



BERMEOKO PORTUAREN ITSAS KUTSADURA GERTAERETARAKO

BARNE PLANA

1. berrikuspena





KONTROL-ORRIA

Proiektua DEBAKO ETA EAKO PORTUEN LARRIALDIETARAKO BARNE-PLANAK ETA ITSAS KUTSADURA GERTAERETARAKO BARNE-PLANAK EGITEKO, ETA HONDARRIBI, DONOSTIA, ORIO, GETARIA, ZUMAIA, MUTRIKU, ONDARROA, LEKEITIO, ELANTXOBE, MUNDAKA, BERMEO, ARMINTZA ETA PLENTZIAKOAK EGUNERATZEKO LAGUNTZA TEKNIKOA.

Proiektu-zk.: 14-053

Dokumentua BERMEOKO PORTUAREN ITSAS KUTSADURAKO GERTAERETARAKO BARRUKO ITSAS PLANA 1. berrikuspena

Espediente-zk.: 0295V/2014

Bertsioa	Data	Fitxategia	14-053-03_PIM_Bermeo_eu		
0	2015eko maiatza	Deskribapena	Bermeoko Portuaren itsas kutsadurako gertaeretarako Barruko Itsas Planaren memoria		
			Nork egin	Nork berrikusia	Nork onartua
		Izena	Luis Ferrer AZTI Portuetako planen ABEEa	Irati Epelde AZTI Portuetako planen ABEEa	Manuel González AZTI Portuetako planen ABEEa

TEAM Ingeniería y Consultoría SL eta AZTI Fundazioak osatutako aldi baterako enpresa elkarteak (PORTUETAKO PLANEN ABEEa) egin ditu kontratuaren dokumentuak.

DOKUMENTAZIOAREN KONTROLA

2015eko maiatzean, PORTUETAKO PLANEN ABEEak (TEAM eta AZTI) Bermeoko Portuaren Barruko Itsas Plana eguneratu zuen. Ondorengo berrikuspenetan egindako aldaketa guztiak honako taula honetan erregistratu behar dira:

BER.	DATA	ARDURADUNA	EGINDAKO ALDAKETAK
0	2007ko maiatza	SENER Ingeniería y Sistemas SA	Bermeoko Portuaren Barruko Itsas Planaren hasierako idazketa
1	2017ko otsaila	PORTUETAKO PLANEN ABEEa (TEAM-AZTI)	Bermeoko Portuaren Barruko Itsas Planaren eguneraketa

Hartara, indarrean dagoen bertsioa zein den jakin ahal izango da kopia kontrolatuak banatzerakoan.

Dokumentu honetan, portuari eta portuko jardueri eta babes-bitartekoei buruzko informazio garrantzitsuena jasotzen da, eta Eusko Jaurlaritza, gutxienez, honako organismo hauei helaraziko die:

KOPIA KONTROLATUEN BANAKETA
ERAKUNDEA
Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Politika Saileko Garraio Sailburuordetzako Garraio Azpiegituren Zuzendaritza
Eusko Jaurlaritzako Segurtasun Saileko Segurtasun Sailburuordetzako Larrialdiei Aurre Egiteko eta Meteorologiako Zuzendaritza
Bizkaiko Portuen Lurralde Zerbitzua
Bermeoko Portua
Bermeoko Portuaren enpresa emakidadunak
Suhiltzaileak (Gernika eta Derio)
Bermeoko Udala

Horrez gainera, Barruko Itsas Plan honi buruzko informazio guztia Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Politikako Sailari helarazi zaio formatu digitalean.



SARRERA

Honako dokumentu hau “Debako eta Eako portuen larrialdietarako barne-planak eta itsas kutsadura gertaeretarako barne-planak egiteko, eta Hondarribi, Donostia, Orio, Getaria, Zumaia, Mutriku, Ondarroa, Lekeitio, Elantxobe, Mundaka, Bermeo, Armintza eta Plentziakoak gaurkotzeko laguntza teknikoa (029SV/2014 espediente-zk.)” kontratuan ezarritakoari egokituta dago, zeinaren lehiaketa 2014ko urriaren 1eko 186 zenbakidun EHAAn iragarri baitzen.

Halaber, zenbait jarduera, gune edo establezimenduk larrialdi-egoerei aurre egiteko bete behar dituzten autobabeseko neurriak arautzen dituen 277/2010 Dekretuan ezarritakoari egokitzen zaio. Dekretu horretan, jarduera horiek zerrendatzen dira, eta jarduera horietako bat merkataritza-portuak dira. Hala eta guztiz ere, autobabeserako betebeharrak Euskadiko gainerako autonomia-erkidegoetara zabaltzeko asmoa du Garraio Azpiegituretako Zuzendaritzak, alegia, arrantza-portu, kirol-portu eta portu mistoetara.

Horrez gainera, plan hau egiteko orduan, erreferentzia gisa erabili da Larrialdien Kudeaketari buruzko 1996ko apirilaren 3ko 1/1996 Legearen 14.3 artikulua, plangintza bereziei buruzkoa. Honela dio artikulua: Plan bereziak berariazko metodologia tekniko-zientifiko bat eskatzen duten arrisku zehatzei aurre egiteko erabiltzen dira eta jarduera-sektoreka, larrialdi moten arabera edo jarduera jakinen arabera egiten dira, kasuan kasuko oinarritzko gidalerroak betez.

Bestalde, Euskadiko Babes Zibilerako Plana onartzen duen 1997ko ekainaren 24ko 153/1997 Dekretuaren III. tituluan, babes zibileko plangintza-prozedura ezartzen da.

Halaber, honako araudi hauek hartu dira kontuan dokumentu hau egiteko orduan:

PORTUETAKO LARRIALDIEI BURUZKO OINARRIZKO ARAUDIA

- Babes Zibilari buruzko 2/1985 (1985-01-25eko BOE).
- Portuetan salgai arriskutsuak onartzeari, manipulatzeari eta biltegitratzeari buruzko estatu-mailako araudia onartzen duen 145/1989 Errege Dekretua. (1989-02-13ko BOE).
- Euskadiko Larrialdien Kudeaketarako 1/1996 Legea. (1996-04-22ko EHAA).
- 2001eko abuztuaren 1eko agindua, zeinaren bidez onartzen baitira larrialdien arretarako EAEko sistemaren taktika operatiboak eta larrialdietako koordinazio-zerbitzua sortzen baita. (2001-09-13ko EHAA).
- 2/2001 Errege Dekretu Legegilea, zeinaren bidez onartzen baita Estatuko Portuen eta Merkataritza Nabigazioaren Testu Bategina (2011-10-20ko BOE).

- 210/2004 Errege Dekretua, zeinaren bidez itsas zirkulaziorako segimendu- eta informazio-sistema bat zehazten baita. (2014-02-14ko BOE).
- 74/1992 Errege Dekretua, zeinaren bidez onartzen baita Salgai Arriskutsuak Errepidez Garraiatzeko Erregelamendu Nazionala. (1992-02-22ko BOE). (Araudia).

ITSAS KUTSADURARI BURUZKO OINARRIZKO ARAUDIA

- Hidrokarburoek eragindako kutsaduraren aurkako lankidetzak, prestaketa eta borrokarako nazioarteko hitzarmenaren berrespen-tresna, 1990eko azaroaren 30ean, Londresen. OPRC 1990 (1995-06-05eko BOE).
- Substantzia kaltegarriek eta potentzialki arriskutsuek eragindako kutsadura-gertakariei aurre egiteko lankidetzak, prestaketa eta borrokari buruzko protokoloa. OPRC-HNS 2000.
- Atlantikoaren ipar ekialdeko kostaldeko urak eta kostaldeak kutsaduraren aurrean babesteko lankidetzak-hitzarmenaren berrespena, 1990eko urriaren 17an, Lisboan (2014-02-01eko BOE).
- 74/1992 Errege Dekretua, zeinaren bidez onartzen baita Salgai Arriskutsuen Errepidezko Garraioari buruzko Estatu-mailako Araudia. (1992-02-22ko BOE). (Araudia).
- Babes Zibilari buruzko 2/1985 (1985-01-25eko BOE).
- Portuetan salgai arriskutsuak onartzeari, manipulatzeari eta biltegitratzeari buruzko estatu-mailako araudia onartzen duen 145/1989 Errege Dekretua. (1989-02-13ko BOE).
- Euskadiko Larrialdien Kudeaketarako 1/1996 Legea. (1996-04-22ko EHAA).
- 2001eko abuztuaren 1eko agindua, zeinaren bidez larrialdien arretarako EAEko sistemaren taktika operatiboak onartzen baitira eta larrialdietako koordinazio-zerbitzua sortzen baita. (2001-09-13ko EHAA).
- 2085/1994 Errege Dekretua, zeinaren bidez Petrolio Instalazioen Araudia onartzen baita. (1995-01-27ko BOE).
- 253/2004 Errege Dekretua, itsas eta portu eremuetako hidrokarburoen karga-, deskarga- eta manipulazio-jarduerak eragindako kutsadura prebenitu eta borrokatzeko neurriak zehazten dituenak. (2004-02-14ko BOE).
- 210/2004 Errege Dekretua, zeinaren bidez itsas zirkulaziorako segimendu- eta informazio-sistema bat zehazten baita. (2014-02-14ko BOE).
- 2/2001 Errege Dekretu Legegilea, zeinaren bidez onartzen baita Estatuko Portuen eta Merkataritza Nabigazioaren Testu Bategina (2011-10-20ko BOE).
- 1976ko maiatzaren 28ko agindua, itsasontzi eta aireontziek egindako isurketek itsasoan eragindako kutsadura prebenitzeari buruzkoa. (1976-06-04ko BOE).
- Uraren 1/2006 Legea (2006-07-19ko EHAA).
- 1695/2012 Errege Dekretua, itsasoko kutsadurari aurre egiteko estatu-mailako sistema onartzen duena. (2012-01-15eko BOE).
- FOM/1793/2014 agindua, itsas ingurunearen kutsadurari aurre egiteko estatu-mailako itsas plana onartzen duena. (2014-10-04ko BOE).
- Itsas Nabigazioari buruzko 14/2014 Legea. (2014-07-25eko BOE).

BERMEOKO PORTUAREN ITSAS KUTSADURAKO GERTAKAERETARAKO I BARNE-PLANA 1. berrikuspena

1. PLANAREN APLIKAZIO-EREMUA.....	1
1.1. KOKAPENARI BURUZKO DATUAK.	1
1.2. TITULARREI BURUZKO DATUAK.	2
1.3. PORTUKO JARDUEREN DESKRIBAPENA.	9
1.4. PORTUAREN ETA PORTUKO INSTALAZIOEN DESKRIBAPENA.	11
1.5. ERABILTZAILEEN SAILKAPENA ETA DESKRIBAPENA.	14
1.6. PORTUKO INGURUNEAREN DESKRIBAPENA.	15
1.7. SARBIDEEN DESKRIBAPENA.	16
2. ARRISKUEI ETA KALTEAK IZAN DITZAKETEN EREMUEI BURUZKO AZTERKETA.....	17
3. PLANA AKTIBATZEKO INGURUABARRAK NOLA ZEHAZTU.	43
4. PLANEKO ZUZENDARITZA- ETA ERANTZUN-ORGANOEN OSAERA ETA FUNTZIOAK.	45
4.1. BARRUKO ITSAS PLANAREN ZUZENDARIA.....	46
4.2. LARRIALDI-ARDURADUNA.	47
4.3. LEHENENGO ESKU-HARTZE TALDEA.	48
4.4. BIGARREN ESKU-HARTZE TALDEA.	49
4.5. JARDUERA-TALDEAK.	50
4.6. LARRIALDIEN AURREKO JARDUERA-PLANA MARTXAN JARTZEKO ARDURADUNA.	52
5. GERTAKARIAK JAKINARAZTEKO PROZEDURA.	53
6. BESTE PLAN BATZUEKIN KOORDINATZEKO SISTEMA.	54
7. JARDUTEKO PROZEDURA.....	55
8. GERTAKARIAREN AMAIERA DEKLARATZEKO INGURUABARRAK.....	62



9. APLIKAZIO-EREMUAN ESKURA DAUDEN BITARTEKOEN INBENTARIOA.	63
10. ESKURA DAUDEN BITARTEKO MATERIALAK MANTENTZEKO PROGRAMA.	64
11. TREBAKUNTZA-PROGRAMA ETA PLANGINTZA AKTIBATZEKO ALDIZKAKO SIMULAZIO- ARIKETAK.	65
12. PLANA BERRIKUSTEKO PROZEDURA.	66
1. ERANSKINA. KOMUNIKAZIORAKO DIREKTORIOA	67
2. ERANSKINA. PORTUKO KOKAPEN-PLANOAK	71
3. ERANSKINA. PORTUKO BATIMETRIA	73
4. ERANSKINA. POLREP KOMUNIKAZIO-PROTOKOLOA.	76
5. ERANSKINA. ESKURA DAUDEN BITARTEKOEN INBENTARIOA.	79
6. ERANSKINA. ARRISKU-PROBABILITATEKO MAPAK ISURKETA-PUNTU POSIBLEETATIK 6, 12, 24 ETA 48 ORDUETARA	83

1. PLANAREN APLIKAZIO-EREMUA.

1.1. KOKAPENARI BURUZKO DATUAK.

Bermeoko udal terminoa, Euskadiko iparraldeko muturrean kokatzen da, Bizkaiko Golkoaren ondoan, Busturialdeako eskualdean.

Iparraldetik Bizkaiko golkoarekin, hegoaldeetik, Busturia eta Arrieta, mendebaldean Bakiorekin, ekialdetik Mundakarekin eta hego-mendebaldetik Mungia eta Meñakarekin mugatzen du. Herriaren azalera 34 Km² –koa da, eskualdeko udalerririk zabalena izanik eta biztanleria handiena duena.

Bermeoko portua Matxitxako lurmuturraren ondoan aurkitzen da, honen daturik aipagarrienak hurrengoak izanik:

Bermeoko Portua		
Kokagunea	Longitudea	002° 43' W
	Latitudea	43° 25' N
	X Koordenada	522375
	Y Koordenada	4807319
Marearen Gorabehera		4,80 m
Sarrerako kanala	Zabalera	90 m
	EIBBko Sakonera	6 m
	Norabidea	E.N.E

Dokumentu honetan 2012 urtean eginiko portuko batimetria sartu egin da (2. eta 3. Gehigarria).

