  
Luciano Pagaegi Bilbao, arkitektoa



ARAUDI S.L.P.  
Raoul Servet, geógrafa  
Nekane Azarola, abogada



1

e: 1/2500

MAIATZA 2021 MAYO

## A-2.1. 2,1. aukera

---

A.2.1 aukeran, dentsitate handiko eraikuntzak planteatzen dira, baita txikikoak ere + 12 solairu, eta 65.000 m<sup>2</sup>-ko (t) eraikigarritasuna. Plaza txiki batzuk sortuko dira horrela, eta egitura emango diete bizitegi-eremu berriei, erdian bide bat egonda eta berdegune handiekin. Bonberenea tertziario gisa sendotuko da, eta aparkalekuen tertziario bat sortuko da Ferialekuaren ondoan. Zuberoako antolamendua hobetuko da: auzoaren hondoan dauden bizitegi-blokeak gelditu egingo dira, eta degradatuen dagoen gune leheneratuko da, Elozegi parkerako sarbidea eta guzti. Horretarako, bloke bat egongo da erdian, eta berdegune bat.





## A-2.2. 2.2 aukera.

---

A.2.2 aukeran, altuera txikiagoko bizitegi-garapen bat planteatzen da. Trinkoagoa da, ordea, eta forma organikoak ditu auzoaren erdiko gunean. Eraikuntzen profilak behe solairukoak dira + 9 solairu. Aurreko aukeraren eraikigarritasun bera da: 65.000 m<sup>2</sup> (t). Bonberenea tertziario gisa sendotuko da, eta aparkalekuen eraikina Torrea errekaaren eskuinaldean egongo da. Modu horretan, Ferialekuaren ingurua eta ondoko eraikinak tertziarioetarako eta aparkatzeko erabili ahalko dira.

Trafikoa barneko bide baten bitartez banatuko da, eta bide horrek tertziarioa eta bizitegi-garapena lotuko ditu. Plaza txiki batzuk sortuko dira horrela, eta egitura emango diete bizitegi-eremu berriei eta berdegune handiei. Zuberoa inguruan, 2.1 aukeraren antzeko antolamendu bat planteatzen da. Oraingo honetan, berriz, ondoz ondoko bi bloke proposatzen dira Elosgi parkera sartzeko eremuan.



LEHENIK GAGOEN BIZITEGIA EDO FINKATZEN DENA  
RESIDENCIAL EXISTENTE O QUE SE CONSOLIDA

BIZITEGI PROGRAMATUA  
RESIDENCIAL PROGRAMADO

HIRUGARREN SEKTOREA / EKIPAMENDU PROGRAMATUA  
TERCIARIO / EQUIPAMIENTO PROGRAMADO

BERDEGUNEA (20-70)  
ZONA VERDE (20-50)

PLAZA  
PLAZA

DARBIDE BERRIAK  
NUEVOS ACCESOS

JARDUERA EKONOMIKOAK  
ACTIVIDADES ECONÓMICAS

TB  
HIRUGARREN SEKTOREA / BONBERENEA  
TERCIARIO / BONBERENEA

TA  
HIRUGARREN SEKTOREA APARKALEKUEI ERAKINA  
TERCIARIO EDIFICIO DE APARCAMIENTO

BIDEGARRITADUN TEKNIKARI, INGURUMENARI, JURIDIKO ETA EKONOMIKARI BURUZKO IRIZPIDEAK.  
CRITERIOS DE VIABILIDAD TÉCNICA, MEDIOAMBIENTAL, JURÍDICA Y ECONÓMICA.

AURREKUSITAKO ERAKINTASUNA:  
EDIFICABILIDAD PREVISTA:

65000m<sup>2</sup> (t)

AURREKUSITAKO URBANIZAZIO KOSTUAK, BIRKOKATZEAK, KUTSATUTAKO LURZORUAK, KALTE ORDAINAK ETA BESTELAKOAK:  
COSTOS DE URBANIZACIÓN PREVISTOS, RECALCULOS SUELOS CONTAMINADOS, INDEMNIZACIONES Y OTROS.

11.000.000 €

ETXEBIZITZA PROFILA:  
PERFIL DE VIVIENDAS:

BS+0 / PB+0

TOLOSako UDALA

TOLOSA

TOLOSako HIRI-ANTOLAMENDUKO PLAN OROKORRAREN ALDAKETA PUNTUALA, "SAN ESTEBAN" EREMUA RI DAGOKIONEZ

MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE TOLOSA, REFERIDA AL ÁMBITO "SAN ESTEBAN"

AURRERAKINA

AVANCE

III. TAILERREKO ALTERNATIBAK  
ALTERNATIVAS TALLER III

BONBERENEA FINKATZEA ETA BIZITEGI OKUPAZIOA HANDITU  
CONSOLIDACIÓN DE BONBERENEA Y MAYOR OCUPACIÓN RESIDENCIAL

ARAUDI S.L.P.

Raúl Barriart, gidaria  
Nekane Azarola, abokatu

2.2

e: 1/2500

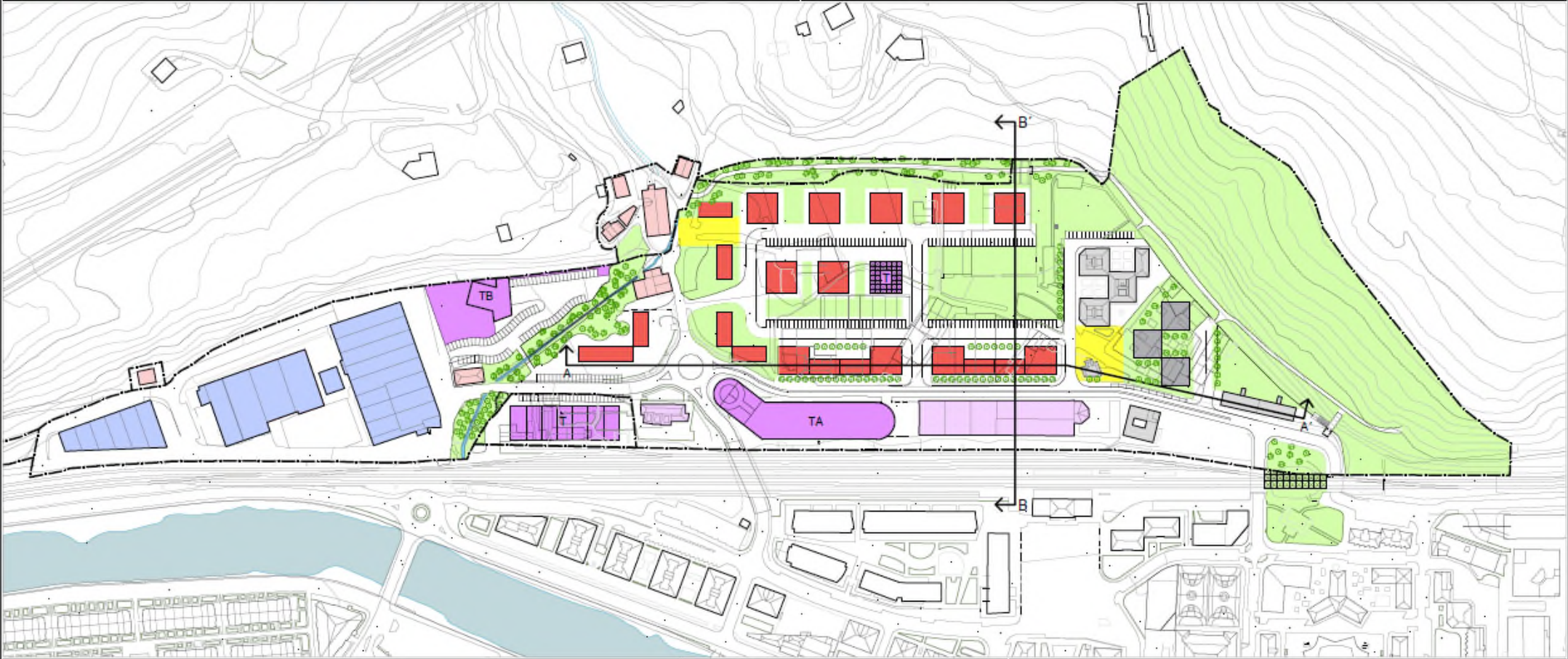
### A-2.3. 2.3 aukera.

---

A.2.3 aukeran, bizitegi-garapen berriaren antolamendua bloke independenteekin ebatziko da, hiru ilaratan. Horietako bat San Esteban kaleko bidearen ondoan egongo da; beste bat, gunen berriaren erdian (ekipamenduetarako eraikina egongo den lekuan); eta hirugarrena ipar-mendebaldean egongo da eta sei etxebizitza-bloke izango dira. Eraikuntzaren tipologia beheko solairua + 7 solairu izango da, eta eraikigarritasuna, aldiz, 65.000 m<sup>2</sup>, beste aukeretan bezala. Erdiko bizitegi eremua zenbait bidek zeharkatuko dute, eta laukizuzen-formako etxadiak eratuko dituzte, berdegune zabalekin. Zuberoako ingurua plaza batekin egituratuko da, San Esteban 11ko eraikinaren eremuan. Elosgi parkearen sarreran hiru bizitegi-bloke proiektatu dira. Tertziarioari dagokionez, aparkatzeko eraikin bat diseinatu da Ferialekuaren ondoan, eta Bonberenea bizitegi-eremutik kanpo geratuko da, Torrea errearen eskuinaldean, Laskorain industriadetik hurbil.



|                                                                                         |                                         |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| LEHENIK GAGOEN BIZITEGIA EDO FINKATZEN DENA<br>RESIDENCIAL EXISTENTE O QUE SE CONSOLIDA | BERDEGUNA (S0-T0)<br>ZONA VERDE (S0-SL) | JARDUERA EKONOMIKOAK<br>ACTIVIDADES ECONÓMICAS                                     | BIDEGARITASUN TEKNIKOARI, INGURUMENARI, JURIDIKO ETA EKONOMIKOARI BURUTUO IRIZPIDEAK.<br>CRITERIOS DE VIABILIDAD TÉCNICA, MEDIOAMBIENTAL, JURÍDICA Y ECONÓMICA.                                      | ETXEBIZITZA PROFILA: <b>BS+7 / PB+7</b><br>PERFIL DE VIVIENDAS: |
| BIZITEGI PROGRAMATUA<br>RESIDENCIAL PROGRAMADO                                          | PLAZA<br>PLAZA                          | TB<br>HIRUGAREN SEKTOREA / BONBERENEA<br>TERCERIO / BONBERENEA                     | AURREKUDITAKO ERAKINTASUNA:<br>EDIFICABILIDAD PREVISTA: <b>65000m<sup>2</sup> (t)</b>                                                                                                                |                                                                 |
| HIRUGAREN SEKTOREA / EKIPAMENDU PROGRAMATUA<br>TERCERIO / EQUIPAMIENTO PROGRAMADO       | GARBIDE BERRIAK<br>NUEVOS ACCESOS       | TA<br>HIRUGAREN SEKTOREA APARKALEKUEN ERAKINA<br>TERCERIO EDIFICIO DE APARCAMENTOS | AURREKUDITAKO URBANIZAZIO KOSTUAK, BIRKOKATZEAK, KUTSATUTAKO LURZORUAK, KALTE ORDENAK ETA BESTELAKOAK:<br>COSTOS DE URBANIZACIÓN PREVISTOS, REALIZOS SUELOS CONTAMINADOS, INDEMNIZACIONES Y OTROS... | <b>11.000.000 €</b>                                             |



|                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>TOLOSAKO HIRI-ANTOLAMENDUKO PLAN OROKORRAREN ALDAKETA PUNTUALA, "SAN ESTEBAN" EREMUARI DAGOKIONEZ</b></p> <p><b>MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE TOLOSA, REFERIDA AL ÁMBITO "SAN ESTEBAN"</b></p> | <p><b>AURRERAKINA</b></p> <p>AVANCE</p>                       | <p><b>III. TAILERREKO ALTERNATIBAK</b><br/>ALTERNATIVAS TALLER III</p> <p>BONBERENEA LEKUZ ALDATU ETA BIZITEGI OKUPAZIOA HANDITU<br/>BONBERENEA DESPLAZADO Y MAYOR OCUPACIÓN RESIDENCIAL</p> <p>2.3</p> <p>e: 1/2500</p> |
| <p>TOLOSA</p>                                                                                                                                                                                                                        | <p>TALEDE EGILEA:</p> <p>Luciano Pagani Bilbao, arkitekto</p> | <p>ARAUOI S.L.P.</p> <p>Raúl Serret, geógrafa</p> <p>Nekane Azarola, abogada</p> <p>Utartea: 2024 Eneko</p>                                                                                                              |

## A-2.4. 2.4A eta 2.4B aukerak

---

Diseinu-aukera hauen proposamena plaza bat erdian egotea da. Horren erdian Bonberenea eraikina egongo da, eta alboetan, bizitegi-garapen berria. Beheko solairua + 8 solairuko bizitegi-eraikinak planteatzen dira. Zuberoako ingurua ez da eraldatuko, eta plaza bat sortuko da San Esteban 11ko eraikinaren eremuan. Antolamendu honetan, barneko bideek etxebizitza berrietara sartzeko aukera emango dute, eta, ondorioz, aparkatzeko lekuak sortuko dira auzoan.

Tertziarioari dagokionez, aparkatzeko eraikin bat diseinatu da Ferialekuaren ondoan, eta ekipamendu tertziario bat Torrea errearen eskuinaldean, Laskorain industriadetik hurbil.

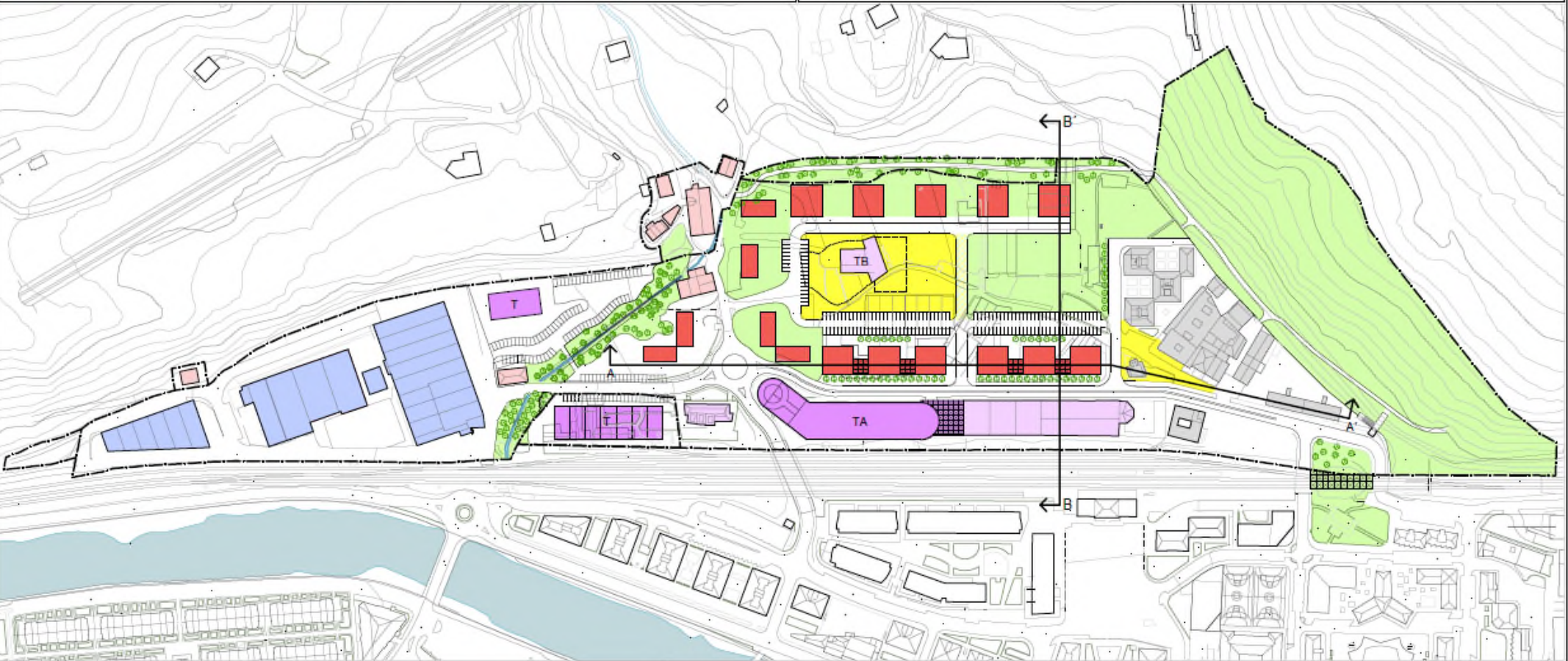
A aukeran, etxebizitza-blokeak proposatzen dira San Esteban bidean zehar, aurrealde trinko bat osatzeko moduan. B aukeran, berriz, etxabez lotutako blokeak dira eraikuntzaren tipologia. Hala, paisaiaren integrazioaren ikuspegitik, irudia irazkorragoa izango da.







|                                                                                          |                                         |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| LEHENIK GAGOEN BIZITEGIA EDO FINKATZEN DENA<br>RESIDENCIAL EXISTENTE O QUE SE CONSOLIDA  | BERDEGUNA (D0-T0)<br>ZONA VERDE (B0-B1) | JARDUERA EKONOMIKOAK<br>ACTIVIDADES ECONÓMICAS                                       | BIDEGARITASUN TEKNIKARI, INGURUMENARI, JURIDIKO ETA EKONOMIKOARI BURUZKO IRIZPIDEAK.<br>CRITERIOS DE VIABILIDAD TÉCNICA, MEDIOAMBIENTAL, JURÍDICA Y ECONÓMICA.<br><br>AURREKUSITAKO ERAIKINTASUNA: 65000m <sup>2</sup> (t)<br>EDIFICABILIDAD PREVISTA:<br><br>AURREKUSITAKO URBANIZAZIO KOSTUAK, BIRKOKATZEAK, KUTSATUTAKO LURZORUAK, KALTE ORDAINAK ETA BESTELAKOAK:<br>COSTOS DE URBANIZACIÓN PREVISTOS, REALIZADOS SUELOS CONTAMINADOS, INDEMNIZACIONES Y OTROS: 11.000.000 € | ETXEBIZITZA PROFILA: BS+8 / PB+8<br>PERFIL DE VIVIENDAS: |
| BIZITEGI PROGRAMATUA<br>RESIDENCIAL PROGRAMADO                                           | PLAZA<br>PLAZA                          | TB<br>HIRUGARREN SEKTOREA / BONBEREÑA<br>TERCIARIO / BONBEREÑA                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |
| T<br>HIRUGARREN SEKTOREA / EKIPAMENDU PROGRAMATUA<br>TERCIARIO / EQUIPAMIENTO PROGRAMADO | GARBIDE BERRIAK<br>NUEVOS ACCESOS       | TA<br>HIRUGARREN SEKTOREA APARKALEKUEI ENAKINA<br>TERCIARIO EDIFICIO DE APARCAMENTOS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |



**TOLOSako HIRI-ANTOLAMENDUKO PLAN OROKORRAREN ALDAKETA PUNTUALA, "SAN ESTEBAN" ERREMUARI DAGOKIOEZ**

**MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE TOLOSA, REFERIDA AL ÁMBITO "SAN ESTEBAN"**

**AURRERAKINA**

**AVANCE**

**III. TAILERREKO ALTERNATIBAK**  
**ALTERNATIVAS TALLER III**

**BONBEREÑA FINKATZEÁ ETA PARKEA PERIMETROAN**  
**CONSOLIDACIÓN DE BONBEREÑA Y PARQUE EN EL PERÍMETRO**

**2.4B**

e: 1/2500

UTARTE 2024 ENERO

### A-3.1. 3.1 aukera.

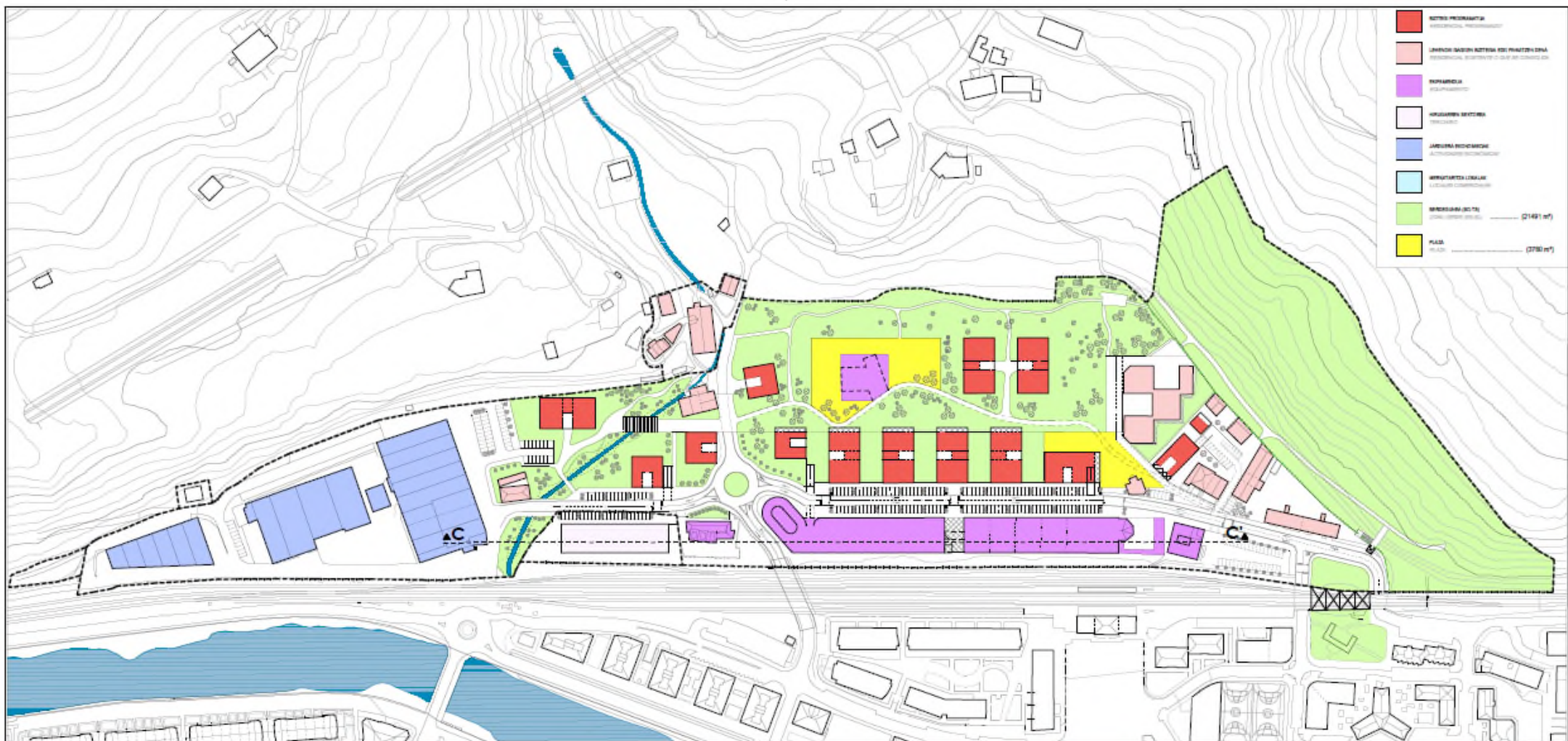
---

Herritarrek parte hartzeko tailerren ondorioz, eta arestian azaldutako aukeren bilakaera dela bide, beste bi aukera planteatu dira (3.1 eta 3.2), profil desberdinak dakartzan antolamendua proposatzen dutenak.

Aukera honetan, Bonberenea eraikina bizitegi-eremuaren erdian sendotzea proposatzen da, plaza batean eta berdegunez inguratuta. Lurzoru urbanizaezinaren gunearikiko konektore moduan funtzionatzen du. Erdiko parkean hiru bizitegi-eraikin egitea planteatzen da, sarbiderako bideekin. Auzoko bide nagusiak (San Joan kalea) bi noranzko izango ditu, eta aparkatzeko lekuak bi aldeetan. Kale horretan zehar, bost bizitegi-eraikin proposatzen dira, merkataritza-etxabeekin. Homogeneoak izan daitezke (beheko solairua + 7), edo askotarikoak (beheko solairua + 5etik 8raino). Aparkalekua egun dagoen tokian, hiru bizitegi-eraikin proposatzen dira, eta bide nagusietatik sartu ahal izango da. Torrea erreka agertzen den lekutik aurrerako ibai-parkearen inguruan antolatuta egongo dira.

Ferialekua, aparkaleku berriak eta Tolargi ekipamendu gisa taxutuko dira, eta Irualdeta eraikinaren inguruan plaza bat sortzea proposatzen da: espazio erkide bat izan daiteke bizitegi-garapen berria eta Zuberoa auzoa lotzeko. Zuberoan, egoerarik onenean dauden eraikuntzak mantendu egingo dira. Irisgarritasuna hobetuko da, eta bizitegi-eraikin berri bat egitea proposatzen da.





CC'  
n. 1/1000



TOLOSA

**TOLOSAKO HIRI-ANTOLAMENDUKO PLAN OROKORRAREN  
ALDAKETA PUNTUALA, "SAN ESTEBAN" EREMUARI DAGOKIONEZ**  
**MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN  
URBANA DE TOLOSA, REFERIDA AL ÁMBITO "SAN ESTEBAN"**

**AURRERAKINA**  
**AVANCE**



**ITZULTZEKO TAILERRAREN ALTERNATIBAK**  
**ALTERNATIVAS TALLER DE DEVOLUCIÓN**  
**ANTOLAMENDUA BONBORENEA ZENTRALAREKIN. SOLAIRU ESTANDARRA ETA PROFILAK**  
**ORDENACIÓN CON BONBORENEA CENTRAL. PLANTA TIPO Y PERFILES**

TALDE EGILEA:

Luciano Pagani Bilbao, arkitekto



ARAUDI S.L.P.  
Raúl Servet, gidatzaile  
Nekane Azarola, abokatu

Utarril 2024 Enaro

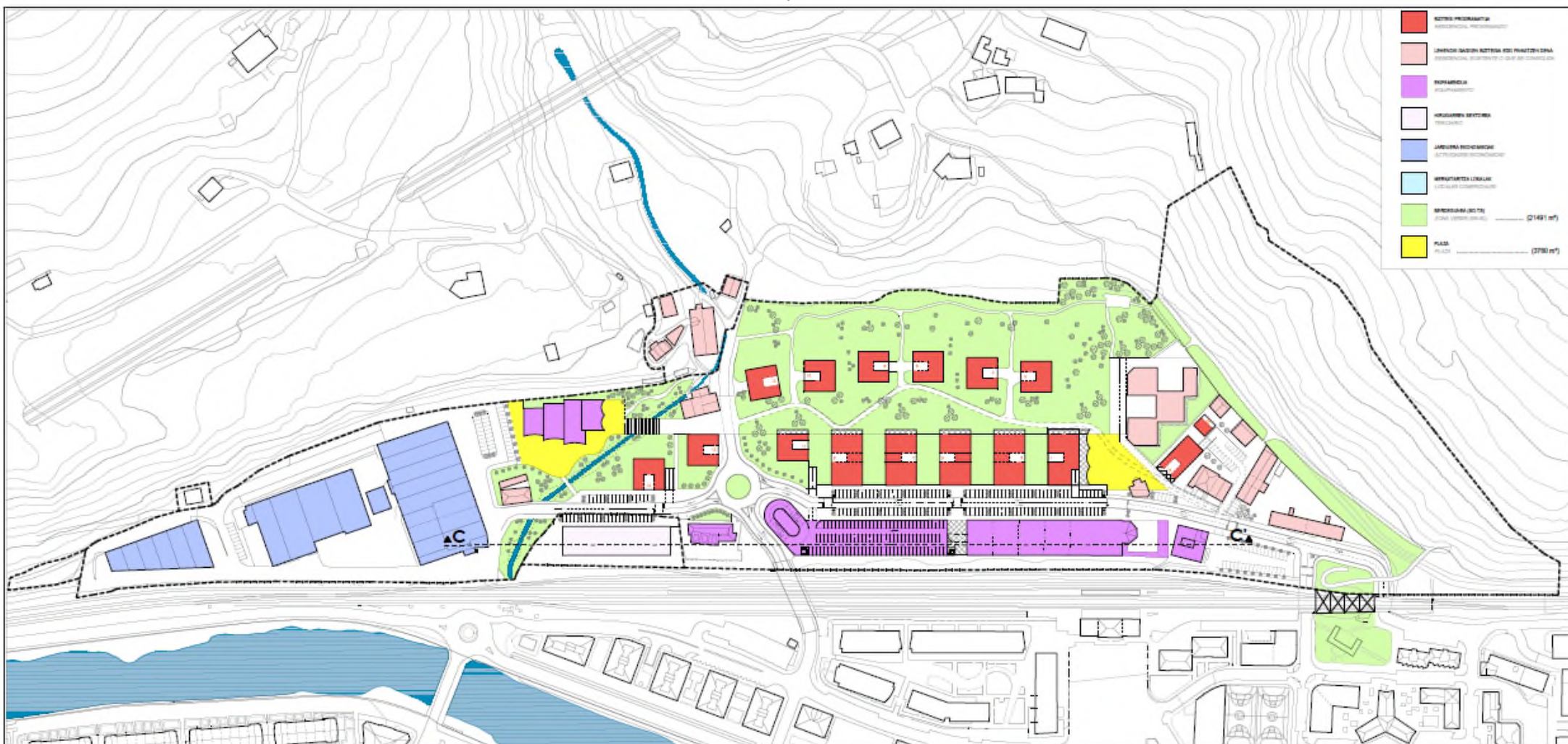
**3.1**  
e: 1/2500



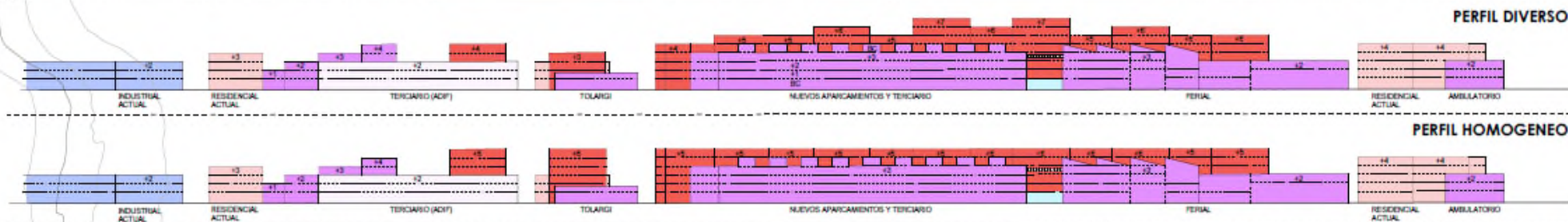
### A-3.2. 3,2. aukera

Aukera honetan, Bonberenea eraikina autokarabanen egungo aparkalekura eramatea proposatzen da, Torrea errekaaren eskuinaldean. Plaza publiko bat sortuko da bizitegi-auzo berriarekin eta Laskorain industrialdearekin lotzeko. Lekualdaketa hori eginez gero, erdian espazio bat egin daiteke sei bizitegi-eraikinekin, eta sarbiderako bideak izango dituzte. Auzoko bide nagusiak (San Joan kalea) bi noranzko izango ditu, eta aparkatzeko lekuak bi aldeetan. Kale horretan zehar, bost bizitegi-eraikin proposatzen dira, merkataritza-etxabeekin. Homogeneoak izan daitezke (beheko solairua + 7), edo askotarikoak (beheko solairua + 5etik 8raino). Egungo aparkalekuan, Torrea errekaaren ezker aldean, bi bizitegi-eraikin egitea proposatzen da, Illibia eraikinaren eta Torreberri eta Torretxiki gunetxikiaren inguru berean. Bizitegi-ingurune bat proiektatzen da, Torrea errekaaren ibai-parkean. Eta Bonberenea kultura-ekipamendua ibaiaren beste aldean egongo da.

Ferialekua, aparkaleku berriak eta Tolargi ekipamendu gisa taxutuko dira, eta Irualdeta eraikinaren inguruan plaza bat sortzea proposatzen da: espazio erkide bat izan daiteke bizitegi-garapen berria eta Zuberoa auzoa lotzeko. Zuberoan, egoerarik onenean dauden eraikuntzak mantendu egingo dira. Irisgarritasuna hobetuko da, eta bi bizitegi-eraikin egitea proposatzen da.



CC'  
1:1000



**TOLOSA**

**TOLOSAKO HIRI-ANTOLAMENDUKO PLAN OROKORRAREN  
ALDAKETA PUNTUALA, "SAN ESTEBAN" ERREMUARI DAGOKIONEZ**

**MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN  
URBANA DE TOLOSA, REFERIDA AL ÁMBITO "SAN ESTEBAN"**

**AURRERAKINA**

**AVANCE**



**ITZULTZEKO TAILERRAREN ALTERNATIBAK**  
**ALTERNATIVAS TALLER DE DEVOLUCIÓN**  
**ANTOLAMENDUA BONBORENEA ALBOKOAREKIN. SOLAIRU ESTANDARRA ETA PROFILAK**  
**ORDENACIÓN CON BONBORENEA LATERAL. PLANTA TIPO Y PERFILES**

TALDE EGILEA:

**SABAI**  
Luciano Pagani Bilbao, arkitekto



**ARAUDI S.L.P.**  
Raulo Serret, gidatzaile  
Nekane Azarola, abokatu

**3.2**

e: 1/2500

Utarril 2024 Enaro

## 5.3.- AUKEREN AZTERKETA

### 5.3.1. Ingurumen-irizpideak eta -helburuak

Nahiz eta degradatu samar dagoen hiri-eremu bat den, ingurumen-balio handiko guneak daude San Esteban auzoan, eta balioa eman behar zaie antolamendu berrian. Horretarako, garapen berriaren HIRI-AZPIEGITURA BERDEA taxutu behar da.

Ingurumenaren ikuspegitik, honako gune hauek garrantzitsuak dira:

- SAN ESTEBAN/TORREA ERREKA
- ELOSEGI PARKEA
- LANDA-EREMUAREN GERTUTASUNA
- KULTURA- ETA ONDARE-INTERESEKO ELEMENTUAK

Hizpide dugun eremuan **ingurumen-gatazka** hauek detektatu dira:

- Kutsatuta egon daitezkeen lurzorua.
- Uholdeak gertatzeko arriskua.
- Akuiferoak kutsatzeko oso zaurgarritasun handia.
- San Esteban erreka hiri-espazioan txertatuta ez egotea, eta egoera antropizatua kanalizazioen bidez.
- Babes akustiko bereziko gunea, eta gatazka akustikoak trenbidearen ondorioz gehienbat.
- Trenbidearen hesi-efektu larria: auzoa isolatzen du.
- Oinezkoak auzora iristeko konektibitate egokirik ez. Sarbideak trenbidearen azpitik doaz, baina puntu beltzak dira eragiten duten segurtasun-gabeziagatik.
- Trantsizio desagokia landa-eremura. Baratze txikiak daude industria-eraikinen arteko espazio txikietan. Ez dituzten osasungarritasun- eta higiene-baldintzak betetzen eta ingurumen-arazoak sortu ditzakete.

- Hiri-espazioak oso egoera degradatuan. Eraikin utziak daude mantentze-lanak egiten ez direlako eta erabiltzen ez direlako, eta horrek ingurumen-arazoak eragin ditzake garbiketa eskasagatik. Era berean, arriskutsua izan daiteke auzokoentzat, eta herriko eremu ez-segurutzat jotzen dira.
- Bonberenea aretoak ez ditu betetzen horrelako aretoen baldintzak. Irisgarritasuna eta kanpoko instalazioak desegokiak dira, eta ingurunea leheneratu beharreko eremu bat da.
- Irisgarritasun-arazoak Elosgi parkean. Barruko ibilbideak egokitu behar dira eta sarrera nagusia beste nonbait kokatu behar da; gaur egun, Zuberoako etxebizitzaren artean dago.
- Torrea baserriaren inguruan dagoen udal-orubea ez da modu egokian erabiltzen ari. Objektuak eta makineria pilaturik daude aire zabalean, eta inpaktua eragiten du paisaiaren ikuspuntutik.

#### **Degradazio-egoera dela eta, antolamendu berria behar duten guneak:**

Industrialde bat dago gunean, eta bertako eraikuntzak ez dira harmonikoak. Oso kontserbazio-egoera desberdina du bakoitzak, eta paisaia-kalitatea oso txikia da. Eraikinen artean eta atzealdeetan oso kalitate txikiko espazioak daude, eta puntu beltzak izan daitezke segurtasunari eta generoari dagokienez. Orobat, gune osasungaitzak eta ingurumen-arazoen gune posibleak daude. Zenbait eraikin daude. Batzuetan jarduerak daude martxan, eta beste batzuk utzita daude argi eta garbi. Aparkatzeko leku asko daude, behar bezala antolatu behar direnak.

#### **Berreskuratu eta hobetzeko jarduerak behar dituzten guneak.**

- Zuberoa auzoan gune degradatuak eta paisaia-kalitate txikiko guneak daude, batik bat eraikinen artean eta parkearen behealdean mugakide diren etxeen atzealdean. Puntu beltzak izan daitezke segurtasunari eta generoari dagokienez, eta gune osasungaitzak eta ingurumen-arazoen gune posibleak daude (hezetasunagatik eta mantentze-lanen faltagatik). Aparkalekuak antolatzea komeni da, gune zehatz batean egon daitezen eta autoz bete ez daitezen, plazaren kaltetan.
- Laskorainen inguruan, hiri- eta industria-izaerako elementuak daude, eta aparkatzeko gune ugari daude. Batzuk utzita daude, baina beste batzuk jarduera duten industria-pabilioiak dira. Ondoan dagoen industrialdekoa baino paisaia-kalitate handiagoa dute. Industria-pabilioien gune horretan mantentze-lanak egin behar dira, eta lursaila egokitu behar dira. Hala, itxurak hobera egingo du eta kalitate oneko industria-eremu bat izango da. San Esteban eremuko



antolamendu berrian, industria-eremu horren paisaia hobetzea kontuan hartu beharko litzateke.

- Ferialekuaren eraikina kontserbazio-egoera txarrean dago, eta egokitu eta leheneratu behar da. Orobat, zer erabilera eman ere planteatu behar da.
- Elozegi parkea birgaitu egin behar da jada eginda dagoen proiektuari jarraituz.

### 5.3.2. Ingurumen-eraginen azterketa kualitatiboa

Planteatu diren aukerei dagokienez, jarraian adieraziko diren alderdiak aukerak bereizteko ezaugarri nagusiak dira. Xede horrekin, ingurumen-eraginak kualitatiboki alderatu dira.

#### **UDAL-AZPIEGITURA BERDEA ETA KONEKTIBITATE EKOLOGIKOA. ERAGINAK BALIABIDE NATURALETAN**

San Esteban eremuan bi aktibo natural daude: Elozegi parkea eta Torrea erreka. Antolamendu berrian, konektatu beharreko espazio gisa ulertzen dira, udal-azpiegitura berdea eratzeke. Azpiegitura horrek osagai naturala eskainiko dio auzo berriari, eta kalitate handiagoko hiri-espazioa eskainiko die auzokoei. Ildo beretik, lurzoru urbanizaezina gertu egotea eta lurzoru-mota horrekiko konektibitatea ere erdietsi nahi dira antolamendu-proposamen berrian.

Hari horretatik, azpiegitura berdeari eta konektibitate ekologikoari dagokienez, nabarmendu behar da 1. aukerak EZ dakarrela azpiegitura berdea hobetzea edo konektibitate ekologikoa lortzea eremuan. Aurrerapen honetan aztertu diren gainerako aukeretan, ordea, positiboa da San Esteban erreka agerian utzi nahi izatea eta hiriko eraztun berdea sortzea Elozegi parkea eta erreka hori lotzeko. Eraztun berdea hiri-korridore natural bat izango da. Hartan, hiriko faunaren mugikortasuna erraztuko da eta, aldi berean, klima-alaketaren eraginak arinduko ditu eta askoz hiri-espazio osasungarriagoa eratuko du. Nabarmen hobeto balioesten diren aukerak 3.1 eta 3.2 dira, udal-azpiegitura berdeagatik eta konektibitateagatik. Izan ere, egituratzen duten erdiko esparruan berdeguneak dira nagusi, ipar-mendebaldeko landa-eremuarekin konektibitatea oztoka lezakeen errepiderik gabe.

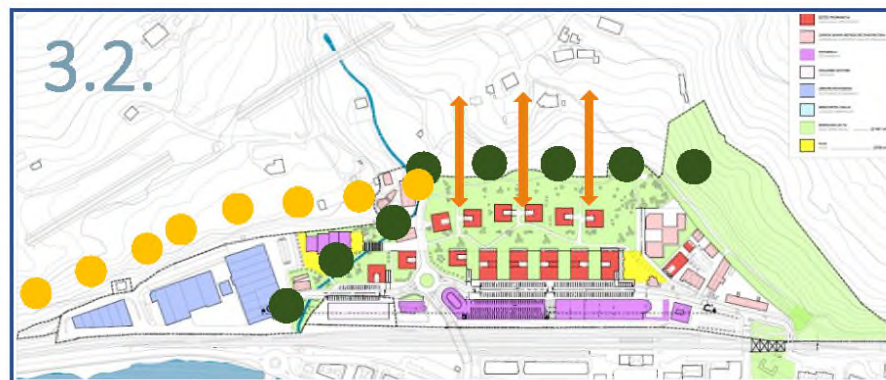
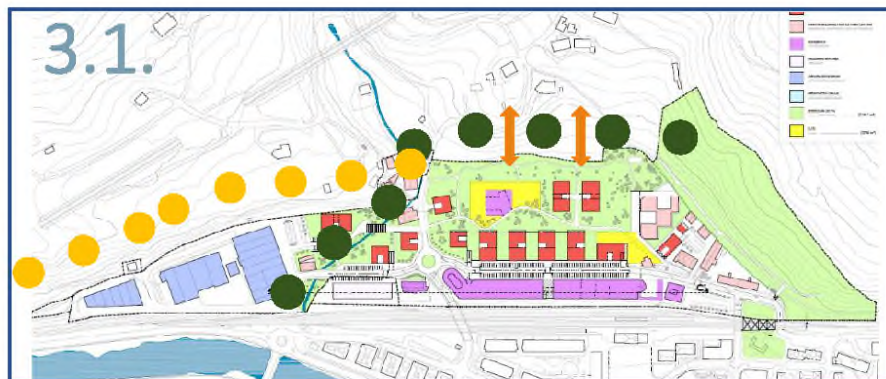
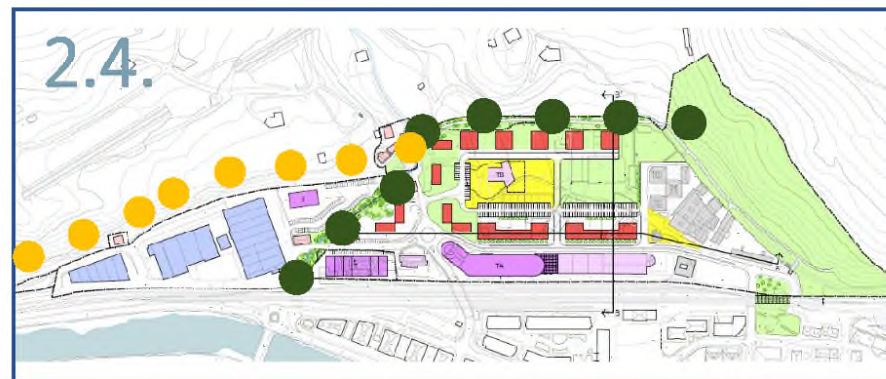
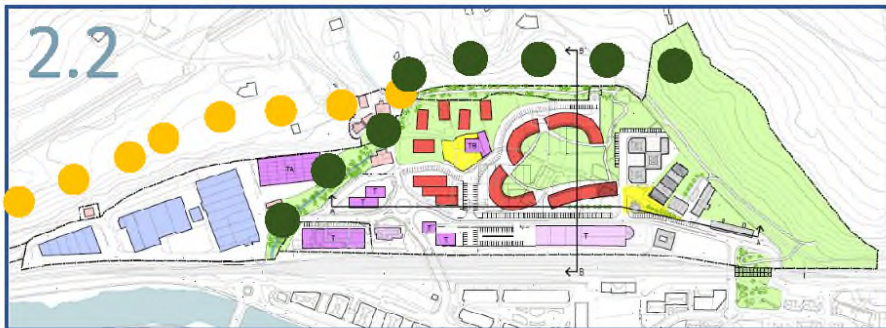
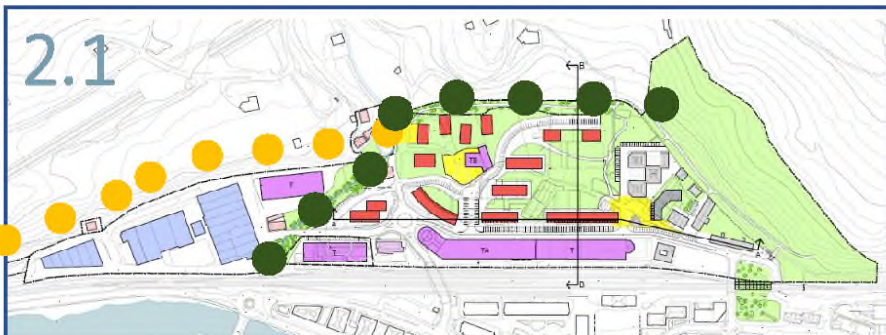




TOLOSA

## ANALISIS CUALITATIVO DE EFECTOS AMBIENTALES

### Infraestructura verde y conectividad ecológica





### **LURZORUAK ARTIFIZIALIZATZEA:**

Lurzoruen kontsumoari eta artifizializazioari dagokienez, eremua artifizializatuta dagoela kontuan hartu behar da: eraikuntza eta espazio antropizatu ugari daude, eta lurzoru naturaleko gune gutxi.

