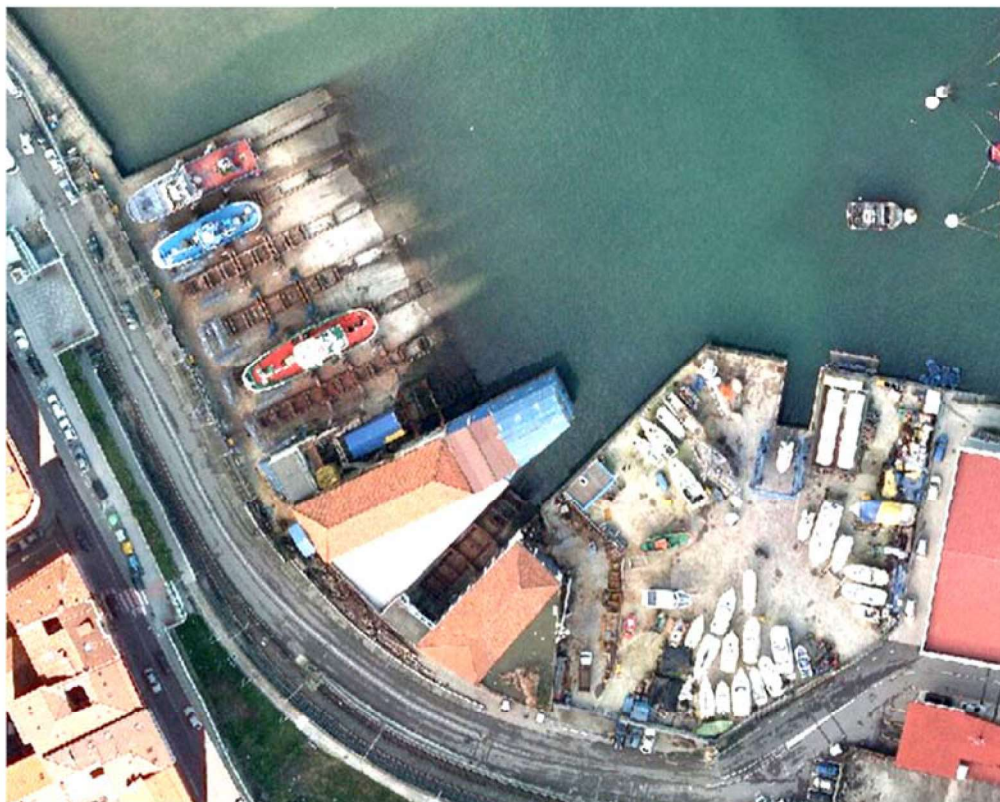


4. eranskina. Kutsatuak egon daitezkeen lurzoruen azterketa historikoa

Bermeoko (BIZKAIA) portuko Hiri Antolamendurako Plan Bereziaren 3. aldaketa egiteko lurzoruei buruzko azterlan historikoa



2019ko abuztua

AURKIBIDEA

1. SARRERA ETA HELBURUAK.....	3
2. AZTERKETAREN EREMUA KOKATZEA	4
3. INBENTARIOKO LURZATIAK	4
3.1. 48017 – 00032 KOKAGUNEA	4
3.2. 48017 – 00035 KOKAGUNEA	5
3.3. 48017 – 00036 KOKAGUNEA	6
3.4. 48017 – 00037 KOKAGUNEA	8
4. AZTERKETA HISTORIKOA.....	9
4.1. ARGAZKI HISTORIKOAK.....	9
5. KOKAGUNEAREN EGUNGO EGOERA	20
6. LEGEDIA	21
7. JARRAITU BEHARREKO PROZEDURA.....	23

ERANSKINAK

I. eranskina: Agertoki desberdinetako fluxuaren diagrama.

II. eranskina: Geoiker fitxak

1. SARRERA ETA HELBURUAK

"Bermeoko (Bizkaia) portuko Hiri Antolamendurako Plan Bereziaren 3. aldaketa egiteko azterlan historikoa" izenburupeko txosten hau Eusko Jaurlaritzako Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritzak eskatu du.

Plan bereziaren hirugarren aldaketak portuko eremu guztia hartzen du eta kokagune batzuk *lurzorua kutsa dezaketen jarduerak edo instalazioak izan dituzten edo dituzten lurzoruen inbentarioan* daude.

Txosten honen helburua plan bereziaren hirugarren aldaketari dagokion ingurumen-ebaluazio estrategikoaren fase honetan lurzoru kutsatuen arloan garatu behar diren jarduerak argitzea da.