Portuko bulegoa	<i>Izena:</i> Puerto de Bermeo <i>Helbidea:</i> Kai Bidea z/g (Bermeo) <i>Posta Kodea:</i> 48370 <i>Jarduera:</i> Oficina de Administración del Puerto <i>Telefonoa:</i> 688 671 019 / 946 88 27 23	

1.2. TITULARREI BURUZKO DATUAK.

Hona hemen portuaren eta Eusko Jaurlaritzak portuan egiten dituen jardueren titularra:

	TITULARREN DATUAK	
Eusko Jaurlaritzako Garraio Azpiegituren Zuzendaritza	<i>Izena:</i> Eusko Jaurlaritzako Garraio Azpiegituren Zuzendaritza <i>Helbidea:</i> Donostia-San Sebastián, 1 <i>Posta-kodea:</i> 01010 Gasteiz <i>Jarduera:</i> Eusko Jaurlaritzako Garraio Azpiegituren Zuzendaritza <i>Telefona:</i> 945 01 97 39	

Bermeoko kirol portua EKP-k gestionatzen du:

EKP	<i>Izena:</i> Euskadiko Kirol Portuak <i>Helbidea:</i> Fraile Leku, 1 <i>Posta Kodea:</i> 48370 <i>Jarduera:</i> Kirol Portuaren Gestioa. <i>Telefona:</i> 946 88 02 32 / 652 77 64 95	

Portuan kontzesio eran egiten diren jarduera ezberdinen titularrak honakoak dira:

KONTZESIOA	TITULUDUNEN DATUAK	
San Pedro arrantzaleen kofradia	<i>Izena:</i> Patron Mayor de la Kofradia de pescadores. <i>Helbidea:</i> Muelle Kofradia <i>Posta Kodea:</i> 48370 <i>Jarduera:</i> Lonja y egoitza <i>Telefonoa:</i> 946 88 01 08	
Izotz fabrika	<i>Izena:</i> Bermio -Hielo <i>Helbidea:</i> Muelle Erroxape <i>Posta kodea:</i> 48370 <i>Jarduera:</i> Izotz fabrika kontenerizatua <i>Telefonoa:</i> 946 18 64 28	
Izotz fabrika	<i>Izena:</i> Cofradía San Pedro -Bermeo <i>Helbidea:</i> Muelle Martillo <i>Posta kodea:</i> 48370 <i>Jarduera:</i> Izotz fabrika <i>Telefonoa:</i> 946 88 35 68	
Cruz Roja. Itsas Salbamendurako Gunea	<i>Izena:</i> Cruz Roja <i>Helbidea:</i> Muelle Matxikorta <i>Posta kodea:</i> 48370 <i>Jarduera:</i> Itsas Salbamendurako <i>Telefonoa:</i> 946 88 35 68	
Astilleros de Bermeo, S.A	<i>Izena:</i> Astilleros de Bermeo, S.A <i>Helbidea:</i> Artza, s/n <i>Posta kodea:</i> 48370 <i>Jarduera:</i> Itsasontzien konponketa eta horniketa. <i>Telefonoa:</i> 946 88 09 33	

KONTZESIOA	TITULUDUNEN DATUAK	
Repsol Horniketa geltokia	<i>Izena:</i> REPSOL COMERCIAL P.P. S.A. <i>Posta kodea:</i> Muelle Matxikorta <i>Posta kodea:</i> 48370 <i>Jarduera:</i> Erregaien horniketa <i>Telefonoa:</i>	
MARBECO S.A	<i>Izena:</i> MARBECO S.A <i>Posta kodea:</i> Muelle Erroxape <i>Posta kodea:</i> 48370 <i>Jarduera:</i> Zamatzea, deskargatzea, aduanak. <i>Telefonoa:</i> 946 88 46 47	
Bermeo Offshore	<i>Izena:</i> Bermeo Offshore <i>Helbidea:</i> Muelle Erroxape <i>Posta kodea:</i> 48370 <i>Jarduera:</i> Zamatzea, deskargatzea, aduanak. <i>Telefonoa:</i> 946 18 60 18	
B.L.M.	<i>Izena:</i> Bermeoko Lebatzalie eta Mendieta <i>Helbidea:</i> Muelle Matxikorta <i>Posta kodea:</i> 48370 <i>Jarduera:</i> Zerbitzu Nautikoak <i>Telefonoa:</i> 946 18 78 09 / 946 88 28 00	
Bermeoimega S.A.L. Talleres Navales	<i>Izena:</i> Bermeoimega S.A.L. Talleres Navales <i>Helbidea:</i> Artza, s/n <i>Posta kodea:</i> 48370 <i>Jarduera:</i> Itsasontzien konponketa eta horniketa. <i>Telefonoa:</i> 946 88 02 87	

KONTZESIOA	TITULUDUNEN DATUAK	
Izozte Planta	<i>Izena:</i> Cofradía San Pedro - Bermeo <i>Helbidea:</i> Muelle Matxikorta <i>Posta kodea:</i> 48370 <i>Jarduera:</i> Izozte prozesamendu planta. <i>Telefonoa:</i> 946 88 30 00	
Pesqueras Etxebastar	<i>Izena:</i> Pesqueras Etxebastar, S.A. <i>Helbidea:</i> Kai Kalea, s/n <i>Posta kodea:</i> 48370 <i>Jarduera:</i> Itsasontzien esplotazioa eta komertzializazioa. <i>Telefonoa:</i> 946 18 65 00	
Electricidad IRURAK BAT	<i>Izena:</i> Electricidad Irurak Bat, S Coop. <i>Helbidea:</i> Artza, s/n <i>Posta kodea:</i> 48370 <i>Jarduera:</i> Elektrizitate tailerra. <i>Telefonoa:</i> 946 88 03 47	
MARINOL SERVICE	<i>Izena:</i> MARINOL Service, S.A. <i>Helbidea:</i> Erroxape moila <i>Posta kodea:</i> 48370 <i>aitor@marinoil.com</i> <i>Jarduera:</i> Petrolio-deribatuen biltegiatze eta hornitze pabilioia. <i>Telefonoa:</i> 946 74 50 15	
MARINOL SERVICE	<i>Izena:</i> MANIROL service, S.A. <i>Helbidea:</i> Muelle Matxikorta <i>Posta kodea:</i> 48370 <i>aitor@marinoil.com</i> <i>Jarduera:</i> Olio lubrifrikatzaile erauzte, biltze eta hornitzea. <i>Telefonoa:</i> 946 74 50 15	

Enpresa horien gain, Portuan beste kontzesio, bai enpresa publikoak bai pribatua, bereziak kokatzen dira:

IZENA	XEDEA
Barna, S.A.	Ur gazia biltzeko instalazioa
Iberdrola Distribución Eléctrica	Transformadoreak eta lurpeko lineak Kanalizazio elektrikoak
Sprilur, S.A.	3 konexio eta ur-zerbitzuak
Telefónica de España, S.A.U.	Kofradientzako kanalizazioa
Conf. Hidrográfica del Cantabrico	Araztutako lurpeko ur kondukzioa
Bizkaiko Foru Aldundia	Saneamendu sarea
Bermeo Udala	Padura saneamendua
Bermeoko Udala	Egokitzea eta estaltzea
Busturialdeko Ur Patzuergoa	Ur eta saneamendu hornikuntza

Azkenik, 2014ko erroldaren arabera, ordena txikieneko hurrengo kontzesionarioak daude:

IZENA	XEDEA
Andrés Albonigamayor Calzada	2. Lonja
	Arrantza tresna denda.42.locala
Aingeru Allica Munitiz	30. Lonja
Gorka Anduiza Albondiga	5. Lonja
José M.I Apraiz Tellaetxe	5. Lonja
Jose Luis Aranburu Larrabaster	7. Lonja
Franco J. Azkaray Oleaga	3. Lonja
Ramón M. Bilbao Campos	20. Lonja
Juan Carlos Bilbao Hormaza	Arrain lonjako jantokia
M ^a Fidela Bilbao Irarramendi	6. Lonja
Ignacio Cagicas Izpizua	Arrantza tresnen biltegia- 1. Lonja
Ceberbi, S.L.	8. Lonja
Conservas La Gaviota, S.A.	Eroste eta berrigortze nabea
Juan Luis Duque Etxebarria	21. Lonja
Paula Fernández Gaubeca	3.Lonja
Antonio Garbancho Ruiz	4.Lonja
Juan Carlos García Suarez	38.Lonja
Gestión Pesquera Bermeana S.L.	Arrain biltegia
Miguel Angel Goitia Blanco (KAI-ZAR)	Komertzializazioa
Juan I. Lartitegui Inchausti	18.Lonja
	Horniduren biltegia – 1.Lonja
Lebatzaleen Kooperatiba	Biltegi eta hornidura salmenta
Jose Ignacio Lecanda Celaya	35. Lonja
	37. Lonja
José Leniz Mendoza	Arrantza horniduren biltegia
Jesús Lopez Begoña	Arrantza tresnenbiltegia. 26. Lonja
	Arrantza tresnenbiltegia. 34. Lonja
Ivan Loza Malaxechebarria	1. Lonja
Jon Ander Luzarraga Fradua	6. Lonja
Kepa Maguregui Asla	44. Lonja
Jose Ángel Marcaida Iturraspe	22. Lonja
Fco. Angel Martínez Jiménez	Arrantza tresnenbiltegia. 41. Lonja
Julen Martínez Jiménez	Arrantza tresnenbiltegia. 33. Lonja
Aritz Miguel Zorrozu	19. Lonja



IZENA	XEDEA
	Arrantza tresnenbiltegia. 32. Lonja
Angel Ormaetxea Uriarte	29. Lonja
	Arrantza tresnenbiltegia. 31. Lonja
David Otero Ruiz	Arrantza tresnenbiltegia. 10. Lonja
Pescados Ugena Seseña, S.L.	1. Lonja
Jose Luis Pouso Goienetxea	Arrantza tresnenbiltegia. 9. Lonja
Jose Antonio Roseñada Fradua	27. Lonja
Juan Carlos y Eusebio Royo Garbancho	2. Lonja
Migue Angel San Millan Ensunza	11. Lonja
Josu Ventades Altonaga	45. Lonja
Jose Ignacio Zabaleta Bilbao	23. Lonja
	24. Lonja
Enrique Zabaleta Muruaga	40. Lonja
	39. Lonja
Gregorio Zabaleta Muruaga	Horniduren biltegia. 15. Lonja
Crisopher Zautua Martínez	36. Lonja
Jose Ramón Zulueta Bilbao	8. Lonja

1.3. PORTUKO JARDUEREN DESKRIBAPENA.

Barneko Larrialdi Plan honen jarduera-eremua Bermeoko portuko zerbitzugunea da, zeina argi eta garbi bereizitako 3 zonaz osatuta dagoen:

- 1. Zonaldea. Portu zaharra (kirol jarduera).
- 2. Zonaldea. Artza (arrantza jarduera).
- 3. Zonaldea. Kanpoko portua (merkataritza jarduera).

1. Zonaldea. Portu zaharra (kirol jarduera).

Portu primitibo hau, **Portu Zaharra** izenaz ezagutzen dena, 1.8 Hako azalera duen gune poligonala da, S-ra irekita eta ixte-kaiaren bitartez itxita dagoena, zonalde malkor batean. Itsasbehera dagoenean 1-2 metroko sakonerak agertzen dira. Kirol erabilpena dauka, E.K.P enpresa kontzesionario bezala dagoena



2. Zonaldea. Artza (arrantza jarduera).

Artza, Portu Zaharrarekin batera, uztai ontzidi ugariaren ainguratze-zonaldea da, 3-4 metroko sakonerak dituen. Artzak Kofradiako kaiarekin mugatzen du iparraldean eta baratoki orgarekin mendebaldean



3. Zonaldea. Kanpoko portua (merkataritza jarduera).

Kanpo-Portua, ENEra zuzendurik dagoen olatu-horma dikeaz osatuta dago, 766 metroko luzerarekin, 20 metroko sakonerak dituena. Olatu-horma dikearekiko perpendikularki, eta izotz lantegi berritik 100 metrotara, Martillo izeneko kamingaina dago, 65 metroko luzerarekin.

Bermeoko Portua kontradike batek ixten du, Lamiarenetik (Mundakako udalerrian) NNWra zuzentzen dena, 250 metroko luzerarekin. Portuko sarrera-ahoa, WSWra norabideratuta, 95 metroko zabalera dauka.

Anteportuko S-n Erroxapeko kaia zabaltzen da, atrekaketa arrantza- zein merkataritza-erabilpenarekiko mugatuta dago, gehienez 6 metroko sakonerak dituena.

Zonalde honetan merkataritza jarduera garatzen da, non gaur egungo trafiko esanguratsuenak hurrengoak diren:

- Material Siderurgikoa (bobinak eta palankilak), zurezko pailetak eta paperezko pastaren inportazioa.
- Igeltsuzko plaken, sulfatoen eta sosa kaustiko eta potasaren esportazioa.

Portuak mugitzen dituen trafikoen zama-lanak Erroxabeko kaian burutzen dira. Eragiketa hauek garabide mugikorren bitartez egiten dira.

Gaur egun dagoen erreia sarea bide estukoa da eta aktiboa dago gaur egun.



Kontzesioak

Portuan, deskribatutako jardueraz gain, aurreko kapituluan identifikatutako kontzesio desberdinak bere lanak garatzen dituzte.

1.4. PORTUAREN ETA PORTUKO INSTALAZIOEN DESKRIBAPENA.

1.4.1. PORTUAREN DESKRIBAPENA.

Bermeoko Itsas Portuaren elementuen ezaugarriak ondoren definitzen direnak dira:

Merkataritza eta arrantza portua	Luzera (m.)	Sakonera (m.)	Zabalera (m)	Erabilgarritasuna
Martillo kai muturra	80,00	5,00	10,00	Arrantza
Izotz fabrikaren kaia	220,00	5,00	30,00	Arrantza
Farol verde kaia	60,00	5,00	12,00	Arrantza
Portu Zaharra	-	1,00	-	Kirola
Kofradia kaia	110,00	3,00	12,00	Arrantza
Hegoaldeko kaia	307,00	5,00	40,00	Arrantza
Erroxape kaia	520,00	6,00	100,00	Merkataritza/ Arrantza
Xixili kaia	140,00	6,00	22,00	Merkataritza / Arrantza



Aurreko orrialdean deskribatutako portuko zonak hurrengo irudian islatuta geratzen dira:



	Luzera (m.)	Sakonera (m.)	Zabalera (m)	TM	Malda(%)	Iruzkina
Babes dikea Olatu horma	770,00	-	-	-	-	- Kanpoko harri-lubeta ezpona 55 y 85 Tm blokeekin -Hormigoizko Espaldoia
Babes dikea kontradikoa	250,00	-	-	-	-	- Kanpoko harri-lubeta ezpona 8 Tm blokeekin - Hormigoizko Espaldoia
Ontziola pribatuak	70,00	-2,00	7,50	125	8%	-
Ontzitegia (ARTZA)	88,00	2,00	7,16	120	9	-
1.104	88,00	2,00	7,16	120	9	-
1.105	88,00	2,00	7,16	120	9	-
1.106	88,00	2,00	7,05	120	9	-
1.107	88,00	2,00	7,50	240	9	-
1.108	88,00	-2,00	7,82	240	9	-

1.4.2. PORTUKO INSTALAZIOEN DESKRIBAPENA.

Ondoren portuak dituen instalazioen zerrenda ikus daiteke:

Itsasargi eta balizak	Kokapena	kolorea	Ezaugarriak	Helmena (miliak)
	Olatu-horma Dikea	Berdea	4,5 segunduko distira	4
	Kontradikea	Gorria	3 segunduko distira	3
	Martillo Kai-muturra	Berdea	Finkoa	3
	Farol Berde Kaia	Berdea	Finkoa	3
	Matxikorta Kaia	Gorria	Finkoa	3