Aukerak aztertzen direnean ikusten da eraikigarritasunik eta etxebizitza-kopururik handiena 1. aukerak proposatzen duela (indarreko HAPOa), 1.200 etxebizitzarekin eta espazioaren oso okupazio intentsiboarekin. Aurrerapen honetan jaso diren aukeren kasuan, 2.1, 2.2, 2.3 eta 2.4 aukeretan datoz etxebizitza gehien: 1,45 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>-ko eraikigarritasuna eta 650 etxebizitza. 3.1 eta 3.2 aukeretan, aldiz, etxebizitza gutxiago egitea planteatzen da (450), eta eremuaren eraikigarritasuna txikiagoa izatea. Horren ondorioz, lehen bost aukerek lurzoruaren artifizializazio handiagoa eragingo dute, eraikuntza gehiago egitea planteatzen dutelako.

Berdeguneen azalerari begira, 1. aukerak azalera txikiagoa proposatzen du, bizitegi-dentsitate handiagoa planteatzen baitu auzo berrirako. Aurrerapeneko aukeren artean, lehen lauek (2.1-2.4) berdeguneen azalera txikiagoa proposatzen dute. 3.1 eta 3.2 aukerek, berriz, berdeguneen azalera nabarmen handiagoa planteatzen dute antolamenduan, eremuaren okupazioa intentsitate txikiagokoa da eta. Horren eraginez, lurzoruak neurri txikiagoan artifizializatuko lirateke.

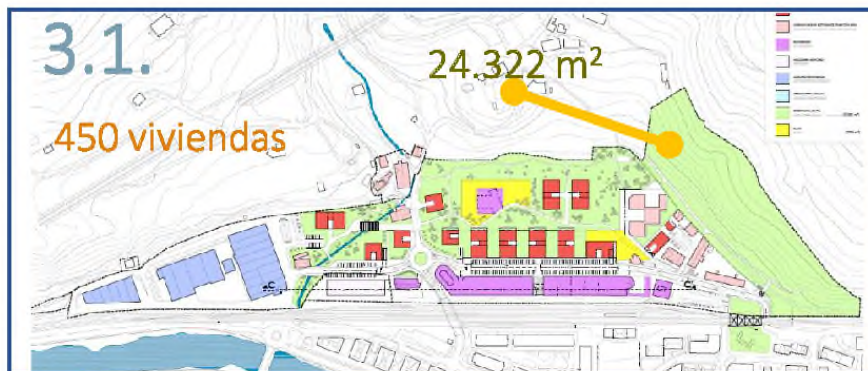
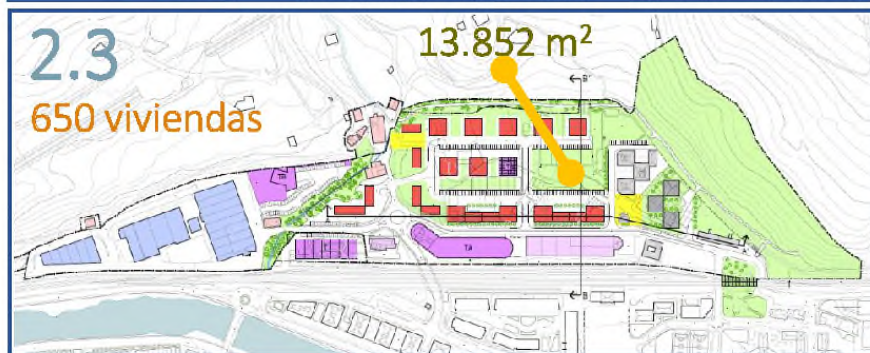
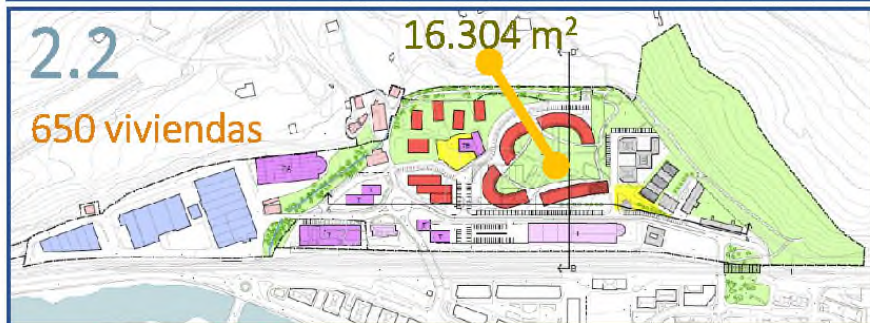
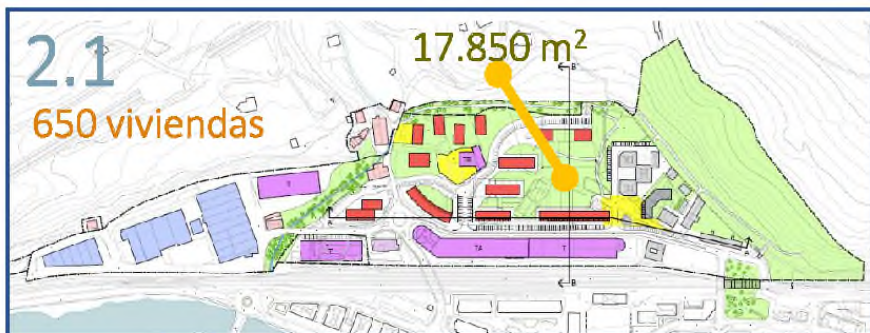
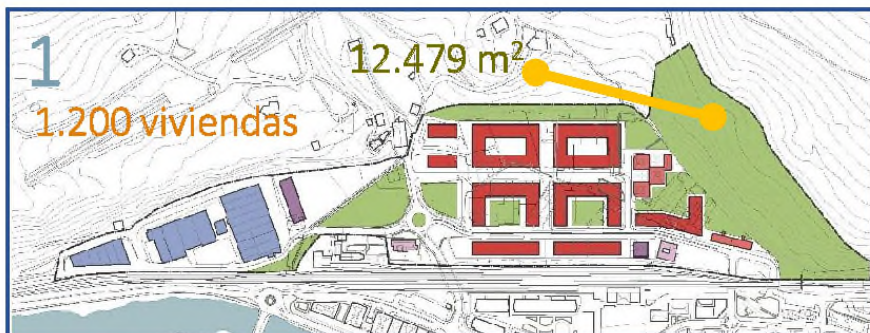
Horrenbestez, 3.1 eta 3.2 aukerek eragingo lukete lurzoruen artifizializaziorik txikiena.





TOLOSA

## ANÁLISIS CUALITATIVO DE EFECTOS AMBIENTALES Artificialización de suelos / Espacios verdes





## **PROPOSATUTAKO ANTOLAMENDUAREN IKUSIZKO ERAGINA, HIRI-PAISAIAREN KALITATEA.**

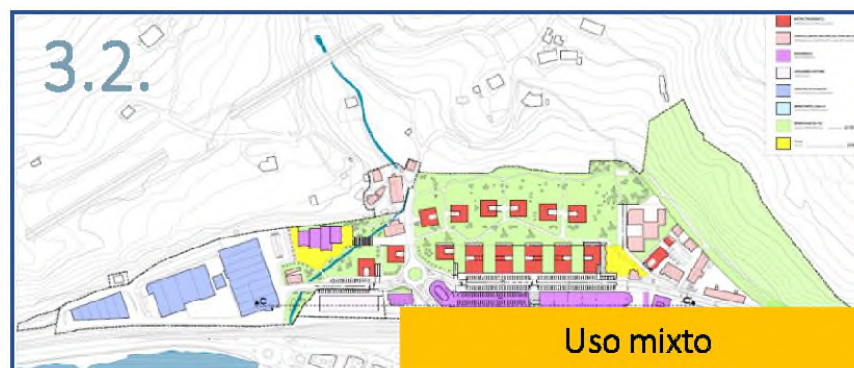
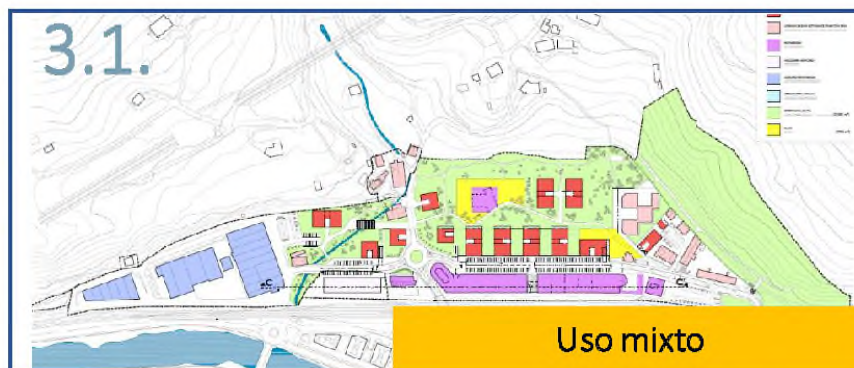
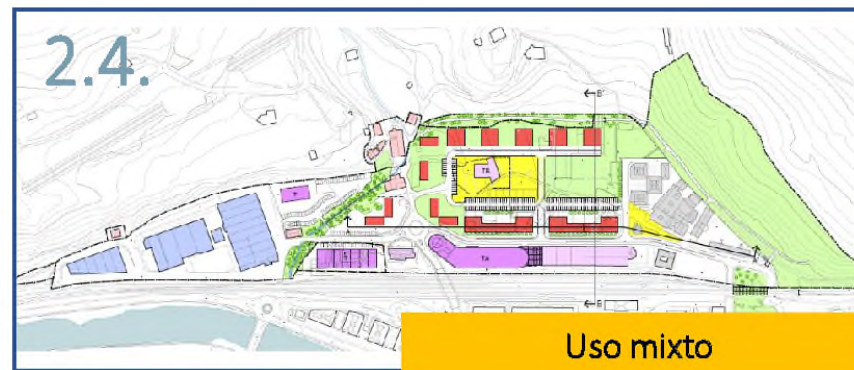
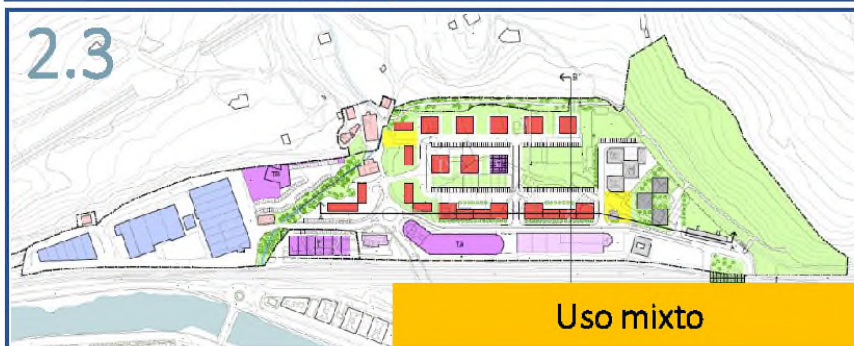
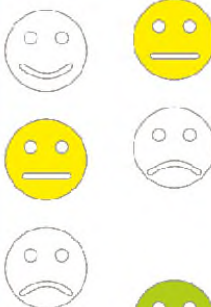
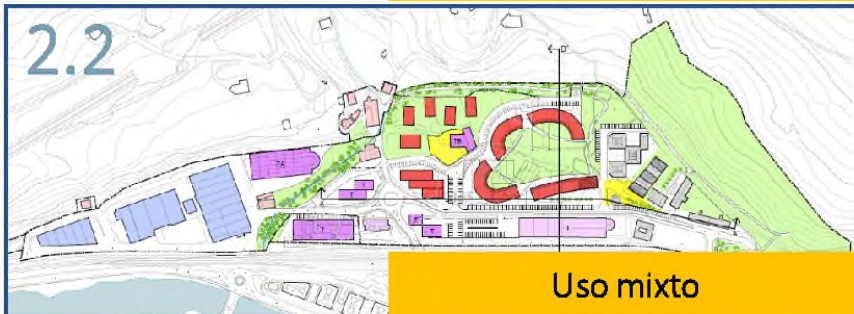
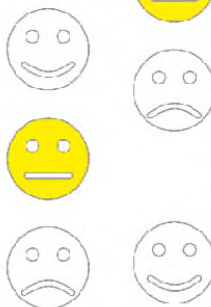
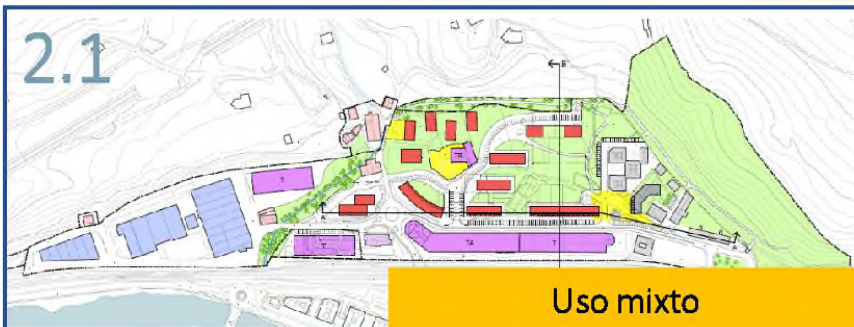
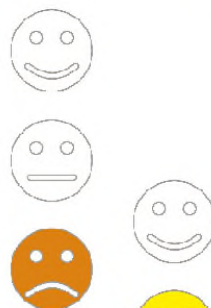
Konplexutasun funtzionalaren harira (erabilerak eta jarduerak aldi berean gauzatu ahal izatea), 1. aukeran soilik planteatzen da eremuak bizitegi-erabilera besterik ez izatea. Aurrerapeneko aukeretan, berriz, erabilera mistoak planteatzen dira. Hortaz, positiboki balioesten dira hiri-paisaiaren faktoreari dagokionez.

Hiri-paisaiaren zatiketari erreparatzen bazaio, aukeren azterketa kualitatibo honetan balioespen positiboa egiten da 3.1 eta 3.2 aukeretan: planteatzen duten antolamenduan, erdiko parke bat dago berdegune handiekin eta errepede handiek zeharkatu gabe, baizik eta eraikinen sarbideak soilik. Era horretan, espazioa harmonikoagoa da eta hobeto txertatzen da paisaian.

Ikusizko intrusioak baztertzeari buruz, aukera guztiak positibotzat jotzen dira: gune batzuk oso degradaturik dituen eremu bat leheneratzea proposatzen dute, eta ikusizko intrusio asko baztertu egingo dira proposatu den antolamendu berriarekin. Oso modu positiboan balioesten da Bonberenearen eraikina kendu eta beste eraikin batean kokatzea, oraingo eraikina ikusizko intrusio bat baita eremuaren barruan.

Azkenik, hiri-eremuaren ikusizko kalitateari erreparatuz, aukera guztiek planteatzen dute Elozegi parkerako sarbidea hobetzea, eremuko elementu natural identitarioa da eta. Oso balioespen positiboa egiten zaio San Esteban erreka agerian uzteari, aukera guztietan planteatzen baita. Era berean, positibotzat hartzen da errekan zehar doan pasealeku bat sortzea eta horrek eremuko bi espazio naturalak lotzea (Elozegi parkea eta erreka).

Aztertu diren alderdiak ikusirik, aukera bakoitzak dakartzan paisaia-eraginei begira ondorioztatzen da 3.2 aukerak proposatzen dituela paisaia-eraginik positiboena eta harmoniatsuenak.





## **GELDOAK SORTZEA – HIGADURA-PROZESUAK ERAIKUNTZAN**

Abiapuntuko premisa da aukera guztiek eremua osorik leheneratzea proposatzen dutela. Horretarako, eremuaren erdian dauden eraikinak eraitsiko dira, eta horrek eraipen-hondakinak sortzea eragingo du.

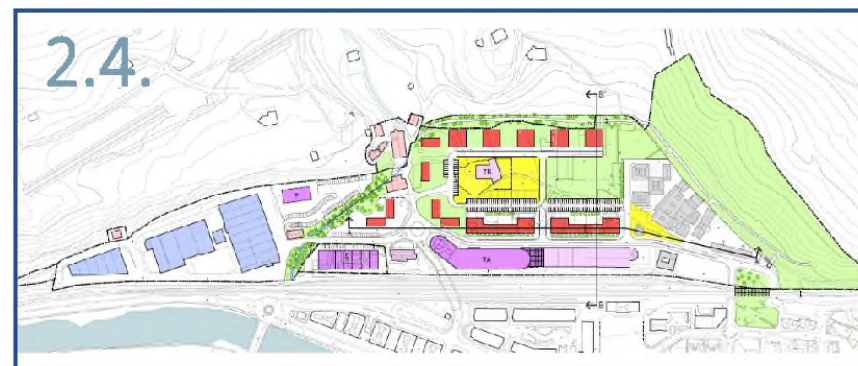
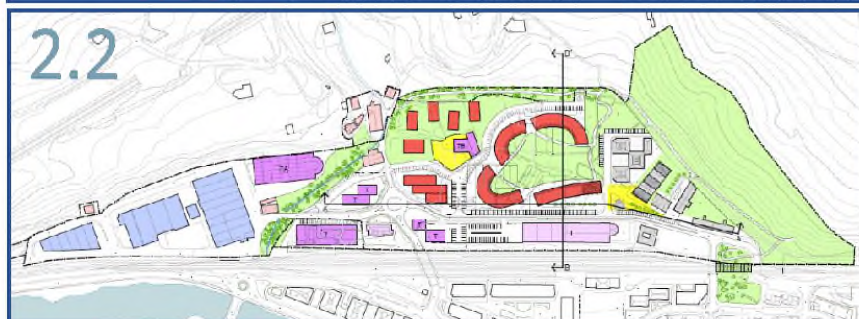
Aurreko paragrafoan adierazitakoa aintzat hartuta uler daiteke etxebizitza gehien eta lurzoruak neurri handienez artifizializatzea dakarten aukerek lur-mugimendu gehien egitea eta hondakin gehien sortzea eragingo dutela. Argi eta garbi, 1. aukeran proposatzen da lurzoruaren artifizializaziorik handiena, etxebizitza gehiago eraikitzea eta espazioaren okupazio dentsifikatua planteatzen delako. Ondorioz, okerren balioetsitako aukera da. Aurrerapeneko aukeren artean, lurzoruen okupaziorik handiena 2.1, 2.2, 2.3 eta 2.4 aukeran proposatzen da: eraginak sortuko lituzkete geomorfologian, lurrak mugitzeagatik lanek iraun artean; eragin handiagoa paisaian; inausketak eta betelanak egiteko makineriaren kontsumo energetiko handiagoa; eta igorpen atmosferiko gehiago eta zarata handiago. Horrek, gainera, eragin negatiboa izango luke giza habitatean eta faunaren habitatean. Era berean, lurren mugimendu gehiago eginez, higadura-fenomeno biziagoak gerta daitezke.

Beraz, 3.1 eta 3.2 aukeretan sortuko dira geldo gutxien. Halaber, aukera horietan artifizializatuko dira lurzoruak neurri txikienez, eta berdeguneen azalerarik handiena eskaintzen dute.





## ANALISIS CUALITATIVO DE EFECTOS AMBIENTALES Generación inertes y procesos erosivos



#### **KUTSADURA AKUSTIKOA:**

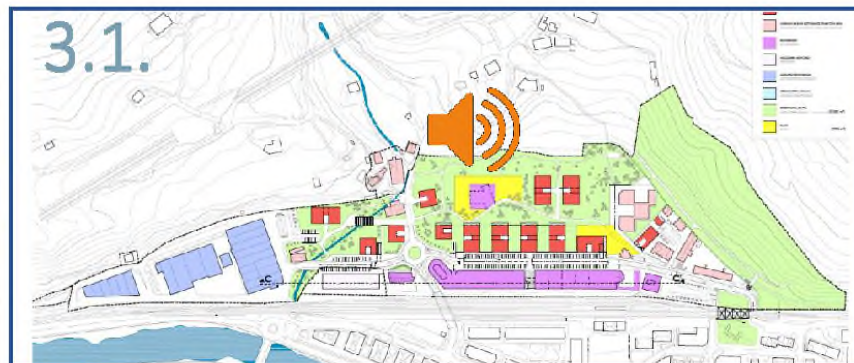
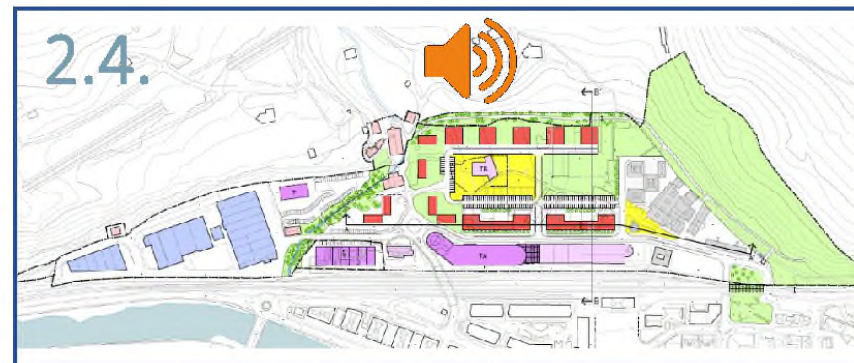
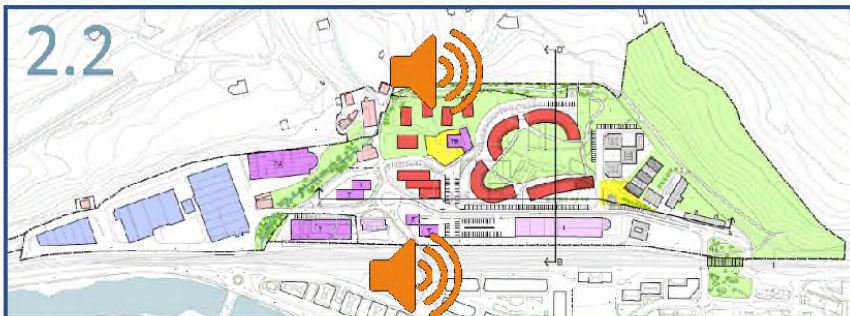
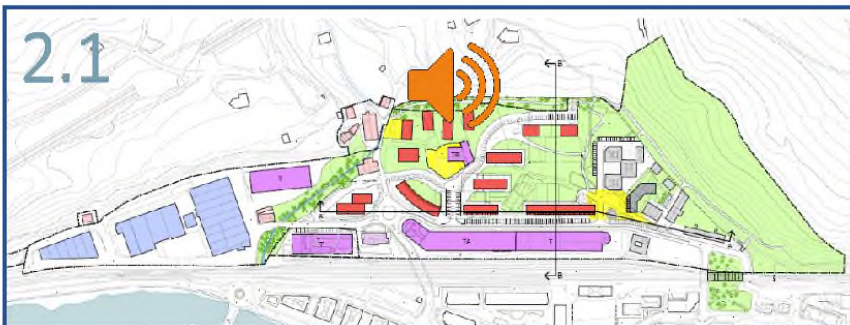
2.1, 2.2, 2.4 eta 3.1 aukeretan, Bonberenea bizitegi-eremuetatik hurbil kokatzea planteatzen da. Aisialdirako eta kontzertuak egiteko gune bat denez gero, jarduerak eragin akustikoak sortu ditzakeela uste da. Hala, eraginak aurreikusten dira planteatzen diren hurbileko etxebizitzetan. Positiboki balioesten da 2.3 eta 3.2 aukeretan Bonbereneari buruz egiten den proposamena, kutsadura akustikoaren ondoriozko ingurumen-arriskuei begira. Bien artean, 3.2 aukera balioesten da hoberen: Bonberenea bizitegi-eremutik kanpo eraman ez ezik, erdiko errepideak eraikinen sarbidea soilik izatea ere proposatzen du, aparkalekurik gabe. Horren trafikoa nabarmen arinduko du bizitegi-auzo berrian, eta eragin akustikoa minimizatuko du.





TOLOSA

## ANÁLISIS CUALITATIVO DE EFECTOS AMBIENTALES Contaminación acústica / confort población





## **HERRIKO INGURUMENA**

Herriko ingurumenari buruz, 1. aukeran ez da ibai-parkea planteatzen errekarri lotuta, ezta aktibo natural hori Elozegi parkearekin konektatzea korridore berde baten bitartez. Beraz, balioespena negatiboa da. Aurrerapeneko aukeretan berdeguneen azalera handia proposatzen da, eta hori oso mesedegarria izango da herriko ingurumenerako. 3.1 eta 3.2 aukeretan lorategiz hornituriko gunek handi bat proposatzen da erdian, eta herriko ingurumenaren ikuspegitik, aukera onenak dira. Orobat, auzo berria zeharkatzen duten pasealekuak planteatzen dira, bai eta eraztun berde bat ere. Lehenago adierazi bezala, ona izango da herriko biodibertsitaterako eta, beraz, ingurumenerako.

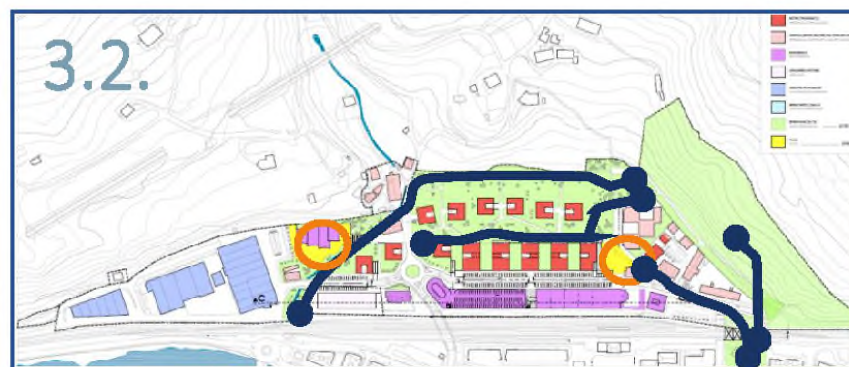
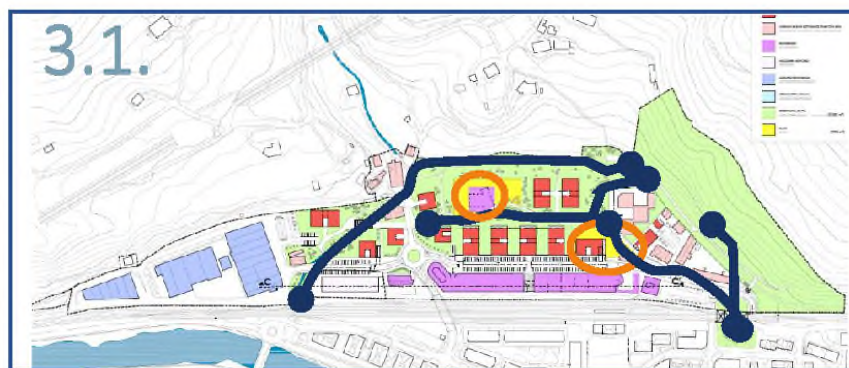
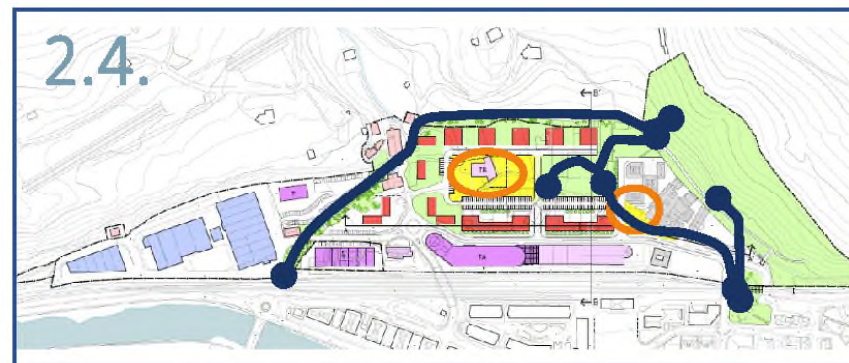
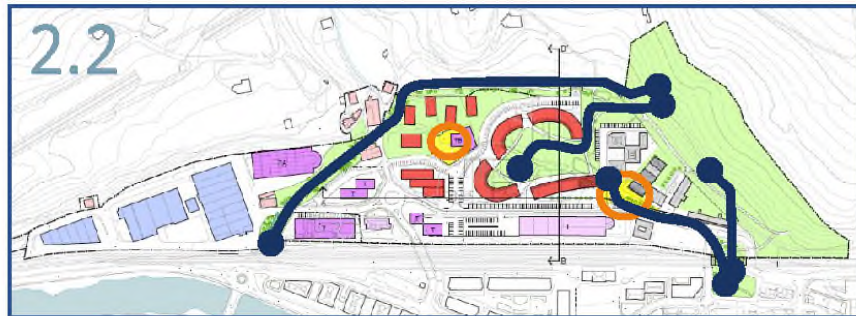
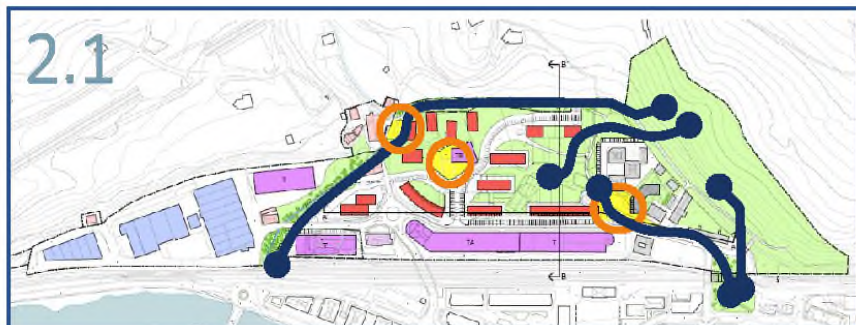
Irisgarritasunaren eta mugikortasunaren kasuan, aurrerapeneko aukera guztietan planteatzen da auzora ibilgailuz eta oinez iritsi ahal izatea, eta oso positibotzat jotzen da aparkalekuen eraikin berria sortzea. 1. aukeran ez da aparkalekuak jartzea proposatzen, eta negatiboa dela uste da.

Horrenbestez, 1. aukera izan ezik (balioespen negatiboa), aurrerapeneko aukera guztiak onuragarriak dira herriko ingurumenaren kalitaterako.



TOLOSA

## ANALISIS CUALITATIVO DE EFECTOS AMBIENTALES Movilidad / Estacionamientos





### 5.3.3. Aukeren balioespenaren laburpena

Aukerak aztertu ostean, balioespenak honela laburbil daitezke:

| Elementua              | Balitzko eragina                                                            | 1. auk. | Alt.2.1 | Alt.2.2 | Alt.2.3 | Alt.2.4 | Alt.3.1 | Alt.3.2. |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| BALIABIDE NATURALAK    | Eragina ibai-ibilguetan                                                     |         |         |         |         |         |         |          |
|                        | Eragina landaredi interesgarrian                                            |         |         |         |         |         |         |          |
|                        | Eragina fauna interesgarrian                                                |         |         |         |         |         |         |          |
|                        | Eragina konektibitate ekologikoan                                           |         |         |         |         |         |         |          |
| LURZORUAREN BALIABIDEA | Lurzoruak artifizializatzea                                                 |         |         |         |         |         |         |          |
| PAISAIA                | Konplexutasun funtzionala                                                   |         |         |         |         |         |         |          |
|                        | Hiri-paisaia zatikatzea                                                     |         |         |         |         |         |         |          |
|                        | Ikusizko intrusioak kentzea                                                 |         |         |         |         |         |         |          |
|                        | Hiri-eremuaren ikusizko kalitatea                                           |         |         |         |         |         |         |          |
| HONDAKINAK             | Lurak mugitzea eta aldaketak topografian                                    |         |         |         |         |         |         |          |
| KUTSADURA              | Kutsadura akustikoa eta bibrazioak                                          |         |         |         |         |         |         |          |
| HERRIKO INGURUMENA     | Hobekuntzak irisgarritasunean, mugikortasunean eta intermodalitatean        |         |         |         |         |         |         |          |
|                        | Berdegune berriak eta/edo lurzoru urbanizaezinarekin lotzeko bideak sortzea |         |         |         |         |         |         |          |

KRITIKOA LARRIA MODERATUA BATERAGARRIA POSITIBOA +

1. aukeran soilik daude eragin kritikoak, eta, gainerako aukeren aldean, horrek sortu ditzake ingurumen-eragin handienak. Gainerako aukerak positibotzat hartzen dira, eta balioespenik onena 3.2 aukerarena da.



## 6 HAPOAREN ALDAKETARAKO AURREIKUSTEN DEN GARAPENA

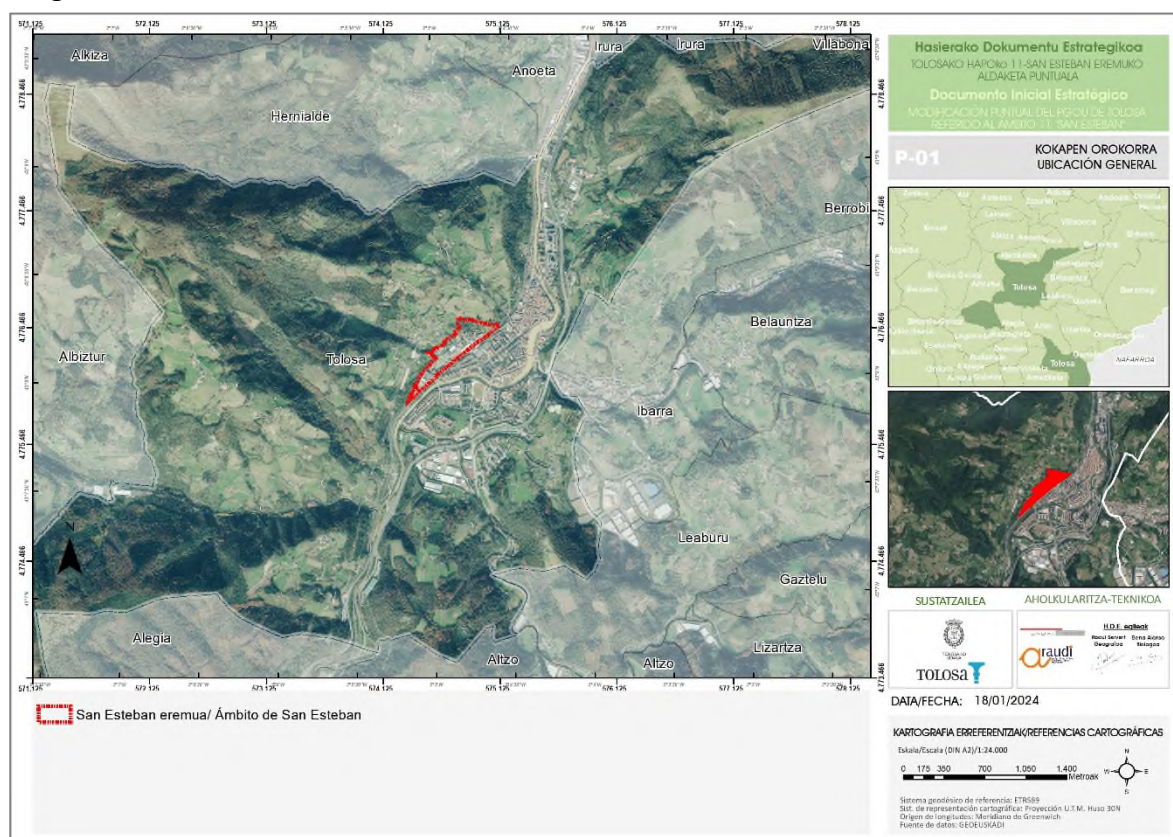
San Esteban hiri-eremuaren harira, Tolosako HAPOaren aldaketa behin betiko onartzen denean, urbanizazio-jarduketarako programa, birpartzelazio-proiektua, urbanizazio-proiektua eta eraikuntza-proiektuak izapidetu eta onartuko dira.

# 7

## INGURUMENAREN EGUNGO EGOERAREN ALDERDI GARRANTZITSUAK

### 7.1.- EREMUAREN DESKRIPTZIO OROKORRA

San Esteban hiri-eremua RENFEren trenbide-sarearen ezker aldean dago, eta ipar-mendebaldeko muga landa-eremua da.



04. irudia: HAPOaren aldaketaren eremuak duen kokapen orokorraren planoak. Iturria: Geoeuskadi. Geuk egina.

Azalera osoa 127.361 m<sup>2</sup> dira, eta hiru errealitate daude, elkarren artean desberdinak. Lehenik, industrialde bat hego-ekialdeko muturrean, indarreko HAPOak sendotu egiten duena. Bigarrenik, Elosgi parkea, hura ere egungo HAPOak sendotua. Eta azkenik, eremuaren gainerakoa (“11.1 San Esteban. Bizitegi-garapen berria” azpieremua), non HAPOak bizitegi-garapen handia aurreikusten duen.

Askotariko errealitateak bateratzen dira eremu horretan: bizitegi-eraikinak, jarduera ekonomikoetarako eraikinak, instalazio publikoak (Ferialekua, anbulatorioa, etab.) eta Elosgi parkea.

Renferen trenbide-sareak Tolosako gainerakotik bereizten du auzoa, eta hirigunearekiko konexioa oztopatzen du. Ondorioz, zabalgunearen gainerakoarekiko izaera periferikoa areagotzen da.

Gaur egun, San Esteban auzo degradatu bat da, neurri handi batean behintzat. Bertan ez dira gauzatu indarreko HAPOaren aurreko plangintzetan egindako aurreikuspenak. Oso errealitate desberdinak daude orain auzoan:

- Industria-erabilerako eraikinak. Horietako asko utzita daude. Beste batzuetan, berriz, jardueraren bat dago: batzuk Udalarenak dira eta, adibidez, udal-brigada Unipapel izeneko eraikinean dago.
- Zuberoa etxebizitza-multzoa. Hasiera batean, sendotuta geratu behar da, baina birgaitzeko jarduerak egin behar dira.
- Zuberoako multzotik gertu dagoen eraikinen multzoa.
- Ferialekua. Udal-ekipamendurako eraikin bat da, eta birgaitu egin behar da.
- Bonberenea. Jarduerak ez du udal-lizentziarik eta, gainera, arazo handiak dakartza eremuko antolamendua koherentea izateko.
- Gainazaleko aparkaleku publikoa.



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



05. irudia: HAPOaren aldetaren plano topografikoa. Iturria: Geoeuskadi. Geuk egina.

## Orografia eta maldak

MALDAREN faktorea erabakigarrirenetako bat da, erabilera-mugak eragin ditzakeelako. Alde batetik, zenbat eta malda handiagoa, orduan eta txikiagoa lurzoru edafikoaren lodiera, eta beste aldetik, handiagoak ezein jarduera-mota ezartzeko zailtasunak. Gainera, malda handiek isurketa-fenomenoak sustatzen dituzte eta landare-espezieak sustraitzea zailtzen dute. Halatan, lurzoruaren fitoegonkortasunak behera egiten du, eta errazagoa da higadura-prozesuak gertatzea.

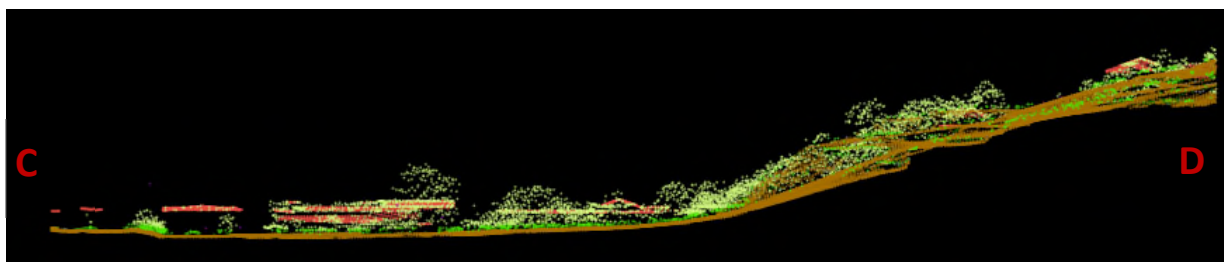
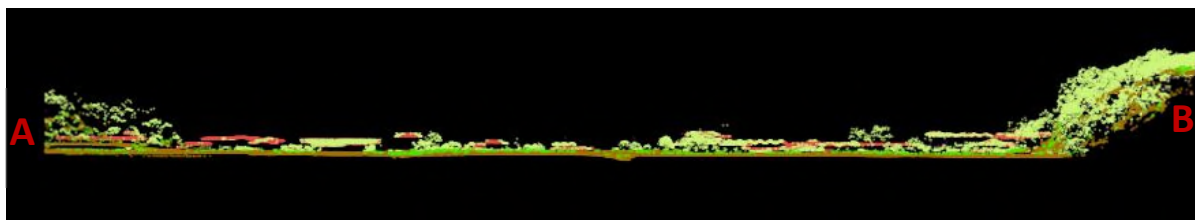
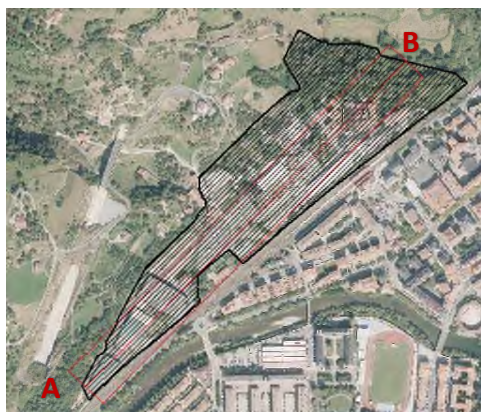
Aldagai hori aztertzeko, SIG teknologia erabili da eta malda interpolatu da, GEOEUSKADIk eskainitako MDT LIDAR tresnan oinarrituta.