2. AZTERKETAREN EREMUA KOKATZEA

Azterketaren eremua Bermeoko udalerraren ekialdean dago, hain zuzen, portuko gunean eta, aldi berean, Mundakako udalerriko ipar-ekialdeko gune bat hartzen du. Eremua bi udalerrietako portuko gunearekin bat dator.



1. irudia. Bermeoko udalerrian azterketa-eremuaren (arrosa kolorea) xehetasuna.

3. INBENTARIOKO LURZATIAK

Hirugarren aldaketaren eremuan 4 lurzati daude *lurzorua kutsa dezaketen jarduerak edo instalazioak izan dituzten edo dituzten lurzoruen inbentarioan*.

Aztertzen ari diren lurzatiei buruz Ihoberen estraneteko informazioa kontsultatu da. Informazio eskuragarriaren arabera, lurzatiak ez dira ikertu eta, gainera, honako informazioa lortu da:

3.1. 48017 – 00032 KOKAGUNEA

Kokagune hau azterketa-eremuaren iparraldean ageri da, portuaren barruan lokalen gune batean, alegia. Lurzatiak inbentarioan 253,64 m²-ko azalera du. Kokagune

horretan "Talleres Gonzalo Cortazar" enpresaren jarduera erregistratuta dago. Enpresa horrek itsasontziak egiten eta konpontzen dihardu.

Kokagunea Okaren arroan aurkitu daiteke, Bermeoko hirigunetik 50 metrora.

Lurzatiak hiri-lurzoruaren hirigintza-sailkapena du eta industria-erabilera egiten da. Ez da ingurunearekiko eraginik antzeman eta sortutako ikuste-eragina txikitzat jo da.



2. irudia. Azterketaren eremuan (arrosa) 48017 – 00032 lurzatiaren kokaguneari buruzko xehetasuna (berdea).

3.2. 48017 – 00035 KOKAGUNEAK

Astilleros de Bermeo enpresa azterketa eremuaren hego-mendebaldean 48017-00036 kokagunearen ondoan dago.

Lurzatia "Astilleros de Bermeo" enpresako instalazioek hartzen dute. Enpresa itsasontziak egin eta konpontzen aritzen da. Lurzatiak 4.574,30 m²-ko azalera du.

Puntu honetan aipatzen den kokaguneak hiri-lurzoruaren hirigintza-sailkapena du eta industria-erabilera gauzatzen da. Kasu honetan, ingurunean aldagetak ez da antzeman eta ikuste-eragina ertaintzat jotzen da. Ondoko jarduerak komunikazioetan edo antzeko jardunean dihardute.

Gune hau Okaren arroan dago.



3. irudia. Azterketaren eremuan (arrosa) 48017 – 00035 lurzatiaren kokaguneari buruzko xehetasuna (gorria).

3.3. 48017 – 00036 KOKAGUNEA

Kokagune hau azterketa-eremuaren hego-mendebaldean azaltzen da, hain zuzen ere, 48017 – 00035 eta 48017 – 00037 kokaguneen artean.

Lurzatiak inbentarioan 333,39 m²-ko azalera du. Gaur egun hori "Bermeoimega" enpresak hartzen du eta itsasontziak egin nahiz konpontzen ditu. Lehen lurzatian "Astilleros Arcocha" enpresa egon zen eta "Bermeoimega" enpresaren jarduera berdina zuen.

Kokagunearen lurzorua hirigintza-sailkapenaren ikuspegitik hirikoa da eta bertan jarduera industrialia gauzatzen da.

Kokagunea Okaren arroan aurkitu daiteke, Bermeoko hirigunetik gutxi gorabehera 100 metrora. Kokagunean ingurumenarekiko eraginik ez dago.



4. irudia. Azterketaren eremuan (arrosa) 48017 – 00036 lurzatiaren kokaguneari buruzko xehetasuna (laranja).

3.4. 48017 – 00037 KOKAGUNEA

Kokagune hau 48017-00036 kokagunearen ondoan azaltzen da, azterketa-eremuaren ipar-mendebaldean, alegia.

Lurzatiak inbentarioan 142,84 m²-ko azalera du. 1961. urteaz gero hori "Talleres Echeverría" enpresak hartzen du eta itsasontziak egin nahiz konpontzen ditu.