Zamalanetarako baliabide laguntzaileak	Material mota	Jabea	Zb.	Energia	Behaketak
	Uhal garraiatzailea	Izotz fabrika	1	Elektrikoa	Izotz-siloa ontziarekin konektatzen du
	Baskulak	Portua	3	Elektrikoa	60 Tm eta 40 Tm
	Orga jasotzaileak		7		40 Tm - 3 Tm
	Garabi finkoak		3		12 Tm
	Garabi mugikorrak		Beharren arabera		

Ontzien horniketarako instalazio finkoak	INSTALAZIOA	HORNITZAILEA
	Gasolio hartuneak	REPSOL B.L.M.
	Ur edangarriaren hartuneak	UDAL ZERBITZUA
	Ur gaziaren hartuneak	
	Elektrizitatearen hartuneak	IBERDROLA

Ontzien horniketarako instalazio mugikorrak	INSTALAZIOA	KOKAPENA	HORNITZAILEA
	Gasolioa	Matxikorta Kaia	HAINBAT
	Gasolioa	Erroxape Kaia	-
	Erabilitako olio bilketa	Matxikorta Kaia	MARINOIL, BIDEZAIN ETA BESTE BATZUK

Portuko beste zerbitzu batzuk	INSTALAZIOA	KOKAPENA	HORNITZAILEA
	Baratoki orgak	Matxikorta Kaia	B.L.M.
	Arrantzaleen lonja	Kofradiako Eraikina	ARRANTZALEEN KOFRADIA
	Izotz Fabrika	Izotz Fabrika Kaia	ARRANTZALEEN KOFRADIA
	Izotz Fabrika	Erroxape Kaia	BERMEO IZOTZA S.L.
	Ontziola	Matxikorta Kaia	BERMEOKO ONTZIOLAK S.L.
	Biltegia	Erroxape Kaia	PORTUKO ZERBITZUAK

1.5. ERABILTZAILEEN SAILKAPENA ETA DESKRIBAPENA.

Portuan sartzen diren pertsonak hurrengo taldeetan sailka daitezke:

- **Erabiltzaileak.** Portuan sartzen diren pertsonen kopuru handiena, bertan era normalean erabiltzen dutenak lehen aipatutako jarduerak burutzeko (kirol, arrantza edo merkataritza).
- **Mantentze zerbitzua.** Portuan noizbehinka sartzen diren pertsonak mantentze-lanak, garbiketa, etab. betetzeko.
- **Bisitariak.** Portuan une berezietan sartzen diren pertsonak.

Okupazio kopurua egutegi laboralaren, jaien, dentsitatearen, bisiten, mantentzen lanen, etab. arabera alda daiteke.

Portuaren zonaldearen eta bertan egiten diren jardueren arabera hurrengo erabiltzaileak bereiz daitezke:

1. **Portu Zaharrean** eta El Martillo kai-muturraren ekialdean dagoen aingura-zonaldean burutzen da, ezaugarri adierazgarrienak ondoko taulan agertzen direlarik.

PORTUA	KIROL ONTZI KOPURUA	
	Buia Lokailuak	Pantalan Lokailuak
Bermeo	35	320

Kontuan hartu behar da zona honetan herriko Jaia ospatzen dela, erabiltzaile igoerarekin eta arrisku-egoeraren handiagotzearekin. Kasu honetan, arduradun bakarra ekitaldiaren arduraduna izango da.

2. Arrantza jarduera, **Artzan** soilik garatuta, zeina baxurako arrantza egiten da hurrengo ezaugarriekin:

PORTUA	ARRANTZA ONTZI KOPURUA
Bermeo	56

1.6. PORTUKO INGURUNEAREN DESKRIBAPENA.

Portuaren enklabea hiritar industrial bezala hartzen da, portuko instalazioak kokatzeaz gain, Bermeoko hirigunean kokatuta dagoelako.

Eremuko topografia ez da malkartsutzat hartzen, beraz, mutur hau ez da nabarmentzat hartzen kanpo laguntzen ibilgailuen mugikortasunari dagokionez.

Suhiltzaileen etxe hurbilena, Gernikako udalerrian kokatuta dago, 14 km-ko distantzia batera, abisua jasotzen duten unetik 30 minutuko denbora behar izanik larrialdiko lekuan Interbentzio.

Ondoren, portuko zonaldearen datu klimatologikoak ikus daitezke:

Parametroa	Deskribapena
Klima	Ozeanikoa epel eta hezea
Haizea	Mendebaleko haize nagusiak. 60-85 km/h enbatak
Tenperatura	Batez besteko, tenp. minimoak $\approx 8^{\circ}\text{C}$; tenp. maximoak $\approx 20^{\circ}\text{C}$
Izozteak	< 20 egun / urte.
Uholde euriak	Noizbehinkako fenomenoak.
Elurra	Fenomeno arraroa itsaso mailan eta kostaldean.
Txingorra	5 egun / urte.
Mareak	Marea-Karrera: 4,80 m.

Portuaren gertutasunetan hurrengo elementu bereziak kokatzen dira:

Elementu bereziak eta hurbileko interes zonak
Urdaibai Erreserba
San Juan de Gaztelugatxe
Aritzatxuko hondartza
Arribolas-ko hondartza
Izaroko uhartea
Santa Eufemia eliza
Ertzilla Dorrea-Arrantzaleen Museoa
Aita guria Baleontzia



1.7. SARBIDEEN DESKRIBAPENA.

Portuko sarbide nagusiak hurrengoak dira:

Sarbideak		BBTI (BFA 2013)
Errepidetik	BI-631. Mungiatik	5.306 (6,7% astunak)
	BI-635. Gernikatik	7.593 (6,9% astunak)
Itsasoa	-	-
Helikopteroa	-	-
Trenbidea	Euskotren Bilbao-Bermeo	-

Portuak 2 km dituen bide-sarea dauka. Hauetatik, Portu sarrerako errepideak asfalto-zorukoak dira, kai guztien sarrerakoak eta merkataritza- zein zerbitzu-zonaldekoak hormigoiezkoak diren bitartean. Gainera, garrantzi gutxiko zirkulazio bideak daude, zeinek barne-maniobrak eta leku hauen sarrerak errazten duten. Gaur egun, portuak lau sarrera ditu:

Sarbidea	Kokapena	
1.Sarbidea (S1)	Kasko zaharretiko kiroletako zonarako sarbidea.	
2. Sarbidea (S2)	Ontzitegi zonaldearen hurbil dagoen biribilgunetik sarrera nagusia.	
3. Sarbidea (S3)	Merkataritza portuaren sarrera nagusia.	
4. Sarbidea (S4)	Portuaren barruan, arrantza eta merkataritza zonaldeen arteko kontrol sarrera.	

Bestalde, portuak barneko trenbidea dauka, zeina Erroxape kaira heltzen da Matxikorta kaiatik pasatzen eta Bermeo – Bilbo linearekin batzen dena.

2. ARRISKUEI ETA KALTEAK IZAN DITZAKETEN EREMUEI BURUZKO AZTERKETA.

Arriskuei eta kalteak jasan ditzaketen eremuei buruzko azterketa egiteko, aztertutako eremuari buruzko informazioa bildu da. Informazio hori TRIMODENA softwarean txertatzen da (9602255 asmakizun-patentea “Itsasora isuritako kutsadura-fluxuen sakabanaketaren eboluzioa modelizatu eta simulatzeko sistema”). Software hori egiteko, garapen propioko zenbakizko ereduak erabili dira, eta, horien bidez, arazo hidrodinamikoa (alegia, itsas korronteak lortzea) nahiz itsasora isuritako substantzien arazoa konpontzen da. Isurketen simulazioak egiteko, Elementu Finituetako Garraio Fluxu Zuzenketaren eskema erabili da.

Isurketa baten kalte- edo arrisku-probabilitatea kalkulatzeko, definitutako arrisku-puntuetako batean kokatzen da isurketa. Aztertutako portuan egiten diren jardueren eta leku horretan erabiltzen diren substantzia moten arabera definitzen da puntu hori (uretan flotatu eta uraren gainazalean mugitzen den isurketa bat izan daiteke edo ur-zutabearen disolbatzen den isurketa bat). Probabilitate hori kalkulatzeko, isurketa gertatu den uneko ozeano- eta meteorologia-baldintzak hartzen dira kontuan. Arrisku-probabilitatearen estimazioa egiteko, ozeano- eta meteorologia-baldintza bakoitzaren maiztasuna hartzen da kontuan (marea astronomikoaren, haren intentsitatearen eta haizearen norabidearen arteko konbinazioa).

Zenbakizko eredu baten bidez, simulazio-baldintza horietan eta epe adierazgarri batean isurketak eragindako portu-eremuak zehazten dira. Aztertutako eremuko klima deskribatzeko beharrezkotzat jo diren ozeano- eta meteorologia-baldintza guztietan errepikatzen da deskribatutako prozesua. Azkenik, eredu probabilitate horiek guztiak batuz, kontuan hartutako arrisku-puntutik egindako substantziaren isurketen arrisku-probabilitatearen mapa egiten da.

Egindako sakabanatze-azterketa guztietan, ez dira kontuan hartu substantziek dituzten indargabetze-moduak (jalkitzea, lurruntzea, etab.), portuetako instalazioetan erabiltzen diren eta itsasora isur daitezkeen substantzia mota guztiak, ahal den neurrian, sinplifikatzearen eta isurketak gehienez izan dezakeen hedaduraren hurbilketa kontserbadorea lortzearen.

Baldintza-tarte handi bat aurreikusi ahal izateko, anplitude ertaineko marea-tarte baten, marea hilen ziklo esanguratsu baten eta marea bizen ziklo baten une bat bilatu da. Aztertutako eremuaren itsas mailaren serieak aztertuz lortu dira balio horiek. Gainazal librearen oszilazioaren eboluzioari buruzko simulazioaren hasierako uneak zehazteko orduan, marearen 8 fase hartu dira kontuan. Esaterako, 24 marea-

konbinazioen bidez (3 marea-bitarte eta 8 marea-fase) eta 41 haize-egoeraren bidez (5 intentsitate, 8 norabide eta barealdi-egoera), ozeano- eta meteorologia-eszenatokien 984 konbinazio lortzen dira. 6, 12, 24 eta 48 orduko aldiak simulatu dira. Isurketaren hasierako baldintza zirkulu-formako orban bat da. Orban horren erradioa portuaren dimentsioen eta zehazturiko arrisku-puntuen arteko distantziaren arabera izango da.

Hidrokarburoak itsasoan isurtzean, zahartze prozesu fisiko-kimiko batzuk jasaten dituzte. Produktu kutsatzaileak eboluzio bat izan dezake produktua osatzen duten hidrokarburoen konposizioaren arabera. Hainbat fasetan gertatzen da eboluzio hori: osagai lurrunkorrenak lurrundu egiten dira, beste batzuek itsas azalean flotatzen dute eta dentsitate handiena dutenak itsas sakonean sakabanatu, eta itsas hondora irits daitezke. Fasekako bereizketa horrek ondorio argiak ditu bitarteko akuatikoari egindako kaltean eta haren degradazioan.

Hortaz, hidrokarburo-isuri baten garrantzia produktuaren konposizioaren eta hura mugiarazten duten baldintza meteorologikoen arabera izango da. Gasolinak bezalako produktu arin bat sukoa eta leherkorra izan daiteke, eta produktu horren errekuntzak kontrolatzen oso zaila den kutsadura sor dezake atmosferan. Isurketa hori kostaldetik gertu gertatzen bada, haizearen eraginez, laino kutsagarri hori lurraldean sar daiteke. Beraz, gainazaleko hidrokarburo-orban bat hidrokarburoaren iraunkortasun-mailaren arabera barreiatuko da. Hidrokarburoaren propietateen arabera izango da iraunkortasuna (dentsitatea, biskositatea eta irakite-puntua).

Hainbat arrazoi direla medio kutsa daiteke itsasoa hidrokarburoen edo substantzia kaltegarrien eta potentzialki arriskutsuen bidez (itsasontzien talkak eta hondoratzeak, itsasontzietako suteak, karga itsasora erortzea, substantzia horien andel edo hoditeriak haustea...).

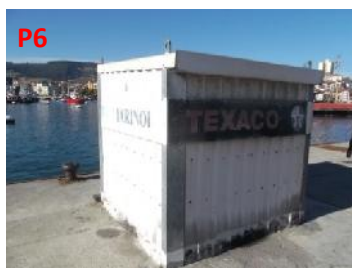
Kutsadura gertatzen denean, lehenik eta behin, isurketa sortu duen arrazoia gerarazi behar da, ahalik eta kantitate gutxien isur dadin. Bigarrenik, isuritako substantzia hedatzea galarazi behar da, eta itsasotik jaso. Isurketa eragin duen arrazoiak iraun egiten badu eta konpontzen zaila bada, ahal den neurrian, hesi flotatzaileak jarri behar dira, kutsaduraren orbana ahalik eta eremu txikienean zabaltzeko.

Itsasontziek nabigatzen duten edo itsasontziak amarratuta egoten diren portuko eremu guztietan gertatu daiteke isurketa bat. Hona hemen isurketak gertatzeko probabilitate handiena duten eta isurketa-ereduak egiteko erabiltzen diren eremuak (ikus argazkiak eta gertueneko isurketa-puntuak):

- Erroxape kaia: itsasontzien erregai hornidura zisterna-kamioitik, erregaiaren lur azpiko hartuneak daude, merkantzien karga eta deskarga, garabidun itsasontziak eta hiriko hondakin-urak.



- Matxikorta kaia, ontziola gunea eta kofradiako kaia: REPSOL erregai-hornigailua, MARINOIL olioien hornigailua, merkantzien karga eta deskarga eta garabidun itsasontziak, BLM hornigailua eta biltegiak, lehorreratatutako itsasontzien isurketa posibleak, eta kontserbagileen saneamendu irteera ibaira, non olio edo beste sustantzia batzuen isurketa eman daitezke.



Adierazitako eremu horietan edo haien inguruan kokatu dira isurketa-puntuak. Hain zuzen, puntu horiek erabiltzen dira poluzioaren sakabanaketa-ereduak egiteko. Eremu horietan zehaztutako puntuez gainera, isurketa-puntu gehiago jarri dira portu osoan, neurri handiagoan edo txikiagoan kutsadura jasan dezaketen

eremu guztietara iristearren. Mapa honetan adierazita daude aukeratutako puntuak (gurutze gorria eta puntuaren identifikazio-zenbakia).



Aukeratutako puntuetan, bi substantziaren sakabanaketa-simulazioak egin dira:

- Hidrokarburoa (adibidez, gasolioa).
- Substantzia disolbagarria (adibidez, soda kaustikoa eta potasa).

6. eranskinean, aukeratutako puntuetako emaitzak adierazten dira isuritako bi substantzia motetarako, arrisku-probabilitateen mapen bidez. Simulazio bakoitzaren ondorioz, arrisku-probabilitateen mapak egin dira (0 eta 1 bitartekoak). Lehenago esan bezala, 6, 12, 24 eta 48 arteko aldiak simulatu dira. Isurketa bat gertatzen denean, portuan sakabanatzea saihestu behar da. Horretarako, kaltetutako eremua itxiko duten bi punturen artean hesi flotatzaileak jartzea gomendatzen da. Aurreko irudian, marra horiekin adierazita daude hesiak jar daitezkeen lekuak. Isurketa gertatu den eremuaren eta isurketaren hedaduraren arabera erabakiko da hesia non jartzea komeni den.