([https://www.geo.euskadi.eus/lidar/DatosDescarga/LIDAR\\_2017\\_ETRS89/](https://www.geo.euskadi.eus/lidar/DatosDescarga/LIDAR_2017_ETRS89/))

Metodologia horren bidez egiaztatu da eremuaren eragin-guneko topografia laua dela batik bat. Jarduera ekonomikoak eta etxebizitzak beheko aldean daude, ia maldarik gabe. Aitzitik, Elozegi parkeko maldak oso nabariak dira.

Kota-aldeen harira, San Esteban kalean 80 m inguru dira, eta ia 140 m-ra iristen da Elozegi parkeko eremurik garaianean.

Eraikuntzak dauden gune urbanizatuak hurbileko kotetan daude. Hortaz, eremuan egin beharreko jarduerak ez dute eragin handirik izango aldagaiari horri dagokionez. Elozegi parkean, irisgarritasuna oztopatu egiten da maldengatik. Horrenbestez, faktore hori jorratu beharko da Tolosako HAPOaren aldaketa puntual honetan.



06. irudia: San Esteban eremuko luzetarako eta zeharkako profila. Iturria: Geoeuskadi. Geuk egina.



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



7. irudia: Eremuko malden mapa. Iturria: Geoeuskadi. Geuk egina.

Faktore topografikoa garrantzitsua da jarduerak lurraldean eduki ditzaketen eraginak zehazteko orduan, bai ikuspuntu geoteknikotik eta prozesu zein arrisku geofisikoetatik, bai jarduerak dakarten ikusizko eraginaren eta ikusgaitasunaren aldetik.

**HAPOaren aldaketa honen kasuan, eremua laua da batik bat. Beraz, ez da lurrik mugituko eta ez da eraginik egongo topografian. Ondorioz, eraiki eta urbanizatzeko lanetan arrisku geofisikoak suspertzeko aukera minimizatu egiten da.**



## 7.2.- Ingurune fisiko abiotikoa

### 1.- Geologia-geomorfologia

Ikuspuntu geologiko-geomorfologikotik, San Esteban eremuan ez dago aipatzeko moduko elementu berezirik. Lurzoruak artifizializatuta daude gehienbat, eta naturalak direnak mugatuak dira eta ez dute balio berezirik.

Eremuaren behealdean eraikuntzak daude, eta litologia alubiala edo alubio-kolubiala da. Bestalde, Elosegi parkea dagoen guneko litologiak kareharri ezpuruak eta kalkarenitak ditu bereizgarri. Askoz ere irazkorragoak dira, eta Jurasikoaren garaikoak (infraliak kareharri dolomitikoa).

Ikuspegi litomorfologikotik, aztergai dugun eremua Kuaternarioko metakin alubialek eta alubio-kolubialek osatzen dute gehienbat. Estratigrafiak ezaugarri hauek ditu:

- *Metakin alubialak eta alubio-kolubialak. (Kuaternarioa)*

Metakin alubialak eta alubio-kolubialak dira ibai-ibilgu nagusietan urak hartzeko arriskua duten lautadak osatzen dituzten metakin alubialak, baita ibai eta hegaleen dinamika mistoaren ondorioz sortutakoak ere, oro har, metakin alubialak inguratuta, baina aurrekoekin muga zehatzik gabe.

Haranen hondoak betetzen dituzten metaketa horiek askotariko hartxintzar biribilkarak dituztelako dira bereizgarriak, gainera askotariko proportzioetan eta antolaketetan izaten dituzte.

Noizean behin purutasun maila handiko buztin-metaketa txikiak agertzen dira (gainezkatze-gertaerak).

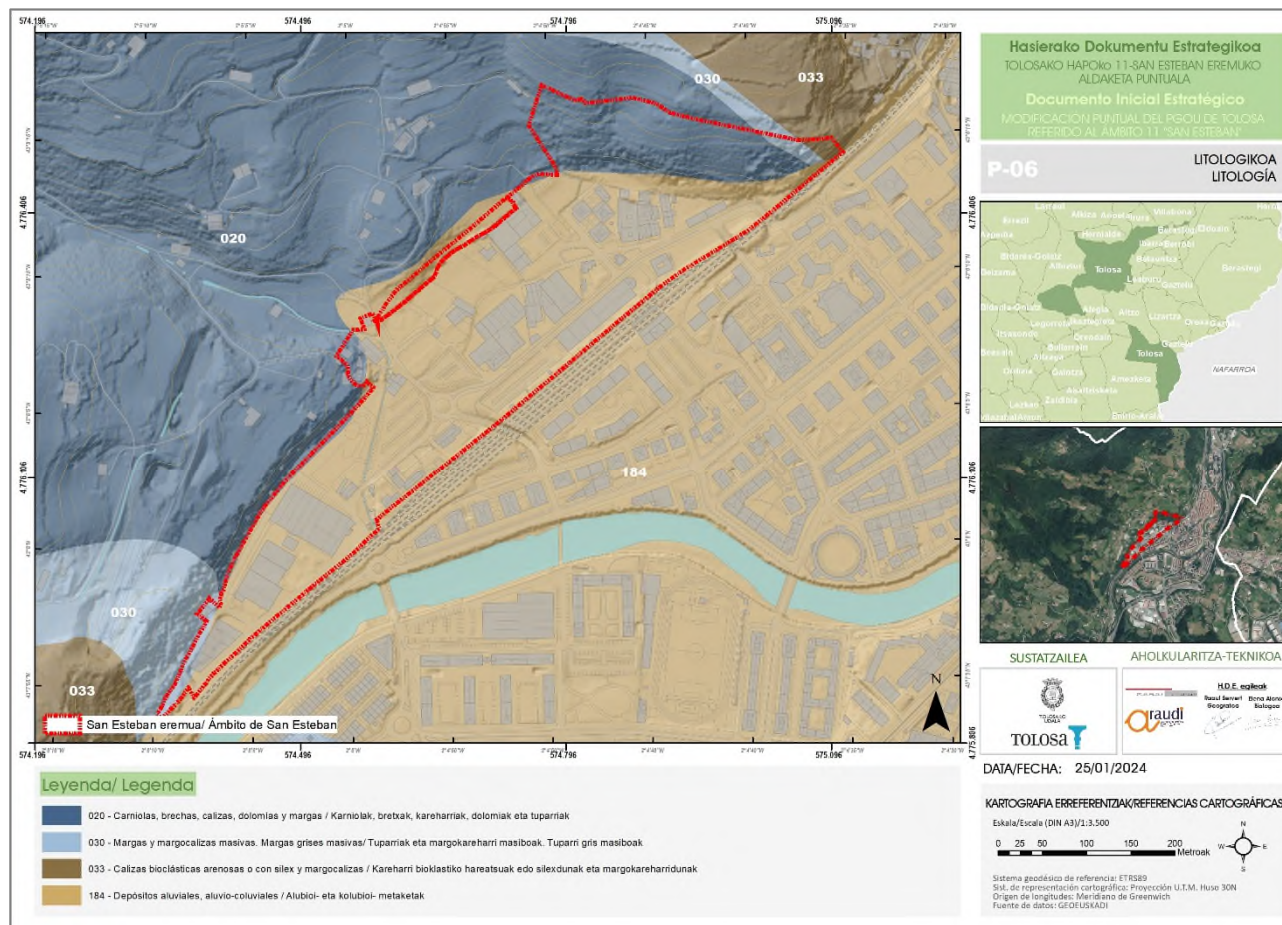
Bokale-gune bat izanik, ibai- eta marea-dinamika mistoa dago, eta metakinaren goiko aldean nagusi dira tamaina mehe hareatsu eta lohitsuak.

Lodierak oso aldakorak eta kalkulatzeko zailak dira, metatutako materialen sekzio bertikalik ez dagoelako. Batez beste, erregolitoak lau metro ere hartu ditzake.

- *Karniolak. Formazioen barneko arrailak (Infralias-Lias kalizo-dolomitikoa).* Horren baitan daude hauts-itxurako maila arraildun grisak eta arrosak, zulo zentimetriko eta amigdaloidetako, igeltsua disolbatzearen ondorioz (karnional). Halaber, arrail karedunak eta formazioen barnekoak daude, buztin berdexken forma irregularrekin. Kasu honetan, oinarria kontaktu mekanizatu bat da beti. Behe Hettangiarra dela uste da.
- *Kareharri grisak, kareharri dolomitikoak eta karniolen zerrendak (Lias bereizi gabea).*

Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



8. irudia: Eremuko mapa litologikoa. Iturria: Geoeuskadi. Geuk egina.

## GEOMORFOLOGIA

Aldagai honi dagozkio ingurune abiotikoko beste aldagai batzuetan esplizitu edo inplizituki agertzen ez diren ezaugarri morfologiko interesgarriak; adibidez, drainatze-sarea, maldak, etab. Dinamika naturalaren ondoriozko ezaugarriak buruzko informazioa da, eta, orobat, giza jardueraren ondoriozko ezaugarriak buruzkoa ere bai. Alderdi hau aztertzea ezinbestekoa da, lurraldea erabiltzea mugatzen duen faktore bat izan daitekeelako. Orobat, lurraldeari eragiten dioten prozesu jakin batzuei buruzko informazioa eman dezake, prozesu horiek giza jarduerak eragotzi egin ditzakete eta.

Lehenago adierazi bezala, eremu nagusiki antropizatua da. Hortaz, ikuspegi geomorfologikotik, sistema antropogeniko bat dela esan daiteke, eta pikor xeheko malda-metatzea gertatu den geomorfologia du. Horrelako morfologiak ez dauka berez arriskurik lotuta. Haatik, ingurumen-arazoak sortu daitezke hegalean sisteman; adibidez, higadurak eta irristatzeak.

Ezaugarri geomorfologiko horiek zehazten dute nolako jokabidea duen lurraldeak eta zer arazo sortu daitezkeen morfologiaren eraginez. Hona hemen San Estebanen dauden formazio geomorfologikoak, eskura dagoen kartografiaren arabera (1999koa, eta 2010ean eguneratua):

Ibai-sistema:

- Alubiala

Hegalen sistema:

- Pikor xeheko malda-metatzea

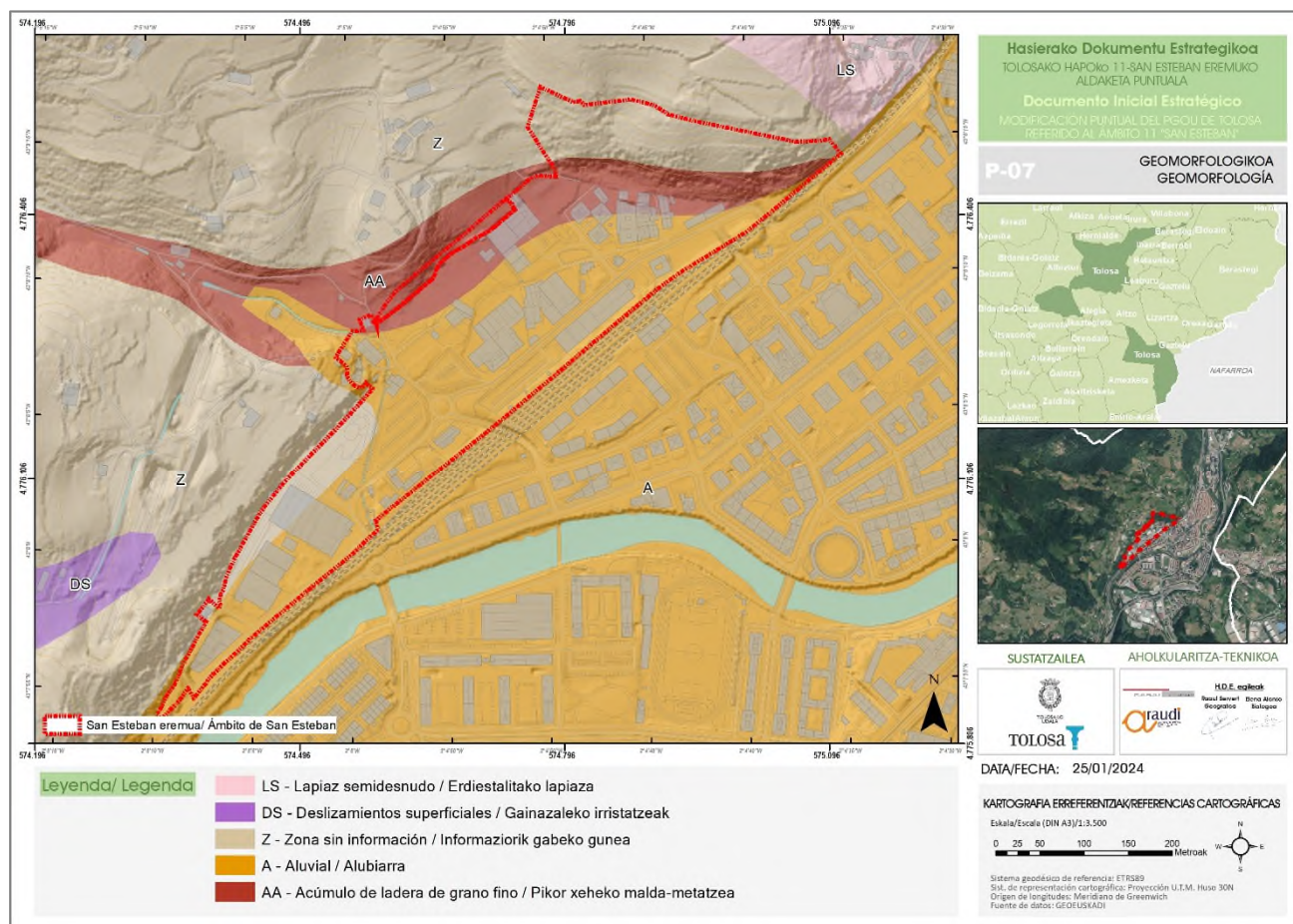
**Ingurumen-arazo** hauek sortu daitezke eremuan dauden sistema eta formazio geomorfologikoetan:

- **Gune alubialak:** Jatorri alubialeko lurzoruak bereziki emankorrak dira, eta ura gertu egonik, ortugintzan aritzeko aukera dago uholdearen lautadan. Hortaz, lurzoru horien ingurumen-arazo handiena presio antropikoa da. San Estebanen, zehazki, horixe gertatu da. Oriaren lautada alubiala erabat eraldatu eta antropikoki okupatu da. Era berean, urak kutsatzea gerta daiteke, eta saihestezina da ekosistemak eraldatzea horren eraginez.
- **Hegalen sistema:** aipatu hiru sistemek hartzen duten hedadura dela eta, hainbat ingurumen-arazo larri dituzte. Alde batetik, baso-baliabideen ustiapen intentsiboa ez da mesedegarria, higadura-prozesuak eta hegalak berriraultzea suspertzeari begira. Neurri batean, ustiapen-teknika desegokien emaitza da hori. Eta beste aldetik, espezie exotikoen masa zuhaiztuen dentsitateak suteak gertatzea erraztu dezake. Batzuetan, hondamendia izan daiteke eta eragin larriak sortu estaldura edafikoan. Ildo horretan, baso-pistak egiteak dakartzan eragin negatiboak ere nabarmenak dira.



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



9. irudia: Eremuko geomorfologiaren mapa. Iturria: Geoeuskadi. Geuk egina.

Goiko mapan ikusten den bezala (9. mapa, geomorfologia), eremua dagoen gunek morfologia alubiala du nagusiki, ibai-sistemei dagokiena. Sistemak prozesu dinamiko bat du bereizgarri: gainazalean prezipitazioek ekarritako uraren zirkulazioa. Hala, drainatze-sarea modu jakin batean antolatzen da: egitura hierarkizatua duenez, urek modu mailakatuan zirkulatzen dute ibilera-kopuru mugatu baterantz. Antolaketa horren berezitasuna zuzenean ikus daitekeela da. Ibai-sisteman aldaketak gertatzen dira denboran zehar; bilakaera paraleloa du isurialdeen sistemekin, eta interrelazio-kapitulua bideratzen du sistema horiekin.

Uholdearen lautada kanalaren edo ibilguaren ondoan dagoen ibai-haran baten zati bat da. Ibaiek berak jalkitako metakinez osatuta dago, eta urak hartu dezake kanalak gainezka egiten badu uraldi batean. Oso garrantzitsua da, Tolosako hiri-kokaguneetako dezente bertan daudelako.

Sistema horretan eragindako presio antropikoa handia da, eta, beraz, ingurumen-arazo nabarmenak ditu. Beharbada, urak kutsatzea arazo horietako nabariena eta ezagunena da, eta horrek uren kalitatea oso modu esanguratsuan asaldatzea dakar. Halaber, ekosistemak degradatu egiten dira. Ibai-dinamikarekin lotutako beste ingurumen-arazo bat uholdeak gertatzeko arriskua da.

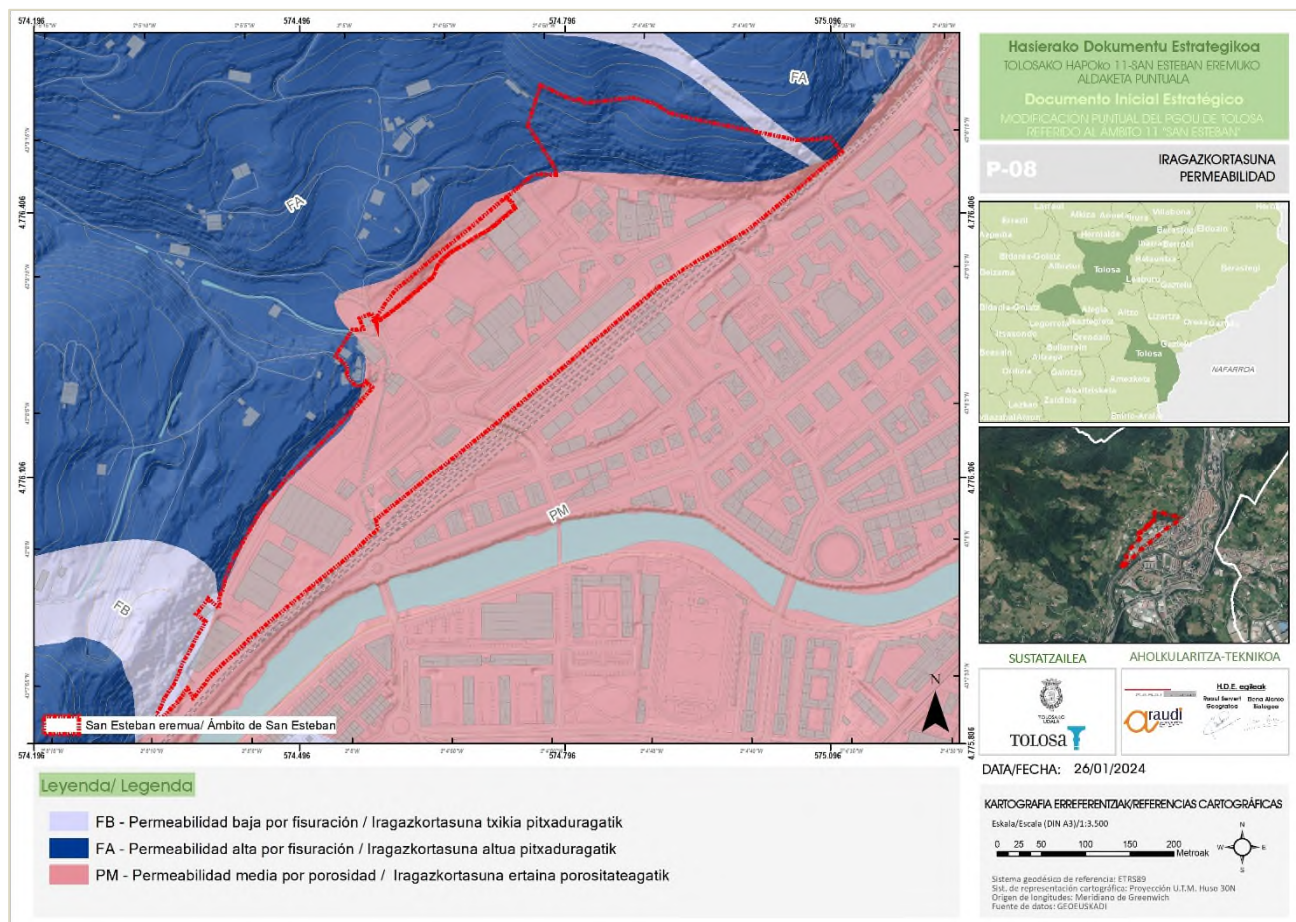
Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



## IRAZKORTASUNAK

Substratuaren antolaketa litologikoa eta gainazaleko metakinen estaldura direla eta, irazkortasuna txikia da marga eta marga-kareharri masiboen fisurazioaren ondorioz, irazkortasun ertaina dago metakin alubial eta alubio-kolubialen porositatearen ondorioz, fisurazioaren ondoriozko irazkortasun handia kareharri ezpuruei eta kalkarenitei dagokienez.



010. irudia. Iragazkortasuna. Egilea: ARAUDI SLP Iturria: Geoeuskadi.

## INTERES GEOLOGIKOKO LEKUAK

Naturaren kontserbazioari buruzko legeria berrian, ondare ekologikoa eta geodibertsitatea modu esplizituan aipatzen hasi dira. Zehatz-mehatz, natura-ondareari eta biodibertsitateari buruzko abenduaren 13ko 42/2007 Legearen printzipio inspiratzaileetako bat geodibertsitatearen kontserbazioa da. Natura-ondarearen parte dela ulertzen da, eta administrazio publikoek babestu egin behar dutela finkatzen: “bitartekoak jarri behar dituztela Espainiako natura-ondare eta biodibertsitatearen kontserbazio-egoera zein den jakin eta aldaketak zerk eragiten dituen jakiteko; jakintza horretan oinarrituta, kontserbazioa ziurtatzeko hartu beharreko neurriak diseinatu ahal izango dira, eta behar diren helburuak eta aurreikuspenak txertatu politika sektorialetan, natura-ondarea kontserbatu eta balioesteko, biodibertsitatea babesteko, natura-baliabideak kontserbatu eta era jasangarrian erabiltzeko”. Modu horretan, natura-ondarea eta biodibertsitatea ezagutu eta planifikatzeko bitartekoen artean, interes geologikoko lekuen inbentarioa egitea jorratzen da lege horretan, non, gutxienez, mundu-mailan garrantzitsuak diren unitate eta testuinguru geologikoan jaso behar diren.

***Interes geologikoko lekuak dira natura-eremu baten historia geologikoaren baitan garrantzitsutzat hartzen den ezaugarri bat edo batzuk dituzten eremuak.***

Gipuzkoaren eta EAEn kasuan, interes geologikoko leku horiek interes geologikoko puntuen mapan jaso ziren aurrena, Gipuzkoako azterlan geomorfologikoaren esparruan (GFA, 1990eko azaroa). Bakanak direnez gero, interes zientifikoa, didaktikoa edo dibulгатiboa duten ezaugarri geologikoen katalogo xehea da.

Geroago, EAEko Geodibertsitatearen Estrategia 2020aren esparruan, ***interes geologikoko lekuen EAEko inbentarioa*** egin zen.

**Hizpide dugun eremuan EZ dago interes geologikoko lekuen EAEko inbentarioan jasota dagoen punturik edo lekurik.**

## 2.- Hidrologia eta hidrogeologia

### GAINAZALEKO HIDROLOGIA

Eremua Oria unitate hidrologikoan (UH) dago, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren barruan (ES017). Sare hidrografikoa Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan dago; zatirik handiena, Oria UHan eta erkidego arteko arroetan.



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



Eremuari dagokionez, San Esteban erreka aipatzekoa da (Torrea erreka). Gaur egun, eremutik igarotzen den zati ia osoa estalita dago.



011 irudia. Planoa: gainazaleko sare hidrografikoa. Egilea: ARAUDI SLP Iturria: Geoeuskadi.

## Gainazaleko uren kalitatea

Begiratu egin da Euskal Autonomia Erkidegoko ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko sareak 2022an egindako kanpainaren emaitzei buruzko txostena, eta estazio hauetako datuak bildu dira: ur gora, Ikaztegietan (Oria V), eta ur behera Tolosan (Irura, Oria VI) zein Salubitan.

Tabla 61 Resumen del grado de cumplimiento de objetivos medioambientales. Estado ecológico. Eje principal Oria.

| Masa     | Estado/ potencial ecológico |            | Estado objetivo ecológico            | Tendencia |
|----------|-----------------------------|------------|--------------------------------------|-----------|
|          | 2022                        | 2018-2022  |                                      |           |
| Oria I   | Bueno                       | Bueno      | Cumplimiento                         | Estable   |
| Oria II  | Bueno                       | Bueno      | Cumplimiento                         | Inestable |
| Oria III | Deficiente                  | Moderado   | Incumplimiento leve dentro de plazo  | Mejora    |
| Oria IV  | Moderado                    | Deficiente | Incumplimiento grave dentro de plazo | Empeora   |
| Oria V   | Moderado                    | Moderado   | Incumplimiento leve dentro de plazo  | Inestable |
| Oria VI  | Moderado                    | Bueno      | Cumplimiento                         | Mejora    |

Tabla 62 Resumen del grado de cumplimiento de objetivos medioambientales. Estado ecológico. Tributarios Oria e Inurritza.

| Masa         | Estado/ potencial ecológico |           | Estado objetivo ecológico           | Tendencia |
|--------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|
|              | 2022                        | 2018-2022 |                                     |           |
| Estanda      | Deficiente                  | Moderado  | Incumplimiento leve dentro de plazo | Inestable |
| Agauntza I   | Bueno                       | Bueno     | Cumplimiento                        | Estable   |
| Agauntza II  | Bueno                       | Bueno     | Cumplimiento                        | Estable   |
| Zaldibia     | Bueno                       | Bueno     | Cumplimiento                        | Estable   |
| Amezketza I  | Bueno                       | Bueno     | Cumplimiento                        | Estable   |
| Amezketza II | Moderado                    | Bueno     | Cumplimiento                        | Inestable |
| Salubita     | Bueno                       | Bueno     | Cumplimiento                        | Inestable |
| Araxes II    | Bueno                       | Bueno     | Cumplimiento                        | Estable   |
| Berastegi    | Moderado                    | Moderado  | Incumplimiento leve                 | Inestable |
| Asteasu I    | Bueno                       | Bueno     | Cumplimiento                        | Estable   |
| Asteasu II   | Bueno                       | Bueno     | Cumplimiento                        | Mejora    |
| Leizaran I   | Bueno                       | Bueno     | Cumplimiento                        | Estable   |
| Leizaran II  | Bueno                       | Bueno     | Cumplimiento                        | Inestable |
| Inurritza-A  | Moderado                    | Moderado  | Incumplimiento leve dentro de plazo | En obras  |

12. irudia. Oriaren masaren egoera/potentzial ekologikoa. Iturria:  
[https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/red\\_rios\\_2022/es\\_def/adjuntos/RSEBR\\_2022\\_MEMORIA.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/red_rios_2022/es_def/adjuntos/RSEBR_2022_MEMORIA.pdf)

Oria V masan (ORI260 Ikaztegieta, ur gora), egoera ekologikoa moderatua da eta fauna-komunitate hauek daude: makroornogabeen aberastasun osoa eta espezifiko eskasa da, amuarrain gutxi dago (ez zen egon 2018an soilik) eta /edo barbo eta/edo lina gehiegi. Faunaren ez-betetzeak egiaztatu dira uraren kalitatea nahikoa ez delako, besterik ez, bosturtekoko lehen eta azken kanpainako fitobentoen arabera.

Oria VI masa arroaren amaieran dago; Iruran, ORI424 da, eta Lasarten, ORI606. Azken urteotan hobera egin du eta uraren kalitatea ona da, organismo fitobentonikoek eta adierazle fisikokimikoek behin eta berriz erakutsi duten moduan. Bi puntuetan, arrain-hazkuntzako faunak alterazioak ditu. Aldiz, azken kanpainetan zuzendu egin da, batik bat amuarrainaren presentziari esker. ORI606an, makroornogabeek urritasunak dituzte, aberastasun osoa eskas samarra delako.



Tabla 63 Resumen de elementos de calidad de estado ecológico. Quinquenio 2018-2022. Unidad Hidrológica Oria. \*Dato de la última campaña.

| Masa    | Punto   | Elemento de calidad | 2018      | 2019       | 2020        | 2021       | 2022       |
|---------|---------|---------------------|-----------|------------|-------------|------------|------------|
| Oria IV | ORI230  | Potencial ecológico | Moderado  | Moderado   | Moderado    | Bueno      | Deficiente |
|         |         | Macroinvertebrados  | Moderado  | Deficiente | Moderado    | Moderado   | Moderado   |
|         |         | Fitobentos          | Bueno     | Bueno      | Moderado    | Bueno      | Bueno      |
|         |         | Fauna Piscícola     | Bueno     | Bueno*     | Malo        | Deficiente | Moderado   |
|         |         | Estado biológico    | Moderado  | Deficiente | Malo        | Deficiente | Moderado   |
|         |         | Fisicoquímica       | Bueno     | Bueno      | Bueno       | Bueno      | Bueno      |
|         |         | Hidromorfología     | --        | --         | Moderado    | Moderado   | Moderado   |
|         |         | Estado ecológico    | Moderado  | Deficiente | Malo        | Deficiente | Moderado   |
| Oria V  | ORI260  | Macroinvertebrados  | Moderado  | Moderado   | Moderado    | Moderado   | Moderado   |
|         |         | Fitobentos          | Moderado  | Bueno      | Bueno       | Bueno      | Moderado   |
|         |         | Fauna Piscícola     | Moderado  | Bueno      | Moderado    | Moderado   | Moderado   |
|         |         | Estado biológico    | Moderado  | Moderado   | Moderado    | Moderado   | Moderado   |
|         |         | Fisicoquímica       | Bueno     | Bueno      | Bueno       | Bueno      | Bueno      |
|         |         | Hidromorfología     | --        | --         | Moderado    | Moderado   | Moderado   |
|         |         | Estado ecológico    | Moderado  | Moderado   | Moderado    | Moderado   | Moderado   |
|         |         | Potencial ecológico | Moderado  | Moderado   | Moderado    | Moderado   | Moderado   |
| Oria VI | ORI424  | Macroinvertebrados  | Muy Bueno | Bueno      | Bueno       | Muy Bueno  | Bueno      |
|         |         | Fitobentos          | Bueno     | Bueno      | Bueno       | Bueno      | Bueno      |
|         |         | Fauna Piscícola     | Moderado  | Moderado*  | Moderado    | Moderado*  | Bueno      |
|         |         | Estado biológico    | Moderado  | Moderado   | Moderado    | Moderado   | Bueno      |
|         |         | Fisicoquímica       | Muy Bueno | Muy Bueno  | Bueno       | Bueno*     | <Bueno     |
|         |         | Potencial ecológico | Moderado  | Moderado   | Moderado    | Moderado   | Bueno      |
|         |         | Macroinvertebrados  | Moderado  | Deficiente | Moderado    | Moderado   | Deficiente |
|         |         | Fitobentos          | Muy Bueno | Muy Bueno  | Bueno       | Bueno      | Bueno      |
|         | ORI606  | Fauna Piscícola     | Moderado  | Deficiente | Deficiente* | Bueno      | Bueno      |
|         |         | Estado biológico    | Moderado  | Deficiente | Deficiente  | Moderado   | Deficiente |
|         |         | Fisicoquímica       | Bueno     | Bueno      | Bueno       | Bueno      | Bueno      |
|         |         | Potencial ecológico | Moderado  | Deficiente | Deficiente  | Moderado   | Deficiente |
|         |         | Macroinvertebrados  | Bueno     | Moderado   | Bueno       | Bueno      | Moderado   |
|         |         | Fitobentos          | Muy Bueno | Bueno      | Bueno       | Bueno      | Bueno      |
|         |         | Fauna Piscícola     | Moderado  | Deficiente | Moderado    | Bueno      | Bueno      |
|         |         | Estado biológico    | Moderado  | Deficiente | Moderado    | Bueno      | Moderado   |
|         | Oria VI | Fisicoquímica       | Bueno     | Bueno      | Bueno       | Bueno      | Bueno      |
|         |         | Hidromorfología     | --        | --         | Malo        | Malo       | Malo       |
|         |         | Potencial ecológico | Moderado  | Deficiente | Moderado    | Bueno      | Moderado   |
|         |         | Macroinvertebrados  | Bueno     | Moderado   | Bueno       | Bueno      | Moderado   |

Iturria:

[https://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/seguimiento\\_ultimos\\_informes/es\\_def/adjuntos/RSEBR\\_2022\\_MEMORIA.pdf](https://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/seguimiento_ultimos_informes/es_def/adjuntos/RSEBR_2022_MEMORIA.pdf)

Oriaren erdi- eta behe-arroan, ur-masatzat jotzen diren bost adar garrantzitsu daude: **Salubita**, Araxes eta Berastegi ur-masa bat dira, eta Asteasu eta Leizaran, bi masatan banatuta. Zazpi masen artean, egoera ekologikoaren bosturtekoko helburua Berastegik soilik ez du betetzen (Zelaietan, OZE107), makroornogabeek kalitatea galdu dutelako azken kanpainetan (hala aberastasun osoa nola



espezifikoa jaitsi egin dira). Puntualki, beste masa batzuen ez-betetzeak ere erregistratu dira, makroornogabeekin lotuta beti.

Iturria:

Tabla 64 Resumen de elementos de calidad de estado ecológico. Quinquenio 2018-2022. Unidad Hidrológica Oria e Inurritza.  
\*Dato última campaña. <sup>1</sup> dato OZI034 (OZI042 no operativa).

|            |        |                    |           |           |          |        |        |
|------------|--------|--------------------|-----------|-----------|----------|--------|--------|
| Salubritat | OSA045 | Macroinvertebrados | Bueno     | Moderado  | Moderado | Bueno  | Bueno  |
|            |        | Fitobentos         | Bueno     | Bueno     | Bueno    | Bueno  | Bueno  |
|            |        | Fauna Piscícola    | Bueno     | Bueno*    | Bueno    | Bueno* | Bueno* |
|            |        | Estado biológico   | Bueno     | Moderado  | Moderado | Bueno  | Bueno  |
|            |        | Fisicoquímica      | Muy Bueno | Muy Bueno | Bueno    | Bueno  | Bueno  |
|            |        | Hidromorfología    | --        | --        | Malo     | Malo   | Malo   |
|            |        | Estado ecológico   | Bueno     | Moderado  | Moderado | Bueno  | Bueno  |

[https://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/seguimiento\\_ultimos\\_informes/es\\_def/adjuntos/RSEBR\\_2022\\_MEMORIA.pdf](https://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/seguimiento_ultimos_informes/es_def/adjuntos/RSEBR_2022_MEMORIA.pdf)

## GUNE BABESTUEN ERREGISTROA (KANTAUARI EKIALDEKO DEMARKAZIO HIDROGRAFIKOAREN PLAN HIDROLOGIKOA)

Gune babestuen erregistroa Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoaren baitan dago, eta uretako ingurunearekin lotuta dauden guneak jasota datoz erregistroan, babestu behar direnak EBko araudia eta beste araudi batzuk aplikatuz. Eremuaren inguruari begira, Oria ibaiari begira alegia, gune babestuen erregistroan ez da agertzen horrelakoren bat dagoenik.

## HIDROGEOLOGIA

San Esteban auzoa Ipar Antiklinorioko Domeinuko Gatzume-Tolosa unitate hidrogeologikoaren barruan dago, eta, horren barnean, Ernio azpiunitateko Tolosa sektorean. Bertan, Tolosa eta Urkizu akuiferoak daude, material jurasikoz eta urgondarrez osatuta, hurrenez hurren. Lehenbizikoa Estazio iturburuak drainatzen du. EAEko lurpeko urak kontrolatzeko sarearen arabera, ur-masaren *egoera kuantitatiboa ona da eta egoera kimikoa ere ona da*. Beraz, **egoera globala ontzat sailkatu da**. Ez da presio edo eragin esanguratsurik identifikatu. Hortaz, ez dago ingurumen-helburuak ez betetzeko arriskurik.

San Esteban eremua osatzen duten materialen propietate hidrogeologikoek irazkortasun-tarte handiak eta oso handiak dituzte. Kartografiaren arabera, **interes hidrogeologikoko eremua da**, GeoEuskadi- Aguas-Ura/Lurzoruaren kalitateari buruzko azterlanak/Interes hidrogeologikoko eremuak. **Baldintzatzaile hori aintzakotzat hartu beharko da eremua eraldatzeko lanak egiten direnean.**

Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



013 irudia. Planoa: interes hidrogeologikoko eremuak. Egilea: ARAUDI SLP Iturria: Goeuskadi.

Tolosako HAPOan, beste baldintzazaille bat gainjartzen da San Esteban inguruan: *“C.3 Lurpeko urak babestu behar diren eremuak”*.

*25. artikulua. Hirigintza-antolamenduari gainjarritako baldintzatzailleak arautzeko erregimen orokorra.”*

....

3. «C3 Lurpeko urak babestu behar diren eremuak»

A. Definizioa.

*Lurpeko urak daudenez gero, horrelako eremuetan justifikatuta dago ur horiek behar bezala babesteko neurriak hartzea, hala urak babesteko nola kutsatzea saihesteko.*

### *B. Eraikuntza-araubidea.*

*Baimendutako erabilerekin lotutako eraikuntza eta instalazio berriak eraiki eta ezarriko dira aipatu urak kutsatzeko arriskuak baztertzen dituzten baldintzetan.*

*Eraikuntzak eta instalazioak ezartzeko orduan, isuri kutsatzaileak baztertu eta ez sortzeko beharrezkoak diren neurriak hartu behar dira ezarpena osatzeko. Osterantzean, ez da baimenduko.*

*Era berean, jada badauden eraikuntza eta instalazio sendotuen kasuan, neurriak mailaz maila hartu behar dira, bereziki hobetzeko eta birgaitzeko lanak egiten direnean.*

*Horrexegatik, hain zuzen, bai jada dauden eraikuntzen zein eraikuntza berrien isuriak horrelako eremuetatik kanpora kanalizatu behar dira, lurpeko akuiferoak ez kutsatzeko.*

### *C. Erabilera-araubidea.*

*Ezin da ezarri lurzorua kutsa dezaketen igorpenak dakartzan erabilerarik, lurpeko uren kalitatean eragina eduki badezakete zuzenean edo zeharka: simaurtegi berria, minda-hobiak, hilobiak, desparasitazio-bainuontziak eta kutsatzaileak eragin ditzaketen abeltzaintzako beste azpiegitura batzuk. Horrelakoei beste kokapen bat bilatuko zaie.*

*Beste kokapen bat lortzea ezinezkoa denean, horrelako erabilerak ezarri ahalko dira, baldin eta:*

*—Beste aukera eta kokapenik ez dagoela eta proposatutako lekuak ezartzea bideraezina dela justifikatzen duen azterlan bat egiten bada aldez aurretik.*

*—Arlo horretan eskumena duen entitateak edo entitateek baimena edo oniritzia eman badute aldez aurretik.*

*—Dagozkion prebentzio- eta zuzenketa-neurriak zehazten eta, hala badagokio, gauzatzen badira.*

*D. Baldintzatzailea arauzkoa edo orientagarria izatea. Horrelako eremuen eraikuntza- eta erabilera-araubidea arautzen duten aurreikuspenek kalifikazio xehatuaren arauzko izaera dute.*

*Baldintzatzailea arautzen baldin bada Plan Orokor honen izaera ez duten lege-xedapenetan (behin betiko onartu diren lurralde-antolamendurako tresnak barne), baldintzatzailearen izaera juridikoa xedapen horietan finkatutakoa izango da.*



***San Esteban auzoko antolamendu-proposamenak bizitegi-izaera eta izaera tertziarioa du nagusiki, eta horren ondoriozko erabilerak baimenduta daude Tolosako HAPOaren araudiaren arabera, lurpeko urak babestu behar diren eremuetako baldintzatzaile gainjarriari dagokionez.***

### 3.- Edafologia eta erabiltzeko gaitasuna

Unitate edafikoen ikuspegitik, San Esteban eremuan ez dago nekazaritza-intereseko lurzorurik. Antropizazio-maila handia eta Elozegi parkeko malda handia oso baldintzatzaile erabakigarriak dira lurzoruen emankortasunari erreparatuz.

Oro har, EAEko Nekazaritza eta Basozaintzako LPSan ez dago kartografiaturik balio estrategiko handiko lurzoru-gunerik eremuan. Dena den, aipatzekoa da lurralde-plangintzako tresna horrek balio estrategiko handiko lur-zerrenda txiki bat kartografiatu duela Torre baserriaren inguruan, hirigintza-eremutik kanpo.

### 4.- Klimatologia eta kutsadura atmosferikoa

San Esteban eremuak Tolosako klima-ezaugarri berberak ditu. Epel ozeanikoa da, temperatura leunak eta hezetasun erlatibo handia ditu; lainoak maiz agertzen dira eta euria oparoa da, urte osoan zehar banaturik.

Horrenbestez, klima MESOTERMIKOA dela esan daiteke. Euriak goia jotzen dute udazken eta neguan, eta ez dago urtaro lehorrik. Köppen sailkapenari jarraikiz, klima epel ozeanikoa da, mendebaldeko fatxadakoa, eta uda freskoarekin.

Köppen klima-sailkapenaren arabera, urtaro lehorrik gabeko klima epela eta hezea da, eta Cfb kodea erabiltzen da ikur gisa.

Papadakisen (1966) sailkapenarekin bat (MOPTak egokitua 1992an), itsasoko klima ozeaniko epela eta hezea da (MA – Hu). Hala, neguak ez dira oso hotzak eta udak leunak dira.

Airearen kalitatea hirien kalitatea baldintzatzen duten faktoreetako bat da, baina kutsatzaile atmosferikoek asaldatu egiten dute. Hainbat kutsadura-iturri daude, eta hirietako atmosfera sakabanatzea oztopatzen duten baldintza meteorologiko jakin batzuekin konbinatuta, airearen kalitatea hondatzen dute.

Europako indizeak airearen kalitatearen egoera adierazten du estazio bakoitzean, bost kutsatzaile oinarritzat hartuta: partikulak esekita ( $PM_{2.5}$  eta  $PM_{10}$ ), ozono troposferikoa ( $O_3$ ), nitrogeno dioxidoa ( $NO_2$ ) eta sufre dioxidoa ( $SO_2$ ).  $NO_2$ ,  $O_3$  eta  $SO_2$  kutsatzaileen kasuan, orduko kontzentrazioen balioak erabiltzen dira indizea kalkulatzeko. Eta  $PM_{10}$  eta  $PM_{2.5}$  kutsatzaileei dagokienez, aurreko 24 orduetako batezbesteko mugikorra erabiltzen da kalkulua egiteko.