Lurzorua hiri-lurzoru modura sailkatua dago eta bertan industria-jarduera gauzatzen da. Hirigunetik gutxi gorabehera 100 m-ra aurkitu daiteke eta lurzoru hurbilaren erabilerak komunikazioak edo antzeko jarduera dira.

Ingurumenarekiko eraginik ez da hauteman.



5. irudia. Azterketaren eremuan (arrosa) 48017 – 00037 lurzatiaren kokaguneari buruzko xehetasuna (horia).

4. AZTERKETA HISTORIKOA

Informazio-iturri desberdinak kontsultatu dira, kokagunean lehen gauzatutako jardueri buruzko azterketa historikoa egiteko.

4.1. ARGAZKI HISTORIKOAK

Ondoren, GeoEuskadi bisoretik atera ostean, ortoargazki-sekuentziaren zati bat bistaratzen da. Sekuentzian azkeneko hamarkadetan azterketa-eremuaren bilakaera antzeman daiteke.



6. irudia. 1956-1957 aldiko GeoEuskadiren ortoargazkia. Aldi horretan lehenengoz azaldu zen Astilleros de Bermeoren jarduera GeoEuskadiren ortoargazkietan.



7. irudia. 1984 1985 aldian GeoEuskadiren ortoargazkia.



8. irudia. 1991ko GeoEuskadiren ortoargazkia. Argazkian ikusitakoaren arabera, azterketa-lurzatien ondoko gunea nabarmenki zabaldu da.



9. irudia. 2001ean GeoEuskadiren ortoargazkia.



10. irudia. 2002an GeoEuskadiren ortoargazkia.



11. irudia. 2004an GeoEuskadiren ortoargazkia.



12. irudia. 2005ean GeoEuskadiren ortoargazkia.



13. irudia. 2006an GeoEuskadiren ortoargazkia.



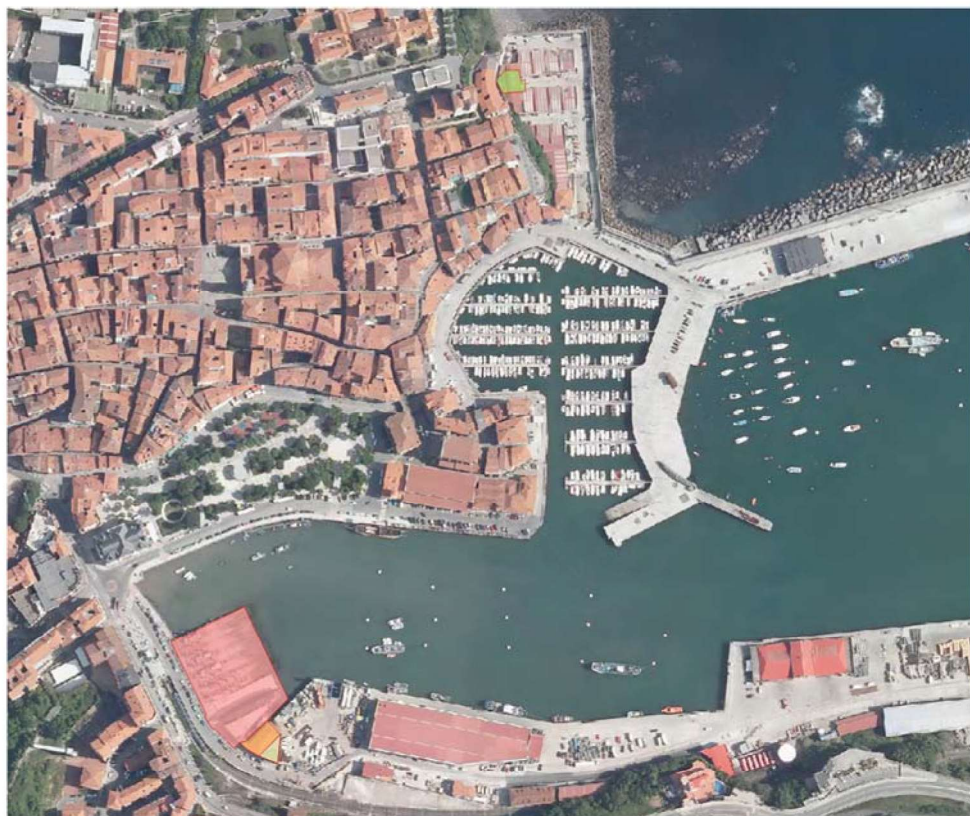
14. irudia. 2007an GeoEuskadiren ortoargazkia.