Guztizko kalteberatasuna kalkulatzeko, CEDEXetik egokitutako metodologia erabili da. Metodologia horren bidez, ingurumen-kalteberatasunaren eta aldagarritasun sozioekonomikoaren arteko batezbesteko aritmetikoa kalkulatzen da.

IK: Ingurumen-kalteberatasuna (0 eta 1 arteko balioa). Ingurumen-kalteberatasuna baloratzeko, bi alderdi hartu dira kontuan:

-Ingurumen-babesa duten eremuak egotea: 1

-Ezaugarri fisikoak. Ezaugarri horiek ebaluatzeko, Ingurumen Sentsibilitatearen Indizean oinarritutako indize bat erabili da –ESI (Environmental Sensitivity Index), NOAAk 2002an garatua (Environmental Sensitivity Index Guidelines; Version 3.0. Technical Memorandum NOS OR&R 11, Seattle, Washington, USA, 192 pp. Helbide honetan eskura daiteke dokumentua: http://archive.orr.noaa.gov/book_shelf/873_guidelines.pdf)–. Indize fisiko horrek kontuan hartzen ditu olatuen eragin-maila, itsas hondoaren malda, substratu-mota eta marearteko zonak, itsasbeheraz azpikoak eta lurreko eremuak. Indize horrek 10 kategoria ditu. Hona hemen kategoria bakoitzaren deskribapena eta ematen zaion balioa:

Itsasbeheraz azpiko eremuak eremu arriskutsuetan eta erdi-arriskutsuetan: 0,1

Labar harritsuak eremu arriskutsuetan: 0,2

Kostalde harritsuak eta egitura artifizialak eremu arriskutsuetan: 0,3

Labar harritsuak, kostalde harritsuak eta egitura artifizialak eremu erdi-arriskutsuetan: 0,4

Hondar fin edo ertaineko hondartzak eremu arriskutsu edo erdi-arriskutsuetan: 0,5

Itsasbeheraz azpiko eremuak eremu babestuetan: 0,6

Labar harritsuak, kostalde harritsuak eta egitura artifizialak eremu babestuetan: 0,7

Harea fin-lohitsuko marearteko eremuak edo landare gabeko lohiez osatuak: 0,8

Harea fin-lohitsuko marearteko eremuak edo landaredun lohiez osatuak: 0,9

Harea fin edo ertaineko eta landaredun marearteko eremuak: 1

KSE: Kalteberatasun sozioekonomikoa (0 eta 1 arteko balioa). Hainbat osagai ditu:-Kalteberatasun demografikoa (KD):

Portua dagoen udalerri, hiri edo herriko biztanleria:

>9.000: 1

6.001-9.000: 0,75

3.001-6.000: 0,5

1-3.000: 0,25

0: 0

-Kalteberatasun turistikoa (KT):

Bainu-eremuak egotea: 1

Kirol-portuetako amarradurak edo buiak:

>300: 1

201-300: 0,75

101-200: 0,5

1-100: 0,25

0: 0

-Kalteberatasun industrial (KI):

Energia termikoa, birgasifikazio-instalazioak edo gatzgabetze-instalazioak egotea: 1

Karga- eta deskarga-jarduerak edo ontziolak egotea: 1

-Arrantza-kalteberatasuna (AK):

Akuikultura: 1

Txanelak: 1

Itsaski-bilketa: 1

Arrantza-flota, amarradura kopuruaren arabera:

>15: 1

11-15: 0,75

6-10: 0,5

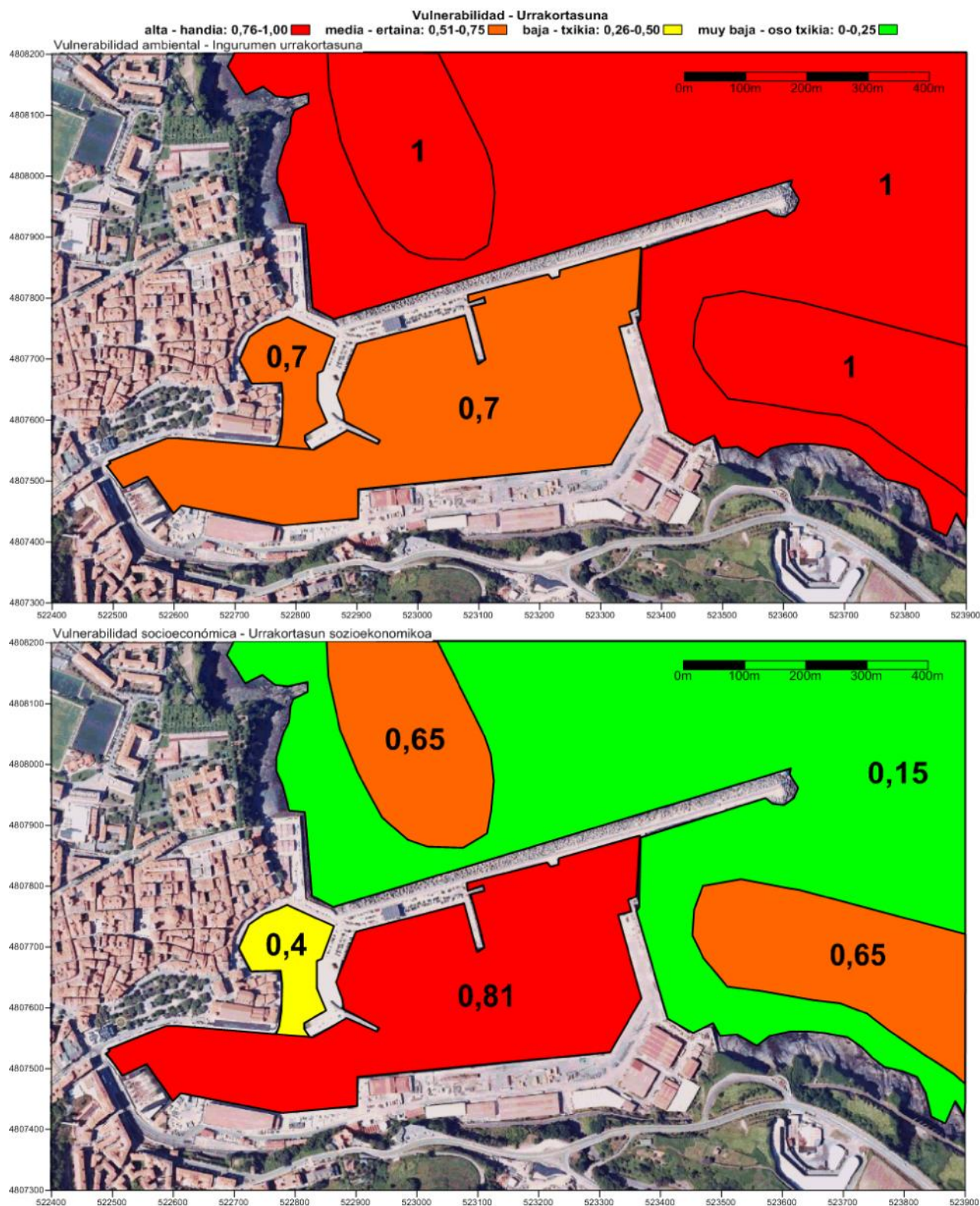
1-5: 0,25

0: 0

CEDEXen metodologiaren arabera, honela definitzen da Kantauriko guztizko aldagarritasun sozioekonomikoa:

$$KSE = VD \cdot 0,15 + VT \cdot 0,25 + VI \cdot 0,10 + VP \cdot 0,5$$

Irudi honetan agertzen dira aztertutako portuaren ingurumen-kalteberatasuna eta kalteberatasun sozioekonomikoa.



Esku-hartze fitxa hauetan adierazten dira portuan erabili ohi diren substantzien propietateak eta arriskugarritasuna. Substantzia horiek lau kategoriatan eta beste bost azpikategoriatan sailkatu dira:

F 1 Gasak eta lurrunkorrak

-Laino toxiko eta leherkorak sortzen dituztenak (F 1.1)

-Laino toxikoak sortzen dituztenak (F 1.2)

-Laino leherkorak sortzen dituztenak (F 1.3)

F 2 Flotatzaileak

-Su hartzeko arriskua duten geruza flotatzaileak (F 2.1)

-Gainazaleko geruza iraunkorrak eta erabilera-oztopoak edo -trabak sortzen dituztenak (F 2.2)

F 3 Disolbatzen diren substantziak (urarekin erreaktibotasun-maila desberdinak, toxikotasun desberdina eta agresibitate kimiko desberdina dituztenak).

F 4 Hondoratzen diren substantziak (urarekin erreaktibotasun desberdinak dituztenak eta itsas hondoa iraunkortasun desberdinak dituztenak).

Hurrengo taulan, laburtuta ageri dira Bonn-eko Hitzarmenaren definizioaren arabera aurki daitezkeen substantzia-taldeak. Hain zuzen, horiei aplikatzen zaizkie esku-hartze fitxak.

F1 esku-hartze fitxak G, GD, E, ED, FE, FED eta DE taldeei aplikatzen zaizkie; erantzunaren kategoria, berriz, laino toxikoak sortzeko eta leherketa edo sutea izateko arriskuaren arabera da.

Kasu horietako askotan, zuzenean esku hartzeko gaitasuna oso mugatua da, eta marjina zabaleko segurtasun-neurriak ezartzera mugatzen da, batez ere, arrisku batzuk elkartzen direnean (toxikotasun altua, leherketa eta agresibitate kimikoa) (F.1.1). Protokolo hori —denetan murriztaileena— substantzia ezezaguna denean edo substantziaren izaerari buruzko zalantzak daudenean aplikatu behar da, ezezaguna dena arriskutsua izan daitekeenaren printzipioa aplikatuz.

	TALDEA	PROPIETATEAK	ADIBIDEAK
Gasak, gas likidotuak edo berehala lurruntzen diren substantziak	G	Berehala lurruntzen dira	Metanoa, propanoa, butanoa. Binilo kloruroa
	GD	Berehala lurruntzen dira Disolbatu egiten dira	Amoniakoa
Azkar lurruntzen dira	E	Flotatu egiten dute Azkar lurruntzen dira	
	ED	Azkar lurruntzen dira Disolbatu egiten dira	
Flotatu egiten dute	FE	Flotatu egiten dute Lurrundu egiten dira	
	FED	Flotatu egiten dute Lurrundu egiten dira Disolbatu egiten dira	
	F	Flotatu egiten dute	
	FD	Flotatu egiten dute Disolbatu egiten dira	
Disolbatu egiten dira	DE	Azkar disolbatzen dira Lurrundu egiten dira	
	D	Azkar disolbatzen dira	
Hondoratu egiten dira	SD	Hondoratu eta disolbatu egiten dira	
	S	Hondoratu egiten dira	

Sutea eta leherketa gertatzeko arriskua txikiagoa den neurrian, zuzenago esku hartzeko ekintzak egitea pentsa daiteke, baina, betiere, isuritako substantzien toxikotasunaren eta agresibitate kimikoaren aurrean segurtasun eta babes pertsonaleko maila egokiak mantenduz (oro har, maila altuak edo oso altuak) (F 1.2). Alderantziz, sute- eta leherketa-arriskua handiagoa denean toxikotasunaren eta agresibitate kimikoa baino (F 1.3), neurri zuzenagoak proposa daitezke, baina babes pertsonalaren maila EZ da murriztu behar D mailara, helburu garrantzitsuenetako bat suteak eta leherketak saihestea baita, honako arrazoi hauengatik:

-Kalte potentzialen larritasuna.

-Arriskuak areagotzea. Kasu gehienetan, suteetan sortzen diren substantziak substantzia bera bezain arriskutsuak edo arriskutsuagoak dira. Gainera, suteek eta leherketek emisioen abiadura areagotzen duten, eta, aldi berean, babes-neurriak hartzeko erreakzio-denbora laburtzen dute. Horrez gainera, instalazioen eta alboko substantzien gaineko arriskuak areagotzen dira.

Alde horretatik, eta oro har esanda, portaera orokorretik eratorritako arriskueta oinarritzen diren eszenatoki batzuetan ez da erantzun- eta ekintza-kategoriarik aurreikusi, substantziek erreakzionatu egiten dutelako eta erreaktibotasunari lotutako arrisku potentzial gehigarri bat dagoelako. Besteak beste, polimerizazioa, substantzien arteko erreakzioak, uraren erreaktibotasuna edo berokuntzak edo sutze-iturriek eragindako erreakzioak gertatzen direnean, arriskuak asko handitzen dira. Kasu horietan, substantziaren arriskugarritasuna nahiko baxua izan arren, horri erreakzioen emaitzak gehitu behar zaizkio (jaurtiketak, beroa sortzea eta beste erreakzio batzuk eragitea, ke eta lainoak eratzea, substantzia arriskutsuak edo sukoiak sortzea, etab.), eta horrek eragina izan dezake esku hartzeko protokoloan.

F2 esku-hartze fitxak F, FE, FED eta FD taldeei aplikatzen zaizkie, eta erantzunaren kategoria substantzia lurrunkorrenei lotutako leherketa- eta sute-arriskuaren arabera izango da (F2.1, zeina, kasu askotan, F1 fitxekin teilakatzen baita). Hala, beste maila batekoa izango da lurrunkortasun gutxiagoko substantzien kasurako erantzuna, substantzia horiek gehiago irauten dutenez ingurumenetik bereskuratzeko aukera handiagoa baita (F 2.2). Toxikotasun eta agresibitate kimikoaz gainera, F1 eta F2.1 aukera edo erantzun-kategorien eta F2.2 aukera edo erantzun-kategorien arteko desberdintasun faktore nagusia lurrun-presioa da. Alde horretatik, substantzia lurrunkor batek, dentsitatea eta urarekin nahasezina dela kontuan hartuta, geruza flotatzaile bat eratzten du, eta lurruntzen jarraitzen du, temperatura bereko ontzi ireki batean balego bezala. Beraz, uretan ere sutea eta leherketa gertatzeko arriskua egon daiteke, eta toxikotasun handiko aire-kontzentrazioak sor daitezke, lesio handiak eragin ditzaketenak.

F3 esku-hartze fitxak GD, DE, FED, FD, DE, D eta SD kategoriei aplikatzen zaizkie, eta erantzun-kategoria substantzia lurrunkorrenekin lotutako leherketa- eta sute-arriskuen arabera izango da, substantzia horiek erreaktiboak edo urarekin nahaskorrak izan arren (adibidez, metanola eta azetona), batez ere, isuria zeharkakoa bada, eta lurreko isuri-fase baten ondorioz, substantzia horien sutze-arriskuak jarduera-jarraibideak baldintza baditzake. Izan ere, substantzia flotagarriekin eta uretan nahasezinak direnekin ez bezala, azkar disolbatzen diren edo nahaskorrak diren substantzietan, lurrun-presioa murriztu egiten da urarekin nahastean. Hala eta guztiz ere, kontuan izan behar da substantzia batzuek lurrun-presio oso altua dutela hasieratik, eta azkar irits daitezke sute- edo leherketa-arriskua, toxikotasuna edo biak eragin ditzakeen aire-kontzentrazioa. Esaterako, bentzenoak 10 kPa-tik 20° C-rako lurrun-presioa du, eta E taldean ageri da, baina metil-terbutil eterra ED taldean dago, uretan partzialki disolbatzen delako eta 26.8 kPa-ko lurrun-presioa duelako temperatura berean. DE taldeko metanolak 12.3 kPa du, eta diklorometanoa eta karbono sulfuroa SD taldekoak dira, urak baino dentsitate handiagoa dutelako eta 40 kPa-ko maila gainditzen dutelako 20° C-ko tenperaturan.