Indize berrian airearen kalitatearen bost maila finkatzen dira: oso ona, ona, hala moduzkoa, txarra eta oso txarra. Indizearen maila bakoitzean, kutsatzaileei tarte hauek esleitu zaizkie:

| Estado de calidad del aire | $SO_2$               | $NO_2$               | $O_3$               | $PM_{10}$            | $PM_{2.5}$         |
|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| MUY BUENO                  | 0-100 $\mu g/m^3$    | 0-40 $\mu g/m^3$     | 0-80 $\mu g/m^3$    | 0-20 $\mu g/m^3$     | 0-10 $\mu g/m^3$   |
| BUENO                      | 101-200 $\mu g/m^3$  | 41-100 $\mu g/m^3$   | 81-120 $\mu g/m^3$  | 21-35 $\mu g/m^3$    | 11-20 $\mu g/m^3$  |
| REGULAR                    | 201-350 $\mu g/m^3$  | 101-200 $\mu g/m^3$  | 121-180 $\mu g/m^3$ | 36-50 $\mu g/m^3$    | 21-25 $\mu g/m^3$  |
| MALO                       | 351-500 $\mu g/m^3$  | 201-400 $\mu g/m^3$  | 181-240 $\mu g/m^3$ | 51-100 $\mu g/m^3$   | 26-50 $\mu g/m^3$  |
| MUY MALO                   | 501-1250 $\mu g/m^3$ | 401-1000 $\mu g/m^3$ | 241-600 $\mu g/m^3$ | 110-1200 $\mu g/m^3$ | 51-800 $\mu g/m^3$ |

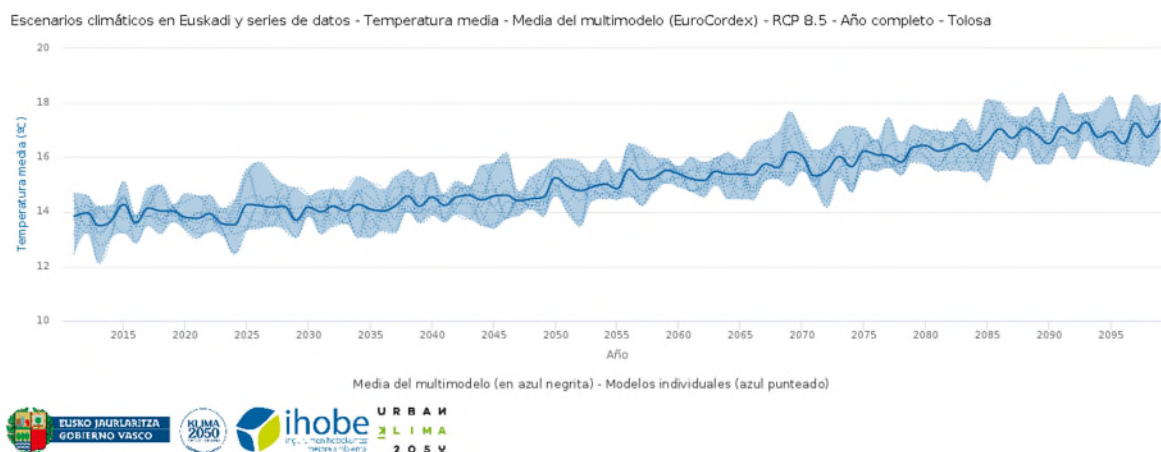
Oro har, **airearen kalitatea ONA** da. San Esteban auzotik gertuen dagoen kontrol-estazioa Martin Jose Iraola hiribideko 23an dago, Tolosako hirigunean. Estazio horretan lortutako balioak San Esteban eremura estrapola daitezkeela uste da.

## 5.- Tolosaren zaugarritasuna eta arriskua klima-aldaketaren aurrean

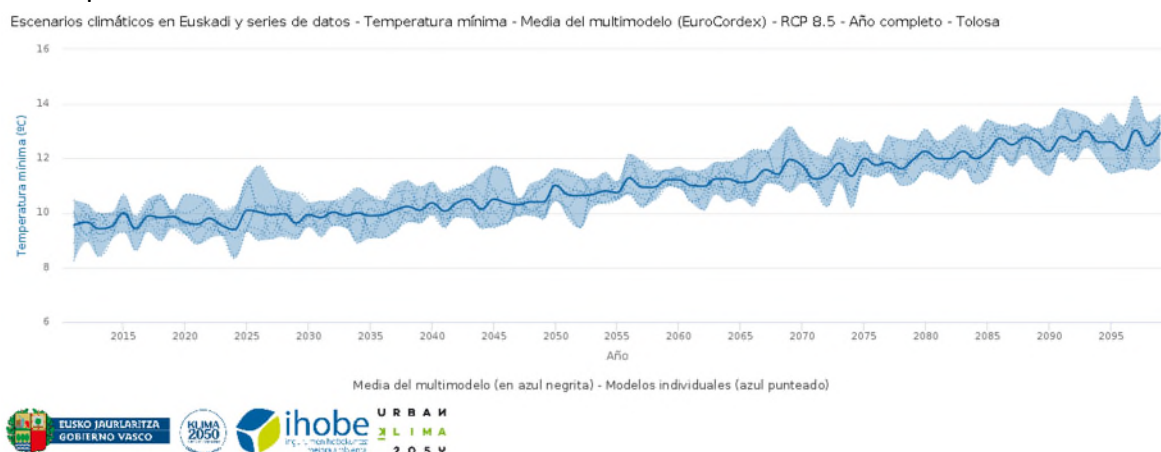
Atal hau prestatzeko, IHOBEn web-orriko datuak eta datu-multzoak erabili dira, klima-aldaketa Euskadin adieraz daitekeen agertokiak direla eta (<https://www.ihobe.eus/klima-aldaketa>).

Tolosan, agertoki hauek gerta daitezkeela aurreikusten da:

### - Batez besteko tenperatura:



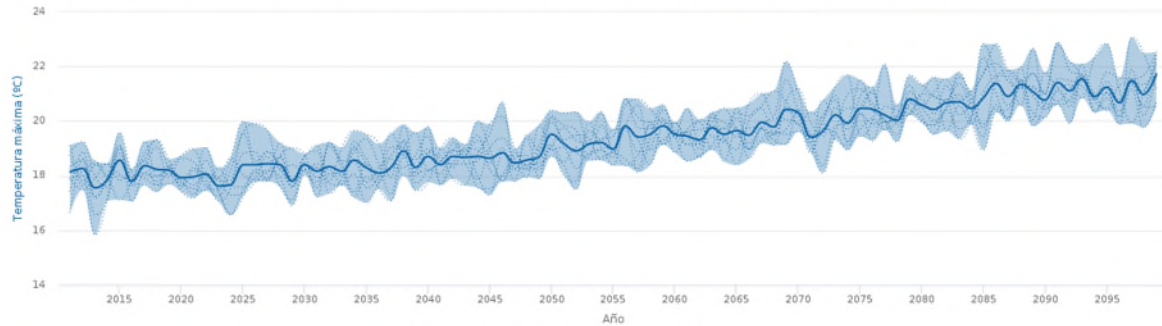
### - Temperatura minimoa:





- **Temperatura maximoa:**

Escenarios climáticos en Euskadi y series de datos - Temperatura máxima - Media del multimodelo (EuroCordex) - RCP 8.5 - Año completo - Tolosa

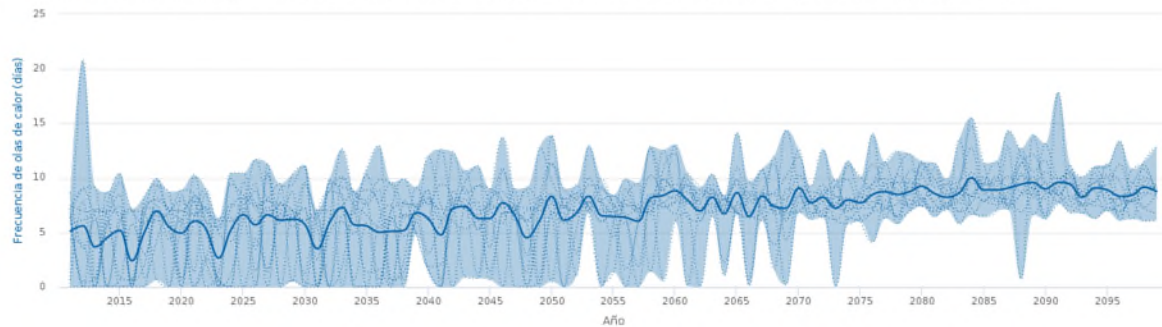


Media del multimodelo (en azul negrita) - Modelos individuales (azul punteado)



- **Bero-boladen maiztasuna:**

Escenarios climáticos en Euskadi y series de datos - Frecuencia de olas de calor - Media del multimodelo (EuroCordex) - RCP 8.5 - Año completo - Tolosa

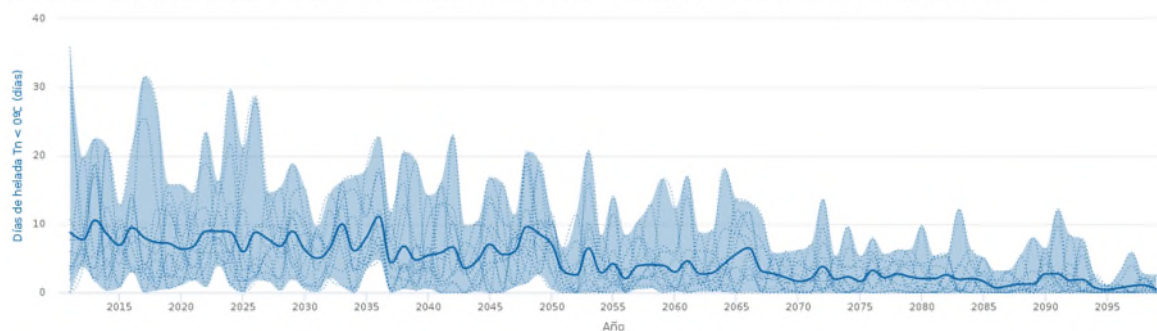


Media del multimodelo (en azul negrita) - Modelos individuales (azul punteado)



- Izotzaldiak izandako egunak:

Escenarios climáticos en Euskadi y series de datos - Días de helada  $T_n < 0^{\circ}\text{C}$  - Media del multimodelo (EuroCordex) - RCP 8.5 - Año completo - Tolosa



Media del multimodelo (en azul negrita) - Modelos individuales (azul punteado)

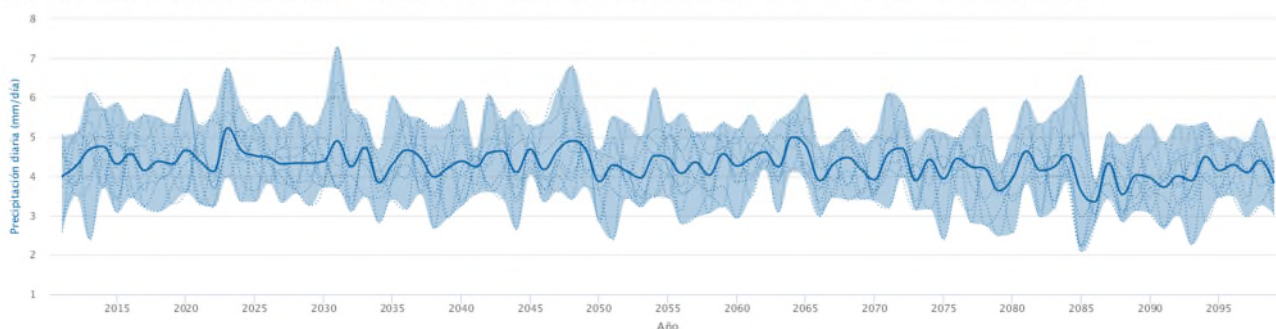


Tolosan, temperatura maximoak igoko dira nabarien, eta bero-boladak maizago gertatzea ere espero da.

Euriari buruzko datuak hauek dira:

- Euria egunero:

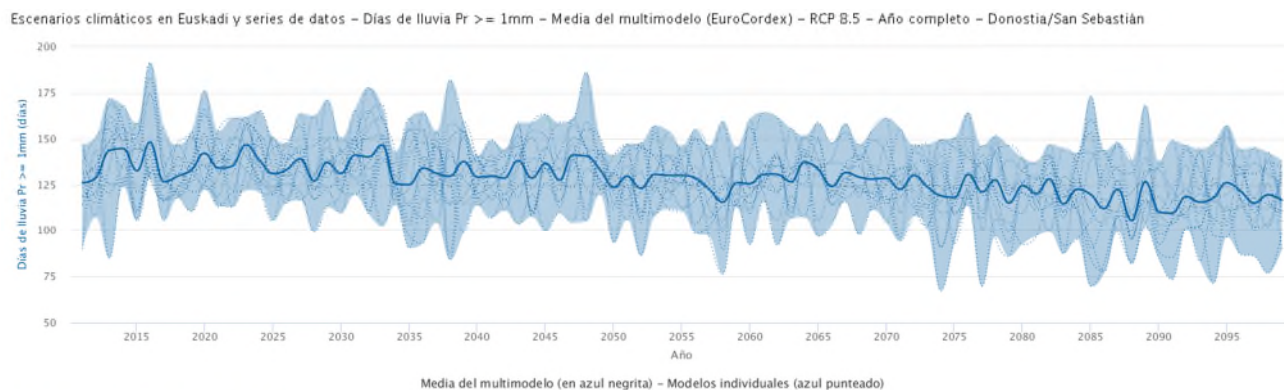
Escenarios climáticos en Euskadi y series de datos - Precipitación diaria - Media del multimodelo (EuroCordex) - RCP 8.5 - Año completo - Donostia/San Sebastián



Media del multimodelo (en azul negrita) - Modelos individuales (azul punteado)



- Euria egiten duen egunak ( $Pr \geq 1\text{mm}$ ):



Euriaren harira, etorkizunean gutxiago egingo duela aurreikusten da, eta egun gutxiagotan. Horiek horrela, eta tenperaturen igoera ikusirik, Tolosako klima epelagoa eta lehorragoa izango da, Euskadi osoan espero den bezala. Tenperaturen eta euriaren bilakaerak eragin nabaria izango du landareen ebapotranspirazioan. Aldagai hori denboraren poderioz areagotzea aurreikusten da, tenperaturak igotzeagatik eta eguzki-orduak gehiago izango direlako.

### Eragina HAPOaren aldaketaren eremuan

Epigrafe honetan agertzen diren datuak zaurgarritasunari eta arriskuari buruz 2017an egindako azterketa batetik hartu dira. Zehazki, klima-aldaketaren harira egin zen EAEko 251 udalerritan. Edonola ere, hemen adieraziko direnak Tolosakoak dira.<sup>1</sup>

2050erako klima-aldaketaren Euskadiko estrategian (2015) identifikaturiko klima-mehatxuak hartu dira erreferentziazat, bai eta klima-eragin nagusiak jasan ditzaketen sektoreak edo eremuak ere (klima-aldaketara egokitzeko lehentasunen EAEko plana, 2009). Hori kontuan hartuta, lau eragin-katetan jarri da arreta Tolosako zaurgarritasuna eta arriskua aztertzeke garaian:

- Bero-boladen eragina giza osasunean
- Ibai-uholdeen eragina hirigunean
- Itsas maila igoztearen ondoriozko uholdeen eragina hirigunean
- Lehortea areagotzearen eragina jarduera ekonomikoetan (interes berezia nekazaritza eta abeltzaintzako ingurunean)

<sup>1</sup> EAEko udalerriek klima-aldaketaren aurrean duten zaurgarritasunaren eta arriskuaren azterketa. IHOBE. Eusko Jaurlaritzak, 2017

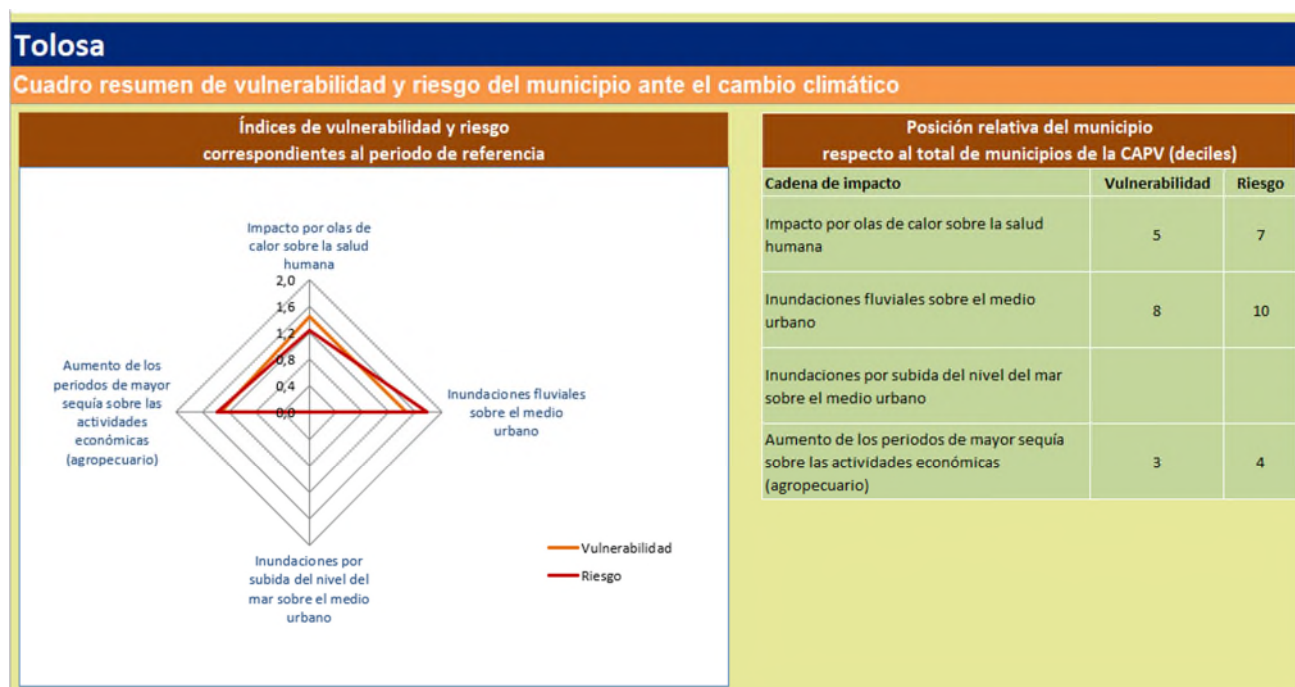


Azterketa kuantitatibo bat da, lau eragin-kateei begirako adierazle-multzo batetik abiatuta; zehatz-mehatz, adierazleak mehatxua, esposizioa, sentikortasuna eta egokitze gaitasuna dira. Ondoren, tratatu eta batu egin dira metodo estatistikoak oinarri hartuta, eta emaitza zaurgarritasunari eta arriskuari buruzko indize konposatuak izan dira, baita arrisku-osagai bakoitzaren indizea ere. Udalerriaren emaitzak alderatzeko asmoz, balio txikienetik (1) handienera (2) doazen adierazleak normalizatu eta beste eskala batean kokatu dira.

Zaurgarritasunaren eta arriskuaren osagaiak hobeto karakteriza ditzaketen datu-motak aukeratu dira eragin-kate bakoitzerako; hau da, mehatxua edo arriskua, esposizioa, sentikortasuna eta erantzuteko edo egokitze gaitasuna. Azterketan, arriskuak bi agertokitan aztertu dira: RCP 4.5 eta RCP 8.5. Agertokiak berotegi-efektuko gasen igorpenaren arabera zehaztu dira, eta kaltegarriena RCP 8.5 da.

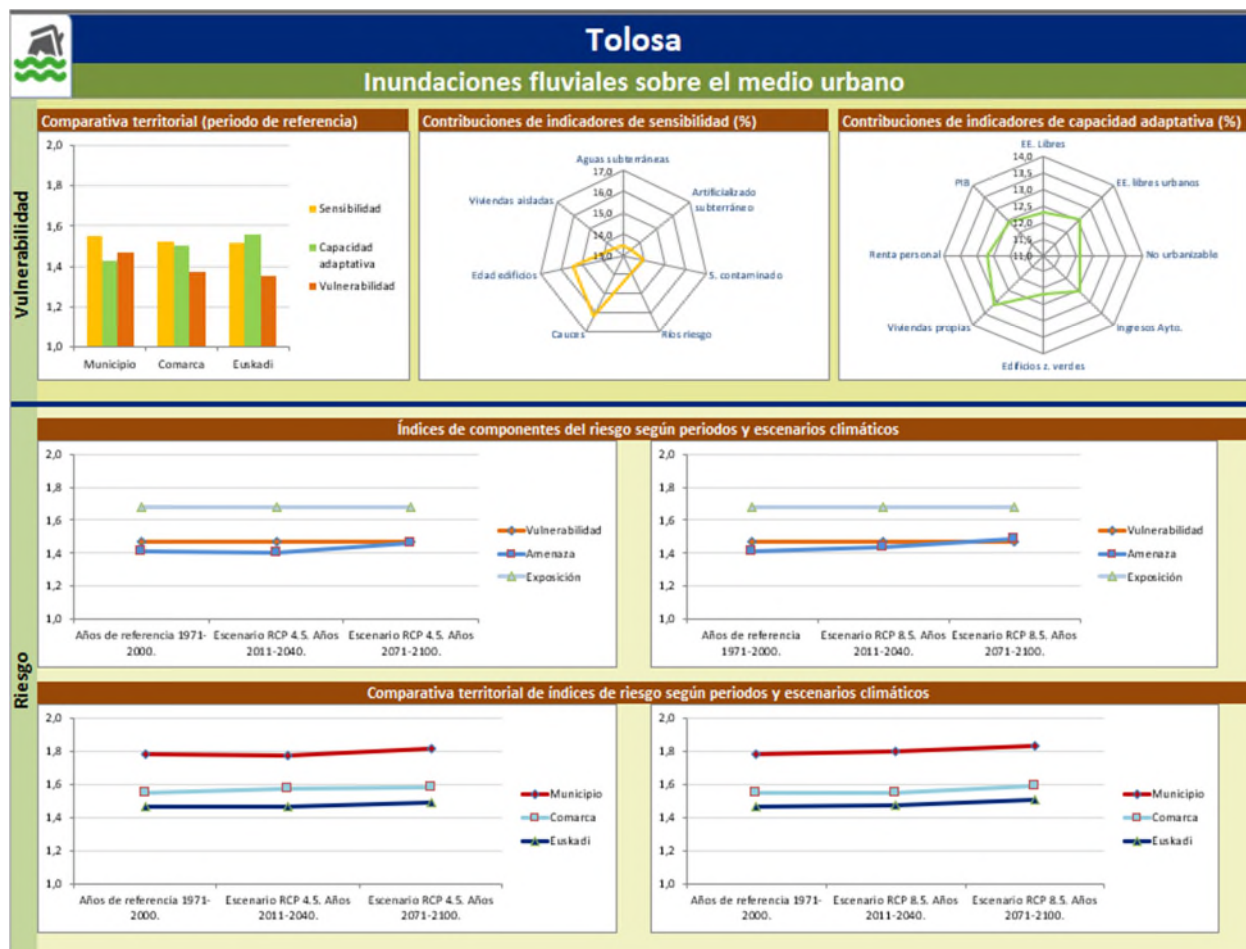
Hizpide dugun eremuan bero-boladen ondoriozko arriskuaren eraginpean dago. 2011-2040 aldian, RCP 4.5 zein RCP 8.5 agertokietan, arriskua % 7 inguru haziko da, 1971-2000 aldiko arriskua erreferentziatzen hartuta. 2071-2100 aldian, berriz, are gehiago haziko da arriskua: % 17 RCP 4.5 agertokian, eta % 22 RCP 8.5 agertokian.

Tolosan (San Estebanen aplikatu daiteke), Oria ibaia eremutik hurbil dagoenez, oso zaurgarria da eta uholdeak gertatzeko arriskua dago. Hala, klima-aldaketaren ondoriozko eragina IBAI-UHOLDEEN arrisku-faktorearekin lotuta egongo da nagusiki.



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



| Tolosa                                       |                                    |            |                |         |            |        |                                        |         |            |        |
|----------------------------------------------|------------------------------------|------------|----------------|---------|------------|--------|----------------------------------------|---------|------------|--------|
| Índices de riesgo de las cadenas de impacto  |                                    |            |                |         |            |        |                                        |         |            |        |
| Inundaciones fluviales sobre el medio urbano |                                    |            |                |         |            |        |                                        |         |            |        |
|                                              |                                    | Territorio | Índices        |         |            |        | Posición relativa en la CAPV (deciles) |         |            |        |
|                                              |                                    |            | Vulnerabilidad | Amenaza | Exposición | Riesgo | Vulnerabilidad                         | Amenaza | Exposición | Riesgo |
| Escenario                                    | Años de referencia 1971-2000.      | Municipio  | 1,4660         | 1,4129  | 1,6801     | 1,7803 | 8                                      | 9       | 9          | 10     |
|                                              |                                    | Comarca    | 1,3724         | 1,3956  | 1,4025     | 1,5458 |                                        |         |            |        |
|                                              |                                    | Euskadi    | 1,3517         | 1,2529  | 1,4286     | 1,4681 |                                        |         |            |        |
|                                              | Escenario RCP 4.5. Años 2011-2040. | Municipio  | 1,4660         | 1,4013  | 1,6801     | 1,7725 | 8                                      | 9       | 9          | 10     |
|                                              |                                    | Comarca    | 1,3724         | 1,4195  | 1,4025     | 1,5690 |                                        |         |            |        |
|                                              |                                    | Euskadi    | 1,3517         | 1,2742  | 1,4286     | 1,4683 |                                        |         |            |        |
|                                              | Escenario RCP 4.5. Años 2071-2100. | Municipio  | 1,4660         | 1,4634  | 1,6801     | 1,8135 | 8                                      | 9       | 9          | 10     |
|                                              |                                    | Comarca    | 1,3724         | 1,4431  | 1,4025     | 1,5812 |                                        |         |            |        |
|                                              |                                    | Euskadi    | 1,3517         | 1,2945  | 1,4286     | 1,4889 |                                        |         |            |        |
|                                              | Escenario RCP 8.5. Años 2011-2040. | Municipio  | 1,4660         | 1,4379  | 1,6801     | 1,7968 | 8                                      | 10      | 9          | 10     |
|                                              |                                    | Comarca    | 1,3724         | 1,3930  | 1,4025     | 1,5484 |                                        |         |            |        |
|                                              |                                    | Euskadi    | 1,3517         | 1,2653  | 1,4286     | 1,4692 |                                        |         |            |        |
|                                              | Escenario RCP 8.5. Años 2071-2100. | Municipio  | 1,4660         | 1,4879  | 1,6801     | 1,8294 | 8                                      | 10      | 9          | 10     |
|                                              |                                    | Comarca    | 1,3724         | 1,4581  | 1,4025     | 1,5898 |                                        |         |            |        |
|                                              |                                    | Euskadi    | 1,3517         | 1,3180  | 1,4286     | 1,5077 |                                        |         |            |        |

**Ibai-uholdeen** ondoriozko zaugarritasuna hirigunean nabarmen txikiagoa da arriskua baino, zeina handia baita EAEko gainerako udalerriekin konparatuz. Tolosak duen egokitzeko gaitasuna txikiagoa da eskualdean eta EAEko gainerako udalerrietan baino.

Sentikortasun horren jatorria da ibai-ibilguez lurraldearen azalera handia hartzen dutela, eraikinak zaharrak direla eta kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen azalera handia ibai-uholdeen eraginpean egotea.

Ibai-uholdeen aurrean hiriguneak duen egokitzeko gaitasuna oso baldintzatuta dago jabetzako etxebizitzaren arabera, baita auzokoen errenta pertsonalaren arabera ere, besteak beste.

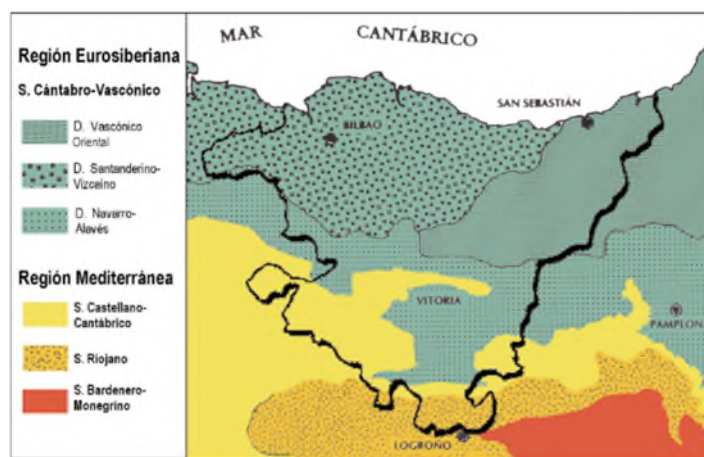
Ilido horretan, mehatxuaren maila handiagoa izango da 2071-2100 aldiko agertokian. Ez da Tolosako zaugarritasuna areagotuko, jada handia da-eta (% 80) EAEko gainerako udalerrien aldean.



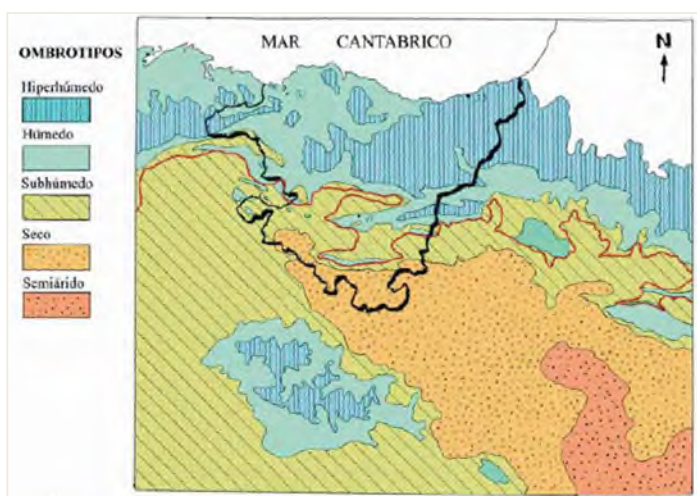
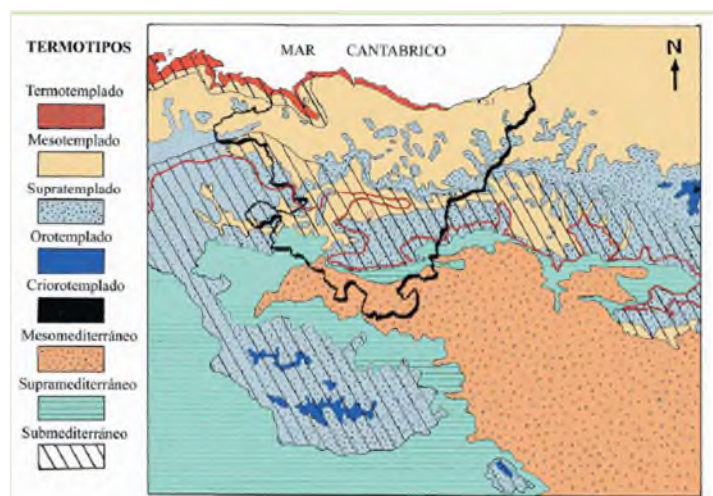
## 7.3.- Ingurune fisiko biotikoa

### 1.- Biogeografia

Tolosa udalerriaren klima-ezaugarriak kontuan hartuta, eta udaran lehorterik ez dagoenez gero, eskualde eurosiberiarrean dago. Laburtu egin dira aitortutako unitate biogeografikoen ezaugarri diren datu bioklimatikoak eta lore zein landarediari buruzkoak. Halatan, Berastegi et al. (1997) eta Rivas-Martinez et al. (2001) ikertzaileen lanak kontuan harturik, tipologia biogeografiko hau finkatu da EAerako, eremua kokatzen duena: eskualde eurosiberiarra, azpieskualde atlantiko eta Europako erdialdekoa, probintzia atlantiko europearra, azpiprobintzia kantauriar-atlantikoa, sektore kantauriar-baskonikoa, ekialdeko barruti baskonikoa.



Alderdi bioklimatikoari begira, onbrotipoak hezetik ultrahiperhezera doaz, eta udak euritsuak dira. Sortu daitekeen landarediari erreparaturik, pagadien multzoak nagusi dira estai supraepelean. Mesoepelean, berriz, haritzaren multzo azidofiloa garatzen da lurzoru azido edo lixibiatuetan. Haltzaren multzoko komunitate edafohigrofiloak dauden ur-ibileren ertzetan.



## 2.- Sortu daitekeen landaredia eta gaur egungoa

Eremuan sortu daitekeen landaredia kantauriar haltzadiaren eta baso misto atlantikoaren formazioak dira.

- **Kantauriar haltzadia** batik bat espezie autoktonoz osaturiko formazio bat da, eta ongi kontserbaturiko ur-ibilerekin lotuta dago. Espezie nagusiak hauek dira: haltzak (*Alnus glutinosa*), lizarrak (*Fraxinus excelsior*), zumeak (*Salix atrocinerea*, *Salix caprea*, *Salix sp.*), zuhandorrak (*Cornus sanguinea*), hurritzak (*Coryllus avellana*) eta, orla ezproindun gisa, sasitzak (*Rubus ulmifolius*) eta arrosak (*Rosa sp.*). Estratu lianoidea aihes-belarrez osaturik dago; adibidez, huntza (*Hedera helix*), *Clematis vitalba* eta *Lonicera sp.* daude. Batasunaren intereseko habitat bat da, eta 92/43/EEE Zuzentarauan honela agertzen da: 91E0\* *Alnus glutinosa* eta *Fraxinus excelsior* formazioez osaturiko baso alubialak (*Alno-Padion*, *Alion incanae*, *Salicion albae*).
- **Baso misto atlantikoak** haran atlantikoen hegaletan daude kota txikiagoan. Hostozabalen nahaste heterogeneoak daude, eta askotariko lore-mota oparoak ditu inguruan. Haritz kanduduna da nagusi (*Quercus robur*), eta beste baso-espezie batzuk ere badaude: *Fagus sylvatica*, *Quercus pyrenaica*, *Quercus petraea* eta *Betula celtiberica*. *Castanea sativa*, *Tilia platyphyllos*, *Acer campestre*, *Corylus avellana* eta *Ulmus glabra* espezieen ale sakabanatuak aurkitzea ere ohikoa da. Oihanpean, honako hauek ere badaude: *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Tamus communis*, *Lamium galeobdolon*, *Vicia sepium* eta *Polytrichum setiferum*.

Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



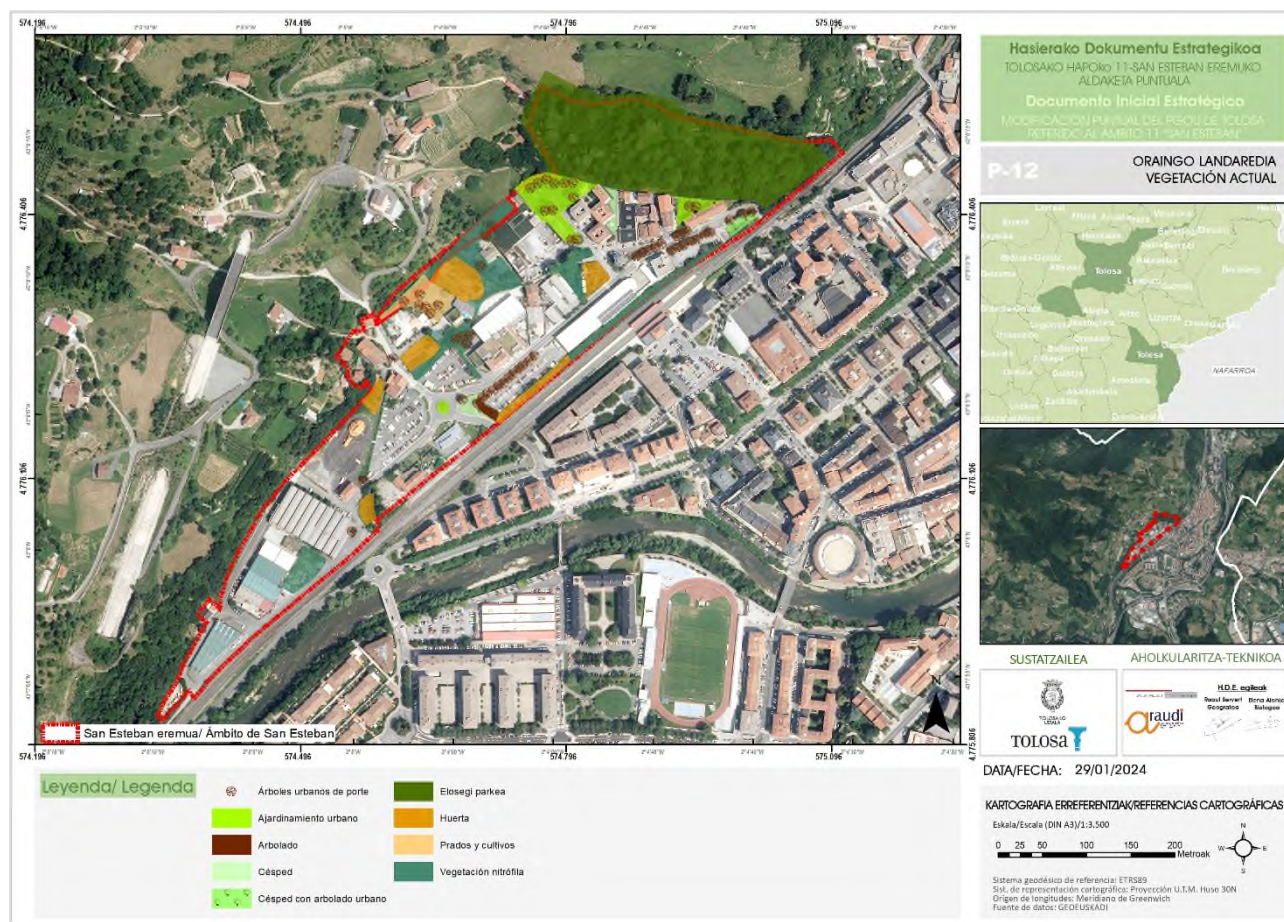
014. irudia. Sortu daitekeen landaredia. Egilea: ARAUDI SLP Iturria: Geoeuskadi.

**Gaur egun eremuan dagoen landarediak** ez du balio berezirik, eta nekazaritzako labore, landaredi erruderal-nitrofilo eta larre puntualekin lotuta dago. Nabarmentzekoa da ezki batzuk eta aranondo batzuk daudela ilaran, eta astigarren, ezkien, gereziendoen eta abarren multzo bat (oso ondo kontserbatua) dagoela Zuberoako eraikinen ondoan dagoen zabu-parke txikian, eta beste bat parean urkiekin, platanoekin, etab. Gainera, zuhaitz hostotsuen eta itxura onekoen multzo txikiak daude tailerren atzeko zelai-laborantzen lursailean. Era berean, etxeko erabilerako ortu txikiak daude eremuko urbanizazioak eta industria-pabilioiek hartu ez dituzten espazio txikietan.



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



015 irudia. Sortu daitekeen landaredia. Egilea: ARAUDI SLP Iturria: Geoeuskadi.

## Elosegi parkeko landare-formazioak

Azpimarratzekoa da tamaina eta apaindura-balio handiko zuhaitzak daudela Elosegi parkean.

Jarraian, parkeari buruz 2009ko martxoan egindako aurretiko azterlanean jasotako oharrik garrantzitsuenak.

*“Elosegi parkeko jatorrizko landaketei dagozkien aleetako ugari berezizat jo daitezke oso handiak direlako. Nabarmendu behar dira zedroak (Cedrus deodara eta C. atlantica), altzifre batzuk (Chamaecyparis lawsoniana), indi gaztainondo batzuk (Aesculus hippocastanum), magnolia batzuk (Magnolia grandiflora), haritz kandudunen bat (Quercus robur) eta zenbait ezki (Tilia platyphyllos).*

*Bereziki garrantzitsuak dira bi Cephalotaxus fortunei izugarri handiak espeziari dagokionez, eta oso ongi kontserbatuta daude. Hirugarren ale bat ere badago, baina oso hondatuta dago kimaketa desagokia egin zaiolako.*

*Kontuan izanik parkea utzita egon dela hainbat hamarkadaz, zuhaitzen eta zuhaixken osasun-egoera on samarra da.*

*Erramuen oso masa trinko bat sortu da modu espontaneoan eta, horren eraginez, erramu-baso baten itxura hartu du, zeina oso interesgarria den apainduraren ikuspegitik.*

*Chamaerops humilis palmondoaren kimu espontaneo dezente daude, eta horrek itxura tropikala ematen die parkeko hainbat guneri.*

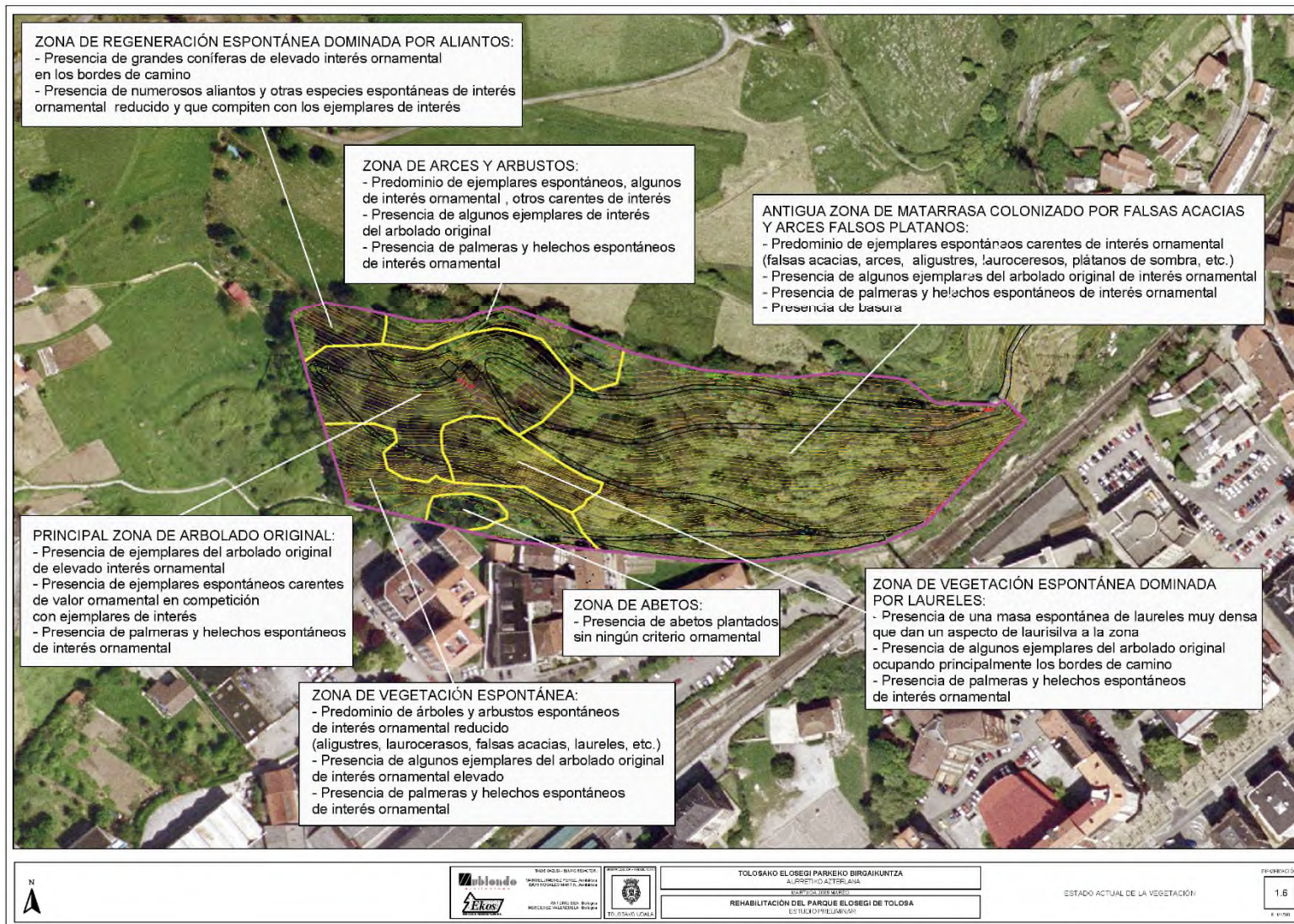
*Leku batzuk baso-iratzek kolonizatuta geratu dira modu espontaneoan, eta iratze horiek interesgarriak dira apaindurari begira”.*

Beheko irudia azterlan horren 1-6 plano da, eta hartan agertzen dira parkeko landaredia eta arazoak, modu eskematikoan.