15. irudia. 2008an GeoEuskadiren ortoargazkia.



16. irudia. 2009an GeoEuskadiren ortoargazkia.



17. irudia. 2010ean GeoEuskadiren ortoargazkia.



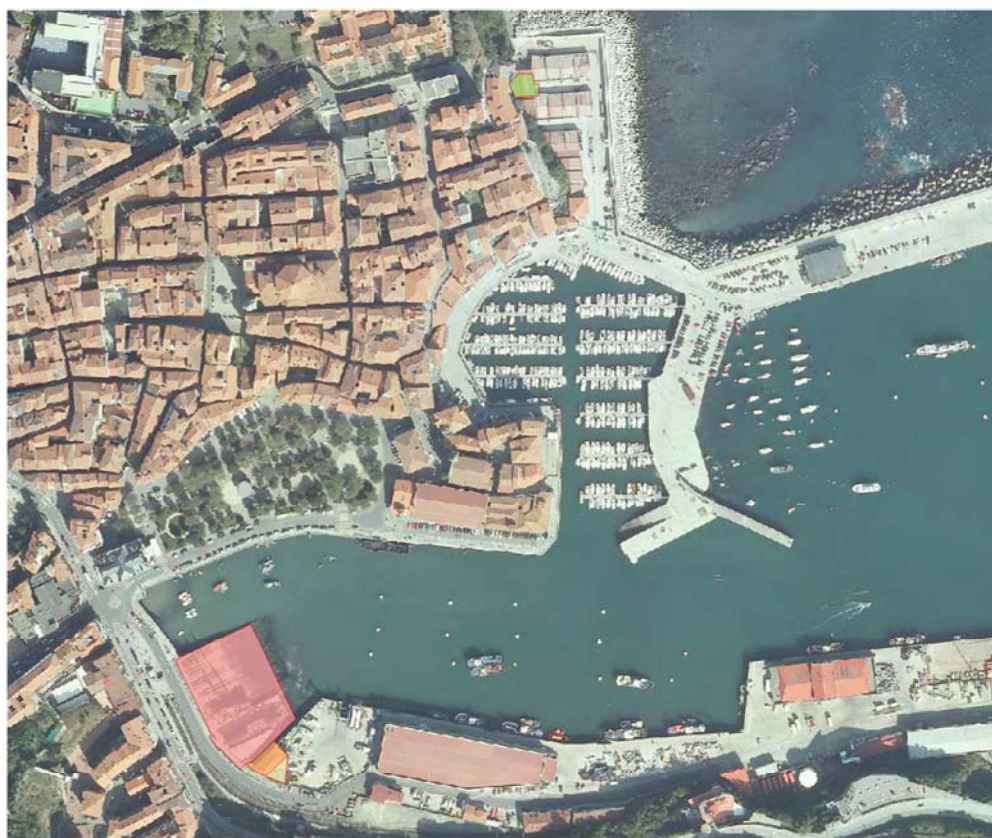
18. irudia. 2011n GeoEuskadiren ortoargazkia.



19. irudia, 2012an GeoEuskadiren ortoargazkia.



20. irudia, 2013an GeoEuskadiren ortoargazkia.