Hortaz, material disolbagarrien taldeetako substantzietan ere, aire-kontzentrazioa (lurrun-presioarekin lotuta) eta horrek toxikotasunean eta sute-arriskuan dituen eraginak oso kontuan izan beharreko ezaugarriak dira larrialdi-alertak, babes-neurriak eta erantzuteko edo esku hartzeko ekintzak planifikatzeko orduan.

Bestalde, nahaskorrak diren edo azkar disolbatzen diren substantzia gehienek kasuan, uretan badaude, ezinezkoa da substantzia jasotzea edo atxikitzea. Kasu horietan, garrantzitsua da neutralizazio-tekniken eraginkortasuna baloratzea (azido eta alkalien kasuan) edo substantzia horiek adsortzio bidez, truke ioniko bidez edo malutapen bidez berreskura daitezkeen baloratzea, substantzia flotatzaileen eta lurrunkorren sakabanaketa- edo emulsio-teknikekin egiten den antzera, hartara, agenteak berreskuratzeko aukera erreala egon dadin eta agenteen eta berreskuratu gabeko substantziaren eragina ez dadin izan naturalki disolbatutako substantziarena baino handiagoa.

F4 esku-hartze fitxak S eta SD taldeei aplikatzen zaizkie, eta substantziaren ezaugarri fisiko-kimikoek baldintzatzen dute erantzun-kategoria. Besteak beste, kontuan hartzen da substantziak uretan duen disolbagarritasuna edo erreaktibotasuna, zeinak eragina baitu substantziak itsas hondotan duen portaeran (laminak eratzen dituzten likidoak, pilatu egiten diren solidoak), substantziaren iraunkortasuna eta berreskuratzeko aukera (xurgatzea, dragatzea, etab.).

SUBSTANTZIA: POTASA KAUSTIKOA (Potasio hidroxidoa)	ERABILTZAILE NAGUSIAK:
IDENTIFIKATZAILEAK: FORMULA KIMIKOA: KOH Masa molekularra: 56,1 CAS ZK. 1310-58-3 NU ZK. 1813 ICSC ZK. 0357 CE ZK. 019-002-00-8	PROPIETATE FISIKOAK: Hainbat formatako solido zuri eta higroskopikoa. Irakite-puntua: 1.324 °C. Fusio-puntua: 380 °C. Dentsitatea: 2,04 g/cm ³ . Uretako disolbagarritasuna (g/100 ml 25 °C-an): 110 (oso altua).
PROPIETATE KIMIKOAK: Uretako disoluzioa base sendoa da, eta modu bortitzean erreazionatzen du azidoekin eta korrosiboa da metalekin, besteak beste, aluminioarekin, eztaingarekin, berunarekin eta zinkarekin, gas erreagaia eratuz. Amonio-gatzekin erreazionatzen du, eta amoniakoa sortzen du, eta, ondorioz, sute-arriskua eragiten du. Hezetasunarekin edo urarekin kontaktuan, bero handia sor dezake.	PORTAERA OROKORRA, SAILKAPENA ETA ALERTAK: Uretan oso disolbagarria den substantzia. Ez da azkar lurruntzen. D* taldea. Korrosiboa da metal batzuetarako. H314: Erredura larriak eragiten ditu azalean eta lesio larriak begietan. H400: Oso toxikoa da uretako organismoentzako kaustikoa delako eta pHa igotzen duelako. 
ARRISKU MOTA - Ez da erreagaia. Hezetasunarekin edo urarekin kontaktuan, material erreagaiak sutzeko adinako beroa sor dezake. - Sute- eta leherketa-arriskua hauekin kontaktuan: (ikus propietate kimikoak). - EZ isuri INOIZ ERE ura substantzia honen gainean. Disolbatu edo diluitu behar denean, astiro erantsi uretara.	PREBENTZIO-NEURRIAK - EZ jarri kontaktuan urarekin. - EZ jarri kontaktuan material bateraezinekin (ikus propietate kimikoak).

ESPOSIZIOA HAUTSA EZ DADILA SAKABANATU! KONTAKTU ORO SAIHESTU! - Espozizioak ondorio lokal larriak eragin ditzake. - Sakabanatzean, azkar irits daiteke airean esekitako partikulen kontzentrazio kaltegarri batera.	PREBENTZIO-NEURRIAK - Erauzketa lokalizatua edo arnasketa-babesa. - Babes-eskularruak. Babes-jantzia. - Aurpegiko pantaila edo begi-babesa arnasketa-babesarekin batera - Lana egiten den bitartean ez jan, ez edan eta ez erre.
ISTRIPUZ GERTATUKO ISURIAK - Kaltetutako eremurako sarbidea mugatu eta/edo larrialdi-lanetan ari ez direnak eremutik atera. - Lanean ari direnek zuhertasunez jokatu behar dute, eta arreta eta babes-neurri egokiak hartu behar dituzte. - Babes pertsonala: babes-jantzi kimikoa eta arnasketarako ekipo autonomoa. - Desberdindu isuria material solido batena edo disoluzio kontzentratu batena den. - Solidoa bada, jaso isuritako substantzia eta erratzez garbitu, eta sartu plastikozko ontzi batean. Kontuz jaso hondakina, eta leku seguru batera eraman. Isuritako eremua ur askorekin garbitu, pH oso alkalinoa saihesteko. - Isuria disoluzio batena bada, saiatu potasa uretara pasa ez dadin (estoldak, nasa), hesi bateragarriak erabiliz (inoiz ere ez zerrautsa edo beste material erregai batzuk). - Ebaluatu neutralizatzeko aukerak, baina kontuan izan potasaren erreaktibotasun altuak izan ditzakeen	ISURIA URETARA/ITSASORA F3 ERREFERENTZIA-FITXA (D TALDEA) - Uretan dagoenean, ezinezkoa da potasa jasotzea edo atxikitzea. - Parte hartzen dutenek zuhertasunez aritu behar dute, eta beharrezko neurriak hartu behar dituzte, batez ere, isuria gertatu den lekutik gertu eta ondorio larri nabarmenenak izan diren lekuetan. - Arreta berezia jarri behar da beroa eta lurrin agresiboak sor ez daitezen. - Informazio eman, arriskuen eta kaltetuta egon daitezkeen edo isuriak kaltetu ditzakeen erabileren berri eman. - Isuria geratu eta ondorio nabarmenenak diluzio bidez murriztu ondoren, ur-zutabeko kutsadura-lorrazaren monitorizazioa prestatu behar da. - Substantziaren dentsitate handiaren eta urarekin duen erreaktibotasunaren eraginez, baliteke sakabanaketa- eta diluzio-ereduek ondo ez funtzionatzea potasa solidoaren isurietan edo kontzentrazio handiko disoluzioetan. - Monitorizazio espaziala eta

arrisku gehigarriak. - Informazio eman, arriskuen eta kaltetuta egon daitezkeen edo isuriak kaltetu ditzakeen erabileren berri emanez. - Amaitzeko, garbitu isuria izan den eremua ur askorekin, pH oso alkalinoa saihesteko. - Kutsatutako materialak garbitu eta kudeatu.	denborazkoa egin, pH neurketekin. Ahal bada, ur-zutabearen profilak egin. - Erantzunaren amaiera itsasoko uraren antzeko pH balioek adieraziko dute (pH neutroa baino balio handixeagoak izan ohi dira). - Baldintza horiek beterik, amaitutzat jo daitezke gertakaria eta haren ondorioak; izan ere, alkalinitasuna neutralizatu edo diluitu ondoren — hori baita itsas biotaren erabileran duen eragin zuzena— ioi potasioa itsasoko uretan dagoen ioi bat da, eta ez du ondorio kaltegarriak.
--	--

D* taldea: REMPEC (Regional Marine Pollution Emergency Response) sailkapenarekin eta Bonn-eko hitzarmenarekin bat.

SUBSTANTZIA: FUEL-OLIOA (fuel-olioa, fuela)	ERABILTZAILE NAGUSIAK:
IDENTIFIKATZAILEAK: CAS ZK.: 68476-33-5 Ez da substantzia purua, ez eta proportzio konstanteak dituen substantzia-nahasketa ere. Beraz, propietate fisikoak aldatu egiten dira. Gehienbat C12-C50 artean dauden karbono-zenbakidun hidrokarburoen konbinazio konplexu bat da. Osaera konplexua du, eta petrolio gordinaren jatorriaren arabera aldatzen da. Sei fuel-olio mota sailkatzen dira, 1etik 6ra, irakite-puntu gero eta handiagoaren arabera (hidrokarburo-kateen luzeraren arabera). Horrekin batera, handitu egiten da biskositatea ere, eta fuel-olio astunenak berotu eta/edo arinagoekin nahastu behar dira likido-fluxu egokia lortzeko. Produktu gehigarriak izan ditzake, eta, horien ondorioz, aldatu egin daitezke osasunean eta ingurunean dituen ondorioak.	PROPIETATE FISIKOAK: Likido beltz, likatsu eta usain berezikoa. Irakite-puntua: 300 °C-tik gora. Dentsitatea: 0,95 g/cm ³ ingurukoa giro-temperaturan. Uretako disolbagarritasuna (g/100 ml 20 °C-an): 0,0005. Sutze-puntua: 65 °C-tik gora, c.c.. Lehergarritasun-muga (aire-bolumenaren %): 1,3 - 6,0. Oktanol/ur banaketa-koefizientea (log Pow): > 4.
PROPIETATE KIMIKOAK: Erregaia, sukoia. Errekuntza osoa ez bada eta deskonposizio termikoa gertatzen bada, substantzia narritagarri eta toxikoak eragin ditzake. Ez da kontaktuan jarri behar oxidatzaile indartsuekin. Lurrunak dentsitate handiagoa du aireak baino, eta lur gainean mugitu eta su hartzeko arriskua izan dezake. Adi egon, hidrokarburo-frakzio arineneko lurrunak eratu eta metatu baitaitezke (sutze-/leherketa-arriskua areagotzen da).	PORTAERA OROKORRA, SAILKAPENA ETA ALERTAK: Substantzia hori 20 °C-an lurrunduz, ez da lortzen edo oso mantso lortzen da aireko kontzentrazio kaltegarri bat. Substantziak flotatu egiten du uretan (F* TALDEA). Fuel-olioa xurgatu egin daiteke aerosola inhalatuz. Fuel-olioak begiak, azala eta arnasketa-traktua narritatzen ditu. Minbizia eragin dezake. Fuel-olioak nerbio-sistema zentralari eragin diezaioke. Likidoa irentsiz, biriketarik xurga daiteke, eta

	horren neumonitis kimikoa eragin dezake. Kaltegarria da uretako organismoentzat. Ondorioak iraunkorrak izan daitezke.
ARRISKU MOTA - SUTEA. Sukoia. Sutea izanez gero, ke (edo gas) toxikoak eta narritatzaileak askatzen dira. - LEHERKETA. 60 °C-tik gora, lurrun/aire nahasketa leherkorak sor daitezke. - Beroaren eraginez, andelak leher daitezke.	PREBENTZIO-NEURRIAK - Suterik badago, saihestu sugarrak. Ur lainoztatua, alkoholarekiko erresistentea den aparra, hautsa, karbono dioxidoa. Inoiz ere ez erabili ur-zurrusta zuzenik. - Leherketa badago, 60 °C-tik gora, sistema itxia, aireztapena eta leherketa-kontrako ekipo elektrikoa. - Sutea badago: bidoiak eta gainerako instalazioak hotz mantendu, urarekin ihintzatuz.
ESPOSIZIOA Azala eta begiak gorritzen ditu, begiak mintzen ditu eta azala lehortzen du. Fuel-olioa irentsi edo arnasteak bertigoa, buruko mina eta goragalea eragin ditzake. Adi bero maneiatzen diren fuel-olio motek eragindako erredurei.	PREBENTZIO-NEURRIAK - Aireztapena, erauzketa lokalizatua edo arnasketa-babesa. - Eskularru babesleak. Babes-jantzia. - Segurtasun-babeserako betaurrekoak edo begien babesa, arnasketa-babesarekin batera. - Lana egiten den bitartean ez jan, ez edan eta ez erre.
ISTRIPUZ GERTATUKO ISURIAK - Kaltetutako eremurako sarbidea mugatu eta/edo larrialdi-lanetan ari ez direnak eremutik atera. - Lanean ari direnek zuhertasunez jokatu behar dute, eta arreta eta babes-neurri egokiak hartu behar	ISURIA URETARA/ITSASORA F 2.1 eta F 2.2 ERREFERENTZIA-FITXAK (F TALDEA) - Uretan dagoela, fuel-olioa gasolioa eta beste hidrokarburo-nahastura batzuk baino mantsoago lurruntzen

dituzte. (Babes pertsonal osagarria: gutxienez, arnasketa-iragazkia lurrun organiko eta gasen aurrean babesteko). Isuriak handiak direnean edo sute-arriskua dagoenean, erabili babes-jantzi osoa, baita arnasketa-ekipo autonomoa ere. - Sutze-iturri guztiak deuseztatu. - Saihestu lurrunak meta daitezkeen eremu baxuak. - Jaso, ahal den neurrian, isurtzen ari den likidoa eta isuritakoa ontzi hermetikoetan. - Xurgatu hondar-likidoa harean edo xurgatzaile geldo batean, eta leku seguru batera eraman. EZ isuri estolderiara ez eta saneamendu-sareetara ere. - Uraren erabilera minimizatu, isuriaren hondarrak sakabanatzeko. - Informazio eman, arriskuen eta kaltetuta egon daitezkeen edo isuriak kaltetu ditzakeen erabileren berri eman. - Amaitzeko, garbitu eta kudeatu kutsatutako materialak.	da. Esku hartzeko aukerak baloratu baino lehen, ziurtatu ez dagoela sute-edo leherketa-arriskurik. - Orbana kendu eta flotatzen ari den substantzia berreskuratzea erabakiz gero, aplikatu F 2.2 prozedura, ahalik eta neurri gehienak hartu ondoren. - Parte hartzen dutenek zuhurtasunez aritu behar dute, eta beharrezko neurriak hartu behar dituzte, batez ere, isuria gertatu den lekutik gertu eta ondorio larri nabarmenenak izan diren lekuetan. - Isuriaren inguruan erabili babes-jantzi osoa eta, kasurik larrienetan, arnasketa-ekipo autonomoa. - Saihestu lurrunak meta daitezkeen eremu baxuak edo gutxi aireztatuak. - Informazio eman, arriskuen eta kaltetuta egon daitezkeen edo isuriak kalte egin diezaiekeen erabileren berri eman. - Isuria geratu eta ondorio nabarmenenak diluzio bidez murriztu ondoren, ur-zutabeko luma kutsatzailearen monitorizazioa prestatu behar da. - Hidrokarburoak ur-zutabean monitorizatu. - Erabili metodo kromatografikoak (alifatikoentzako espezifikoak diren HPLC edo CG/EM). - Erantzuna amaitutzat joko da balio oso baxu eta egonkorrak lortzen direnean. - Baldintza horiek beterik, amaitutzat jo daitezke gertakaria eta izan
--	---



	ditzakeen ondorioak.
--	----------------------

(F taldea)*: REMPEC (Regional Marine Pollution Emergency Response) sailkapenarekin eta Bonn-eko hitzarmenarekin bat.