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico





### 3.- Habitat interesgarriak

Habitategi buruzko Zuzentzarauaren arabera, honakoak dira EBren interesa duten habitat naturalak: EBko estatuen eremuan eta dagokien banaketa eremu naturalean galzorian dauden eremu naturalak eta erdinaturalak, lurrekoak zein uretakoak:

- galzorian daudenak banaketa naturaleko beren eremuan, edo
- banaketa naturaleko eremu txikia dutenak, atzera egin dutelako edo berez mugatua delako, edo
- Europar Batasuneko eskualde biogeografiko baten edo gehiagoren adibide esanguratsuak direnak.

Horien artean, Zuzentzarauak lehentasunezko habitat naturaltzat hartzen ditu Europar Batasunean galzorian daudenak eta EBri kontserbazio-ardura berezia eskatzen diotenak.

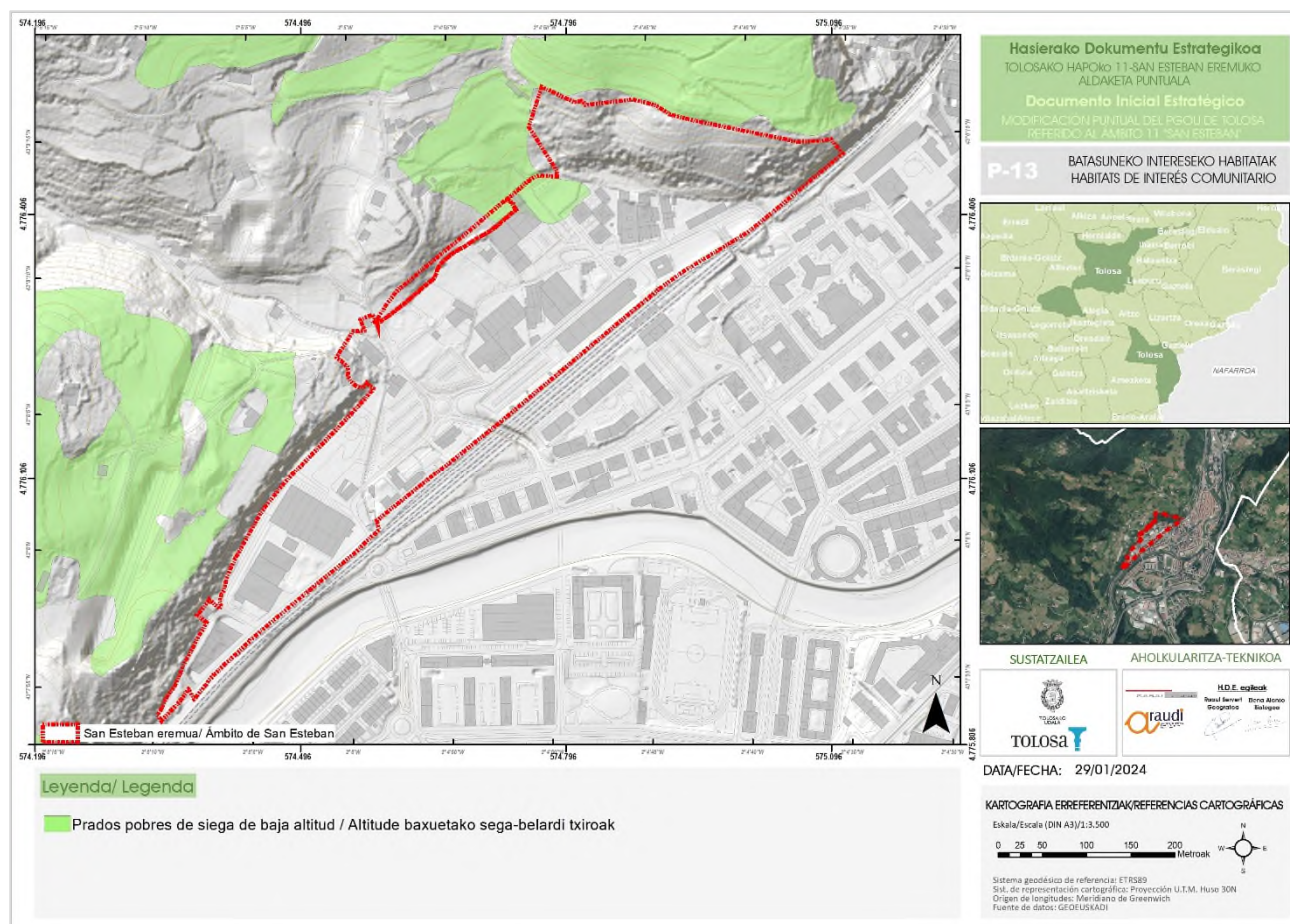
Aztergai dugun eremuan, **sega-belardi eskasen azalera txiki bat dago altitude txikian, baina ez da lehentasunezko habitat bat.**



0. argazkia: eremuko sega-belardi eskasa gaur egun. Egilea: ARAUDI SLP

Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



016 irudia. Sortu daitekeen landaredia. Egilea: ARAUDI SLP Iturria: Geoeuskadi.

## 4.- Fauna-komunitateak

Lurzorua ren artifizializazio-mailak eremuan zer fauna dagoen baldintzatzen du. Jarduera-eremua oso antropizatuta dago, eta eragin handiko garraio-azpiegiturek mugatu egiten dute. Horrek fauna-espezie interesgarrien presentzia baldintzatzen du neurri handian. Aitzitik, Torrea erreka ren ertzean eta ORIA ibaitik hurbil dagoenez (ibai-korridore natural bat da), mesedegarria izan daiteke ibai-inguruneetako eta limoetako hegaztiak egon daitezen.

Eremua oso gizatiartua dagoenez gero, espezie ubikistak egotea errazten du, giza presentziara ondo egokitzen direnak; adibidez, horma-sugandila (*Podarcis muralis*), sorbeltz arrunta (*Apus apus*), buztanikara zuria (*Motacilla alba*), etxe-txolarrea (*Passer domesticus*), arabazozo pikarta (*Sturnus vulgaris*), etxe-sagua (*Mus musculus*) eta arratoi arrunta (*Rattus norvegicus*).

Ez da espezia trogloditarik aurkitu Elozegi parkeko barrunbeetan.

Gainerako ornodun-taldeei buruz, espezie ubikistak soilik dira aipatzekoak. Esate baterako, txantxikua (*Alytes obstetricans*) anfibioen artean; horma-sugandila (*Podarcis muralis*) narrastien artean; eta etxe-sagua (*Mus musculus*), arratoi arrunta (*Rattus norvegicus*) eta millet satitsua (*Sorex coronatus*) ugaztunen artean.

Eremua UTM 30TWN77 laukian dago (10 x 10 km), eta bertan dauden espezieak aztertu dira. Hala, ondorioztatu da **EZ DAGOELA fauna-espezieak babestu behar diren gunerik.**

## 5.- Natura-intereseko guneak, naturagune babestuak, korridore ekologikoak eta elementu bereziak

Euskadiko natura-ondarea kontserbatzeari buruzko azaroko 9/2021 Legearen 37. artikuluan, natura-ondareko gune babestuak kategoria hauetan sailkatzen dira:

- a) **Naturagune babestuak.** Kategoria honetakoak dira parke naturalak, natura-erreserbak, natura-monumentuak eta paisaia natural babestuak.
- b) **Natura 2000 Sareko naturagune babestuak.** Kategoria honetakoak izango dira Batasunaren garrantziko lekuak (BGL), kontserbazio bereziko eremuak (KBE) eta hegaztientzako babes bereziko eremuak (HBBE).
- c) **Gune babestuak nazioarteko tresnak aplikatzearen ondorioz.** Kategoria horretakoak dira honako hauek: biosfera-erreserbak, Nazioarteko Garrantziko Hezeguneei (bereziki Uretako Hegaztien Habitat gisa) buruzko Ramsarko Hitzarmenaren nazioarteko garrantziko hezeguneak, Unescok deklaraturako geoparkeak, Oskar hitzarmenak babestutako eremuak, Munduko Ondarearen Zerrendako naturaguneak eta Europako Kontseiluaren erreserba biogenetikoak.

EAEko legegintza-esparru berri horren baitan, honako hauek naturagune babestuak dira (9/2021 Legearen II. kapitulua):

- Natura-parkea.
- Natura-erreserba.
- Natura-monumentua.
- Paisaia natural babestua.



Beste hauek Natura 2000 Sareko naturagune babestuak dira (9/2021 Legearen III. kapitulua):

- Batasunaren garrantzizko lekuak (BGL)
- Kontserbazio bereziko eremuak (KBE)
- Hegaztientzako babes bereziko eremuak (HBBE)

Arau bereko IV. kapituluari jarraikiz, honako hauek nazioarteko tresnen arabera babestutako guneak dira:

- a) Biosfera erreserbak.
- b) Geoparkeak.
- c) Nazioarteko garrantzizko hezeguneak, Nazioarteko Garrantzizko Hezeguneei (bereziki Uretako Hegaztien Habitat gisa) buruzko Ramsarko Hitzarmenekoak.
- d) Nazioarteko arauak babestutako bestelako naturaguneak.

Gune horiei gehitu behar zaizkie *Kantauri Ekialdeko Demarkazioaren Plan Hidrologikoaren arabera gune babestuak*.

Hala, naturagune babestuez gain, natura-intereseko beste eremu batzuk ere kontuan hartu dira inbentarioaren baitan:

- Espazio esanguratsuen katalogo irekiko espazioak edo LAJen natur intereseko eremuen zerrenda irekian sartuta dauden guneak.
- EAEko hezeguneen inbentarioa.

***HAPOaren aldaketa egingo den eremua ez dator bat aipatutako gune babestuekin edo natura-intereseko guneekin, eta ez da agertzen EAEko korridore ekologikoen sareari buruzko azterlanean (Eusko Jaurlaritza, 2005) definitutako egiturazko elementuetako batean ere.***

Azkenik, ***herri onurako mendiak*** ere aztertu dira atal honetan, eta egiaztatu da eremua ez dagoela *herri-mendiren batean*.

## 7.4.- Paisaia

Paisaiaren eta PERTZEPZIO-INGURUNEAREN ikuspuntutik, oso ezaugarri desberdinak dituzten paisaia-unitatean daude San Esteban eremuan, eta paisaia-balio txikiko gune bat osatzen dute. Erdian industrialde handi bat dago, oso degradatuta, eta, horrezaz gain, Zuberoa auzoko hiri- eta bizitegi-eremua dago. Azken horrek balioa du, plazaren eta parkearen inguruan dagoen gune txiki bat delako. Bestalde, trantsizio-eremu bat dago hiri- eta industria-paisaiaren eta landa-paisaiaren artean Torrea baserriaren inguruan.

Eremuaren hondoan, industrialde bat dago eta aparkalekuak ere badaude. Paisaiaren ikuspegitik, heldu egin beharko zaie.

Alabaina, badaude nabarmentzea eta balioa ematea merezi duten paisaia-balio batzuk, batik bat eremuaren leheneratze osoa jorratzeko orduan. Zehazki, balio horiek Elosegi parkea, Torrea erreka eta funtsean landa-izaera duen ingurunea, paisaia-balio handia ematen dio-eta auzoaren atzealdeari.

Tolosako herrigunetik trenbide azpiko pasabideetan zehar San Estebanera iritsi ahal izatea gatazkarik handienetako bat da bai paisaiari, bai herrian txertatzeari begira. Jarraian, adierazitako paisaia-unitateak deskribatuko dira.

**1.- Zuberoa auzoko hiri- eta bizitegi-eremua.** Hiri-identitate eta -konfigurazioa duen paisaia da eta mendiaren beheko aldean dago kokatuta. Elosegi parkea gisa konfiguratzeko da. Gune degradatuak eta paisaia-kalitate txikiko guneak daude, batik bat eraikinen artean eta parkearen behealdean mugakide diren etxeen atzealdean. Puntu beltzak izan daitezke segurtasunari eta generoari dagokienez, eta gune osasungaitzak eta ingurumen-arazoen gune posibleak daude (hezetasunak eta mantentze-lanen falta). Auzoak hiri-egitura interesgarria du oro har. Plaza nagusia du eta eremu egituratzailea eta biltzeko eremua da. Alboan duen haur-parkearekin batera, paisaia-balioa ematen dio auzoaren inguruneari. Aparkalekuak antolatzea komeni da, gune zehatz batean egon daitezen eta autoz bete ez daitezen, egun gertatzen den moduan, plazaz gozatzea eragotziz.

Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



Zuberoa auzoko hiri-eremuaren 1-4 argazkiak. Egilea ARAUDI SLP





Zuberoa auzoko kalitate-eremuen, hondatutako eremuen eta eremu gatazkatsuen 5-9 argazkiak. Egilea ARAUDI SLP

**2.- Industrialdeko eraikuntzak ez dira harmonikoak, oso kontserbazio-egoera desberdinean daude eta paisaia-kalitatea oso txikia da.** Eraikinen artean eta atzealdeetan oso kalitate txikiko espazioak daude, eta puntu beltzak izan daitezke segurtasunari eta generoari dagokienez. Orobat, gune osasungaitzak eta ingurumen-arazoen gune posibleak daude. Eremu horretan zenbait eraikin daude. Batzuetan jarduerak daude martxan, eta beste batzuk utzita daude argi eta garbi. Horien artean adierazgarriena, negatiboki, “Bonberenea” da. Erabilera alegala izateaz gain, inpaktu handia du paisaian, ingurumenean, hirigintzan eta segurtasunean. Ezbairik gabe, paisaia degradatua, arriskutsua eta kalitate txikikoa eragiten du.



Hala eta guztiz ere, bertan egiten den jarduera errotuta dago udalerrian eta inguruan. Antolamendu-proposamenaren ikuspegi teknikotik begiratuta, hori kontuan hartu behar da jarduera horri eustea aztertze aldera. Bestalde, jarduerari eustek ezin du eragin beste nonbait kokatzeko aukera baztertzea, paisaia txertatu ahal izateko, eta ingurumen- zein hirigintza-araudia bete behar dela ez da alde batera utzi behar.



Hondatutako industriguneko 10-15 argazkiak. Egilea ARAUDI SLP



**3.- Landa-paisaiako unitatean ortuak eta fruta-laboreak daude hegalean, eta hiri- zein industria-paisaiaren eta landa-paisaiaren arteko konexioa dira.** Hiria-landa konexio horretan, antolamendu berriarekin hobetu eta bideratu behar dira auzorako askoz lotura atseginagoa, irisgarritasun egokia eta natura- zein paisaia-aktiboen balioa; adibidez, Torrea erreka eta Torrea baserria (balizko arkeologia-gune gisa katalogatuta dago, 1997/10/30eko EHAA).



Torrea baserriaren ingurunearen hiri-landa konexioaren 16-21 argazkiak. Egilea ARAUDI SLP



**4.- Hiri- eta industria-izaerako eremua aparkatzeko gune ugarirekin. Batzuk utzita daude, eta beste batzuk jarduera duten industria-pabilioiak dira. Ondoan dagoen industrialdekoa baino paisaia-kalitate handiagoa dute.** Industria-pabilioien gune horretan mantentze-lanak egin behar dira, eta lursaila egokitu behar dira. Hala, itxurak hobera egingo du eta kalitate oneko industria-eremu bat izango da. San Esteban eremuko antolamendu berrian, industria-eremu horren paisaia hobetzea kontuan hartu beharko litzateke.



Industri-gunearen eta eremuaren atzealdeko aparkalekuen 22-27 argazkiak. Egilea ARAUDI SLP



**5.- Hiri-paisaia industrial (trenbidearen ondoan) erabilera mistoekin: industrial, osasun-ekipamendua (osasun-zentroa) eta Ferialekua.** Azokako eraikina hondatuta dago eta birgaitu egin beharko litzateke mantentzea planteatuz gero. Eraikinaren kontserbazio-egoerak eta segurtasun faltak eragindako kezka agerikoa da bizilagunen artean.

San Juan kalearen eta hiri-industria eraikinen 28-31 argazkiak. Egilea ARAUDI SLP. Eta Google



**6.- Elosgi parkea paisaia-unitatea.** Ikusita auzoan duen garrantzia eta zer balio duen espazio libre nahiz udalerriko parke/mendi gisa, baita paisaia-, natura- eta ondare-balioak ere, paisaia-unitate berezia dela ulertzen da. Paisaia-balio handia du, bai bere ezaugarri naturalengatik, bai ikusgarritasunagatik, eta begiratoki moduan duen balioagatik, Tolosa udalerrriaren ikuspegi handia lor baitaiteke bertatik. Berriki berreskuratu den begiratoki-dorretik Tolosako panoramika ikusgarria dago. Era berean, igerilekuaren gordailua birgaitu egingo da eta urmael bihurtuko da, anfibioak bertan bizitzeko eta biodibertsitatea dibertsifikatzeko. Hala, espazio pribilegiatua bihurtuko da, espazio berdea izango baita hiri-

antolamendu berrian. Parkeko irisgarritasun-arazoen harira, sarrerek ez dira segurutzat hartzen eta maldek erabilera mugatzen diete alterazio funtzionalak dituzten kolektiboei.



Goiko 32. argazkian Elozegi parkea ageri da eta eskuineko  
33. argazkian, parkeko sarbide nagusia, bi eraikinen artean. Segurtasunari eta  
irisgarritasunari dagokionez, puntu beltza da hori. Egilea ARAUDI SLP

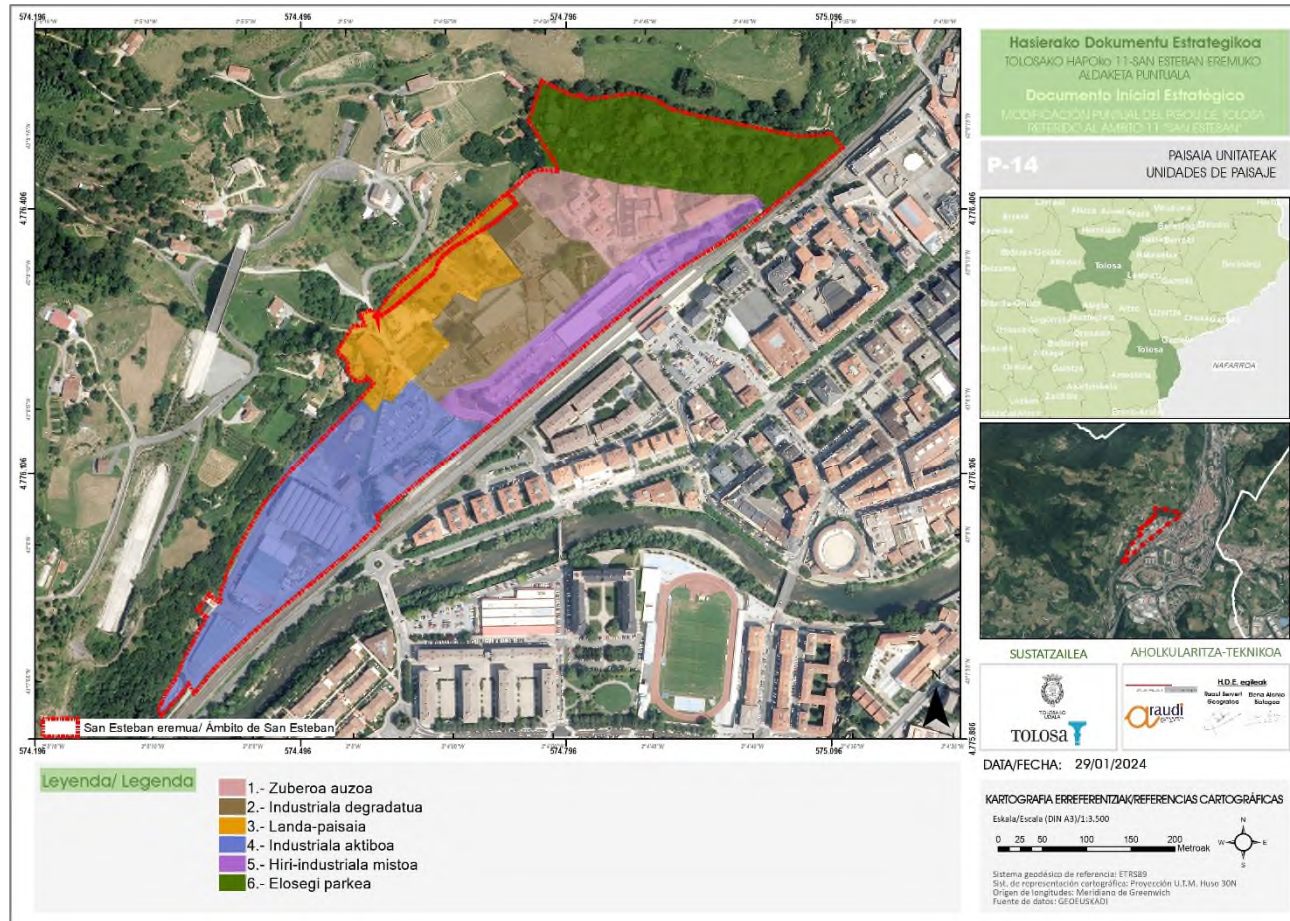


Eremu horren konfigurazioa nabarmen aldatuko da hirugarren sektoreko jardueretarako eraikinak eta urbanizazioa garatzean. Poligonoko eraikinak eta berdeguneak diseinatzerakoan eta egituratzerakoan, paisaiaren aldagaia kontuan hartu beharko da. Ikusgarritasun handiak are gehiago baldintzatzen du paisaia behar bezala integratzeko behar hori.



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

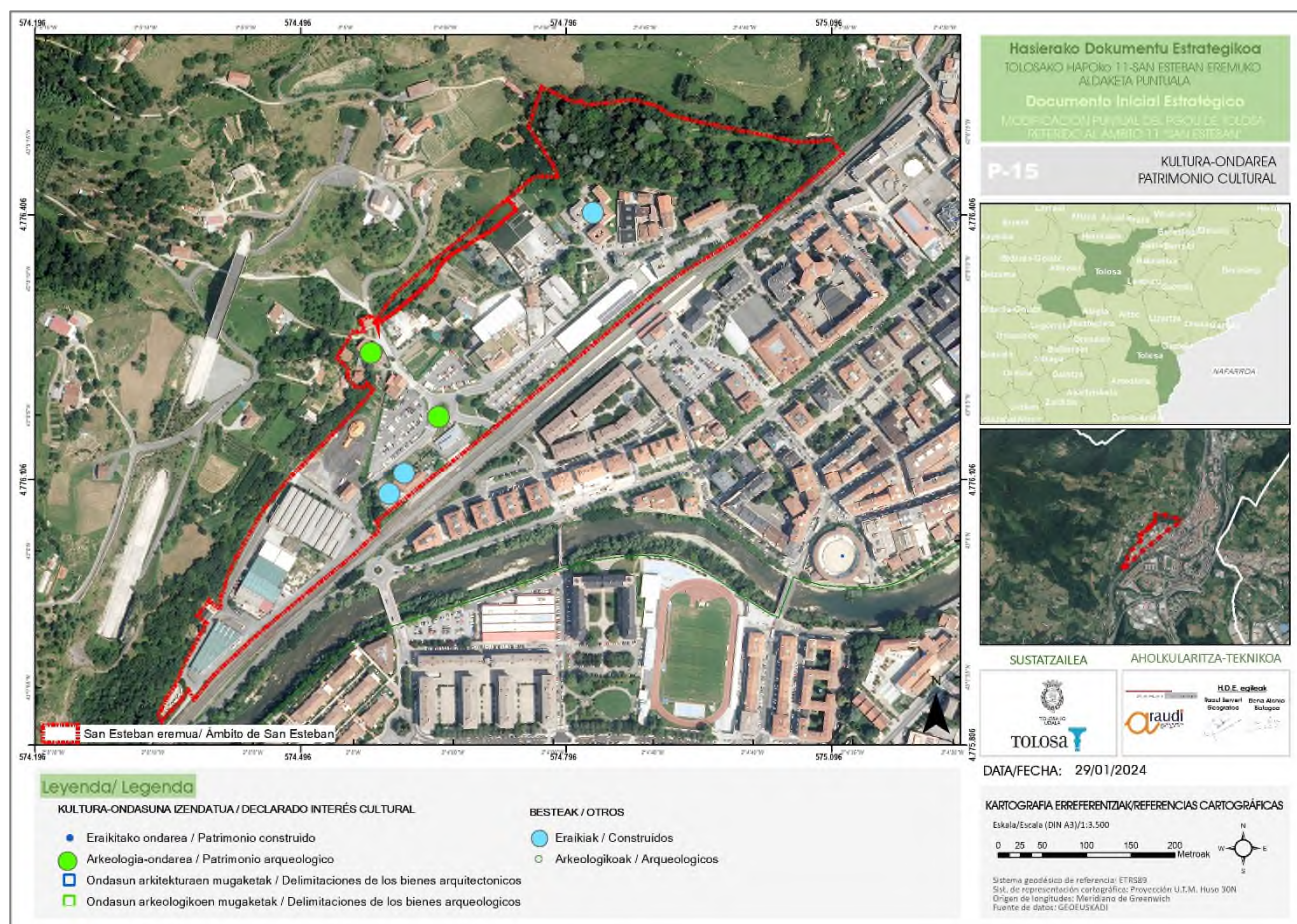
Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



017. irudia: paisaia-unitateak. Iturria: Geoeuskadi. Egilea ARAUDI SLP

## 7.5.- Ondarea

Eremuan, babes-maila desberdinak dituzten ondare-elementuak daude.



018. irudia: kultur ondarea. Iturria: Geoeuskadi. Egilea ARAUDI SLP



Eremuaren ertzean **TORREA BASERRIA** dago, udal-katalogoan dagoena eta **balizko arkeologia-gune** gisa sailkatzen dena (1997/10/30eko 208. EHAA).



34. argazkia: Torre baserria. Egilea ARAUDI SLP

Beste elementu bat, ALLEGI baserria, Geoeuskadin kartografiatuta dago eta balizko arkeologia-gune gisa sailkatzen da. Baserri hori ez dago jada, 1991 eta 1997 artean desagertu baitzen Geoeuskadin eskuragarri dauden ortoargazkien arabera. Baserria zegoen lekuan, biribilgune bat dago orain. Hortaz, elementu hori ez da kontuan hartu behar San Estebanen HAPOaren aldaketan.





35. argazkia: Allegi baserria (orain ez dago). Iturria:  
<https://www.euskadi.eus/y47aIntegraWar/ficherodigital/imageViewer/30945?R01HNoPortal=true>.

Beste bi elementu hauek ere San Estebanen daude:

- TELEGRAFOEN DORREA udal-katalogoan jasota dago, *Udalaz gaindi interesa duten ondasun higiezinak* atalean (*udalerriko hirigintza-ondarearen I. mailako ondasunak*).
- TRENBIDE-LANGILEAREN ETXEA udal-katalogoan jasota dago, *udal-intereseko ondasun higiezinak* atalean (*udalerriko hirigintza-ondarearen II. mailako ondasunak*).

San Esteban eremuan planteatzen diren jardueretan, ondare-elementu horietarako finkatuta dauden zehaztapenak errespetatu egin behar dira.

## 7.6.- Ingurumen-arriskuak eta-arazoak

### 1.- Airearen kalitatea - Kutsadura atmosferikoa

Euskal Autonomia Erkidegoan, airearen kalitatea kontrol- eta zaintza-sare baten bitartez neurtzen da, eta sare horrek airearen kalitatearen ebaluazioari eta kudeaketari buruzko 96/62 Zuzentarauan xedatutako irizpideak betetzen ditu. Airearen kalitatearen esparruko erreferentziazko araua 102/2011 Errege Dekretua da. Hartan, giroko airean dauden kutsatzaile nagusietarako mugak finkatzen dira, eta, orobat, airearen kalitatearen kudeaketa arautzen da: nola neurtu, nola ebaluatu, zer informazio eman behar zaien herritarrei eta zer egin behar den kontzentrazio-balio jakin batzuk gainditzen baldin badira.

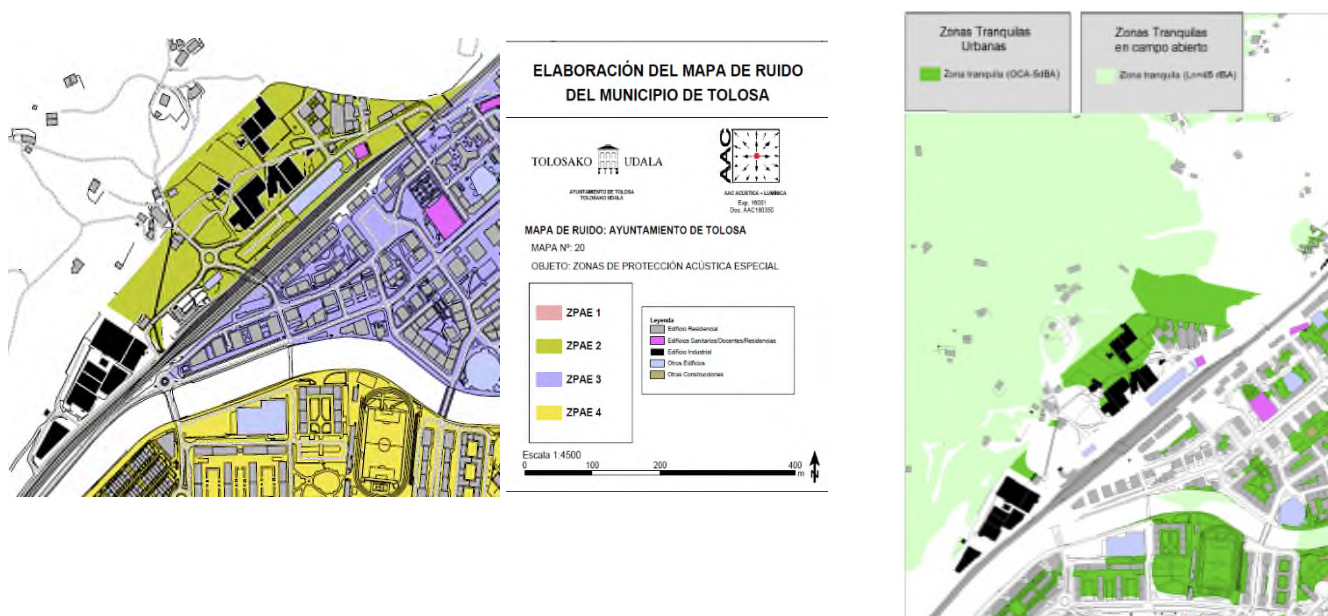
Hauek dira osasuna babeste aldera muga esleitu zaien kutsatzaileak:  $\text{SO}_2$ -a (sufre dioxidoa),  $\text{NO}_2$ -a (nitrogeno dioxidoa),  $\text{PM}_{10}$  (10 mikratik beherako diametroa duten partikulak),  $\text{PM}_{2,5}$  (2,5 mikratik beherako diametroa duten partikulak),  $\text{CO}$ -a (karbono monoxidoa),  $\text{O}_3$ -a (ozonoa),  $\text{C}_6\text{H}_6$ -a (bentzenoa),  $\text{Pb}$ -a (beruna),  $\text{As}$ -a (arsenikoa),  $\text{Cd}$ -a (kadmioa),  $\text{Ni}$ -a (nikela) eta bentzo(a)pirenoa ( $\text{C}_{20}\text{H}_{12}$ ). Horretarako, lurraldea eremutan banatu da, eta eremu bakoitza aire globalaren kalitate jakin batekin lotuta dago, airearen kalitatearen indizearen hainbat kategoria edo maila kontuan hartuta: ona, onargarria, moderatua, txarra, oso txarra eta arriskutsua.

HAPOaren aldaketari dagokionez, datuak interpolatzeko erreferentziazko estazioa Tolosako herriguneko Martin Jose Iraola hiribideko 23an dago, hori baita aztergaitik hurbilen dagoena geografikoki eta ezaugarri antzekoenak dituen. Oro har, **airearen kalitatea ONA** da.

Aipatzekoa da, hala ere, indizeak bost kutsatzaileetako edozeinen mailarik okerrera islatzen duela.

## 2.- Kutsadura akustikoa

Eremuko **baldintza akustikoei buruz**, Tolosako zaraten mapan honela sailkatuta dator: ***babes akustiko bereziko gunea*** (BABG).



**BABG gisa sailkatu denez, plan zonal espezifikoa egin beharko da San Esteban eremuan, zehazteko:**

- Hartu beharreko neurri zuzentzaileak
- Nori dagokion neurriak hartzea
- Aurrekontua eta finantzazioa

Zaraten mapan, San Estebango bizitegi-garapen berria **2 motako BABGa** da: **10 dB inguruko eragin handia jasaten duen gunea**.

Ildo beretik, San Esteban eremuaren zati bat **hiri-eremu lasai** gisa sailkatuta dago.

213/2012 Dekretuaren arabera, eremu lasaiek dekretu horren I. eranskineko **1. atalaren barnean, A taulan, aurreikusitako kalitateko helburu-balioak baino 5 dBA baxuagoak** izango dituzte, gutxienez ere, eremu akustikoen harira. Eremuko garapen iraunkorrarekin bateragarria den kalitate akustikorik onena zaindu beharko dute kalitateko helburuek.



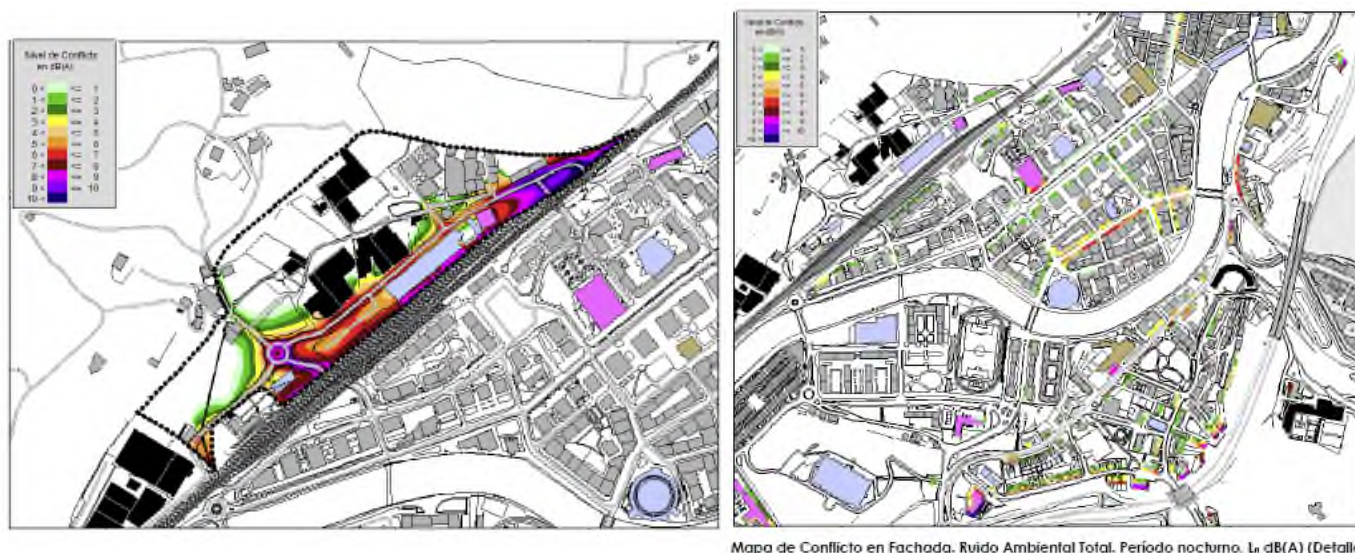
Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes

| Tipo de área acústica |                                                                                                                                                                     | Índices de ruido |                |                |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|----------------|
|                       |                                                                                                                                                                     | L <sub>d</sub>   | L <sub>e</sub> | L <sub>n</sub> |
| E                     | Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica. | 60               | 60             | 50             |
| A                     | Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.                                                                                         | 65               | 65             | 55             |
| D                     | Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).                                                            | 70               | 70             | 65             |
| C                     | Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos                                                                         | 73               | 73             | 63             |
| B                     | Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.                                                                                          | 75               | 75             | 65             |
| F                     | Ámbitos/Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.                   | (1)              | (1)            | (1)            |

213/2012 Dekretuko I. eranskineko A taula.

#### GATAZKA AKUSTIKOAK:

Tolosako zaraten mapan, gatazka-eremuak aztertzen eta zehazten dira, gunee zein fatxadetan. Hau dago jasota San Esteban eremuari buruz:



019. irudia: eremuko gatazka-mapa eta fatxadetako gatazka-mapa. Iturria: Tolosako zaraten mapa.

Zaraten mapan jasotzen da OCA hauek bete behar direla San Estebanen, bizitegi-garapen berrian:  $L_d/e = 60 \text{ dB (A)}$   $L_n = 50 \text{ dB (A)}$ . Honako hau erabaki da:

- Gatazka akustikoa dago sektoreko zati batean, eta trenbidetik hurbilen dagoen eremuan  $10 \text{ dB (A)}$  baino handiagoa da.
- Pentsatzekoa da pantaila akustiko bat eraginkorra izango litzatekeela.

Fatxadetako gatazka akustikoaren mailari dagokionez, ez dago eragin esanguratsurik. Kontu bakarra da  $1-2 \text{ dB (A)}$  inguruko gatazka-mailak hauteman direla San Joan kaleko 10-12 zenbakietako etxebizitzetan.

Hasierako dokumentu estrategiko hau HAPOaren aldaketaren aurrerapenari dagokion fasekoa da, eta, beraz, antolamendua ez dago definituta. Horregatik, ez dagokio San Esteban eremuko azterketa akustiko berria egitea. Horrenbestez, Tolosako zaraten mapan ageri diren emaitzak jaso dira, eta ohartarazten da ezen, **Tolosako HAPOaren aldaketa puntuala hasiera batean onesteko 11 San Esteban eremuaren harira, eragin akustikoaren azterketa egin beharko dela, Euskal Autonomia Erkidegoko hots-kutsadurari buruzko urriaren 16ko 213/2012 Dekretuaren 36. artikuluan eta hurrengoetan xedatzen denari jarraikiz.**

### 3.- Kutsatuta egon daitezkeen lurzorurak

Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen kasuan, kontuan hartu da ***lurzorua kutsa dezaketen jarduerak izan dituzten edo dituzten lurzoruen inbentarioa***, 165/2008 Dekretukoa. Horren arabera, ***inbentario horretan jasotako lursailak BADAUDE*** HAPOaren aldaketaren xede-eremuan.

Lurzoru kutsatuei buruzko indarreko legeriaren ondoriozko betebeharrak ikusita, lurzorua kutsa dezaketen jardueren titularrek edo, hala badagokio, horrelako jarduerak izan dituzten kokapenen jabeek lurzoruaren kalitatearen egoerari buruzko txostenak aurkeztu behar dituzte erkidego bakoitzeko ingurumen-organoaren aurrean.

Lurzorua kutsa dezaketen jardueren zerrenda eta lurzoru kutsatuen deklaraziorako estandarrak eta irizpideak ezartzen dituen 9/2005 Errege Dekretuan dator egituraturik oinarri juridikoa (3. artikulua), bai eta lurzorua kutsatzea saihestu eta kutsatutakoa garbitzeko 4/2015 Legean ere (6. artikulua).

Eremu horietan proiekturik egin nahi baldin bada eta lurzorua kutsatzea saihestu eta kutsatutakoa garbitzeko 4/2015 Legearen 23. artikuluan jasotako egoeraren bat suertatzen bada, lurzoruaren kalitateari buruzko ikerketa egin beharko da, lege horretan finkatuta dagoen bezalaxe. Ikerketa hori amaitzeko, lurzoruaren kalitateari buruzko adierazpena emango du Eusko Jaurlaritzako Ingurumen Sailburuordetzak.

Lurzoruaren kalitateari buruzko ikerketak entitate egiaztatuek egin behar dituzte. Nola horrelako ikerketen irismena eta edukia hala entitate egiaztatuen eskakizun orokorrak lurzoruaren kalitatea ikertu eta berreskuratzeko erakundeak egiaztatzeko sistema ezartzen duen eta erakunde horiek lurzoruaren kalitatearen gainean egindako ikerketen edukia eta norainokoa zehazten dituen urriaren 10eko 199/2006 Dekretuan jasota daude, 4/2015 Legean xedatutakoarekin bat etorriz.