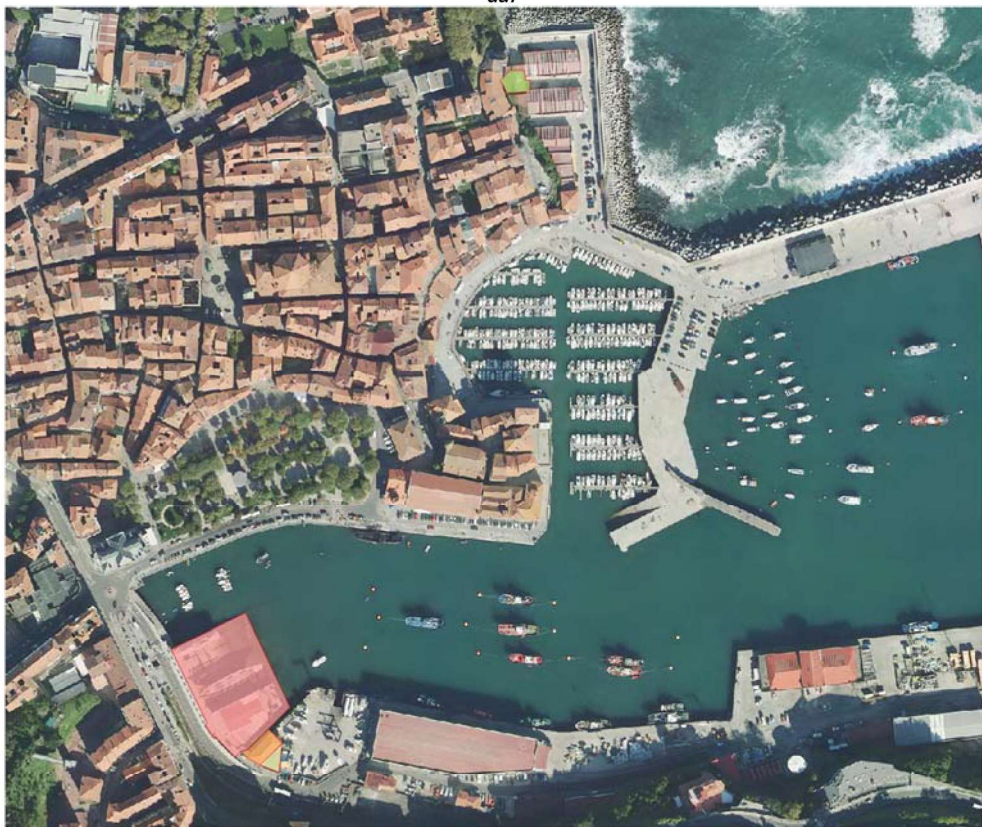
21. irudia. 2014an GeoEuskadiren ortoargazkia.



22. irudia. 2015ean GeoEuskadiren ortoargazkia. Urte horretan lurzatirik handienean (48017-00035) eraikina zabaltzen hasi zen.



23. irudia. 2016an GeoEuskadiren ortoargazkia. Argazki honetan 48017-00035 lurzatian nabea dagoeneko zabaldu da.



24. irudia. 2017an GeoEuskadiren ortoargazkia.



25. irudia. 2018an GeoEuskadiren ortoargazkia.

1956-1957 alditik 2018. urtera arte argazkiak azaldu dira.

Azterketa-eremuari dagozkion hegoaldeko lurzatieta industria-jarduera lehenengoz 1956-1957 aldiko GeoEuskadiren ortoargazkietan ageri da. Gerora, lurzatiak gaur arte antzeko baldintzetan mantendu dira.

Eremuaren iparraldeko kokagunea (48017-00032) 80. hamarkadako irudietan agertzen da eta harrezkero orain arteko antzeko egoera du.

5. KOKAGUNEAREN EGUNGO EGOERA

Azterketa-eremuan, Plan Bereziaren mugapean, 14 lurzati daude kutsatuak egon daitezkeen lurzoruei buruzko inbentarioan. 14 kokagune horietatik Plan Bereziaren hirugarren aldaketaren aukerek bakarrik 4tan eragiten dute.

4 lurzati horietan gaur egun jarduera dago eta itsasontziak egin nahiz konpontzen dihardute. Nolanahi ere, gutxienez 80. hamarkadatik ari dira kokagune horietan jarduerak gauzatzen.

Geoikerren fitxen bitartez Ihoben lortutako erregistroetatik lurzatietan arestian aipatutakoetatik bestelako jarduera gauzatu denik ez da antzeman.

Lurzati horietan kokatutako enpresek gauzatu duten edo gauzatzen ari diren jarduera *4/2015 Legeak, ekainaren 25ekoak, lurzoria kutsatzea saihestu eta kutsatutako lurzoria garbitzeari buruzkoak*, I. ERANSKINEAN sartzen du. *Izan ere, horretan lurzoria kutsatu dezaketen jarduerak eta instalazioak adierazten dira.*

Hori oinarritzat hartuta eta lege beraren babesean, kokagune horietan edozein jarduera gauzatzeari uzten bazaio, lurzoriaren kalitateari buruzko aitorpenaren prozedura hasi beharko da eta, ildo horri jarraiki, miaketa-ikerketa egingo da.