SUBSTANTZIA: GASOLIOA (erregaiak, diesela, 2 zenbakikoa; diesel motorra, 2 zenbakikoa)	ERABILTZAILE NAGUSIAK:
IDENTIFIKATZAILEAK: CAS ZK. 68476-34-6 RTECS ZK. LS9142500 ICSC ZK. 1561 NU ZK. 1202 CE ZK. 649-227-00-2 Ez da substantzia purua, ez eta proportzio konstanteak dituen substantzia-nahasketa ere. Beraz, propietate fisikoak aldatu egiten dira. Produktuak gehigarriak izan ditzake, eta, horien ondorioz, aldatu egin daitezke osasunean eta ingurunean dituen ondorioak.	PROPIETATE FISIKOAK: Likido marroia, nahiko likatsua eta usain berezikoa. Irakite-puntua: 282-338 °C. Fusio-puntua: -30 -- -18 °C. Dentsitatea: 0,87 - 0,95 g/cm ³ . Uretako disolbagarritasuna (g/100 ml 20 °C-an): 0,0005. Sutze-puntua: 52 °C c.c. Autosutze-tenperatura: 254-285 °C. Lehergarritasun-muga (aire-bolumenaren %): 0,6 - 6,5. Oktanol/ur banaketa-koefizientea (log Pow): > 3,3.
PROPIETATE KIMIKOAK: Erregaia, sukoia.	PORTAERA OROKORRA, SAILKAPENA ETA ALERTAK: Substantzia hori 20 °C-an lurrunduz, ez da lortzen edo oso mantso lortzen da aireko kontzentrazio kaltegarri bat. FE* TALDEA Fuel-olioa xurgatu egin daiteke aerosola inhalatuz. Fuel-olioak begiak, azala eta arnasketa-traktua narritatzen ditu. Gasolioak nerbio-sistema zentralari eragin diezaioke. Likidoa irentsiz, biriketarik xurga daiteke, eta horren neumonitis kimikoa eragin dezake. Likidoak azala koipegabetzen du. Kaltegarria da uretako organismoentzat.

	 
ARRISKU MOTA - SUTEA. Sukoia. Sutea izanez gero, ke (edo gas) toxikoak eta narritatzaileak askatzen dira. - LEHERKETA. 52 °C-tik gora, lurrun/aire nahasketa leherkorrak sor daitezke.	PREBENTZIO-NEURRIAK - Suterik badago, saihestu sugarrak. Ur lainoztatua, alkoholarekiko erresistentea den aparra, hautsa, karbono dioxidoa. - Leherketa badago, 52 °C-tik gora, sistema itxia, aireztapena eta leherketa-kontrako ekipa elektrikoa. - Sutea badago: bidoiak eta gainerako instalazioak hotz mantendu, urarekin ihintzatuz.
ESPOSIZIOA Azala eta begiak gorritzen ditu, begiak mintzen ditu eta azala lehortzen du. Fuel-olioa irentsi edo arnasteak bertigoa, buruko mina eta goragalea eragin ditzake. 	PREBENTZIO-NEURRIAK - Aireztapena, erauzketa lokalizatua edo arnasketa-babesa. - Eskularru babesleak. Babes-jantzia. - Segurtasun-babeserako betaurrekoak edo begien babes, arnasketa-babesarekin batera. - Lana egiten den bitartean ez jan, ez edan eta ez erre.
ISTRIPUZ GERTATUKO ISURIAK - Kaltetutako eremurako sarbidea mugatu eta/edo larrialdi-lanetan ari ez direnak eremutik atera. - Lanean ari direnek zuhurtasunez jokatu behar dute, eta arreta eta babes-neurri egokiak hartu behar dituzte. (Babes pertsonal osagarria: gutxienez, arnasketa-iragazkia lurrun organiko eta gasen aurrean babesteko). Isuriak handiak direnean edo sute-arriskua dagoenean, erabili babes-jantzi osoa, baita arnasketa-	ISURIA URETARA/ITSASORA F 1.2 ERREFERENTZIA-FITXA (FE TALDEA) - Uretan dagoela, gasolioa hidrokarburo arinagoak edo gasolinaren gisako nahasturak baino mantsoago lurruntzen da. Esku hartzeko aukerak baloratu baino lehen, ziurtatu ez dagoela sute- edo leherketa-arriskurik. - Orbana kendu eta flotatzen ari den substantzia berreskuratzea erabakiz gero, aplikatu F 1.2 prozedura, ahalik eta neurri gehienak hartu ondoren.

ekipo autonomia ere. - Sutze-iturri guztiak deuseztatu. - Jaso, ahal den neurrian, isurtzen ari den likidoa eta isuritakoa ontzi hermetikoetan. - Xurgatu hondar-likidoa harean edo xurgatzaile geldo batean, eta leku seguru batera eraman. EZ isuri estolderiara ez eta saneamendu-sareetara ere. - Informazio eman, arriskuen eta kaltetuta egon daitezkeen edo isuriak kaltetu ditzakeen erabileren berri eman. - Amaitzeko, garbitu eta kudeatu kutsatutako materialak.	- Parte hartzen dutenek zuhurtasunez aritu behar dute, eta beharrezko neurriak hartu behar dituzte, batez ere, isuria gertatu den lekutik gertu eta ondorio larri nabarmenenak izan diren lekuetan. - Isuriaren inguruan erabili babes-jantzi osoa eta arnasketa-ekipo autonomia. - Informazio eman, arriskuen eta kaltetuta egon daitezkeen edo isuriak kaltetu ditzakeen erabileren berri eman. - Isuria geratu eta ondorio nabarmenenak diluzio bidez murriztu ondoren, ur-zutabeko luma kutsatzailearen monitorizazioa prestatu behar da. - Hidrokarburoak ur-zutabean monitorizatu. - Erabili metodo kromatografikoak (alifatikoentzako espezifikoak diren HPLC edo CG/EM). - Erantzuna amaitutzat joko da balio oso baxu eta egonkorrak lortzen direnean. - Baldintza horiek beterik, amaitutzat jo daitezke gertakaria eta izan ditzakeen ondorioak.
---	--

(FE taldea)*: REMPEC (Regional Marine Pollution Emergency Response) sailkapenarekin eta Bonn-eko hitzarmenarekin bat.

SUBSTANTZIA: GASOLINA (irakite-tenperatura baxuko nafta, zehaztu gabe)	ERABILTZAILE NAGUSIAK:
IDENTIFIKATZAILEAK: CAS ZK. 86290-81-5 RTECS ZK. DE3550000 ICSC ZK. 1400 NU ZK. 1203 CE ZK. 649-378-00-4 Ez da substantzia purua, ez eta proportzio konstanteak dituen substantzia-nahasketa ere. Beraz, propietate fisikoak aldatu egiten dira. Produktuak gehigarriak izan ditzake, eta, horien ondorioz, aldatu egin daitezke osasunean eta ingurunean dituen ondorioak.	PROPIETATE FISIKOAK: Likido arin eta lurrunkorra, usain berezia duena. Irakite-puntua: 20-200 °C. Dentsitate erlatiboa (ura = 1): 0.70 - 0.80. Uretako disolbagarritasuna, g/100 ml: batere ez. Lurrunaren dentsitate erlatiboa (airea = 1): 3 – 4. Sutze-puntua: < -21 °C. Autosutze-tenperatura: 250 °C inguru. Lehergarritasun-muga (aire-bolumenaren %): 1.3 - 7.1. Oktanol/ur banaketa-koefizientea (log Pow): 2-7.
PROPIETATE KIMIKOAK: Erregai oso sukoia. Lurruna erraz nahasten da airean, eta erraz sortzen dira nahastura leherkorak.	PORTAERA OROKORRA, SAILKAPENA ETA ALERTAK: Oso lurrunkorra. Neurriak hartzea eskatzen duen sutze-tartea du. E* taldea Lurrunak aireak baino dentsitate handiago du eta lur gainean zabal daiteke. Ondorioz, urrutiko puntu batean su har dezake. Lurruna erraz nahasten da airean, eta erraz sortzen dira nahastura leherkorak. Fluxuak, astintzeak... karga elektrostatikoak eragin ditzake. Gasolinak kalteak sor ditzake nerbio-sistema zentrolean. H331. Arnastuz gero toxikoa. Buruko

	nahastea. Eztula. Bertigoa. Logura. Sorgortzea. Buruko mina. H311. Azalarekin kontaktuan jarritz gero toxikoa. Azal lehorra. Gorritzea. Mina. H301. Irentsiz gero toxikoa. Sabeleko mina, goragalea, okadak. H332. Substantzia narritagarri kaltegarria lurrunak arnastuz. H226. Likido eta lurrun sukoiak. H400. Uretako organismoentzako toxikoa.   Produktu gehigarriak izan ditzake, eta, horien ondorioz, aldatu egin daitezke osasunean eta ingurunean dituen ondorioak.
ARRISKU MOTA - SUTEA - Oso sukoa. - LEHERKETA Lurrun/aire nahasturak leherkorrak dira. Sutea eta leherketa gertatzeko arriskua.	PREBENTZIO-NEURRIAK - Saihestu sugarrak, EZ sortu txinpartarik eta EZ erre. - Hautsa, AFFF, aparra, karbono dioxidoa. - Erabili txinpartarik sortzen ez duten eskuzko tresnak. - Saiatu karga elektrostatikorik sor ez dadin (adibidez, lurrerako konexioaren bidez). - Sutea badago: bidoiak eta gainerako instalazioak hotz mantendu, urarekin ihinztatuz.
ESPOSIZIOA EZ IZAN KONTAKTURIK SUBSTANTZIARIK ETA SAIATU LURRUNAK EZ ARNASTEN Ez fidatu usaimen-atalasearekin ez eta usain jasangarriarekin ere.	PREBENTZIO-NEURRIAK - Erabili aurpegiko pantaila edo begi-babesa arnasketa-babesarekin batera. (Babes pertsonal gehigarria: arnasketa-iragazkia irakite-puntu baxua duten lurrun organikoetarako). - Erabili material homologatuak

Substantzia hori 20 °C-an lurrunduz, oso azkar lortzen da aireko kontzentrazio kaltegarri bat. Fuel-olioak begiak, azala eta arnasketa-traktua narritatzen ditu. Likidoa irentsiz, biriketarik xurga daiteke, eta horren neumonitis kimikoa eragin dezake. 	dituzten oinetakoak, eskularruak eta babes-jantzia. - Aplikatu lehen laguntza (aireztapena, ur askorekin garbitu, kutsatutako arropa kendu). - Irentsiz gero, ahoa urarekin garbitu. EZ eragin okadarik. - Mediku-arreta eman.
ISTRIPUZ GERTATUKO ISURIAK - Kaltetutako eremurako sarbidea mugatu eta/edo larrialdi-lanetan ari ez direnak eremutik atera. - Lanean ari direnek zuhertasunez jokatu behar dute, eta arreta eta babes-neurri egokiak hartu behar dituzte. Isuriaren inguruan erabili babes-jantzi osoa eta arnasketa-ekipo autonomoa. - Sutze-iturri guztiak deuseztatu. - Jaso, ahal den neurrian, isurtzen ari den likidoa eta isuritakoa ontzi hermetikoetan. - Xurgatu hondar-likidoa harean edo xurgatzaile geldo batean, eta leku seguru batera eraman. EZ isuri estolderiara ez eta saneamendu-sareetara ere. - Informazio eman, arriskuen eta kaltetuta egon daitezkeen edo isuriak kaltetu ditzakeen erabileren berri eman. - Amaitzeko, garbitu eta kudeatu kutsatutako materialak.	ISURIA URETARA/ITSASORA F 1.2 ERREFERENTZIA-FITXA (E TALDEA) - Uretan dagoela, gasolinak azkar lurruntzen jarrai dezake. Esku hartzeko aukerak baloratu baino lehen, ziurtatu ez dagoela sute- edo leherketa-arriskurik. - Orbana kendu eta flotatzen ari den substantzia berreskuratzea erabakiz gero, aplikatu F 1.2 prozedura, ahalik eta neurri gehienak hartu ondoren. - Parte hartzen dutenek zuhertasunez aritu behar dute, eta beharrezko neurriak hartu behar dituzte, batez ere, isuria gertatu den lekutik gertu eta ondorio larri nabarmenenak izan diren lekuetan. - Isuriaren inguruan erabili babes-jantzi osoa, eta arnasketa-ekipo autonomoa. - Informazio eman, arriskuen eta kaltetuta egon daitezkeen edo isuriak kaltetu ditzakeen erabileren berri eman. - Isuria geratu eta ondorio nabarmenenak diluzio bidez murriztu ondoren, ur-zutabeko luma

	kutsatzailearen monitorizazioa prestatu behar da. - Hidrokarburoak ur-zutabean monitorizatu. - Erabili metodo kromatografikoak (alifatiko arinentzako espezifikoak diren HPLC edo CG/EM). - Erantzuna amaitutzat joko da balio oso baxu eta egonkorrak lortzen direnean. - Baldintza horiek beterik, amaitutzat jo daitezke gertakaria eta izan ditzakeen ondorioak.
--	---

(E taldea)*: REMPEC (Regional Marine Pollution Emergency Response) sailkapenarekin eta Bonn-eko hitzarmenarekin bat.

3. PLANA AKTIBATZEKO INGURUABARRAK NOLA ZEHAZTU.

Planaren zuzendariak aktibatuko du Barruko Itsas Plana, eta dagokion erantzun-maila zehaztuko du. 2014ko irailaren 22ko FOM/1793/2014 agindua kontuan izanik, plana aktibatu ahal izateko, Estatuko Itsas Planaren alerta-fasea aitortu behar da. Kalteak prebenitzea edo murriztea beharrezkoa denean aktibatzen da Estatuko Itsas Plana, eta, ondorioz, dagozkion esku-hartze bitartekoak mobilizatzen dira. Erantzuteko Sistema Nazionalean aurreikusitakoaren arabera, hauek dira Barruko Itsas Planaren larrialdi-faseak:

a) Alerta-fasea: itsasoa kutsatu duen gertakari baten aurrean, zehazturiko erantzun-mailaren arabera mobilizatu beharreko bitartekoak eta baliabideak lortu behar dira.