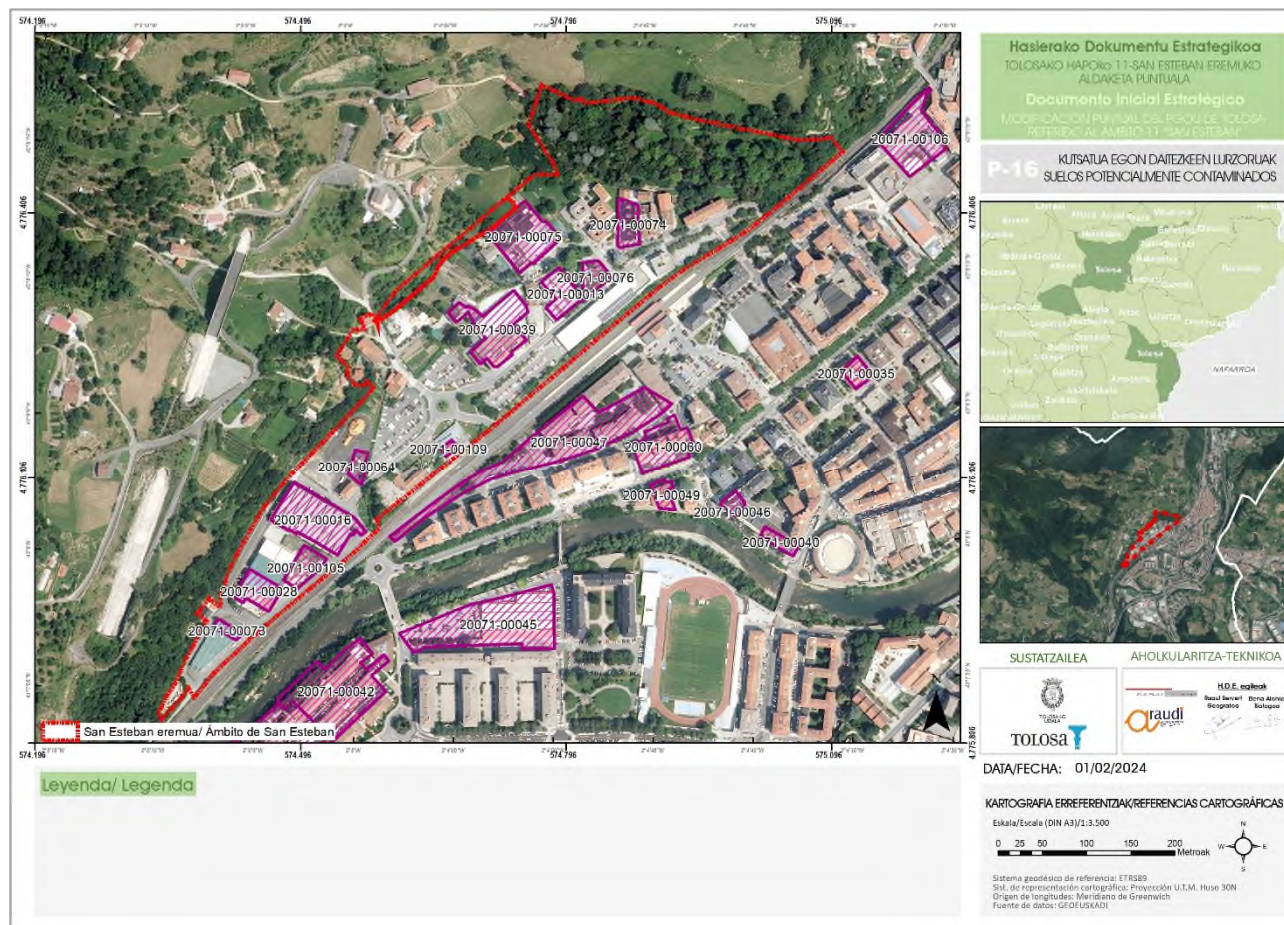
Jarraian, inbentarioko lursailen zerrenda, bakoitza bere azalerarekin.

| Kodea       | Lursail-mota | Azalera (m <sup>2</sup> ) |
|-------------|--------------|---------------------------|
| 20071-00013 | INDUSTRIALA  | 1386,93                   |
| 20071-00016 | INDUSTRIALA  | 4176,55                   |
| 20071-00028 | INDUSTRIALA  | 1357,61                   |
| 20071-00039 | INDUSTRIALA  | 3556,76                   |
| 20071-00064 | INDUSTRIALA  | 512,18                    |
| 20071-00074 | INDUSTRIALA  | 1164,70                   |
| 20071-00073 | INDUSTRIALA  | 328,46                    |
| 20071-00076 | INDUSTRIALA  | 875,30                    |
| 20071-00075 | INDUSTRIALA  | 3442,88                   |
| 20071-00105 | INDUSTRIALA  | 1186,34                   |
| 20071-00109 | INDUSTRIALA  | 180,12                    |



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



020. irudia. Lurzorua kutsa dezaketen jarduerak edo instalazioak dituzten lursailen mapa. Egilea: ARAUDI SLP Iturria: Geoeuskadi.

## 4.- Urak hartzeko arriskua

HAPOaren aldaketaren eremuan **urak hartzeko arriskua dago bai 100 urteko, bai 500 urteko errepikatze-denboran.**

Antolamendu berrian, gai horretan indarrean dagoen legeriako zehaztapenak kontuan hartu beharko dira: *Kantauriko Ekialdeko Plan Hidrologikoa (35/2023 ED)*.

45. artikulua. Urak har dezakeen gainerako eremuaren erabileraren mugak.

1. Eraikinak diseinatzeko garaian kontuan hartuko dira urak hartzeko dagoen arriskua eta bizitegi-erabilera berrientzako ezarritako kotan ez dute eraginik izango uraldiak, 500 urteko errepikatze-denborarekin. Diseinatzean, urak hartzeko arriskua eta mota hartu beharko dira kontuan. Lurrazpiko garajeak eta sotoak egin ahal izango dira, betiere eremuaren iragaizgaitasuna bermatzen bada

*uraldientzat, 500 urteko errepikatze-denborarekin; eta eraikinak kolapsatzea ekiditeko azterketa espezifikoa egiten badira, hori guztia garraiatutako karga solidoa aintzat hartuta eta aipatutako uraldiaren kotaren gainetik dauden ebakuazio-bideak eta arnasbideak ezarriz. Uholdeek eragindako larrialdi-kasuetarako irisgarritasuna kontuan hartu beharko da.*

*2. Urak har ditzakeen landa-eremuetan eta 100 urteko uraldiaren mugaren barruan, ezingo dira baimendu eraikinak, instalazioak eta baimenik gabeko erabilerak landa-lurzoruaren lehentasunezko fluxu-eremuan, araudi honen arabera. Salbuespen bakarra berotegiak, itxiturak eta hesiak izango dira, azken bi horiek iragazkorrak.*

*3. Urak har ditzakeen lurzoru urbanizagarrietan, lurzoru edo eraikinen, zerbitzuen edo oinarritzko ekipamenduen edo ezinbesteko azpiegitura publikoen, suhiltzaileen parkeen eta babes zibileko zerbitzuen instalazioen edo antzekoen bolumen bilgarria handitzeko konponketa- edo birgaitze-obrak onargarriak izango dira uraldien aurrean pertsonen edo ondasunen segurtasunaren zaurgarritasuna murriztea bermatzen bada edo hazkunde horrekin horien irisgarritasuna, efizientzia energetikoa, bizigarritasuna, funtzionalitatea edo segurtasuna hobetzen bada.*

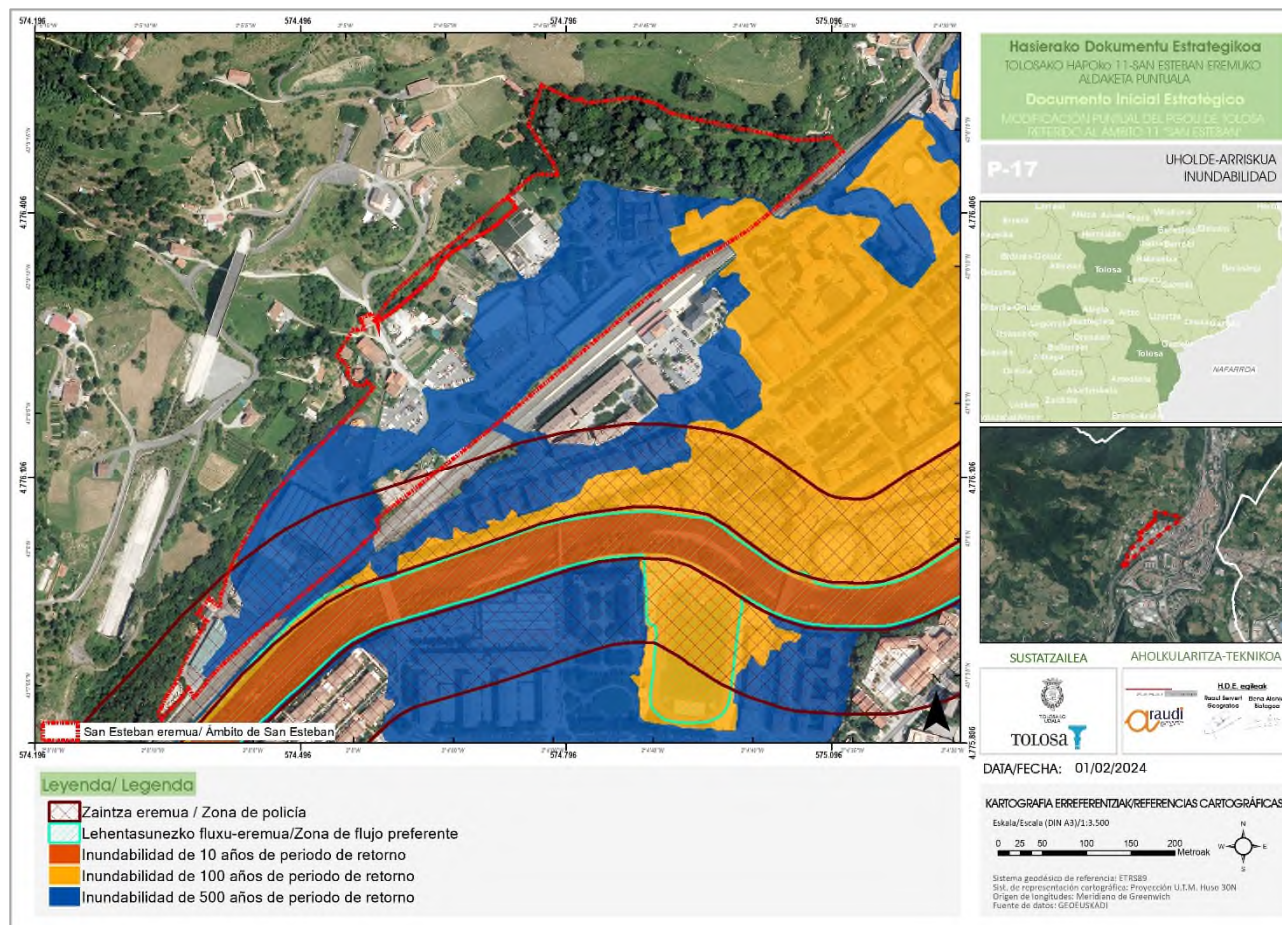
*4. Era berean, uholde-eremuetan dauden lurzoru urbanizagarrietan, 100 urteko errepikatze-denboran gerta daitezkeen uraldiak direla eta, ezingo dira honako hauek ezarri: zerbitzu edo ekipamendu bereziak, oinarritzko azpiegitura publikoak, kanpalekuak, campingak kokatzeko eremuak eta lotuta dauden erabileretarako eraikinak, suhiltzaile-parkeak edo babes zibileko zerbitzuen instalazioak edo antzekoak.*

Ondorio horretarako, URari galdetu behar zaio zer baldintza bete behar dituzten eremuan planteatzen diren eraikuntza berriek, bai eta eremu horretan baimentzen diren erabilerak ere.



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



021. irudia. Uholdeak gertatzeko arriskuaren mapa. Egilea: ARAUDI SLP Iturria: Geoeuskadi.

## 5.- Akuiferoak kutsatzeko zaurgarritasuna

Nabarmendu beharreko lehen alderdia da metakin alubio-kolubialen irazkortasuna erdi-mailakoa dela, eta eremuaren zatirik txikiena horren gainean ezarrita dago. Bertako maila freatikoak zuzeneko erlazioa du Oria ibaiko ur-xaflarekin. Horrenbestez, gorabeherak jasango ditu, ibaiaren erritmoa eta ekarpenak zein diren. Eremuan, **akuiferoak kutsatzeko zaurgarritasuna OSO HANDIA da**. Hartara, kontuan hartu beharko da eremuan egiten diren jardueretan.



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



022. irudia. Akuiferoen zaurgarritasunaren mapa. Egilea: ARAUDI SLP Iturria: Geoeuskadi.

## 6.- Arazo geoteknikoak

San Esteban eremua Oriaren ibai-terrazetan dago, metakin alubio-kolubialen gainean. Ondorioz, arazo geoteknikoak sortu daitezke **uholde-arriskua, putzuak eratzeko aukera, sostengu-ahalmena eta oheak** direla eta.

Sostengu-ahalmen deritzogu unitateak eraikuntza-elementuak bere gain hartzeko duen gaitasunari. Oheen harira, bereziak kartografiatu dira, eta honela ulertzen dira: ondoz ondoko zapaten arteko euskarri-baldintzen desparekotasuna, kohesio- eta pikor-materialen banaketa irregularra delako horizonte berean.

Orobat, eremuko maldek dakartzaten arazoak ere aintzakotzat hartu beharko dira. **HAPOaren aldaketa honen proposamenak lurrak mugitzea eragin dezake eta eraginak sortu daitezke topografian. Ondorioz, eraiki eta urbanizatzeko lanetan arrisku geofisikoak suspertzeko aukera dago eta hori kontuan izan beharko da eremua urbanizatzeko lanetan.**

## 7.- Higatzeko arriskua, higatu daitezkeen guneak

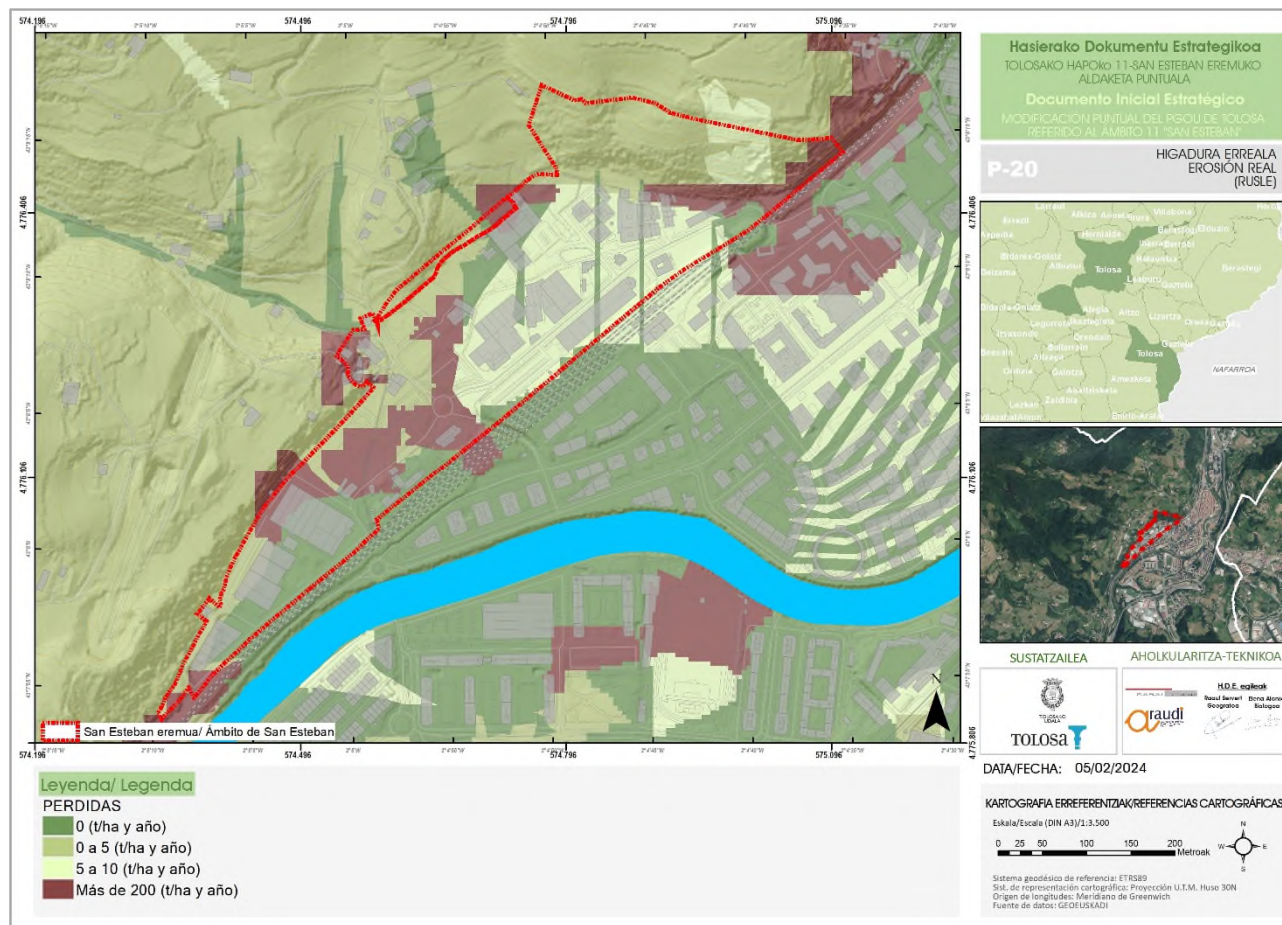
Higadurari dagokionez, txikia da aztergai dugun gunean, USLE eta RUSLE ereduetan oinarrituta. Epe luzera gerta daitezkeen lurzoru-galeren urteko batezbestekoa lortzeko balio dute, eta benetako higadura ez ezik, gerta daitekeen higadura ere kalkulatzeko dute.

EAEko lurzoruen higadura-mapa ikusita, emaitza lurzoru-galeren ebaluazioa da, hektarea eta urte bakoitzeko tonatan adierazita.

| LURZORU-GALERAK                          | INTERPRETAZIOA                                                                                                              |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>0 (t/ha eta urte)</b>                 | Higadura-prozesuek eragiten ez dieten eremuak; adibidez, hiri-eremuak, errepideak, urtegiak, etab.                          |
| <b>0-5 (t/ha eta urte)</b>               | Oso higadura-maila txikiak eta lurzoru-galera onargarriak dituzten eremuak. Ez dago higadura garbia.                        |
| <b>5-10 (t/ha eta urte)</b>              | Higadura-maila txikiak dituzten eremuak, onargarriak izan daitezkeen lurzoru-galerekin. Ziur asko, ez dago higadura garbia. |
| <b>10-25 (t/ha eta urte)</b>             | Higadura-prozesu arinak dituzten eremuak. Higadura dago, baina ez da begi hutsez ikusten.                                   |
| <b>25-50 (t/ha eta urte)</b>             | Higadura-prozesu neurritsuak dituzten eremuak. Higadura dago, baina baliteke begi hutsez ez ikustea.                        |
| <b>50-100 (t/ha eta urte)</b>            | Higadura-prozesu larriak dituzten eremuak. Higadura dago eta begi hutsez ikusten da.                                        |
| <b>100-200 (t/ha eta urte)</b>           | Oso higadura-prozesu larriak dituzten eremuak. Higadura dago eta agerikoa da begi hutsez.                                   |
| <b>200 baino gehiago (t/ha eta urte)</b> | Muturreko higadura-prozesuak dituzten eremuak. Higadura dago eta nabaria da begi hutsez.                                    |

Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



023. irudia. Benetako higadura (RUSLE). Egilea: ARAUDI SLP Iturria: Geoeuskadi.

**Benetako higaduraren** mapa lortzen da USLE eta RUSLE eredueta parte hartzen duten faktore guztiak eta lurraldeko egoera bakoitzerako zenbatetsi diren balioak konbinatuz.

**Gerta daitekeen higadura** landaredia kenduz gero sortu daitekeena da. Balio hori oso garrantzitsua da lurraldearen kudeaketatarako, landare-estaldura kentzeak nolako eragina eduki dezakeen azter daitekeelako, higadurari dagokionez.



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



024. irudia. Gerta daitekeen higadura (RUSLE). Egilea: ARAUDI SLP Iturria: Geoeuskadi.

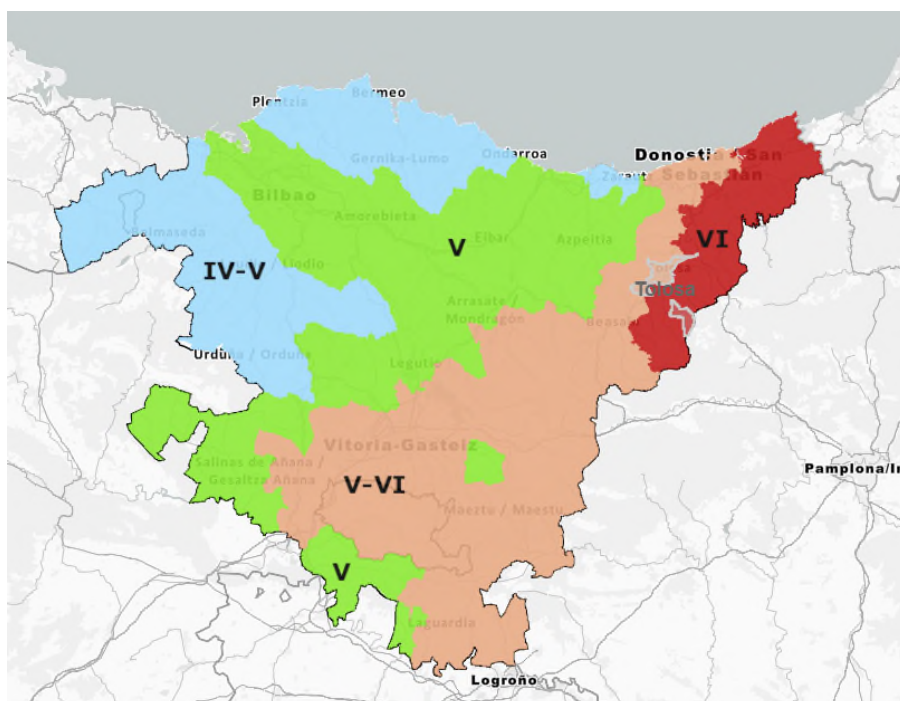
Higadura-arriskua oso handia da maldarik handiena duten eremuko gunetetan. Lursail osoa urbanizatu eta eraldatzeko garaian ingurumen-arrisku hori kontuan hartu beharko da.

**Bestalde, ez da higatu daitekeen gunerik kartografiatu nekazaritza eta basozaintzako LPSan.**

## 8.- Sismikotasuna

Tolosa udalerria **V-VI arrisku-gune** batean dago, EAEko arriskuen maparen arabera. Hortaz, ez dago larrialdi sismikoko planik egiteko betebeharririk. Dena den, Eraikuntza Sismorresistentearen Araua bete behar da (irailaren 27ko 997/2002 Errege Dekretua).

025 irudian ikusten den bezala, ez dago VII intentsitateak edo intentsitate handiagoak dituen eremurik. Beraz, kalkulu horien arabera, udalerrri bat ere ez dago larrialdi sismikoko plana egitera behartuta. VI mailako arriskua edo handiagoa duten udalerrriak EAEko mendebaldean daude soilik, eta horrelakoetan azterlan xeheagoak egin behar dira udalerriz udalerrri.



025. irudia: amaierako intentsitate sismikoak, EAEko udalerrietarako ondorioztatuak.

## 9.- Salgai arriskutsuak garraiatzearen ondoriozko arriskuak

Jaurlaritzaren Idazkaritzako eta Legebiltzarreko Harremanetarako zuzendariak abuztuaren 1ean emandako 10/2001 EBAZPENAREN bitartez, Euskal Autonomia Erkidegoko errepideez eta trenbideez salerosgai arriskutsuak garraiatzeak dakarren arriskua dela-eta sortu daitezkeen larrialdiei aurre egiteko Plan Berezia onartzen duen Jaurlaritzaren Kontseiluaren Erabakia argitaratzea xedatu zen.

GEOEUSKADI zerbitzarian ikusgai dagoen kartografiari jarraikiz, planaren eremua **N-1 errepideko 600 m-ko eragin-bandaren** eraginpean dago. Bide hori Tolosatik igarotzen den tartean, salgai arriskutsuen garraioaren ondoriozko istripuak gertatzeko **OSO ARRISKU HANDIA** dago. Trenbidez egiten den garraioaren harira, **Madril-Irun trenaren bidezko garraioaren eragin-banden eraginpean** dago San Esteban eremua, eta, Tolosatik igarotzen den tartean, **arrisku ERTAIN-TXIKIA** du.

## 10.- Baso-suteak gertatzeko arriskuak

Funtsean, gunean eta inguruan dagoen landare-motak baldintzatzen du baso-suteak gertatzeko arriskua. Hortaz, landaredi-unitateak eta landare-mota bakoitzak berez duen erregaitasuna kontuan hartzen dira arrisku hori aztertze aldera.

Baso-erregaien EAEko ereduan (ingurumen-adierazpen estrategikoa, 1999), eremua arrisku txikiko gunetzat jotzen da; alegia, landaredirik ez duten edo batik bat landaredi nitrofiloa duten hiri-kokaguneen gisara (Elosegi parkea izan ezik).

Ingurumen-arrisku hori aztertzeko, GEOEUSKADiko kartografia baliatu da. Zehazki, FORRISK proiektuko informazioa dakar (arrisku naturalak baso-masa atlantikoetan). Proiektu hori 2012ko urritik 2014ko abendura bitarte egin zen, eta neurriak hartzea izan zuen helburu nagusi, aurreikusi eta identifikatutako baso-arriskuak kudeatze aldera.

Lehen emaitza gisa, baso-sutea gertatzeko arrisku ertain handiena duten zuhaitz-motak erkametz (*Quercus faginea*) eta artez (*Quercus ilex*) osatutako EAEko mendi baxu eta trinkoak dira, baita baso-landaketa gazteak ere: *Eucalyptus*, *Pinus radiata* eta *Pinus pinaster*.

**Ondoriozta daiteke, hortaz, San Estebango HAPOaren aldaketa gauzatzeak ez duela eragingo eraikuntzen esposizioa handiagoa izatea suteen arriskuarekiko.**



## 11.- Eragin aeronautikoak

Sustapen Ministerioak 2006ko uztailaren 13an emandako FOM/2617/2006 Aginduaren bidez (abuztuaren 9ko 189. BOE) onartu zen Donostiako Aireportuaren Plan Zuzentzailea. 521/2023 Errege Dekretua, ekainaren 13koa, Donostiako aireportuaren zortasun aeronautikoak eguneratzen dituen.

### Zortasun aeronautikoak: araudi aplikagarria eta erreferentziazko irizpideak

48/1960 Legea, uztailaren 21ekoa, aireko nabigazioari buruzkoa. Zortasun aeronautikoak arautzen ditu, eta 51. artikuluan xedatzen du Ministroen Kontseiluan adostutako dekretu bidez erabakiko direla izaera eta hedadura, zortasun-mota horri buruz unean-unean indarrean dauden xedapenen arabera.

792/1976 Dekretua, martxoaren 18koa, Donostiako aireportuaren aireko zortasun berriak ezartzen dituen. Donostiako aireportuaren eta lotuta dauden instalazio erradioelektrikoen zortasun aeronautikoak finkatzen ditu, proiektzio ortogonalaren baitan dauden lurraldeetan eta ezaugarriekin zein une horretan indarrean zegoen legeriako arauekin bat etorritz.

2057/2004 Errege Dekretua, urriaren 11koa, Donostiako (Gipuzkoa) aireko nabigazioan laguntzeko DVOR eta DME instalazio erradioelektrikoen zortasun aeronautikoak ezartzen dituen. Donostiako norabide orotako irrati-faroaren zortasun aeronautikoak xedatzen ditu, distantziak neurtzeko ekiporekin.

Geroago, hainbat aldaketa egin dira hegaldi-eremuarekin eta instalazio erradioelektrikoekin lotuta: berriak txertatu dira eta beste batzuei baja eman zaie. Horren eraginez, aireportura tresna bidez gerturatzeko prozedura berriak definitu dira. Halaber, instalazioen identifikatzaileak eguneratu dira eta instalazio erradioelektrikoen koordenatuak zehaztasun handiagoz erabaki dira.

Aldaketa horiek ez ezik, aireko nabigazioan laguntzeko DVOR eta DME instalazio erradioelektrikoen zortasun aeronautikoak ere sartu egin dira Donostiako (Gipuzkoa) aireportuaren zortasun aeronautikoen artean (egun, Oiartzungo DVOR eta DME).

Bestalde, 297/2013 Errege Dekretuak, apirilaren 26koa, zortasun aeronautikoei buruzko otsailaren 24ko 584/1972 Dekretua aldatu zuen: zortasun aeronautikoen zenbait alderdi tekniko berrikusi eta eguneratu ziren hartara, hegazkintza zibileko nazioarteko erakundearen (ICAO) nazioarteko araudira egokitzeko, Espainia kide baita.

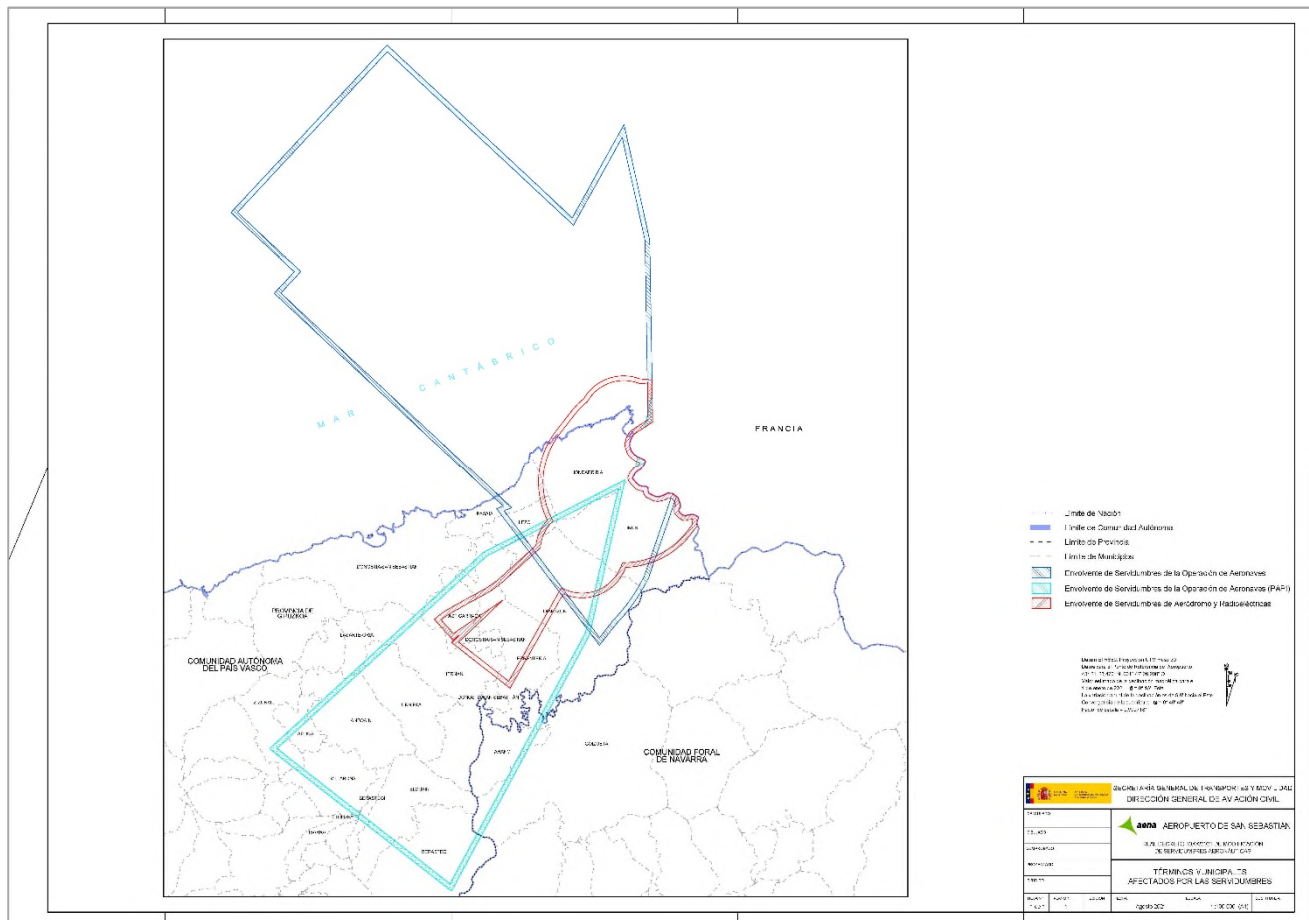
Horren guztiaren ondorioz, Donostiako aireportuaren zortasun aeronautikoak aldatu behar izan ziren ekainaren 13ko 521/2023 EDaren bidez.

### Eraginak lurraldean

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



Hizpide dugun eremua **EZ dago Donostiako aireportuaren zortasun aeronautikoen eraginpean.**





ELEV. (m) =

ELEVACIÓN (m) =

ELEV. (m) =

PTE. 3 % 260

PROLONGACIÓN EJE DE PISTA 04.3

[illegible]

158



## 7.7.- Ingurumen-baldintzatzaileen laburpena

Hona hemen San Esteban eremuan dauden ingurumen-aktiboen ezaugarri orokorrak, laburbilduta:

- San Esteban eremua Oria ibaiko gune alubialean dago. Hala, orografia leun samarra da, horrelako guneetan gertatu ohi den moduan. HAPOaren aldaketaren kasuan, eremua laua da batik bat. Beraz, ez da lurrik mugituko eta ez da eraginik egongo topografian. Ondorioz, eraiki eta urbanizatzeko lanetan arrisku geofisikoak suspertzeko aukera minimizatu egiten da.
- Litoestratigrafikoki begiratuta, eremuko substratua material jurasikoz eta Kuaternarioko metakinez eginda dago. **Kuaternarioko metakin alubialen eta alubio-kolubialen litologien gainean** dago, eta, era berean, **karniolak eta formazioen barneko arrailak** daude **Elosegi parkearen inguruan**. Substratuaren banaketa litologikoa eta gainazaleko metakinen estalkia direla eta, irazkortasun ertaina dago metakin alubial eta alubio-kolubialen porositatearen ondorioz.
- Planaren eremuaren barruan **ez dago interes geologikoko lekurik**.
- Eremua Oria unitate hidrologikoan (UH) dago, Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren barruan (ES017). Sare hidrografikoa Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan dago; zatirik handiena, Oria UHan eta erkidego arteko arroetan. **Torrea erreka**, Oriaren adar batek, **eremua zeharkatzen du**.
- Interes hidrogeologikoko eremu bat kartografiatu da San Estebanen. Baldintzatzaile hori aintzakotzat hartu beharko da eremua eraldatzeko lanak egiten direnean.
- Unitate edafikoen ikuspegitik, San Esteban eremuan ez dago nekazaritza-intereseko lurzorurik. Antropizazio-maila handia eta Elosegi parkeko malda handia oso baldintzatzaile erabakigarriak dira lurzoruen emankortasunari erreparatuz.
- Eremuan **sortu daitekeen landaredia kantauriar haltzadiaren eta baso misto atlantikoaren formazioak** dira.
- **Gaur egun eremuan dagoen landarediak** ez du balio berezirik, eta nekazaritzako labore, landaredi erruderal-nitrofilo eta larre puntualekin lotuta dago. Nabarmenezkoa da ezki batzuk eta aranondo batzuk daudela ilaran, eta astigarren, ezkien, gereziondoen eta abarren multzo bat (oso ondo kontserbatua) dagoela Zuberoako eraikinen ondoan dagoen zabu-parke txikian, eta beste bat parean urkiekin, platanoekin, etab. Gainera, zuhaitz hostotsuen eta itxura oneko multzo txikiak daude tailerren atzeko zelai-laborantzen lursailean. Halaber,

etxeko erabilerarako baratz txikiak daude eremu horretako urbanizazioek eta industria-pabilioiek hartu gabeko espazio txikietan. Azpimarratzekoa da tamaina eta apaindura-balio handiko zuhaitzak daudela Elozegi parkean.

- **EBren interesa duten habitatei** dagokienez, San Esteban eremuan **sega-belardi eskasen azalera txiki bat dago altitude txikian**, baina ez da lehentasunezko habitat bat.
- Lurzoruaren artifizializazio-mailak eremuan zer fauna dagoen baldintzatzen du. Jarduera-eremua oso antropizatuta dago, eta eragin handiko garraio-azpiegiturek mugatu egiten dute. Horrek fauna-espezie interesgarrien presentzia baldintzatzen du neurri handian. Aitzitik, Torrea errearen ertzean eta ORIA ibaitik hurbil dagoenez (ibai-korridore natural bat da), mesedegarria izan daiteke ibai-inguruneetako eta limoetako hegaztiak egon daitezen. Eremuak oso izaera gizatiartua duenez gero, espezie ubikistak egotea errazten du, giza presentziara aise egokitzen dira eta.
- Eremua UTM 30TWN77 laukian dago (10 x 10 km), eta bertan dauden espezieak aztertu dira. Hala, ondorioztatu da **EZ DAGOELA fauna-espezieak babestu behar diren gunerik**.
- Bestalde, **HAPOaren aldaketa egingo den eremua ez dator bat aipatuta gune babestuekin edo natura-intereseko guneekin, eta ez da agertzen EAEko korridore ekologikoen sareari buruzko azterlanean (Eusko Jaurlaritza, 2005) definitutako egiturazko elementuetako batean ere**.
- Paisaiaren eta PERTZEPZIO-INGURUNEAREN ikuspuntutik, oso ezaugarri desberdinak dituzten paisaia-unitateak daude San Esteban eremuan, eta paisaia-balio txikiko gune bat osatzen dute. Erdian industrialde handi bat dago, oso degradatuta, eta, horrezaz gain, Zuberoa auzoko hiri- eta bizitegi-eremua dago. Azken horrek balioa du, plazaren eta parkearen inguruan dagoen gune txiki bat delako. Bestalde, trantsizio-eremu bat dago hiri- eta industria-paisaiaren eta landa-paisaiaren artean Torrea baserriaren inguruan. Eremuaren hondoan, industrialde bat dago eta aparkalekuak ere badaude. Paisaiaren ikuspegitik, heldu egin beharko zaie. Alabaina, badaude nabarmentzea eta balioa ematea merezi duten paisaia-balio batzuk, batik bat eremuaren leheneratze osoa jorratzeko orduan. Zehazki, balio horiek Elozegi parkea, Torrea erreka eta funtsean landa-izaera duen ingurunea, paisaia-balio handia ematen dio-eta auzoaren atzealdeari.
- Eremuan, babes-maila desberdinak dituzten ondare-elementuak daude. Eremuaren ertzean bertan TORREA BASERRIA dago, udal-katalogoan dagoena eta balizko arkeologia-gune gisa sailkatzen dena. Beste bi elementu hauek ere badaude: TELEGRAFOEN DORREA udal-katalogoan jasota dago, *Udalaz gaindi interesa duten ondasun higiezinak atalean (udalerriko hirigintza-ondarearen I. mailako ondasunak)*. TRENBIDE-LANGILEAREN ETXEA udal-katalogoan jasota dago, *udal-intereseko ondasun higiezinak atalean (udalerriko hirigintza-ondarearen II. mailako ondasunak)*.

- Eremuko airearen kalitatea ona da.
- **Kalitate akustikoari** buruz, zaraten mapan jasotzen da OCA hauek bete behar direla San Estebanen, bizitegi-garapen berrian:  $L_d/e = 60 \text{ dB (A)}$   $L_n = 50 \text{ dB (A)}$ . Honako hau erabaki da: Gatazka akustikoa dago sektoreko zati batean, eta trenbidetik hurbilen dagoen eremuan  $10 \text{ dB (A)}$  baino handiagoa da. Pentsatzekoa da pantaila akustiko bat eraginkorra izango litzatekeela. Fatxadetako gatazka akustikoaren mailari dagokionez, ez dago eragin esanguratsurik. Kontu bakarra da  $1-2 \text{ dB (A)}$  inguruko gatazka-mailak hauteman direla San Joan kaleko 10-12 zenbakietako etxebizitzetan.
- Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen kasuan, **lurzorua kutsa dezaketen jarduerak izan dituzten edo dituzten lurzoruen inbentarioarekin bat etorritik, hartan jasotako lursailak daude eremuan.**
- Urak hartzeko arriskuaren EAEko mapako datuen arabera, HAPOaren aldaketaren eremuan **urak hartzeko arriskua dago bai 100 urteko, bai 500 urteko errepikatze-denboran.**
- Eremuaren zati handiengan **akuiferoak kutsatzeko OSO zaurgarritasun HANDIA dago.**
- San Esteban eremua Oriaren ibai-terrazetan dago, metakin alubio-kolubialen gainean. Ondorioz, arazo geoteknikoak sortu daitezke **uholde-arriskua, putzuak eratzeko aukera, sostengu-ahalmena eta oheak** direla eta.
- Badirudi oso higadura-arrisku handia dagoela maldarik handiena duten eremuko guneeetan. Aldiz, higadura-arrisku ertaina-txikia dago gunee lauetan eta jarduera gehienak egingo diren guneeetan.
- San Esteban eremua arrisku sismiko txikiko gunee batean dago, **V-VI mailako intentsitate sismikotik beherako tarte batean**, Espainiako MSK eskalaren baitan. Horrenbestez, baztertu egin daiteke egin daitezkeen eraikuntzek horrelako arazoak edukitzea.
- Eremua **N-1 errepideko 600 m-ko eragin-bandaren** eraginpean dago. Bide hori Tolosatik igarotzen den tartean, salgai arriskutsuen garraioaren ondoriozko istripuak gertatzeko **OSO ARRISKU HANDIA dago**. Trenbidez egiten den garraioaren harira, **Madril-Irun trenaren bidezko garraioaren eragin-banden eraginpean** dago San Esteban eremua, eta, Tolosatik igarotzen den tartean, **arrisku ERTAIN-TXIKIA du**.
- Planaren eremua inguru urbanizatu batean egonik, **ez dago baso-suteak gertatzeko arriskurik.**



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico





# Hasierako Dokumentu Estrategikoa

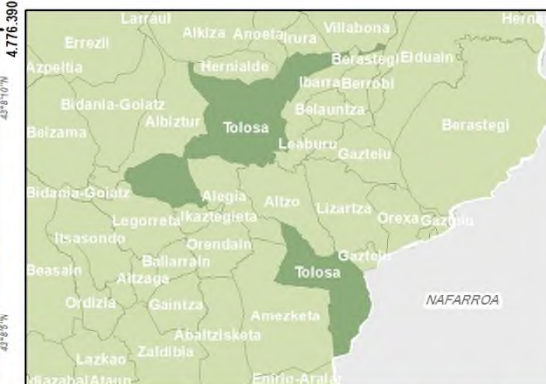
TOLOSAKO HAPOKO 11-SAN ESTEBAN EREMUKO  
ALDAKETA PUNTUALA

## Documento Inicial Estratégico

MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE TOLOSA  
REFERIDO AL ÁMBITO 11 "SAN ESTEBAN"

P-22

INGURUMEN-SINTESIA  
SÍNTESIS AMBIENTAL



SUSTATZAILEA

AHOLKULARITZA-TEKNIKOIA



TOLOSA



DATA/FECHA: 05/02/2024

KARTOGRAFIA ERREFERENTZIAK/REFERENCIAS CARTOGRAFICAS

Eskala/Escala (DIN A3)/1:3.500

0 25 50 100 150 200 Metroak



Sistema geodésico de referencia: ETRS89  
Sist. de representación cartográfica: Proyección U.T.M. Huso 30N  
Origen de longitudes: Meridiano de Greenwich  
Fuente de datos: GEOEUSKADI

## Legenda/ Legenda

### ÁREAS RELEVANTES-OPORTUNIDADES

- PARQUE ELOSEGI
- REGATA SAN ESTEBAN
- CORREDORES NATURALES
- 4.-TORREA BASERRIA
- 2.- BONBERENEA
- ANTIGUA PASARELA DE ACCESO AL PARQUE  
POSIBLE RECUPERACIÓN

### RIESGOS Y CONFLICTOS - DEBILIDADES

- RIESGO DE INUNDABILIDAD
- EMPLAZAMIENTOS POTENCIALMENTE  
CONTAMINADOS
- EFECTO BARRERA/FOCO DE RUIDO
- CALLEJÓN INADECUADO DE ACCESO PARQUE
- ACCESIBILIDAD INADECUADA
- TRANSICIÓN AL MEDIO RURAL

- 1.- PUERTA DEL PARQUE ELOSEGI
- 2.- BONBERENEA
- 3.- EDIFICIO DEL FERIA
- 5.-SOLAR MUNICIPAL USOS INADECUADOS
- 6.-APARCAMIENTO EN DESUSO

### Áreas a mejorar

- ÁREA RESIDENCIAL ZUBEROA
- ZONA INDUSTRIAL ACTIVA
- PARQUE ELOSEGI
- REGATA SAN ESTEBAN

### Áreas a regenerar totalmente

- ÁREA MUY DEGRADADA



# 8

## INGURUMENeko UNITATE ETA PAISAIA UNITATE HOMOGENEOAK

*Plan eta programa publikoen ingurumen ebaluazio estrategikoaren prozedura arautzen duen urriaren 16ko 211/2012 Dekretuak ezartzen du tramitazioa hasteko dokumentuak lurraldeko ingurumen-unitateen eta paisaia-unitateen definizioa jaso behar duela. Azterketaren barruan unitate horien ingurumeneko kalitatea eta aurreikusitako erabilerak hartzeko duten gaitasuna baloratu beharko da, lokalizazioaren baldintzak betetzeko gaitasun handiagoari eta ingurumenean inpaktu txikiagoa izateari dagokionez.*

Aurretiazko ingurumen-inbentarioan identifikatutako ingurumeneko aldagaien azterketa integratuan oinarrituta, ingurumeneko unitate eta paisaia-unitate hauek identifikatu dira:

**1.- Zuberoako bizitegien hiri-unitatea.** Hiri-identitate eta -konfigurazioa duen paisaia da eta mendiaren beheko aldean dago kokatuta. Elosegi parkea gisa konfiguratzen da. Gune degradatuak eta paisaia-kalitate txikiko guneak daude, batik bat eraikinen artean eta parkearen behealdean mugakide diren etxeen atzealdean. Puntu beltzak izan daitezke segurtasunari eta generoari dagokienez, eta gune osasungaitzak eta ingurumen-arazoen gune posibleak daude (hezetasunak eta mantentze-lanen falta). Auzoak hiri-egitura interesgarria du oro har. Plaza nagusia du eta eremu egituratzailea eta biltzeko eremua da. Alboan duen haur-parkearekin batera, paisaia-balioa ematen dio auzoaren inguruneari. Aparkalekuak antolatzea komeni da, gune zehatz batean egon daitezen eta autoz bete ez daitezen, egun gertatzen den moduan, plazaz gozatzea eragotziz.