6. LEGEDIA

Lurzoruei buruz kokaguneen egoera kontuan hartuta, edozein ekintza gauzatzeko hurrengo legediari erreparatu behar zaio:

- *4/2015 Legea, ekainaren 25ekoa, lurzoria kutsatzea saihestu eta kutsatutakoa garbitzekoa.*
- *9/2005 Errege Dekretua, urtarrilaren 14koa, lurzoria kutsa dezaketen jarduerak zerrendatu eta lurzoru kutsatuak izendatzeko irizpideak eta estandarrak ezartzen dituen.*
- *199/2006 Dekretua, urriaren 10ekoa, lurzoruaren kalitatea ikertu eta berreskuratzeko erakundeak egiaztatzeko sistema ezartzen duena, eta erakunde horiek lurzoruaren kalitatearen gainean egindako ikerketen edukia eta norainokoa zehazten dituen.*
- *165/2008 Dekretua, irailaren 30ekoa, lurzoria kutsa dezaketen jarduerak edo instalazioak izan dituzten edo dituzten lurzoruaren inbentarioari buruzkoa.*
- *49/2009 Dekretua, otsailaren 24koa, hondakinak hondakindegietan biltegitratuta eta betelanak eginda ezabatzea arautzen duena.*
- *112/2012 Dekretua, ekainaren 26koa, eraikuntza- eta eraispen-hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzeko dena.*
- *Soil Remediation Circular 2013, ("Holandako zerrenda")*
- *Technical evaluation of the Intervention Values for Soil/sediment and Groundwater. Human-toxicological serious risk concentration (SRC HUMAN) del RIVM report 711701 023. February 2001.*
- Lurzoruaren kutsadurari buruzko ikerketa. Eskuliburu praktikoa, IHOBE, 2002.
- Lurzoruaren kutsadurari buruzko ikerketa. "Azterketa historikoa eta laginketaren diseinua" gida metodologikoa. IHOBE, 1998.
- "Analisi kimikoa" lurzoruaren kutsadura ikertzeko gida metodologikoa, IHOBE, 1998.
- Lurzoruaren kutsadurari buruzko ikerketa. "Lurzoru kutsatuak ikertu eta berreskuratzeko segurtasuna" gida metodologikoa. IHOBE, 1998.

- "Laginak hartzea" lurzoruaren kutsadura ikertzeko gida metodologikoa, IHOBE, 1998.

7. JARRAITU BEHARREKO PROZEDURA

Plan Bereziaren hirugarren aldaketak, txostenak azaldutakoari jarraiki, inbentarioan dauden 4 lurzatietan jarduerak aldatzearen aukera aurrez ikusten du. Aldaketa gauzatuko balitz, gaur egungo industria-jarduerak gauzatzeari utzi beharko litzaioke eta lurzoru kutsatuen arloan indarreko araudiarekin bat, lurzoruaren kalitatea aitortzeko prozedura hasi beharko litzateke. Nolanahi ere, jarduera edo instalazioa behin betiko uzten denetik zenbatzen hasita, gehienez bi hilabeteren buruan ekingo litzaioke, titularrak eskatu ostean.

Eskea definitzen duen araudi berezia 4/2015 Legea, ekainaren 25ekoa, lurzoru kutsatzea saihestu eta kutsatutakoa garbitzekoa, da.

Legearen 23. artikuluan lurzoruaren kalitateari buruzko aitorpen-prozedura hasteko ustezkoak ageri dira. Zehatz-mehatz esanda, Plan Bereziaren agertokian hurrengo atalak dira aplikagarriak:

- b) Lurren mugimenduak gauzatzea, kokaguneak lurzoru kutsatu dezakeen jarduera edo instalazioa izan badu eta gaur egun jarduerarik ez badago.
- c) Lurzoru kutsatu dezakeen jarduera edo instalazioa behin betiko uztea.
- d) Lurzoru kutsatu dezakeen jarduera edo instalazioa duen ala izan duen lurzuruan erabilera aldatzea.

Beraz, orain arte lortutako informazioan oinarrituta, txosten honetan aipatzen diren lau lurzatiei dagokienez, lurzoruaren kalitatea aztertzeko prozedurak miaketa-ikerketarekin hasi beharko luke eta hurrengo urratsak eman beharko lirateke:

- Lurzatian gauzatutako jardueri buruz ikerketa historikoa egitea.
- Ingurune fisikoaren azterketa.
- Gunean (uretan eta lurzuruan) dauden kutsatzaileak mugatzeko eta espazioan banatzeko laginketa-kanpaina eta laginen analisia.
- Balioztatu dezan, Eusko Jaurlaritzari bidaliko zaion txostena idaztea.

Miaketa-ikerketa egindakoan, lortutako emaitzen arabera, jarraitu beharreko bideak Geoikerren fitxetako **I. eranskin** eta **II. eranskinaren** diagraman azaltzen dira.