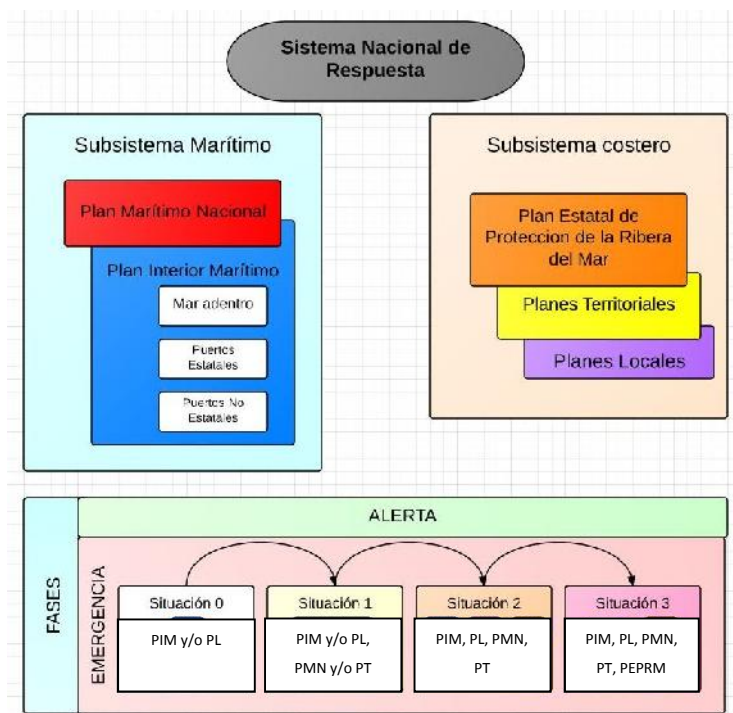
b) Larrialdi-fasea: itsasoa kutsatu duen gertakari bat izan ondoren, planean zehazturiko bitartekoak eta baliabideak mobilizatu behar dira kalteak prebenitzeko edo murrizteko, segidan definitzen diren larrialdi-egoerak kontuan izanda:

- 0 egoera: Itsasoan garrantzi eta arriskugarritasun txikiko kutsadura gertatzen denean. Honako inguruabar hauetako bat betetzen denean, ulertzen da 0 egoeran gaudela: a) Itsasoko kutsadura Itsasoko Plan baten eta/edo Tokiko Plan baten aplikazio-eremuan egotea. b) Kutsadura Barruko Itsas Planaren aplikazio-eremuan egotea. c) Kutsadurak herri baten kostalde-zatiari bakarrik eta era mugatuan eragitea edo eragin ahal izatea. Larrialdi-egoera horretan, Barruko Itsas Plana (BIP) eta/edo Tokiko Plana (TP) dira aplikatu beharreko planak, dagokien erantzun-mailan.
- 1 egoera: Itsasoan garrantzi eta arriskugarritasun ertaineko kutsadura gertatzen denean. Honako inguruabar hauetako bat betetzen denean, ulertzen da 1 egoeran gaudela: a) 0 egoeran aktibatuta lortzen diren bitartekoak nahikoak ez izatea kutsadurari aurre egiteko. b) Kutsadura Barruko Itsas Planaren aplikazio-eremutik kanpo gertatzea. c) Kaltetutako edo mehatxatutako eremuaren kalteberatasuna kontuan izanik, eta 0 egoera aplikatu ondoren, beharrezko jotzen denean 1 egoerako planak aktibatzea, dagokion erantzun-mailaren arabera. d) Kutsadurak udal bat baino gehiagoko kosta-zatiari eragitea edo eragin ahal izatea. Larrialdi-egoera horretan, eta erantzun-maila egokia zehazturik, 0 egoerako planak eta Estatuko Itsas Plana (EIP) eta/edo Euskal Autonomia Erkidegoko Lurralde Plana (LP) aplikatu behar dira.
- 2. egoera. Honako inguruabar hauetako bat betetzen denean, 2. egoeran gaudela esaten da: a) 1. egoeran aktibatutako planetan aurreikusitako bitartekoak nahikoak ez direnean kutsadurari aurre egiteko. b) Kaltetutako edo mehatxatutako itsas eremua oso kaltebera denean. c) Kutsadura eragile eta substantzia nuklear, bakteriologiko, kimiko edo erradiaktiboek eragiten dutenean, kontuan izan gabe itsasontzien sistema propulstazzailearen parte diren edo itsasontzian garraiatutako merkantzia erradiaktiboak diren edo hidrokarburoek edo haien deribatuek eragindako kutsadura

den —itsasontzien erregaia izan daiteke edo horiek garraiatzen duten karga-zatia—, betiere, estatu-mailako legerien eta aplikatzekoak diren nazioarteko hitzarmenetan jasotako arauak betez. Horrelako kutsadura bat gertatuz gero, 2. egoera aitortuko da beti, eta Estatuko Plan Nazioanal aktibatuko da. Larrialdi-egoera horretan, eta erantzun-maila egokia zehazturik, 0 egoerako planak, Estatuko Itsas Plana (EIP) eta Euskal Autonomia Erkidegoko Lurralde Plana (LP) aplikatu behar dira.

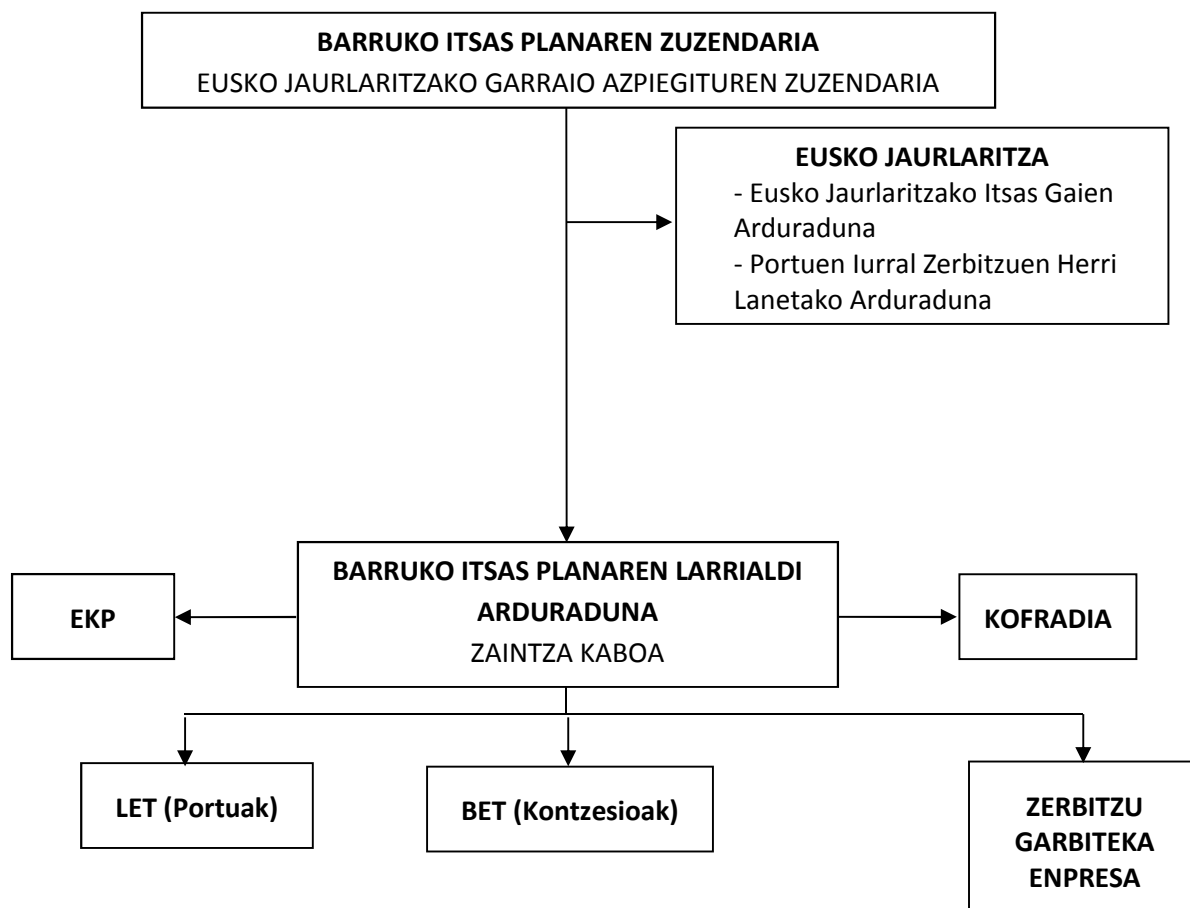
- 3 egoera: Itsasoan garrantzi eta arriskugarritasun handiko kutsadura gertatzen denean. Honako inguruabar hauetako bat betetzen denean, ulertzen da 3. egoeran gaudela: a) Kutsadurak autonomia-erkidego bati edo gehiagori eragin ahal izatea. b) Kutsadurak estatu mugakideetako urei edo kostaldeei eragin ahal izatea. c) Kutsadura estatu mugakideen subiranotasuneko uretan gertatzea, baina, kutsaduraren arriskugarritasuna, hedadura eta gertutasun geografikoa kontuan izanda, Espainiaren subiranotasuna, eskubide subiranoak edo jurisdikzioa dituzten itsas urei edo Espainiako kostaldeari kalte egin ahal izatea. d) Pertsonen eta ondasunen segurtasuna arriskuan egonik, Barne Ministroak interes nazionaleko larrialdi-egoera aitortzea, 1992ko apirilaren 24ko 407/1992 Errege Dekretuan onarturiko Babes Zibilaren Oinarrizko Arauan ezarritakoarekin bat. Larrialdi-egoera horretan, eta erantzun-maila egokia zehazturik, 2. egoerako planak eta Itsasertza Kutsaduraren aurrean Babesteko Estatuko Plana aplikatu behar dira.

Irudi honetan, Erantzuteko Sistema Nazionala laburtzen da, baita aipaturiko planak, faseak eta egoerak ere.



4. PLANEKO ZUZENDARITZA- ETA ERANTZUN-ORGANOEN OSAERA ETA FUNTZIOAK.

Hau da portuko larrialdi-egoeretako organigrama orokorra, lan-orduetan:



Lan-orduetatik kanpo, portuko zaintzak ikuskatzen ditu portuko instalazioak, eta hark aktibatu behar du aurrez zehaztutako jarduera-protokoloa (kanpo-abisuak eta larrialdi-arduradunei jakinaraztea).

Segidan, larrialdi-egoeretan parte hartzen duen organismoko kide garrantzitsuenen funtzioak deskribatzen dira.

4.1. BARRUKO ITSAS PLANAREN ZUZENDARIA.

Eusko Jaurlaritzako portu autonomikoen zuzendaria izango da Barruko Itsas Planaren zuzendaria. Portuko erantzule eta agintari nagusia izango da, eta hura arduratuko da Barruko Itsas Plana martxan jartzeaz eta eguneratua mantentzeaz.

Halaber, hark izango du ardura Maniobra/Erreserba Funtserako aurrekontu-sailean esleipena egin dezaten, haren bidez, ekipamenduko oinarritzko beharrei, langileen trebakuntzari eta abarrei aurre egin ahal izateko.

Kargu hori ez badago, portu eta itsas gaien arduradunak bereganatuko ditu zuzendariari dagozkion ardurak.

FASEA	FUNTZIOAK
NORMALTASUNA	- Plana garatu, aplikatu eta berrikus dadin bultzatu. - Identifikatutako arriskuen araberrako prebentzio-neurri orokorrak nahiz espezifikokoak bete daitezen sustatu. - Portuko kide eta erabiltzaileentzako trebakuntza- eta informazio-kanpainak bultzatu. - Plana eraginkorra izateko beharrezkoak izan daitezkeen aurreikuspen ekonomikoak bultzatu. - Organismo ofizial eskudunak informatuta mantendu portuan segurtasun arloan egiten diren lanei buruz.
ALERTA (izaera prebentiboa)	- IBP aktibatu, larrialdi-arduradunak emandako informazioan oinarrituta, arrisku batek izan dezakeen eboluzio negatiboa kontuan izanda. - Portuko bulegoa Koordinazio Operatiboaren Gune bihurtu, eta SOS Deiak-i jakinarazi.
ALARMA (larrialdi-egoera)	- Larrialdi-arduradunarengandik gertakariari buruzko informazioa jaso, eta egoera baloratu. - IBPren aktibatzea formalki aitortu, portuko bulegoa Koordinazio Operatiboko Gune bihurtu eta SOS Deiak-ekin etengabeko komunikazioa mantendu. - Helburu eta xede estrategikoak zehaztu. - Larrialdiko arduradunaren aholkularitza jaso ondoren, erabiltzaileei jakinarazi beharreko informazioa zehaztu. - Larrialdia amaitu edo planaren hurrengo mailara igaro behar den erabaki. - Agintari eskudunei informazioa eman egindako ekintzen larrialdi-egoerari buruz.

4.2. LARRIALDI-ARDURADUNA.

Larrialdi-arduraduna kaizaintzako kaboa da. Portu-eremuan larrialdi bat dagoenean, planaren kudeaketa operatiboaz arduratuko da, eta hark emango die egoeraren berri goragoko planetan eskumena duten organismoiei, larrialdiak koordinatzeko guneen bidez eta jarduera-taldeak kudeatuz. Kargu hori ez badago, kaizainak hartuko du larrialdi-arduradunaren ardura.

Plan honetan aurreikusten ez diren eta larrialdi-egoerak sortzen dituzten kasuetan ere, larrialdi-arduradunak hartuko du egoeraren gidaritza.

FASEAK	FUNTZIOAK
NORMALITASUNA	- Plana garatu, aplikatu eta berrikus dadin bultzatu eta gainbegiratu. - Identifikatutako arriskuen arabera prebentzio-neurri orokorrak nahiz espezifikoak betetzen direla gainbegiratu. - Bitarteko eta baliabide eskuragarrien inbentarioa eta mantentze-lanak egin. - Plana eraginkorra izateko beharrezkoak izan daitezkeen aurreikuspen ekonomikoak eta azpiegiturak bultzatu.
ALERTA (izaera prebentiboa)	- Gertakariarekin lotura duten eragileen aldetik behar adina informazio jaso, barne- nahiz kanpo-mailan. - Detektatutako arrisku posiblearen aurrean, prebentzio-/jarduera-neurriak bete eta betearazi. - Larrialdia Koordinatzeko Guneari (SOS Deiak) gertaeraren garapenari buruzko informazioa eman, goragoko plan bat aktibatu beharko balitz. - IBPren zuzendariari informazio iraunkorra eman, goragoko plan bat aktibatzea beharrezkoa balitz.
ALARMA (larrialdi-egoera)	- Gertakariarekin lotura duten eragileen aldetik behar adina informazio jaso, barne-mailan (jarduera-taldeak) nahiz kanpo-mailan (SOS Deiak), eta egoera baloratu. - Kanpoko jarduera-taldeekin koordinatu, eta SOS Deiak eta planaren zuzendariari egoeraren berri eman. - Larrialdi-egoeraren aurreko taktika operatibo egokiak aztertu. - Egoera bakoitzean aktibatzen den antolakuntza-egitura zehaztu. - Portuko baliabideak mobilizatu. - Agintari eskudunei informazioa eman egindako ekintzen sortutako larrialdi-egoerari buruz. - Planaren zuzendariari LARRIALDIAREN AMAIERA proposatu.

4.3. LEHENENGO ESKU-HARTZE TALDEA.

Lehenengo laguntzak Lehenengo Esku-Hartze Taldeak (LET) eman beharko ditu.