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



Zuberoa auzoko hiri-eremuaren 1-4 argazkiak. Egilea ARAUDI SLP



Zuberoa auzoko kalitate-eremuen, hondatutako eremuen eta eremu gatazkatsuen 5-9 argazkiak. Egilea ARAUDI SLP

**2.- Industria-unitate hondatua, ingurumeneko hainbat arazorekin eta paisaia-kalitate oso baxuarekin.** Eraikinen artean eta atzealdeetan oso kalitate txikiko espazioak daude, eta puntu beltzak izan daitezke segurtasunari eta generoari dagokienez. Orobat, gunee osasungaitzak eta ingurumen-arazoen gunee posibleak daude. Eremu horretan zenbait eraikin daude. Batzuetan jarduerak daude martxan, eta beste batzuk utzita daude argi eta garbi. Horien artean adierazgarriena, negatiboki, “Bonberenea” da. Erabilera alegala izateaz gain, inpaktu handia du paisaian, ingurumenean, hirigintzan eta segurtasunean. Pasaia hondatua, arriskutsua eta kalitate baxukoa eratzen du zalantzarik gabe.



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



Hondatutako industriguneko 10-15 argazkiak. Egilea ARAUDI SLP



**3.- Hirikoa-industrial trantsizioko landa-paisaiaren eta landakoaren unitatea.** Hiria-landa konexio hori hobetu beharko litzateke eta antolamendu berriarekin, lotura askoz atseginagoa eskaini auzoari, irisgarritasun egokia sustatuz eta aktibo naturalen eta paisaia aktiboen garrantzia nabarmenduz, hala nola Torrea errekarrena eta Torrea baserriarena (presuntzio arkeologiko gisa katalogatutako elementua, 1997/10/30 EHAA).



Torrea baserriaren ingurunearen hiri-landa konexioaren 16-21 argazkiak. Egilea ARAUDI SLP



**4.- Hiri-industria unitate aktiboa.** Industria-pabilioien gunerekin mantentze-lanak egin behar dira, eta lursaila egokitu behar dira. Hala, itxurak hobera egingo du eta kalitate oneko industria-eremu bat izango da. San Esteban eremuko antolamendu berrian, industria-eremu horren paisaia hobetzea kontuan hartu beharko litzateke.

Industriagunearen eta eremuaren atzealdeko aparkalekuen 22-27 argazkiak. Egilea ARAUDI SLP





**5.- Erabilera mistoko hiri-industria unitatea.** Azokako eraikina hondatuta dago eta birgaitu egin beharko litzateke mantentzea planteatuz gero. Eraikinaren kontserbazio-egoerak eta segurtasun faltak eragindako kezka agerikoa da bizilagunen artean.

San Juan kalearen eta hiri-industria eraikinen 28-31 argazkiak. Egilea ARAUDI SLP. Eta Google



**6.- Elosegi Parkeko unitatea.** Auzoan duen entitatea, espazio libre eta udaleko parke/mendi gisa duen balioa eta paisaia-, natura- eta ondare-balioak direla eta, unitate bereizgarria da. Paisaia-balio handia du, bai bere ezaugarri naturalengatik, bai ikusgarritasunagatik, eta begiratoki moduan duen balioagatik, Tolosa udalerriaren ikuspegi handia lor baitaiteke bertatik. Berriki berreskuratu den begiratoki-dorretik Tolosako panoramika ikusgarria dago. Era berean, igerilekuaren gordailua birgaitu egingo da eta urmael bihurtuko da, anfibia bertan bizitzeko eta biodibertsitatea dibertsifikatzeko. Hala, espazio pribilegiatua bihurtuko da, espazio berdea izango baita hiri-antolamendu berrian. Parkeko irisgarritasun-arazoak



jorratu beharko dira; izan ere, sarbideak ez dira seguruak eta aldapek erabilera baldintzatzen dute desgaitasun funtzionalak dituzten kolektiboentzat.



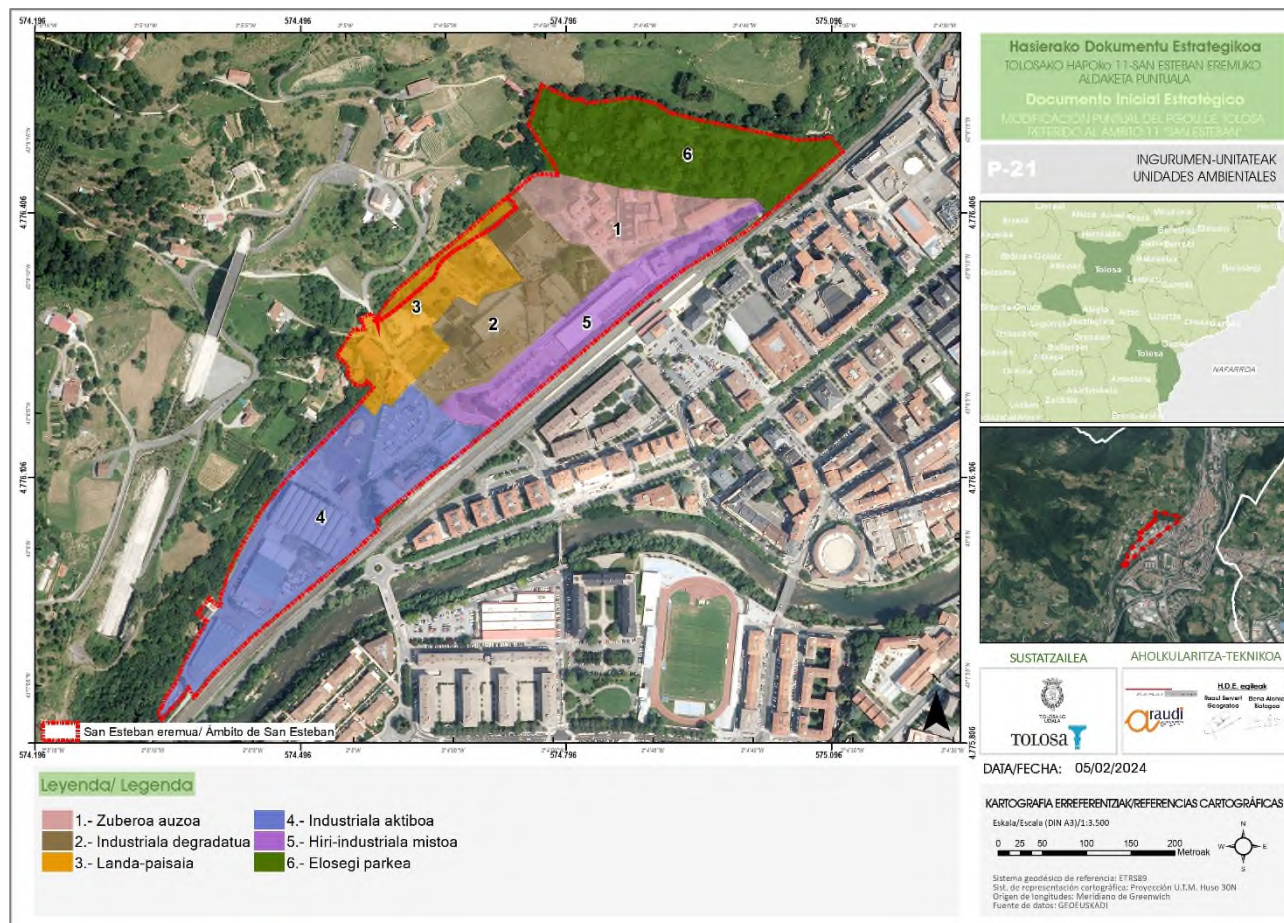
Goiko 32. argazkian Elozegi parkea ageri da eta eskuineko  
33. argazkian, parkeko sarbide nagusia, bi eraikinen artean. Segurtasunari eta  
irisgarritasunari dagokionez, puntu beltza da hori. Egilea ARAUDI SLP



Eremu horren konfigurazioa nabarmen aldatuko da hirugarren sektoreko jardueretarako eraikinak eta urbanizazioa garatzean. Poligonoko eraikinak eta berdeguneak diseinatzerakoan eta egituratzerakoan, paisaiaren aldagaia kontuan hartu beharko da. Ikusgarritasun handiak are gehiago baldintzatzen du paisaia behar bezala integratzeko behar hori.

Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



028. irudia: Ingurumeneko unitateak eta paisaia-unitateak. Iturria: Geoeuskadi. Egilea ARAUDI SLP

# 9 PROPOSATUTAKO PLANGINTZAREN INGURUMENeko BALIZKO INPAKTUAK

## 9.1.- HAPOren aldaketetatik eta bere balizko inpaktuetatik eratorritako ekintzak eta efektuak identifikatzea.

HAPO aldatzean, inpakturen bat eragin dezaketen jarduketa hauek egingo dira:

- Sastraka kentzea jarduketa-eremuan
- Lur-mugimenduak
- Torrea erreka agerian uztea eta egokitzea
- Eraikinak eraistea
- Urbanizazio-lanak (espaloiak, bideak, beste azpiegitura eta zerbitzu batzuk)
- Eraikinak eta instalazioak eraikitzea
- Drainatzea egokitzea
- Espazio libreak berritzea eta paisaiaren integrazioa.
- Jarduera komertziala eta hirugarren sektorekoa.
- Bizitegi erabilera

HAPOren aldaketatik eratorritako jarduketak eta azterketa honetako aurreko ataletan deskribatutako ingurunearen balioak kontuan hartuta, jarraian, HAPOren aldaketatik eratorritako balizko inpakturik esanguratsuenak adieraziko ditugu.



- Lurzoruaren okupazioa eta erabilerak.
- Lurzorua kutsatzeko arriskuaren gertaera
- Ibilguen morfologian eta drainatzean duen eragina
- Lurzoruko eta lurrazpiko uren kalitatean duen eragina
- Landarediari egindako eragina
- Faunari zuzenean eragiteko arriskua
- Faunaren habitataren kalitatea murriztea
- Paisaiaren kalitatea murriztea
- Zarata eta kutsadura atmosferikoa
- Urak hartzeko arriskua
- Indusketen eta eraisketen soberakinak eta hondakinak sortzea
- Erosio-arriskua
- Akuiferoak kutsatzeko arriskua
- Mugikortasunaren eskaria eta kalitate atmosferikoaren gaineko intzidentzia handitzea
- Baliabideen kontsumoa handitzea
- Lanpostuak sortzea
- Klima-aldaketaren gaineko intzidentzia
- Eraikin berriak

Babestutako espazio naturalen gaineko eragina ez da balizko inpaktua, eremuan ez delako elementu horietako bat bera ere aurkitu.

## 1.- Lurzoruaren okupazioa eta erabilerak (obraren eta ustiapenaren fasea)

HAPOren aldaketa garatzearekin, handitu egingo da lurzoru berriaren okupazioa. Egun, antropizatua dago hein handi batean. Egun baratzeak dauden lurzoru bat soilik okupatuko da, bizitegi-eraikin berri batekin, eta okupazio eta lurzoruen artifizializazio berria ekarriko du horrek. Lurzoru hori hiri-lurzorua da, beraz, ez da LEUren okupazio bat izango.

Lurzoruaren okupazioak eragindako inpaktua obren fasean sortzen da eta ustiapen-fasean mantentze da. Inpaktu zuzena da, iraunkorra, irregularra, etengabea, pilatzen dena, atzeraezinezkoa eta berreskurazina (eragin zuzenaren arloan). Aipatutako arrazoiengatik, inpaktu **bateraezina da** eta eragina murriztu egin daiteke prebentzio-neurriak, zuzentzaileak eta konpentsatzaileak hartuz.

## 2.- Lurzorua kutsatzeko arriskuaren gertaera (obren fasea)

---

Obretan zehar eta makinak erabiltzean eta mantentzean, arriskua egongo da olioak eta beste hidrokarbuero batzuk nahigabe isurtzeko. Hori gertatuz gero, lurzoruak kutsatzeko arriskua egongo da. Halaber, beste isuri mota batzuk ere gerta daitezke lehengaiak manipulatzeko, baina ez dira hain ohikoak.

Lurzoruaren kutsadura inpaktu negatiboa, azkarra, zuzena, soila, atzeraezina, berreskurazina, irregularra, etena eta neurritsua da, eta neurri zuzentzaile batzuk aplika daitezke, hala nola atxikitze-kubetak, edo isuriak atxikitze materialak jar daitezke berehala. Magnitudea ez da oso esanguratsua, neurri zuzentzaileak aplikatzeko aukera kontuan hartuta eta isuriak gertatzeko probabilitatea baxua da.

## 3.- Ibilguen morfologian eta drainatzean duen eragina (obraren eta ustiapenaren fasea)

---

HAPOren aldaketak proposatzen duen antolamenduak Torrea erreka agerian uztea eta berreskuratzea proposatzen du eta eremu eta azpiegitura urdineko igarobide natural gisa duen balioa nabarmentzea. Horretarako, ekologikoki berrituko da eta bioingeniaritzako teknikak erabili dira. **Inpaktu positiboa** du ustiapen-fasean eta inpaktu bateragarria obren fasean.

## 4.- Eragina lurzoruko sistema hidrologikoan (obren fasea)

---

Obren fasean eta bereziki lurrak mugitzean lurzoruko uren gain izan dezakeen beste inpaktu bat da Torrea erreka uren kalitatea murriztea puntualki, eta, ondorioz, bere urak isurtzen dituen Oria ibaiko urena, solido esekiak arrastatzeagatik edo istripuzko isuriak izateagatik.

Neurri zuzentzaileak proposatuko dira eragin mota horiek ekiditeko edo minimizatzeko (obren garapenean kontuz ibiltzea, istripuz izandako isuriak biltzea eta zuzen kudeatzea, lurrak mugitzean solidoak atxikitze sistemak erabiltzea, ubideetako eta dekantazio-sistemetako uren kontrol analitikoak egitea, gurpilak garbitzea, etab.).

Obren fasean izango duen inpaktua negatiboa, zuzena, behin-behinekoa, epe laburrekoa, sinergikoa, itzulgarria eta berreskuragarria izango da. Garapenaren magnitudea, uren ibilbidearen ezaugarriak, neurri zuzentzaileak hartzeko aukera eta proposatutako ingurumeneko zaintza-programa (ubideetako eta dekantazio-sistemetako uren kontrol analitikoak, gurpilak garbitzekoak, etab.) aintzat hartuta, inpaktuaren magnitudea neurritsua dela ondorioztatu da.

## 5.- Lurzoruko urak kutsatzeko arriskuaren gertaera handitzea (obren fasea)

Lurzoruko uren kalitatea kontserbazioari dagokionez, prebentzio-printzipioa izan behar da oinarri eta kutsatzea ekidin behar da. Horretarako, kontrolik gabeko isuriak eta beharrezko segurtasun-neurririk ez duten jarduera arriskutsuak mugatzeko baliabideak eta arauak ezarriko dira. Hirugarren sektoreko-merkataritzako instalazio berrien iragazgaitasuna (lurzorua zigilatzea) bermatuko da, iragazkortasunak eragindako balizko kutsadurari eta balizko nahigabeko isuriei dagokienez. Azterketa geoteknikoa eta kutsatutako lurzoruak kudeatzeko plana egitea komeni da, eraikitze eta akuiferoan eta bere fluxuetan eraginak ekiditeko metodorik onena zein den erabakitze.

Obren exekuzioaren arrisku bakarra da, eremu iragazgaiztatutako eremutik kanpo likido kutsakorrek istripuz isurtzea. Hori gertatzeko probabilitate baxua dago, baina kontuan izan behar da jarduketa-eremuan akuiferoak kutsatzeko zaurgarritasun handia dagoela. Hortaz, balizko eragin hori bateragarria da.

## 6.- Landarediaren gaineko eragina (obraren eta ustiapenaren fasea)

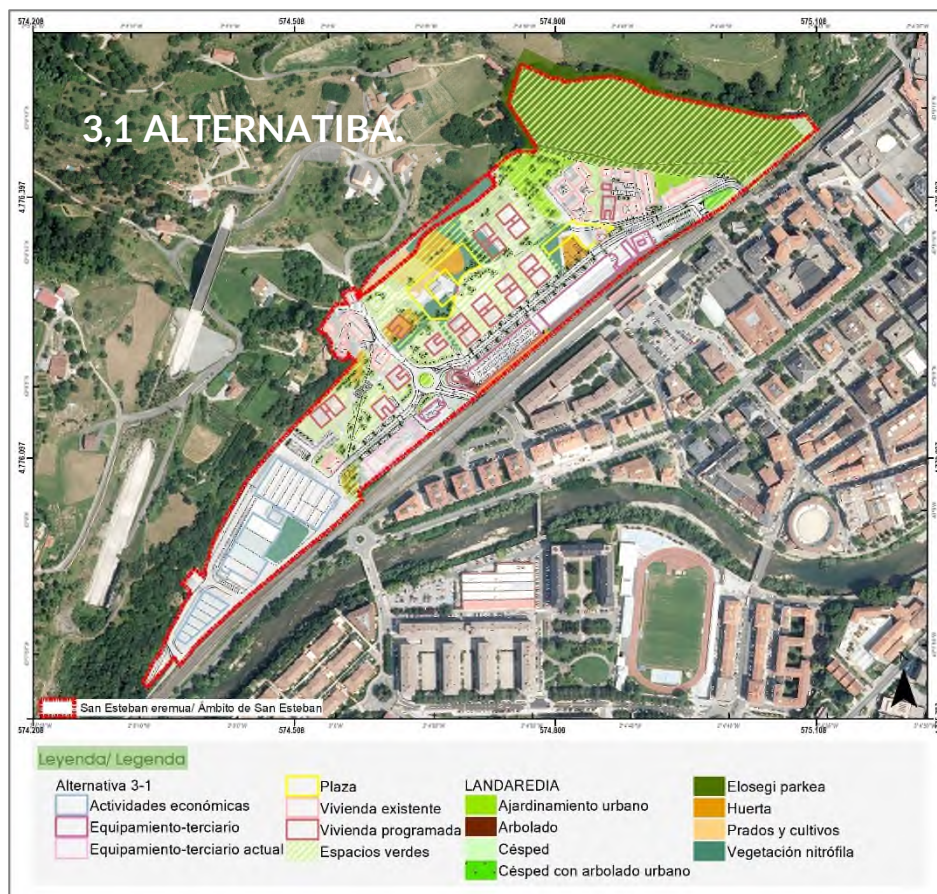
Egun eremu horretan dagoen landarediak ez du balio berezirik eta nekazaritzako laborantza puntualak, landaredi erruderal nitrofiloak eta zelaiak dira nagusiki. Nabarmenezkoa da ezki batzuk eta aranondo batzuk daudela ilaran, eta astigarren, ezkien, gereziendoen eta abarren multzo bat (oso ondo kontserbatua) dagoela Zuberoako eraikinen ondoan dagoen zabu-parke txikian, eta beste bat parean urkiekin, platanoekin, etab. Gainera, zuhaitz hostotsuen eta itxura onekoen multzo txikiak daude tailerren atzeko zelai-laborantzen lursailean. Halaber, etxeko erabilerarako baratze txikiak daude eremu horretako urbanizazioek eta industria-pabilioiek hartu gabeko espazio txikietan.

Proposatutako antolamenduak, bai Bonberenea egungo lekuan uzten duen aukerak, bai Bonberenea egun autokarabanen aparkalekuan kokatzen duen aukerak, berdegune handiak proposatzen ditu. Elosgi parkea da aktibo naturala eta Torrea erreka izango da euriaren pasagunea eta azpiegitura urdina diseinatutako bizitegi-eremu berrian.

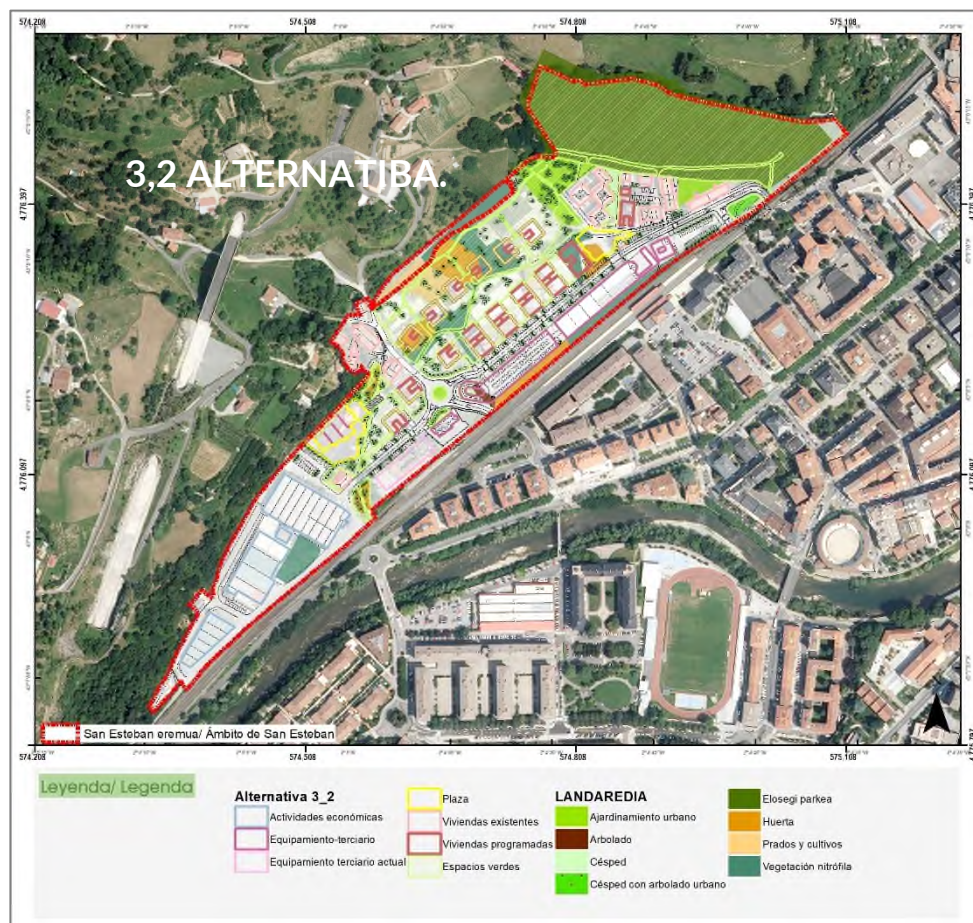


Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



29 eta 30 irudiak.- Proposatutako antolamenduaren (bi aukera) eta definitutako espazio libreen gainezarpena, identifikatutako landare-unitateekin. Egilea ARAUDI SLP Iturria GeoEuskadi





Proposatutako antolamenduak ez du intereseko landare-formaziorik, bai naturala, bai paisaiarena, eraldatzen edo eragiten. Baratzeen eremu baten eraldaketa (Torrea baserriaren parean) soilik aipa daiteke. Lursail horretan bizitegi-eraikin bat planteatzen da. Gainerako jarduketak lurzoru antropizatuen edo landaredi nitrofiloa duten lurzoruen gainean planteatzen dira.



Argazkia: bizitegi-eraikinak okupatuko duen baratzen eremua.

Landaredia kentzea obren faseko inpaktua da, negatiboa, zuzena, iraunkorra, epe laburreko ondorioak dituen, soila, zuzena, atzeraezina eta berreskuragarria eta jarraitua. Ondorioztatu da **ez dela oso esanguratsua eta bateragarria dela**, obren fasean intzidentzia txikia duelako.

Torrea erreko espazio libreetan eta erriberan berriz landatzeko aukera dago, landaredi potentzialera egokitutako espezieekin. Horregatik, inpaktua **oso positiboa** da eremua ustiatzeko fasean zehar.

## 7. - Eragin zuzena faunan (obren fasea)

Landareak kentzeko prozesuan eta, hein txikiagoan, lurrak mugitzerakoan, batez ere mugikortasun murriztagoa duten anfibioak eta narrastiak arrapatzeko arriskua dago. Hala ere, arrisku puntuala da, espezie gehienak heskaien eta kaltetu gabeko masa ez hain hostotsuen atzean babesten dira; hortaz, ez da ohikoa landareak kendu eta gero handik ibiltzea.

Lurreko fauna zuzenean deuseztatzea obra-fasean gertatuko da, eta eremua urbanizatzeko berezko lanen ondorio izango da, batez ere mugitzeko gaitasun txikiagoa duten espezieei eragingo baitie, hala nola narrastiei eta mikrougaztunei. Mugikortasun handiagoa duen lurreko fauna, esaterako hegaztiak eta ugaztun handiak, inguruko eremuetara mugituko dira, eta ez die zuzenean eragingo.

HAPOren moldaketaren garapenak ez du eragin esanguratsurik izango faunarengan. Eragin hori zuzena, behin-behinekoa, itzulgarria eta berreskurazina izango da. Prebentzio-neurri eta neurri zuzentzaile egokiak hartuta, **inpaktua bateragarria** da.

Ustiapen-fasean ez da aurreikusten faunarengan eragin gehigarririk izatea, izan zuzenak, zein habitataren kalitatea murriztetik eratorriak; izan ere, antolamendu berriarekin eremu oso hondatua birgaituko da eta kalitatezko espazio berriak sortu eta Torrea erreka garrantzia nabarmenduko da. Ustiapen-fasean faunari eragindako kaltea bateragarria izango da.

## 8.- Erosio-arriskua (obren fasea)

Hirigintzako proiektuak azterketa geoteknikoa izango du eta erosio-fenomenoak ekiditeko beharrezko neurriak proposatuko ditu. Hortaz, neurri zuzentzaile horiek egiten diren aldiro, inpaktua garrantzitsua izango da.

Erosio-arrisku hori minimizatzeko neurri zuzentzaile gisa proposatu behar da luraren mugimenduek eragindako eta urbanizazioak okupatu gabeko lurzoruak birlandatzea.

Inpaktua negatiboa da, iraunkorra, irregularra, soila, zuzena, epe luzeko ondorioak dituen, atzeraezina eta berreskuragarria. Eremuaren ezaugarriak eta azterketa teknikoak proposatzen dituen neurri zuzentzaileak aplikatzeko aukerari dagokionez, **inpaktua bateragarria** dela ondorioztatu da.

## 9.- Paisaiaren gaineko eragina (obraren eta ustiapenaren fasea)

Obrak garatu bitartean, inpaktu jakin bat izango da makinak eta instalazio laguntzaileak egongo direlako eta lurra mugituko delako. Paisaiaren inpaktua honelakoa izango da: negatiboa, zeharkakoa, behin-behinekoa obren faserako eta iraunkorra ustiapenerako, jarraitua, sinergikoa, itzulgarria obren faserako eta atzeraezina ustiapenerako, berreskuragarria eta **bateragarria**.



Ustiapen-fasean zehar, garatu beharreko edozein aukerak ekarriko du egungo paisaia nabarmen hobetzea, berdegune handiak sortuko direlako eta egungo instalazio hondatuak eta harmoniarik gabeko paisaia sortzen dutenak eraitsiko direlako. Hortaz, inpaktu hori **positiboa** izango da intentsitateari eta hedapen partzialari dagokionez, epe luzekoa, iraunkorra, atzeraezina, zuzena, jarraitua eta berreskuragarria (kasu honetan efektu positiboa da). Gainera, arindu ahal izango da urbanizazioak eta eremu berriko elementuek hondatze-zantzuak dituztenean. Eremuko inpakturik esanguratsuena da hiriko kalitate baxuko eremu bat kalitatezko hiri-espazio bihurtzea.

## 10.- Inpaktu akustikoa obretan

Eraikinak eraisteko, hondeatzeko eta eraikitzeke jarduketek hainbat eragozpen eragingo dituzte, batez ere, zarataren mailarengatik eta, gainera, aireko partikulak areagotuko dira eremuaren inguruan. Eremuaren urbanizazio berria exekutatzeke obretan zehar, soinu-igorpenak lotuta egongo dira lursailaren barruko kamioien etengabeko trafikoarekin eta obrako makinak funtzionamenduarekin, eraikinen eraisketarekin, etab.

Obrak trenbidetik eta Zuberora auzoko etxebizitzetatik gertu egingo direnez, ezinbestekoa izango da eragozpen horiek minimizatzeke neurriak hartzea (egunez lan egitea, kamioien abiadura mugatzea, makinak igarotzeke lurzoruak garbitzea eta/edo ureztatzea, etab.) eta, oro har, obra “ingurumeneko jardunbide egokien” baitan gauzatzen dela bermatzea.

Zarata handitzea inpaktu negatiboa da, behin-behinekoa, sinergikoa, zeharkakoa, itzulgarria, berreskuragarria, irregularra, iraupen etenekoa eta **magnitudo neurritsukoa**. izan ere, babes-neurriak eta/edo neurri zuzentzaileak aplikatu daitezke, hala nola makinak mantentze-lan egokiak egitea, indarrean dagoen araudia betetzea eta eguneko ordutegia errespetatzea.

## 11. Inpaktu akustikoa (ustiapen-fasea)

Ustiapen-fasean zehar, erabilera berriak ez ditu zuzenean zaratak sortuko, zeharka sortuko dira desplazamenduen ondorioz. Inpaktua **bateragarria** izango dela aurreikusten da, azterketa akustikoaren arabera.

## 12.- Kalitate atmosferikoa murriztea (obren fasea)

Eremu urbanistiko berria eraikitzean, eraisketetan, hondeatzeetan, lurak egokitzeko lanetan, lehengaiak manipulatzeko (hareakoak batez ere), ibilgailu astunen (kamioiak) trafikoan eta funtzionamenduan eta lanak exekutzeko beharrezkoak diren obra zibileko makinak funtzionamenduan zehar, kutsatzaileak igorriko dira atmosferara, batez ere hautsa eta partikulak, eta baita erregai fosildun motorren produktuak ere (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> eta konposatu organiko lurrunkorrak). Maila horietan, igorpen horiek hartzaileen osasunean izan ditzaketen balizko eraginak begietako mina (partikulak) eta arnasteko arazoak izango dira funtsean.

Ezin da kuantifikatu igorpen absolutuen magnitudea, baina jardueren izaera eta aurreikusten diren obrako makinak kopurua kontuan hartuta, ez dira oso esanguratsuak izango ingurunean garatutako gainerako jarduerak sortutakoekin alderatuta.

Immisio-mailaren ikuspegitik, ez da oso litekeena obraren jardueraren ondorioz maila horiek asko handitzea eta ez da espero inolaz ere obren ondorioz lege ezarritako airearen kalitatearen mugak eta inguruko airearen kalitatearen maila orokorra aldatzea.

Atmosferako kalitatea murriztea inpaktu negatiboa da, behin-behinekoa, sinergikoa, zeharkakoa, itzulgarria, berreskuragarria, irregularra, etena eta **neurritsua**. Izan ere, babes-neurriak eta/edo neurri zuzentzaileak aplikatu daitezke, hala nola makinak mantentze-lan egokiak egitea, indarrean dagoen araudia betetzea edo hautsa sortzean lurzorua ureztatzea. Inpaktuaren magnitudea neurritsua da, jarduketaren eremuko biztanleriaren dentsitate txikia dela eta.

## 13.- Hondakinak sortzea eta indusketen soberakinak (obren fasea)

HAPO aldatzeko eremua Oria ibaiaren eremu alubialean dago eta topografia laua da, apur bat goranzkoa ipar-ekialderantz.

Etorkizuneko obrak exekutzeko fasean, hondakin gehiago sortuko dira, obra zibilen garapenarengatik eta obra horiek lortzeko erabilitako bitarteko eta baliabideengatik. Eraisketako hondakinek zein hondakin geldoek eta hiri-hondakin solidoen modukoak sortutako inpaktuak da, baita makinak mantentze-lanetatik eratorritako hondakin arriskutsuek eta obrako hondakin propioek sortutakoa ere. Obren fasean zehar, beharrezkoa izango litzateke enpresa esleipendunak hondakinen inbentarioa egitea eta gaikako bilketa aurreikustea, baimendutako kudeatzaileei bidaltzea bermatuz.

Arlo horretan indarrean dagoen legedia betetzeko, hondakinen kudeaketa-plan bat idatzi beharko da garapen-proiektuekin batera eta planetik eratorritako inpaktuak minimizatzea bermatu beharko da. Kudeaketa hondeatutako materialaren ezaugarrien arabera izango da. Nolanahi ere,

baimendutako betetzeetan eta/edo zabortegietan utzi beharko dira eta haiek eskatutako ezaugarrien parametroak bete.

Obra exekutatzeak makinek hondakin batzuk sortuko dituzte eta behar bezala kudeatu beharko dira, zehazki makinen mantentze-lanek hondakin arriskutsuak sortuko dituzte (olioak, bateriak, etab.) eta horrek ingurumen-kostua izango du kudeaketarengatik. Gainera, eraikuntza-lanetan bertan, hondakin geldoak (obretako materialen soberakinak) eta hiri-hondakin solidoen antzekoak (zaborrak) sortuko dira, baita hondakin arriskutsuak (substantzia arriskutsuen soberakinak eta ontziak) ere, eta horiek kudeatzeak ingurumeneko kostua izango du.

Deskribatutako guztia kontuan hartuta, inpaktua negatiboa, zeharkakoa, obretan behin-behinekoa, itzulgarria, berreskuragarria eta **neurritsua** sortuko du, betiere arlo horretan indarrean dagoen legedia betetzen bada eta hondakinak kudeatzeko neurri zuzentzaileak exekutatzen badira.

## 14.- Hondakinak sortzea eta energia-baliabideen eta lehengaien eta osagarrien kontsumoa (ustiapen-fasea)

Ustiapenaren fasean, bizitegien eta hirugarren sektorearen jarduera izango da hondakin gehien sortuko dituen. Nolanahi ere, hondakin horietako gehienak hiri-hondakinen antzekoak izango dira eta ez dute asko handituko udalerrian sortutako hondakin guztien kopurua. Hortaz, Tolosaldeako Mankomunitateko hondakinen-bilketa zerbitzuek behar bezala kudeatu ahal izango dituzte eta inpaktua bateragarria izango da.

Bestalde, eremuaren urbanizazioa eta proiektatutako etxebizitza berriak dira energia-baliabideen kontsumoa handitu izanaren arrazoia.

HAPOren aldaketatik eratorritako proiektuek neurri zuzentzaileak izateko beharrezko zehaztapenak gehitu beharko dira, aurrezkiari dagokionez ahalik eta eraginkortasunik handiena lortzeko eta ura berrerabiltzeko, bai obren exekuzioaren fasean, bai ondoren erabileraren eta ustiapenaren fasean.

Halaber, kontsumo energetikoari dagokionez, efizientzia energetikoa maximizatzeko eta kontsumoak minimizatzeko teknologiak (LED teknologia, sistemen automatizazioa, etab.) erabiltzeko beharrezko zehaztapenak ezarriko dira kanpoko argiztapenean eta energia berriztagarrien erabilera sustatuko da. Argi inpaktu txikiko argiztapen-sistemak ezarriko dira, ingurunera egokituta, kaleen eta leku komunetan argiztapen egokia bermatzeko eta geroz eta kutsadura luminiko handiagoa murrizteko.

Baliabideen kontsumoa handitzea inpaktu negatiboa, intentsitate minimokoa, epe luzekoa, iraunkorra, soila, itzulgarria, berreskuragarria, zuzena, jarraitua eta aldizkakoa da. Inpaktu **bateragarria** da, udalerrien garapenaren barruan onargarria delako eta magnitude txikia duelako.



## 15.- Mugikortasuneko eskaria handitzea (ustiapenaren fasea)

San Esteban eremuko garapenak areagotu egingo du eremu horretako irisgarritasunaren eskaria. Sektorearen garapen horrek garraio publikoaren bidezko irisgarritasuna handitzea ekarriko du eta behar bezala aurreikusi beharko da.

Inpaktu negatiboa, zuzena, iraunkorra, epe laburrekoa, sinergikoa, atzeraezina eta berreskuragarria izango da. Garapenaren dimentsioak eta egungo bide-sarea hobetzeko planaren proposamenak zein egungo oinezkoen eta motorrik gabeko txirrindularien mugikortasunaren irisgarritasuna kontuan izanda, eremu horretako proposamen berriek eragingo duten trafikoaren hazkundearen eragina neurritsua izango da.

## 16.- Klima-aldaketa (obren eta ustiapenaren fasea)

HAPOren aldaketak klima-aldaketan duen eragina baloratzeko, mugikortasuneko eskariaren hazkundera, kalitate atmosferikoan duen eragina, lurzoruen artifizializaziotik eratorritako bero-irla efektua eta berotegi-efektuko gasen (BEG) isurpenaren hazkundera hartu dira kontuan.

Aldaketetatik eratorritako jarduketek Berotegi Efektuko Gasen (BEG) isurpena handituko dute obren fasean, nagusiki makinaren mugimendua eta jarduera dela eta. Inpaktu negatiboa, behin-behinekoa, itzulgarria, bateragarria eta ez oso esanguratsua da.

HAPOren aldaketaren garapenak asko handitu dezake eremuaren irisgarritasunaren eskaria, merkataritzako jarduketa berriak, hirugarren sektorekoak eta etxebizitzarenak ezarriko direlako, eta, ondorioz, gas-isurpen kutsatzaileak eta berotegi-efektukoak ere asko handitu daitezke. Horregatik, HAPOren aldaketak eta Ingurumeneko Azterketa Estrategikoak neurriak hartu beharko dituzte eremu horretan mugikortasun jasangarria sustatzeko (autobuseko lineak handitzea, ibilgailu elektrikoak, lotura berriak eta gertuko ibilbide-zatiak bitan banatzeko proposamenak). Halaber, monitorizatu gabeko mugikortasuna sustatu beharko da (bizikletak aparkatzeko instalazio babestuak).

Era berean, lurzoruen artifizializazioak hiriko bero-irla efektua sor dezake (klima-aldaketaren efektua), hau da, eremu metropolitarr batean gehiegizko tenperatura hauteman daiteke, inguruarekin alderatuta. Efectu hori giza jarduera handiko udalerrietan gertatzen da, eta larriagotu egiten da dentsitatea handiagoa eta airearen kalitatea okerragoa denean. Hala ere, garapenaren eta antropizazioaren hiri-lurzoruen okupazio-azalera eta egun eremuak duen lurzoruen aldaketa

kontuan hartuta, berretsi daiteke HAPOren aldaketatik eratorritako garapenek ez dutela asko handituko arrisku hori Tolosako udalerrarentzat. Gainera, proiektatzen diren berdegune berriek handitu egingo dute eremu horretarako azalera naturala eta horrek minimizatu egingo du bero-irlaren efektua.

Ustiapen-fasean, HAPOren aldaketak BEG isurpenak handituko ditu, eraikin berrien eta merkataritzaren, hirugarren sektorearen eta etxebizitzaren jardueraren ondorioz. Isurpen horietako gehienak trafikoaren hazkundearekin eta baliabideen kontsumoarekin lotuta egongo dira.

HAPOren aldaketatik eratorritako jarduketek ezaugarriak direla eta, ondoriozta daiteke ezaugarri horiek, oro har, ez dutela nabarmen handituko Tolosak klima-aldaketari dagokionez duen kalteberatasuna eta arriskua, hortaz, inpaktua bateragarria da.

## 17.- Sozioekonomia eta bizitegien eskuragarritasuna (obraren eta ustiapenaren fasea)

Hirugarren sektoreko eta merkataritzako jarduera berriak eta proiektatutako etxebizitza berriak garatzeak inpaktu sozioekonomiko positiboa izango du, lanpostuak sortuko dituelako bai obraren fasean, bai ustiapen-fasean. Gainera, jarduera handia ekar dezake ingurunerik hurbilekoenaren zerbitzuen sektorean.

Ez dago inpaktu hori baloratzeko datu nahikorik, baina eremuaren eraikigarritasuna aintzat hartuta (30.000 m<sup>2</sup>(t)), Tolosako udalerraren sozioekonomian izango duen etekina nabarmena izango dela ondoriozta daiteke.

### 9.2.- Natura 2000 Sarearen eta/edo Babestutako Naturguneen gaineko inpaktua

Azterketa honen xede-eremuan, ez dago Natura 2000 Sarerik, Kontserbazio Bereziko Eremurik (KBE) eta Hegaztien Babeserako Eremu Berezirik (HBEB). Gainera, ez dago nazioarteko tresnek babestutako bestelako Babestutako Naturgunerik eta Babes Eremurik, Natur Ondarearen eta Biodibertsitatearen 2007ko abenduaren 13ko 42/2007 Legearen araudiaren arabera. Hortaz, ez da aurreikusten babestutako inguruneen eragitea.

# 10

## PLAN SEKTORIAL ETA LURRALDE PLAN KONKURRENTEEN GAINEKO ERAGINAK

### 10.1.– Lurralde Antolamendurako Gidalerroak.

Lurralde Antolamendurako Gidalerroak (LAG) dira hirigintzako gainerako dokumentuak dokumentatzeko eta idazteko erreferentziazko esparrua, izan ere, lurralde-antolamenduari dagokionez EAEko oinarritzko jarduketa-irizpideak ezartzen dituzte. LAGek izaera loteslea dute maila baxuagoko plangintza-elementu guztientzat. LAGek Eremu Funtzionaletan bereizten dute lurraldea eta erreferenteak dira udalerriaz gaindiko plangintzarentzat; izan ere, EAEko eskalaren edo Lurralde Historikoaren eta udalerraren arteko tarteko eskala dira.

Uztailaren 30eko 128/2019 DEKRETUAK behin betiko onesten ditu Euskal Autonomia Erkidegoko Lurralde Antolamenduen Gidalerroak (2019/09/24 EHAA).

LAGak berrikusteko printzipio nagusiak proposatutako lurralde-ereduaren deskribapenean zehar garatzen dira eta hauek dira, laburbilduta:

- 1.- Azpiegitura berdea eta ekosistemen zerbitzuen balioa ingurune fisikoaren antolamenduan sartzea.
- 2.- Lurraldearen antolamenduan espezifikoki ikusaratzea landa-habitata.
- 3.- Hiri-sistemara eraldaketa-ardatzen figura gehitzea
- 4.- **Artifiziala den lurzoruen erabilera optimizatzea, hiri-berroneratzea** eta erabileren nahasketa sustatuz, baita hiri-hazkunderen perimetroaren bitartez mugarik gabeko hazkundera saihestea ere.



5.- Ekonomia-jarduera berrietarako lurzoruen beharrarek azkar eta modu eraginkorrean erantzutea, dagoeneko badagoen lurzoru birgaitzearen, berritzearen eta berriro dentsifikatzearen alde eginez.

6.- Lurraldean antolamendurako tresnen bitartez paisaiaren kudeaketa txertatzea.

7.- Baliabideen kudeaketa jasangarriaren kontzeptua sartzea: ura, energiaren burujabetza, ekonomia zirkularra eta lotutako autosufizientzia (lehengaien baliabideak).

8.- Mugikortasun eta logistika jasangarria sustatzea, arreta berezia emanez oinezkoen eta bizikleten mugikortasunari, modalitate anitzeko garraio publikoari eta garraio mota desberdinen konbinazioaren optimizazioari, abiadura handiko trenen zerbitzua izango den garaian.

9.- Zeharkako gai berriak txertatzea lurraldearen antolamenduan, hala nola irisgarritasun unibertsala, genero-ikuspegia, euskara, klima-aldaketa, osasuna eta lurraldeen arteko harremana.

10.- Lurraldearen antolamenduaren politika publikoaren kudeaketan gobernantza ona sustatzea, funtsean, planen jarraipenaren eta ebaluazioaren, parte-hartzearen eta integrazio administratiboaren bitartez.

Oro har, egungo hiri-bilbearen hiri-garapenari eta hiri-berroneratzeari dagokionez, *10. artikulua – Hiri-berroneratzearen arloko gidalerroak* artikulua ezartzen ditu hirigintzako plangintzaren gidalerroak:

*a) Hiri-berroneratzea, urbanizatutako espazioen dentsifikazioa eta espazio zaharkituak, hondatuak edo gutxi erabiliak birziklatzea lehenestea, lurzoruen okupazio berrientzako alternatiba gisa, etxebizitzaren eskariari, jarduera ekonomikoari eta zuzkidurei erantzuteko edo egungo desorekak konpontzeko.*

*b) Kohesio soziala, garapen ekonomikoa eta enplegua sustatzea, baita hezkuntzako eta prestakuntzako neurriak sustatzea ere. Era berean, etxebizitzaren, oro har eraikinen eta hiri-ingurunearen kalitatearen baldintzak hobetu beharko dira, birgaitzearen, bizigarritasunaren, irisgarritasunaren, ingurumen-jasangarritasunaren eta efizientzia energetikoaren bidez.*

*c) Espazio libre berriak sortzeko birgaitze-jarduketak sustatzea, eraikinen gehiegizko dentsitatea dela eta pilatuta dauden eremuetan edo beharrezko zuzkidurak ez dituztenetan.*

*d) Erabilera iragankorrak sustatzea, hiri-ingurunea birgaitzeko estrategia moduan, trantsizioan dauden espazioen berrerabilpenean eta erabilera kolektiboan jarritz arreta, herritarren eta administrazioaren arteko lankidetzaren bitartez.*

*e) Bideen berrantolaketa garraio publikoarentzako bideak lehenestea; batez ere, ibilgailu elektrikoaren bidezko garraioa eta merkantzien hornikuntza garbia sustatuz. Horretarako, ibilgailuak*

*kargatzeko azpiegiturak eta bizikletentzako aparkalekuak eta alokatzeko postuak instalatu behar dira.*

*f) Hiri finkatua iragazkortzeko jarduketak sustatzea, etxadietako patioetan eta bideetan berdeguneak sortuz.*

*g) Hiri-ingurunearen ingurumen-kalitateari dagokionez dauden inpaktu negatiboak murriztea: kutsadura atmosferikoa, akustikoa, urena eta lurzorua.*

*h) Energiaren kontsumoa murrizteko eta efizientzia handitzeko eta kutsatzen ez diren iturriak eta energia-sistemak erabiltzeko jarduketa espezifikoak ezartzea.*

*i) Plangintzan irizpide bioklimatikoak txertatzea; erabilera-erregimena eta eraikuntzakoa arautuz, energia berriktagarriak ezartzea eta garatzea sustatzeko eta hiri-hondakinen kudeaketa hobetzeko.*

*j) Hiriko azpiegitura berdeak sustatzea, naturan oinarritutako soluzioak erabiliz, hiri-eremuko prozesu naturalak hobetzeko, besteak beste, uren drainatzea eta kalitatea hobetzeko, hiri-uholdeak arintzeko, airearen kalitatea hobetzeko eta isolamendu akustikorako. Horri dagokionez, azpiegituren ingurunean zuhaitzen zuzkidurak handitzea proposatzen da, isolamendu akustikoa hobetzeko eta klimaren erosotasuna erregulatzeke.*

*k) Kutsatutako lurzoruen kudeaketa integratzea eta lurzorua kalitatea hobetzea lurralde-plangintza eta hirikoaren aurreko faseetan, eta hiri-birgaitzea sustatzeko oinarritzko faktoretzat hartzea.*

*l) TAK (Telekomunikazioen Azpiegitura Komuna) motako gidalerroak garatzea auzoan, udalerrian, eskualdean eta autonomia erkidegoan. Gidalerro horiek administrazioek (Eusko Jaurlaritza, Aldundiak, Udalak) aplikatuko dituzte hiri-birgaitzearen operazioetan: kaleen birgaitzean, bideetan, edateko uraren sarean, saneamenduan, gaueko argiztapenean, semaforoaren sarean, trenetan, tranbian, metroan, garraio publikoan, hiri adimendunaren proiektuan, etab.*

**San Estebango HAPO aldatzeko proposamena bat dator LAGetan adierazitako gidalerroekin, zehazki, urbanizatutako espazioak dentsifikatzearekin eta gutxi erabilitako espazioak birziklatzearekin, baita berdeguneak birgaitzearekin eta hiriko azpiegitura berdeak sustatzearekin ere. Antolamenduaren proposamenarekin hondatuta dagoen eta ingurumeneko arazo nabarmenak dituen eremu bat birgaituko da, eta eraldaketa bat dator erabat LAGen xedapeneekin.**

Azkenik, azterketa-eremuak eragindako eremua ez dago LAGen interes naturalistikoko eremuen zerrenda irekiaren eremuen barruan.

## 10.2.- Tolosaldeako Eremu Funtzionaleko Lurralde Plan Partziala

Tolosako Eremu Funtzionaleko Lurralde Plan Partziala 2020ko maiatzaren 19ko 64/2020 DEKRETUAK onartu zuen behin betiko (2020/06/12 EHAA).

### 1. Asentamenduen sistema integralaren eredua

Lurralde Ereduek hierarkikoki bereizten ditu Asentamenduen Sistemak. Lehenik eta behin, LAGek ezarritako Hirien Sistemen arabera, hiri-nukleoak bereizten ditu biztanleriaren tamainaren, zerbitzuen eta eskualdeko ordezkagarritasunaren arabera eta maila hauek bereizten ditu:

- a) Hiri nagusien sistemako hiri-nukleoak: **Tolosa**, *Ibarra*, *Billabona*, *Zizurkil (Elbarrena)*.
- b) Tamaina ertaineko hiri-nukleoak. *Asteasu*, *Anoeta*, *Irura*, *Alegi*, *Ikaztegieta*, *Amezketza*, *Berrobi*, *Lizartza*.
- c) Landa-eremuko nukleoak. *Abaltzisketa*, *Aduna*, *Albiztur*, *Alkiza*, *Altzo*, *Baliarrain*, *Belauntza*, *Berastegi*, *Bidania-Goiatz*, *Elduain*, *Gaztelu*, *Hernialde*, *Larraul*, *Leaburu*, *Orendain*, *Orexa* eta *udalerririk horietako eta handiagoetako beste landa-auzo batzuk*.

**Hiri nagusien sistemako hiri-nukleoetan**, hots, Tolosan, Ibarra, Billabonan eta Zizurkilena (Elbarrena) eremu dentso eta hondatueta eundura arintzeko eta birgaitzeko jarduketak baimendu behar dira, garapen eta okupazio berrien aurrean. Horretarako, hiri-egitura birkualifikatu, berrerabili eta hobetu egin behar da eta zaharkitutako espazio horien integrazio morfologiko eta funtzionala egin behar da.

### 2.- Hiri-eraldaketarako eta -birgaitzerako operazioak.

**Laskorain Eremuaren Eraldaketa (San Esteban)** proposatzen da Tolosan eta Elbarrena Eremuaren mendebaldean, baita saihesbide berriaren lotunearen eta erdigunearen artean ere. Azken hori epe ertainean, eta, epe luzean, Oria Paper Fabrika bizitegi-erabilerrako bihurtzea proposatzen da. Azken biak Zizurkilen daude.

### 3.- Bizitegi-garapen berriko operazioak.

LPPren ereduak elementu esanguratsu moduan ezartzen ditu bizitegi-garapen berri hauek, Tolosa-Ibarra hiri-eremuaren antolamendua sustatzeko eta biziberritzeko helburu estrategikoak lortzen laguntzen baitute zuzenean eta Eremu Funtzionala berregituratzea sustatzen baitu, hiri nagusien arteko lotura handituz:

- a) Tolosa



**Laskorain eremuaren eraldaketa integrala (San Esteban).** Etxebizitzak eta zuzkidurak handituz eremu orokorra garatzeak eremuaren erabilera aldatuko du, egun industrialia baita.

**Tolosaldeako LPPren xedapenak aintzat hartuta, arau subsidiarioak aldatzeak ez du bateraezintasunik ekarriko eta koherentea izango da LPPn jasotako irizpideekin eta proposamenekin.**

### 10.3.- EAE-Nekazaritzako eta Basozaintzako Lurralde Plana

Nekazaritzako eta Basozaintzako Lurralde Plan Sektoriala 177/2014 Dekretu bidez onartu zen behin betiko irailaren 16an, 2014ko urriaren 17ko EHAA.

Basozaintzako eta Nekazaritzako LPSk nekazaritzako eta basozaintzako Lurzoru Ez Urbanizagarria (LEU) arautzen du eta bere antolamendu-eremuak EAE osoa hartzen du, lehendik existitzen ziren hiri-eremuak kenduta. Horiek dira behin betiko onartu zen egunean udaleko plangintza orokorrean hiri-lurzoru, lurzoru urbanizagarri edo urbanizatzeko lurzoru egoki gisa sailkatuta daudenak.

**Nekazaritzako eta Basozaintzako LPSren xedapenek soilik Elosgi Parkeari eragiten diote eta bertan ez da jarduketarik garatuko. Hortaz, ondoriozta daiteke HAPOren aldaketan ez dutela eraginik nekazaritzako eta basozaintzako LPSn ezarritako xedapenek.**

### 10.4.- EAEko Ibaien eta Erreken Antolamendurako Lurralde Plan Sektoriala eta Plana moldatzea

2013ko azaroaren 19ko 449/2013 DEKRETUAREN bidez onartu zen behin betiko EAEko Ibaien eta Erreken Antolamendurako Lurralde Plan Sektoriala moldatzea (Kantauriar Isurialdea eta Mediterraneokoa)

Laburbilduz, LPSk hiru osagaitan oinarritutako antolamendu-arauak ezartzen ditu: ingurumena, hidraulikoa eta hirigintza.

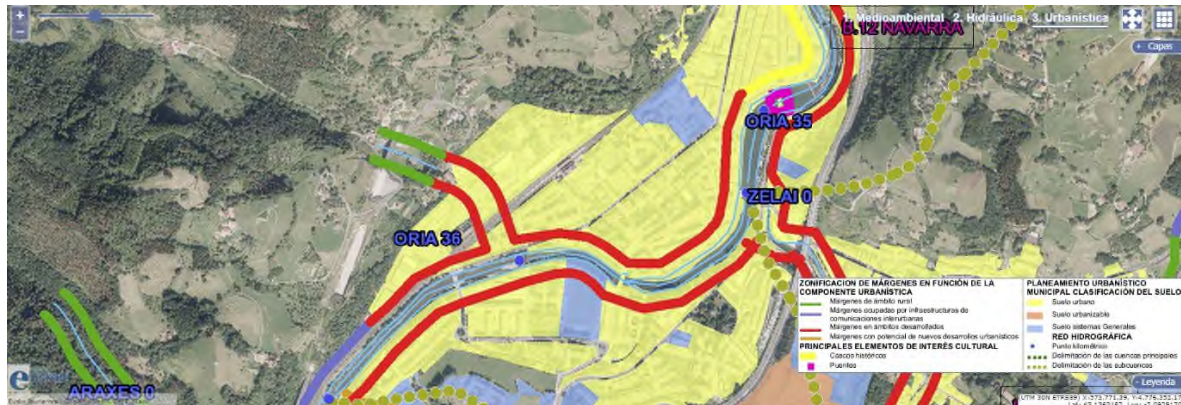
LPSn jasotako araudiak atzerapen espezifikoa ezartzen du hirigintzarentzako eta eraikinentzako, definitutako kategorien arabera, ingurumeneko eta hirigintzako osagarrien arabera, baita zati horren kategoriaren arabera ere, bere isurialde-arroak definitzen duen osagarri hidraulikoa aintzat hartuta.

Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico

## Hirigintzako osagaia

Oria ibaia eta Torrea erreka barne hartzen dira, hiri-lurzoruaren eremutik igarotzen direnean eta baita **alor garatueta**ko ertzak ere.



## Osagai hidraulikoa

Torrea erreka bideratua dago eremutik igarotzean, eta osagai hidraulikoaren arabera **0 motako bide-tarte**a osatzen du eta 1 eta 10 Km<sup>2</sup> arteko ibilgua du.



## Ingurumeneko osagaia

Ingurumeneko osagaiaren arabera, LPSk ez du Torrea erreka osagai horretarako kategoria batean ere kategorizatzen San Esteban eremutik igarotzean eta hiri-lurzoruaren barruan sartzen du.



### Arlo garatuetako ertzentzako araudi espezifikoa

Ertzen eremu horretako araudiaren irizpide orokorra da ibaia hiri-paisaia konfiguratzeko garrantzia handia duen elementu gisa eta hirien barrualdean ingurune naturala integratzeko ibilgailu pribilegiatu gisa ere hartzea.

Helburu hori bateragarria izan beharko da uholdeak prebenitzeko ezartzen diren esku-hartze hidraulikoekin eta ibai-ibilguetatik gertu dauden interes kultureko ondarearen elementuak kontserbatzen direla bermatzeko diseinatutako konpromiso-soluzioekin.

Alor Garatuetako Ertzak ertzetan, eraikinen gutxieneko atzerapenak espazio zabala bermatu beharko dute eraikinen eta ibaiaren artean, eta, hala badagokio, beharrezko etorkizuneko bideratze-obren bideragarritasuna bermatu beharko dute, uholdeetatik babesteko.

Bi egoera desberdin planteatzen dira:

Mugaketa dagoen ibai-zatietan edo dagoeneko bideratze-lanak egin diren edo proiektatuta eta definituta dauden zatietan, ibilguaren lerroa kokatuta dagoenez, eraikinen atzerapenak zehatz ezar daitezke.

Bideratze-lanak egin gabe edo proiektatu gabe dauden ibai-zatietan, eraikinen atzerapenak egungo ibilgu publikoaren kanpo lerrokoak izan beharko dira.

Garatutako eremuetako ertzetan egin beharreko eraikin berri guztien kasuan, hauek izango dira ibilgu publikoa mugatzeko lerroko eraikinen gutxieneko atzerapenak, isurialde-arroaren azaleraren arabera:



| ibilguaren<br>zatiei<br>mailak | isurialde-arroaren azalera Km <sup>2</sup> | Eraikinen gutxieneko atzerapena metroan.      |                                                    |
|--------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                |                                            | Mugaketa-lerroa* edo<br>bideratzea definituta | Mugaketa-lerroa edo<br>bideratzea definitu<br>gabe |
| VI                             | 600 < A/C                                  | 15 m                                          | 30 m                                               |
| V                              | 400 < A/C ≤ 600 Km <sup>2</sup>            | 15 m                                          | 25 m                                               |
| IV                             | 200 < A/C ≤ 400 Km <sup>2</sup>            | 15m                                           | 22 m                                               |
| III                            | 100 < A/C ≤ 200 Km <sup>2</sup>            | 12m                                           | 16 m                                               |
| II                             | 50 < A/C ≤ 100 Km <sup>2</sup>             | 10m                                           | 14 m                                               |
| I                              | 10 < A/C ≤ 50 Km <sup>2</sup>              | 10m                                           | 12 m                                               |
| 0                              | 1 < A/C ≤ 10 Km <sup>2</sup>               | <b>10m</b>                                    | <b>12 m</b>                                        |

\* edo itsasertaren barneko muga.

**Atzerapen horiek lotesleak izango dira eraikin berrientzako eta adierazgarriak existitzen diren eraikinen kontserbazio-, birmoldaketa- edo ordezkatzeko-operazioentzako.** Proposamen hori lurzoru jakin bakoitzaren hirigintzako sailkapen espezifikoarekiko independentea da, salbuespena da hiri urbanizagarrietan, atzerapen-eremuak derrigorrezko eta doako lurzorua lagatzen har daitezkeela, tokiko sistema modura.

Eraikuntza berri guztietan, lurrazpiko sotoen edo aparkalekuen okupazioaren mugak ez du gaindituko 5 metroko gutxieneko atzerapen-lerroa, ibilgu publikoari dagokionez.

Isurketen edo ibilera txikien atzerapenen antolamendua Uren Legearen xedapenen arabera arautuko da.

**Planteatzen diren eraikin berriek gutxieneko atzerapen hauek errespetatu beharko dituzte**

## 10.5- Espainiako lurraldean Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoa (2022-2027)

Urtarrilaren 24ko 35/2023 Errege Dekretuaren bidez onartu zuten Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoa, 2022-2027 zikloari dagokiona. Plan horrek 2016ko urtarrilaren 8ko 1/2016 Errege Dekretuak onartutako 2016-2021 Plan Hidrologikoa berrikusi zuen.

HAPOren aldaketak Plan Hidrologikoaren 37. artikuluan eta hurrengo araudian ezarritako Kantauri Ekialdeko Plan Hidrologikoaren (35/2023 ED) xedapenak errespetatu beharko ditu. 45. artikuluan urak har ditzakeen gainerako eremuen erabilera-erregimenari buruz xedatutakoa nabarmendu behar da.

45. artikulua. *Urak har dezakeen gainerako eremuaren erabileraren mugak.*

1. Eraikinak diseinatzeko garaian kontuan hartuko dira urak hartzeko dagoen arriskua eta bizitegi-erabilera berrientzako ezarritako kotan ez dute eraginik izango uraldiak, 500 urteko errepikatze-denborarekin. Diseinatzean, urak hartzeko arriskua eta mota hartu beharko dira kontuan. Lurrazpiko garaieak eta sotoak egin ahal izango dira, betiere eremuaren iragaizgaitasuna bermatzen bada uraldientzat, 500 urteko errepikatze-denborarekin; eta eraikinak kolapsatzea ekiditeko azterketa espezifikoak egiten badira, hori guztia garraiatutako karga solidoa aintzat hartuta eta aipatutako uraldiaren kotaren gainetik dauden ebakuazio-bideak eta arnasbideak ezarritik. Uholdeek eragindako larrialdi-kasuetarako irisgarritasuna kontuan hartu beharko da.
2. Urak har ditzakeen landa-eremuetan eta 100 urteko uraldiaren mugaren barruan, ezingo dira baimendu eraikinak, instalazioak eta baimenik gabeko erabilerak landa-lurzoruaren lehentasunezko fluxu-eremuan, araudi honen arabera. Salbuespen bakarra berotegiak, itxiturak eta hesiak izango dira, azken bi horiek iragazkorrak.
3. Urak har ditzakeen lurzoru urbanizagarrietan, lurzoru edo eraikinen, zerbitzuen edo oinarritzko ekipamenduen edo ezinbesteko azpiegitura publikoen, suhiltzaileen parkeen eta babes zibileko zerbitzuen instalazioen edo antzekoen bolumen bilgarria handitzeko konponketa- edo birgaitze-obrak onargarriak izango dira uraldien aurrean pertsonen edo ondasunen segurtasunaren zaurgarritasuna murriztea bermatzen bada edo hazkunde horrekin horien irisgarritasuna, efizientzia energetikoa, bizigarritasuna, funtzionalitatea edo segurtasuna hobetzen bada.
4. Halaber, 100 urteko errepikatze-denbora duten urak har ditzakeen lurzoru urbanizatuetan, ez dira zerbitzu edo oinarritzko ekipamendu edo azpiegitura publiko berriak, akanpalekuak, kanpinentzako eremuak eta antzeko erabilerako eraikinak, suhiltzaileen parkeak eta Babes Zibileko zerbitzuen instalazioak edo antzekoak baimenduko.

## 10.6.- Euskal Autonomia Erkidegoko Tren Sarearen Lurralde Plan Sektoriala

2001eko apirilaren 9ko EHAA n argitaratutako 2001eko otsailaren 27ko 41/2001 Dekretuak onartua

San Esteban eremurako Tolosako HAPOren aldaketan kontuan hartu beharreko LPSren **ARAU XEDAPENAK** hauek dira:

### **22. artikulua.- Trenbidearen alboan dauden eremuen definizioa**

Babes-erregimena eta lurzoruen erabileraren eta eraikuntzaren baldintzak zehazteko, trenbidearen alboko eremura mugatzen dira, eta lur-berdinketaren kanpoko ertzetik zenbatuta, hiru zerrenda daude jabari publikoko eremuan sartutako lur-zerrendan; zordunketakoan eta eraginpekoan.

### **23. artikulua.- Trenbidearen domeinu publikoaren alboko eremuen babes-erregimena**

1.- Trenbidearen domeinu publikoaren alboko lurrak, trenbidetik gertu daudenez, bi zatitan banatzen dira: zordunketako eremua eta eraginpeko eremua. Horiek jabetza-eskubidearen estatutu espezifikoa ezartzen dute.

2.- Hurrengo bi artikuluetan zordunketako eta eraginpeko eremuak definitzeko aurreikusitako eremuak aldatu egin daitezke kasu zehatzetan, sektore-legedian aurreikusitako kasuetan.

### **24. artikulua.- Zordunketako eremuaren definizioa**

1.- Trenbidearen bi alboetan dauden bi lur zerrendek osatzen dute zortasun zona. Lur zerrenda horiek jabari publikoko eremuak mugatzen ditu barrualdetik, eta kanpoaldetik, berriz, berdindutako luraren kanpoaldeko ertzen paralelo diren bi lerrok. Bi lerro horiek hogeia (20) metrora daude lurzoru urbanizagarrian eta urbanizaezinean, eta zortzi (8) metrora hiri lurzoruan, trenbidearen kanpoko errailarekiko horizontalean eta perpendikularrean neurtuta, lur-berdinketako kanpoko ertzetatik hasita.

2.- Tunelen kasuan, zordunketako eremuaren lurzoruen zatia domeinu publikokoa da barrualdean eta kanpoaldean egituraren kanpokoko ertzaren bi lerro paralelo eta trenbidearen zeharkako beste lerro bat daude, hogeia (20) metrora lurzoru urbanizagarrian eta ez urbanizagarrian, eta zortzi (8) metrora hiri-lurzoruan, horizontalean eta lehenengoarekiko perpendikularrean neurtuta.



## **25. artikulua.- Eraginpeko eremuaren definizioa**

1.- Trenbidearen eraginpeko eremua trenbidearen bi aldeetako bi lur zerrendek osatzen dute. Zordunketako eremuaren kanpoko mugek mugatzen dituzte barrualdetik, eta kanpoaldetik, berriz, berdindutako lurraren kanpoaldeko ertzen paralelo diren bi lerrok. Bi lerro horiek berrogeita hamar (50) metrora daude lurzoru urbanizagarrian eta urbanizaezinean, eta hogeita bost (25) metrora hiri lurzoruan, trenbidearen kanpoko errailarekiko horizontalean eta perpendikularrean neurtuta, lur-berdinketako kanpoko ertzetatik hasita.

2.- Tunelen kasuan, eraginpeko eremurik ez dago.

## **10.7.- Tolosako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra**

2009ko martxoaren 3ko ebazpenak onartu zuen behin betiko Tolosako HAPO. Plangintza-dokumentu horrek 11. hirigintzako eremua SAN ESTEBAN eremuaren arau zehatzean ezartzen du espezifikoki honakoa:

### **ANTOLAMENDURAKO IRIZPIDE ETA HELBURU OROKORRAK**

Askotariko errealitateak bateratzen dira eremu horretan: bizitegi-eraikinak, jarduera ekonomikoetarako eraikinak, instalazio publikoak (Ferialekua, anbulatorioa, etab.) eta Elozegi parkea.

Eremuaren erreforma eta hiri-birkualifikazio orokorra egitea planteatzen da, besteak beste, irizpide eta helburu orokor hauen arabera:

—Trenbide-sarearen bi aldeen arteko konexioak hobetzea, eremuan eta hirigunean jada badauden eta aurreikusten diren garapenak ongi komunikatuta egoteko. Horri dagokionez, esku hartzeko bi aukera proposatzen dira. Eremu horretan aurreikusten den Hiri Antolamendurako Plan Berezia edo bertan sustatu beharreko Urbanizazio Jarduketaren Programa egiteko eta onartzeko testuinguruan aukera bat edo beste aukeratu behar da.

— Eremuaren hego-mendebaldean dagoen jarduera ekonomikoetako gunea sendotzea. Besteak beste, Iturzaeta, SA, Ola, Accesorios Urki eta Urto enpresak dauden bertan.

— Beste errealitate batzuk sendotzea. Adibidez, hauek: Zuberoa bizitegi-multzoa, San Joan kaleko 10ean eta 12an dauden bizitegi-eraikuntzak, Osakidetzaen instalazioak, Tolargiko instalazioak, etab.

— Elozegi parkea espazio libre publiko gisa sendotzea, Plangintzako 1989ko Arau Subsidiarioetan bertan aurreikusia.

— Eremuaren gainerakoan hirigintzari begirako berritzeak eta birgaitzeak sustatzea. Gehienbat bizitegi-garapen berrietara bideratuko dira irizpide hauei jarraikiz, besteak beste:

- \* Garapen horien optimizazio kualitatibo eta kuantitatiboa, kalitate osoa bermatuko duten baldintza egokietan planteatuta.
- \* Proposatu den garapenak behar duen kalitate ona bermatzeko dotazio publikoak aurreikustea: ekipamenduak, esparru libreak...

Testuinguru horretan, egun «Bonberenean» egiten diren kultur jarduerak mantentzea proposatzen da. Eta baita egun Ferialekuan egiten diren jarduerak ere, betiere eremu horretan planteatutako garapen berriekin bateragarriak badira.

Helburu horiek lortzeko ekipamendu-zuzkidura polibalentea aurreikusten da, dimentsio eta ezaugarri kualitatibo eta kuantitatibo nahikoak eta egokiak izango dituen, sestra gainean zein azpian, eta aipatutako jardueren modukoak bizikidetzaren harmonikoa ahalbidetzeko antolatuta eta programatuta.

«Bonberenean» egiten diren kultur jardueren garrantzia eta berezitasuna direla eta, ekipamenduen zuzkidura horren ardatza eta motorra dira.

- \* Ahalik eta etxebizitza gehien egitea antolamenduaren baitan, eta kopurua arrazoizkoa izatea. Guztira, 1.066 etxebizitza aurreikusten dira.
- \* Ahalik eta etxebizitza gehien babes publikoko araubidearekin lotzea, proposatu den garapena bideragarria izatea bermatuko duten baldintzetan.
- \* Etxebizitzaren garapen horrekin bateraezinak diren eraikuntzak eraistea, eta, halaber, bateraezinak diren jarduerak ere lekualdatzea.
- \* Etxebizitzaren garapenak konexio egokia edukitzea Elosegi parkearekin, eta parkea garapenean txertatzea.
- \* Hiri-antolamenduko plan berezi bat prestatzea, antolamendu xehakaturak erabakitze aldera, aurreko irizpideen arabera.
- \*

## **INGURUMENEN NEURRIAK**

### **1. Gainazaleko hidrologia.**

EGUNGO San Estebango ubidearen estalkia zero zabalean berreskuratzeko eta planteatutako garapen berriaren testuinguruan integartzeko beharrezko neurriak sustatu beharko dira.

### **2. Hidrogeologia (akuiferoak).**

Eremua Ernioko unitate hidrogeologikoaren parte da, eta, horren barruan, Ernioko azpi-unitateko Tolosa sektorearen parte. Bertan daude Tolosako eta Urkizuko akuiferoak eta material jurasikoak eta

urgondarrek osatzen dituzte, hurrenez hurren. Baldintza horiekin eta une honetan dagoen informazioaren arabera, zaurgarritasun handiko eremua da eta, hortaz, edozein isurpen mota ekidin beharko da. Halaber, existitzen diren baliabideei eragin diezaieketen balizko ustiapenak kontrolatu beharko dira. Planteatutako proposamenen garapenaren eta exekuzioaren hurrengo faseetan, behar bezala ebaluatu eta kontrolatu beharko dira balizko eraginak. Zeregin horretarako, beharrezko arreta jarri beharko zaio «11.1 San Esteban. Bizitegi-garapen berria» (azpi)arloan aurreikusitako plan bereziari eta hirigintzako eta eraikuntzako hurrengo proiektuei.

### 3. Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruak berreskuratzea.

IHOBEren inbentarioaren arabera, eremu horretan kutsatuta egon daitekeen leku bat dago, Unipapel enpresari lotua (20071-0039 kodea eta CNAE 21.1). Jarduera hori ez da existitzen egun. Lurzoru hori arlo horretan indarrean dagoen legedian aurreikusitako ikerketa-, ezagutza-, kontrol- eta tratamendu-prozesuen mende egon beharko da, proposatutako erabileren aldaketak egin aurretik.

### 4. Landaredia.

«11.1 San Esteban. Bizitegi-garapen berria» (azpi)arloaren antolamendu berrian existitzen diren zuhaitz-ale ahalik eta gehien sartzea eta, batez ere, indar eta irmotasun handiena dutenak. Helburu horretarako formulatu beharreko Hiri Antolamenduaren Plan Berezian antolamendu hori zehazteko parametroetako bat izango da.

### 5. Biztanleria.

RENFEren trenetatik eratorritako inpaktu akustikoak eta horiek proiektatutako etxebizitza berrietako bizilagunengan izango duten eragina behar bezala ebaluatu beharko dira aipatutako Plan Bereziko «11.1 San Esteban. Bizitegi-garapen berria» (azpi)eremuaren antolamendu berrian eta horren exekuzioan, dagozkion eraikuntza-proiektuen bidez. Ezabatzeko eta/edo minimizatzeko, helburu horretarako beharrezkoak diren neurri guztiak zehaztu beharko dira.

### 6. Beste gai batzuk.

Eremuaren hirigintzako garapenaren exekuzioa «2.1 Hirigintzako Arau Orokorrak» dokumentuaren 5. artikuluan aipatutako udal-ordenantzetan ezarritako irizpideetara egokitu behar da, horri dagokionez: Obrak exekutatzeke garaian atmosferaren eta airearen kalitatea bermatzea; sortzen diren hondakinak biltzea, tratatzea eta biltegiatzea; obretatik eratorritako zarata, hautsa eta beste kentzea eta/edo minimizatzea; eta ordenantza horretan araututa dauden eta aplikagarriak diren beste edozein kontu.



**San Estebango eremuari dagokion Tolosako HAPOren aldaketak HAPOn jasotako ingurumen-neurriak izango ditu, baita eremuaren antolamendurako irizpideak eta helburu orokorrak ere, eta aldaketak behar bezala justifikatuta egongo dira.**

**Era berean, HAPOren aldaketan eta bere garapen-proiektuetan, HAPOren ingurumeneko XIX. atalean ezarritako babes-neurriak, zuzentzaileak eta konpentsatzaileak kontuan izan beharko dira, baita dokumentu horretako XX. atalean proposatutako adierazleak ere.**

## 10.8.- Tolosako Hiri Antolamenduaren Plan Orokorraren Berrikuspen Partziala

2010ean, partaidetza-prozesu bat egin zen San Estebango bizilagunekin, auzoan behar dituzten zerbitzuak eta ekipamenduak zehaztu eta lehenesteko.

Hiru urte geroago, besteak beste, higiezin merkatuari, garapen berrien bideragarritasun ekonomikoari eta lehendik onartutako hirigintza-planei indar handiz eragin zien krisi larria dela eta, San Estebango bizilagunekin beste partaidetza-prozesu bat egitea onartu zen, hirigintzako aurreikuspenak behar berrien eta garai berrien arabera egokitzeko.

Prozesua 2013ko maiatzetik ekainera bitarte egindako lau saiotan bideratu zen. Hainbat ondorio atera ziren eta Tolosako Udalak esan zuen eremuaren etorkizuneko garapenean kontuan izango zituela.

2014ko urtarrileko ebazpen baten bitartez, Udalak HAPOaren berrikuspen partziala egiteko prozesua sustatzea erabaki zuen, hainbat eremuren eta azpieremuren harira; haien artean (azpi)eremu hau zegoen: 11.1 San Esteban bizitegi-garapen berria. 2014ko urrian, Tolosako HAPOaren berrikuspen partzialaren aurrerapena aurkeztu zen, IE Ea abiarazteko dokumentuarekin batera. Dokumentu hori idazteko garaian, planen eta programen ingurumenaren gaineko eraginaren ebaluazio estrategikoari buruzko 211/2012 Dekretuko 8. artikuluan xedatutako irizpideak eta, zehatzago, dekretu beraren V. eranskinean berariaz eskatzen dena bete zen.

2015eko martxoaren 12an, ingurumen-organoak erreferentziazko dokumentua eman zuen, non Tolosako HAPOaren berrikuspen partzialari buruzko ingurumen-jasangarritasuneko txostenak duen irismena zehazten den. Funtsean, eragindako administrazio publikoek eta interesdunek ezarritako zehaztapenak jaso ziren hartan.

### **"11.1 SAN ESTEBAN. Bizitegi-garapen berria" azpi-arloaren irizpide teknikoak.**

- Azpi-eremuaren hiri-erreforma eta -birkualifikazioa egitea, kalitatezko hiri-ehunduraren bitartez, trinkotasun kualitatibo eta kuantitatiboaren, segurtasunaren eta abarren baldintza egokiekin, eta

besteak beste, espazio publiko dinamiko eta biziarekin, gertuko zerbitzuekin (merkataritza, ekipamendua...), etab.

- Azpi-eremuan garatu beharreko hirigintzako garapenaren bizitegi-izaera finkatzea.
- Hiri-garapen funtzional mistoa sustatzea, Bonbereneak, Ferialekuak eta abarrek eskaintzen dituzten sinergiak edo aukerak aprobetxatuz eta finkatuz.
- Antolamendua zehaztean, interesekotzat hartzen diren eraikinak (Bonberenea, Unipapel...) mantendu ahal izateko baldintzak betetzea, baina, hala badagokio, etorkizunean pixkanaka ordezkatzeko aukera alde batera utzi gabe.
- Denboran zehar pixkanaka eta mailaka garatu ahal izateko baldintzak zehaztea antolamenduan.
- Indarrean dagoen HAPOn azpi-eremuarentzako aurreikusitako hirigintzako eraikigarritasuna murriztea.
- Hirigintzako garapenaren bideragarritasun ekonomikoa.
- San Estebanen eta Tolosako erdigunearen arteko lotura hobetzea, ADIFen trenbidearen azpitik.
- Udalak 2013ko maiatzean eta ekainean sustatutako herritarren parte-hartze prozesuan planteatutako antolamenduaren proposamenak kontuan hartzea eta aztertzea.

### **Proposatutako alternatiba bideragarrien ingurumeneko ezaugarriak**

Azpi-eremuaren hiri-izaera dela eta, planteatutako antolamenduaren alternatiba guztiak bat datoz eta proportzionalak dira ingurumeneko ikuspegiarekin. Guztiek dute eremuaren hiri eta ingurumen birgaitzerako eta birkualifikaziorako helburua eta horren ondorioz ondorioztatu daiteke hori.

### **ERREFERENTZIAZKO DOKUMENTUAREN XEDAPENAK**

#### **• Ingurumen irizpide estrategikoak**

- 1) Beharrak aztertzea, aurreikusitako garapenak ez gairidimentsionatzeko.
- 2) Lurralde-antolamendu adimenduna bultzatzea, zeinaren baitan biztanle-dentsitate handiagoak lehenesten eta lurzoruen konbinazioa (lana, aisiladia, etxebizitza) nahiz lurzoru-kontsumoaren optimizazioa indartzen diren, lurzoruaren berrerabilera eta leheneratzea gailenduz. Udalerriko jatorrizko nukleoetako ondare eraikia eta urbanizatua birgaitzea eta hutsik dauden etxebizitzak erabiltzea.

- 3) Zuzkidura-lurzoruen, berdeguneen eta espazio publikoen erreserbak lokalizatzea, zentralitatea eta irisgarritasuna sustatzeko baldintzak ezarriz. Lurzoruen erabilerak eta mugikortasun jasangarria modu integratuan planifikatzea, garraio publikoaren eta bidegorrien garapen berriak eginez.
- 4) Udal-plangintzan paisaiaren faktorea sartzea
- 5) Ingurune garbi eta osasuntsua bermatzea, ur beroaren eskaria asebetetz, jasangarritasunaren, aurrezkiaren eta efizientziaren irizpideen arabera, eta emari ekologikoen erregimenekin bat eginez, uraren eskaria kudeatzeko tresnak sustatuz eta airearen kalitate ona (kanpoko eta barrukoa) bermatuz, Osasunaren Mundu Erakundearen gomendioen ildotik. Kalitate akustikoaren helburuak betetzea.

- **Ingurumenari dagokionez esanguratsuak diren eremuak**

Jarduketa-eremua hiri-ezaugarriak eta -baldintzatzaileak izan ohi dituzten lurzoruekin lotuta dago hein handi batean (izan bizitegiak edo industriakoak). Hala ere, ingurumenari dagokionez esanguratsu diren eremu batzuk badaude eta kontuan hartu behar dira.

Horien artean, aipatu behar dira **akuiferoak kutsatzeko zaurgarritasun handia edo oso handia duten eremuak**.

Horiez gain, **kultur ondarearen barruan sailkatutako edo inbentarioan sartutako eremuak edo ondasunak eta presuntzio arkeologikoko eremuak daude**.

Era berean, **Lurzorua potentzialki kutsatzen duten jarduerak edo instalazioak dituzten edo izan dituzten lurzoruen inbentarioari** buruzko 2008ko irailaren 30ko 165/2008 Dekretuaren barruan dauden lursailak izan behar dira kontuan eta, hala badagokio, lurzoruen kutsadura prebenitzeko eta zuzentzeko 1 /2005 Legeak ezarritako lurzoruen kalitatearen ikerketa egin behar da.

## 10.9.- Paisaia babestea, kudeatzea eta antolatzea EAEko lurralde-antolamenduaren barruan

EAEko lurralde-antolamenduan paisaia babesteko, kudeatzeko eta antolatzeko 2014ko ekainaren 3ko 90/2014 Dekretuak ezartzen ditu EAEko administrazio publikok paisaiaren arloan dituzten jarduketaren xedeak. Horien artean hauek nabarmendu daitezke:

- Izaera natural edo kulturala dela eta, jarduketa espezifikoak eta integratuak behar dituzten paisaien balioak kontserbatzea.



- ***Landa-eremuko paisaia hobetzea, batez ere periferiakoena eta biztanleria-nukleoetarako sarbideetako.***
- Paisaien mantentze-lana, hobekuntza eta berritzapena egitea landa-eremuan.
- Paisaien artikulazio harmonikoa egitea, herritar guztientzako irisgarrienak diren horiengan arreta berezia jarritz, baita hiri-eremuen eta landa-eremuen arteko lotura-espazioetan ere.
- ***Lurraldearen gaineko esku-hartzeen paisaiaren integrazio egokia egitea, batez ere azpiegiturena eta jarduera ekonomikoena.***

Paisaia babesteko, kudeatzeko eta antolatzeke ezarritako tresnen artean, dekretuak **paisaia integratzeko azterketak** aipatzen ditu besteak beste, obren eta jardueren proiektuak exekutatzek paisaiaren gain dituen ondorioak kontuan hartzeko, eta obrak eta jarduerak paisaian behar bezala integratzeko ezarritako irizpideak eta neurriak azaltzeko.

San Estebango HAPOren aldaketak planteatu dituen jarduketak ikusita, ingurumeneko dokumentu honetan komeni da paisaiaren integrazioaren azterketa egitea, HAPOren aldaketaren garapen-proiektuekin batera.

# 11

## INTERESATUTAKO PUBLIKOAREN PROPOSAMENA

Hasierako onespeneren ondoren, organo substantiboak, kasu honetan Tolosako Udalak, administrazio eta interesatutako publiko hauek kontsultatu beharko ditu.

- Natura Ondarearen eta Klima Aldaketaren Zuzendaritza, Eusko Jaurlaritza.
- Ingurumen Kalitatearen eta Ekonomia Zirkularraren Zuzendaritza, Eusko Jaurlaritza
- Kultura Ondarearen Zuzendaritza. Eusko Jaurlaritza.
- Kulturaren, Turismoaren, Gazteriaren eta Kirolen Zuzendaritza Nagusia. Gipuzkoako Foru Aldundia.
- Kudeaketaren eta Plangintzaren Zuzendaritza Nagusia. Bideko Azpiegituren Saila. Gipuzkoako Foru Aldundia.
- Ingurumenaren eta Obra Hidraulikoen Zuzendaritza Nagusia, Gipuzkoako Foru Aldundia.
- Mendien eta Natura Inguruneen Zuzendaritza Nagusia. Gipuzkoako Foru Aldundia.
- URA Uraren Euskal Agentzia. Egoitza Nagusia. Eusko Jaurlaritza.
- IHOBE. Ingurumen kudeaketarako erakunde publikoa. Eusko Jaurlaritza.
- Gipuzkoako Ekologistak Martxan.
- Itsas Enara Ornitologi Elkarte.
- Parkeen Lagunak "Haritzalde" Natur Elkarte.
- Aranzadi Zientzia Elkarte.
- Eguzki Talde Ekologista
- Naturkon Gipuzkoa

# **I. ERANSKINA**

## **KARTOGRAFIA**



Tolosako HAPO 11-“San Esteban” eremuaren aldaketa puntuala.  
Modificación puntual del PGOU de Tolosa referido al ámbito “San Esteban”.

Hasierako Dokumentu Estrategikoa  
Documento Inicial Estratégico



# IE

## I. ERANSKINA- KARTOGRAFIA

Dokumentu honekin batera doan dokumentazio grafikoa hau da:

P001.- Kokapen orokorra

P002.- Une honetako egoera

P003.- Ortoargazkia

P004.- Topografia

P005.- Aldapak (%)

P006.- Litologia

P007.- Geomorfologia

P008. Iragazkortasuna

P009.- Sare Hidrografikoa

P010.- Interes hidrogeologikoko eremuak

P011- Landaredi potentziala

P012.- Oraingo landaredia

P013.- Komunitateko interesa duten habitatak

P014.- Paisaia-unitateak

P015.- Ondare Kulturala

P016.- Potentzialki kutsatutako lurzoruak

P017.- Uholdeak gertatzeko arriskua

P018.- Akuiferoak kutsatzeko arriskua

P019.- Erosio potentziala (RUSLE)

P020.- Erosioa (RUSLE)

P021.- Ingurumeneko unitateak

P022.- Ingurumeneko sintesiak



## **II. ERANSKINA**

**PLANEN ETA PROGRAMEN EBALUAZIO  
ESTRATEGIKOAREN PROZEDURA ARAUTZEKO  
2012KO URRIAREN 16KO 211/2012  
DEKRETUAREN V. ERANSKINA**