Plana aplikatzeko fasean sortuko da talde hori portuko agintaritzako langileek osatuko dute, portuak dituen eremuak kontuan hartuta.

Langile horiek larrialdiko arduradunaren zuzendaritzapean parte hartuko dute ebakuazio-lanetan — beharrezkoa balitz— eta lehenengo esku-hartze lanetan, baldin eta lan horiek egiteko eskatzen bazaie.

Larrialdi-egoera baten aurrean, LETk honako hauek egin beharko ditu:

- Larrialdiko arduradunari gorabehera posiblearen berri eman.
- Larrialdiko arduradunari azaldu eskura dauden ekipoak aurreikusitakoak eta nahikoak diren.
- Istripua gertatu den lekura joateko beharrezko autobabes neurriak hartu.
- Larrialdiko arduradunak adierazitako ekintzak egin, istripua konpondu ahal izateko.
- Larrialdiko arduradunari hartutako neurrien eraginkortasunaren berri eman.
- Jardueretan ez du inoiz ere egon behar LETko kide bakar batek.
- Sua itzaltzeko neurriak prestakuntza-saioetan adierazitako arauen arabera erabili.
- Kaltetutako sektoreak ebakutzen lagundu, irteerak non dauden adieraziz eta inguruan inor ere ez dagoela ziurtatuz.

4.4. BIGARREN ESKU-HARTZE TALDEA.

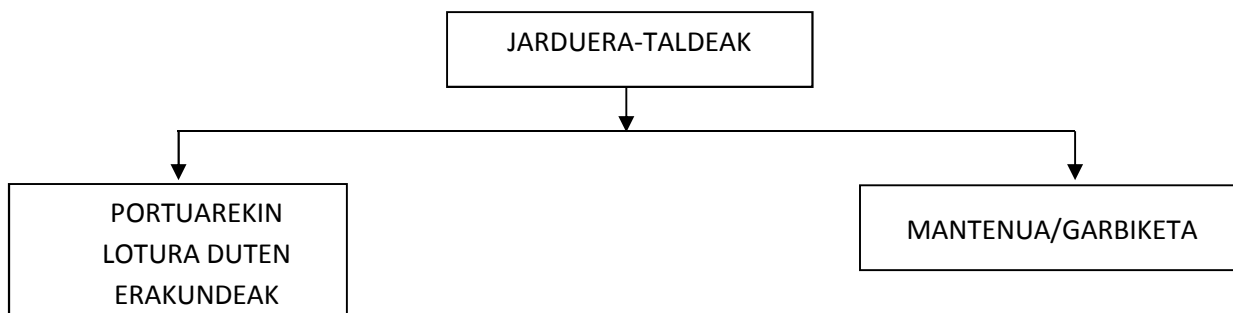
Bigarren Esku-Hartze Taldea plana aplikatzen den fasean osatuko da, eta portuko enpresa emakidadunetako arduradunek osatuko dute. Horiek larrialdiko arduradunaren zuzendaritzapean parte hartuko dute ebakuazio-lanak antolatzeke orduan —beharrezkoa balitz— eta bigarren esku-hartze lanetan, baldin eta lan horiek egiteko eskatzen bazaie.

Larrialdi-egoera baten aurrean, BETk honako ekintza hauek egin beharko ditu:

- Larrialdiko arduradunari gertakari posiblearen berri eman.
- Larrialdiko arduradunari azaldu eskura dauden ekipoak aurreikusitakoak eta nahikoak diren.
- Larrialdiko arduradunak adierazitako ekintzak egin, istripua konpondu ahal izateko.
- Larrialdiko arduradunari hartutako neurrien eraginkortasunaren berri eman.
- Sua itzaltzeko neurriak prestakuntza-saioetan adierazitako arauen arabera erabili.

4.5. JARDUERA-TALDEAK.

Jarduera-taldeak larrialdia dagoen lekura joango dira, eta eskura dituzten neurriekin arazoa konpontzen saiatuko dira, baldin eta hori egitea eskatzen bazaie eta horrek ez badu arriskuan jartzen haien integritatea. Normaltasun-fasean, larrialdiko arduradunak eskatutako ekintzak bakarrik egingo dituzte jarduera-taldeek. Jarduera-taldeak bi motatakoak izan daitezke:



PORTUAREKIN LOTURA DUTEN AGINTARIAK

➤ PORTUKO AGINTARITZA

Portuko zerbitzu orokorrak ematen dituen eta oinarrizko portu-zerbitzuen baimenaz eta kontrolaz arduratzen den organismoa, hori guztia ahalik eta modu eraginkor, ekonomiko, produktibo eta seguruenean egin ahal izan dadin. Horrez gainera, salgaien itsas garraiorako eta garraio moten aldaketarako egin beharreko azpiegitura-lanak planifikatu eta egiten ditu.

**MANTENTZE-/GARBIKETA-ENPRESAK.**

Hauek dira zerbitzu horien funtzio nagusiak:

- Larrialdiko ardurak eska diezazkiekeen lan zehatzak egitea.
- Neurri horiek aplikatzeko behar diren ekipamendu bereziak ebaluatzea.
- Arrisku mota batzuei aurre egiteko eta arrisku horien arrazoia kontrolatzeko zuzenketa- eta konponketa-neurriei buruzko aholkularitza teknikoak ematea.
- Larrialdiko zuzendariari egin beharreko jardueren arriskuari, kalteei eta bideragarritasunari buruzko informazioa eman.
- Istripuaren edo arriskuaren arrazoiaren ondorioak kontrolatu, murriztu edo neutralizatzea, baldin eta haien integritate fisikoa arriskuan jarri gabe egin badaiteke.
- Larrialdiko arduradunari lortutako emaitzei eta beharrei buruzko informazioa eman.

4.6. LARRIALDIEN AURREKO JARDUERA-PLANA MARTXAN JARTZEKO ARDURADUNA.

Portu autonomikoen arloko eskumena duen Eusko Jaurlaritzako zuzendaria izango da Portuko Barruko Itsas Planaren zuzendaria, portuko jardueraren barruan baitaude itsasoko segurtasunari, nabigazioari edo pertsonen biziari eragiten dioten egoerak. Kargu hori ez badago, portu eta itsas gaien arduradunak bereganatuko ditu zuzendariari dagozkion ardurak.

Larrialdi-arduraduna kaiko zaintza kaboa da. Hura arduratuko da prebentziora eta arriskuen kontrolera bideratutako jarduerak kudeatzeaz eta larrialdien kudeaketa operatiboaz. Kargu hori ez badago, kaiko zaindariak hartuko du larrialdi-arduradunaren ardura.

Hona hemen jakinarazpenak egiteko edo harremanetarako datuak:

FIGURA	Planaren Zuzendaria	Larrialdi Arduraduna
POSTUA	Garraio azpiegituraren zuzendaria	Kaietako Kaporalak
	Mikel Grutzeaga Zubillaga	Bete gabe
(Sustituto)	Portuen eta Itsas gaietako arduraduna	<i>Guardamuelles</i>
	Juan José Olabarria Inchaurre	Unai Goitia
HELBIDEA	Garraio azpiegituren zuzendaritza (Eusko Jaurlaritza)	Bermeoko Portueran administrazio ofizina
	c/ Donostia-San Sebastián 1	Muelle Matxikorta.
UDALERRIA	Vitoria-Gazteiz	Bermeo
POSTA KODEA	01010	48370
TELEFONOA	915 019 739	688 67 10 19
FAX	945 01 97 87	-
EMAIL	DI-Trans@euskadi.eus	Puerto-bermeo@euskadi.eus

Portuko Barruko Itsas Plana egiteko eta aplikatzeko ardura izango du portu autonomikoen arloko eskumena duen Eusko Jaurlaritzako zuzendaritzak.

5. GERTAKARIAK JAKINARAZTEKO PROZEDURA.

Oro har, itsasoan izandako kutsadura baten berri duen edozein administrazio publiko edo pertsona behartuta dago itsas administrazioari jakinaraztera, plan honetan aurreikusitako ondorioetarako. Honela egin beharko da jakinarazpen hori:

- Barruko Itsas Plana aktibatzen denean, portuko plan-zuzendariak egoeraren berri eman behar dio itsasoko kapitain eskudunari eta gertaeraren lekuari dagokion Itsasoko Salbamentuko eta Kutsaduraren aurkako Borrokako Zentroari (hemendik aurrera IS-KBZ) (kasu honetan, Bilbon dagoen zentroa).
- Edozein ontzi edo itsasontzi gidatzeaz arduratzen den kapitain, patroiz edo pertsona orok, egin duen jardura egiten duela, ezagutzen duen kutsadura-gertaera ororen berri eman behar dio IS-KBZri.
- Kutsadura baten berri duten edo kutsaduraren bat ikusi duten aireontzietako komandante edo pilotuek ere aurreko puntuan adierazitako jakinarazpen-betebeharra dute.

Lehenengo kasuan, portuko plan-zuzendariak telefonoz, irrati-komunikazio bidez eta idatziz jakinaraziko dizkio IS-KBZri plana aktibatzeko arrazoiak, eta honako informazio hau eman behar dio, kasu guztietan. a) Gertaera-ordua. b) Kutsaduraren jatorria eta arrazoia. c) Eragile kutsatzailearen izaera eta deskribapena. d) Eragindako eremuaren hedadura. e) Gertakariak izan ditzakeen ondorioen estimazioa eta itsasoko administrazioaren erantzun-neurrien beharra. 2014ko irailaren 22ko FOM/1793/2014 Aginduaren 6. artikuluko 3. ataleko inguruabarrak betetzen direnean (hau da, substantzia nuklearrek, erradiologikoen edo kimikoen eragindako kutsadura), gertakaria ahalik eta modu azkarrenean jakinaraziko zaie Segurtasun Nuklearreko Kontseiluari, larrialdia gertatu den lurralde-eremuko gobernu eskudunaren ordezkari edo azpiordezkari eta kaltetutako autonomia-erkidegoko babes zibileko organo eskudunari. Hori horrela izanik, Erantzuteko Sistema Nazionalaren 9. artikuluko 1. atalean jasotako organismoek ere jakinarazi beharko zaie gertakaria. Ontzi edo itsasontzi bat gidatzeaz arduratzen den kapitain, patroiz edo pertsona bat edo aireontzi bateko komandantea edo pilotua denean jakinarazpena egin behar duena, hasieran, komunikabide erradioelektrikoen bidez egingo du, baina, ondoren, Nazioarteko Itsas Erakundeak onartutako eta une bakoitzean indarrean dagoen komunikazio-protokoloa bete beharko du (POLREP) (4. eranskinean ageri da).



6. BESTE PLAN BATZUEKIN KOORDINATZEKO SISTEMA.

Barruko Itsas Plana eta Estatuko Itsas Plana aktibatzen direnean, bigarrenaren zuzendaritza-organoaren esku egongo da jardueren koordinazioa, baina horrek ez du funtsezko aldaketarik eragingo Barruko Itsas Planaren oinarritzko antolakuntza- edo funtzionamendu-eskemetan.

Barruko Itsas Plana, Tokiko Plana eta Euskal Autonomia Erkidegoko Lurralde Plana Estatuko Itsas Planarekin koordinatu eta hartara egokitu behar dira 2011ko irailaren 5eko 2/2011 Errege Dekretu Legegilearen bidez onartutako Estatuko Portuei eta Merkataritza Nabigazioari buruzko Legearen testu bategineko 264. artikuluekin bat, itsasoan egin beharreko jarduerekin lotutako alderdietan.

Lurralde-plan bat eta Estatuko Itsas Plana aldi berean aktibatuz gero (1 edo 2 egoeretan), kide hauek izango dituen koordinazio-organo bat sortuko da: gertakaria izan den lekuko gobernu-ordezkaritzako kide bat, itsas kapitaina, kostaldeen zerbitzu periferikoko burua eta kaltetutako autonomia-erkidegoko hiru ordezkarik.

Estatuko Itsas Planaren eta Barruko Itsas Planaren koordinazioa bermatzeko eta kutsadura-gertaera bati erantzuteko mekanismoak errazago aplikatzeko, aipaturiko planen kopia bana eduki beharko da Itsas Nabigazioko Zuzendaritza Orokorrean eta itsas kapitaintza guztietan.

7. JARDUTEKO PROZEDURA.

Lehenik eta behin, egoera ebaluatu behar da. Horretarako, lehenengo jasotako informazioa eta gertakariaren berri jakin bezain laster hartutako neurrien emaitza aztertu behar da, eta, gertakarian eragina duten faktore guztiak kontuan izanik, ekintzarik egokienak zein diren zehaztu behar da, premisa hauek kontuan izanda.

- Kutsadurak mehatxatutako eremu sentiberak edo baliabide garrantzitsuak dauden.
- Isuritako produktuaren ezaugarriak eta ekosisteman duen eragina.
- Ordura arte martxan jarritako ekintzen emaitza.

Alternatibak kontuan hartu eta egoera ebaluatu ondoren, plangintza eragile bat zehaztu behar da, eta plangintza horretan, alderdi hauek izan behar dira kontuan:

- Isuritako produktuak pertsonen, ondasunen eta ingurumenari eragiten dien arriskua eta produktu horren identifikazioa.
- Kutsaduraren ibilbide posiblea zehaztea, eskura dauden iragarpen-programa informatikoen bidez, edo jadanik badauden arrisku-probabilitateko mapak aztertzea.
- Izaera horretako kutsadura-prozesu baten ondorio nuklear edo erradiologikoak zehaztea, baita prozesu horri aurre egiteko irizpideak eta bitartekoak ere.
- Aireko ikuskapen-zerbitzu bat ezartzea, iragarpenak egiaztatze eta informazio osagarria jasotzeko, baldin eta beharrezkoa balitz.
- Plangintza eragilea berrikusteko prozedura zehaztea, egindako jardueretan emandako aurrerapausoak eta behatzaileek eta erantzun-taldeek emandako informazio gehigarria kontuan hartuta.
- Erantzun-taldeen eta KBZren eta azken horren eta SASEMAREN zerbitzu nagusien arteko komunikazio-sistemak zehaztea.
- Jarduera guztien, izandako emaitzen eta erabilitako ekipoaren kontrol eta erregistroa egitea egunero.
- Dagozkion jarduera-parteak egin eta zabaltzea.
- Jarduerak amaitu ondoren, bertan behera uzteko eta langileak eta materiala jatorrizko lekura itzultzeko aurreikuspenak.
- Izaera nuklear edo erradiologikoko kutsadura denean, ikuskapen- eta kontrol-zerbitzu berezi bat sortuko da, kutsadura horri aurre egiteko behar den segimendua egiteko eta neurriak hartzeko.

Plangintza eragilea egin beharrak ez du atzerapenik eragin behar kutsadurari aurre egiteko martxan jarri beharreko ekintzarik premiazkoenetan, denboraren faktorea oso garrantzitsua baita egindako jarduerak emaitza positiboak izateko. Estatuko Itsas Plana aktibatuz gero, Barruko Itsas Planean edo Estatuko Itsas Planaren 1. egoeran martxan jarritako ekintzekin jarraituko da.

Plangintza horren barruko baliabide materialak eta giza baliabideak modu mailakatuan aktibatuko dira, gertakariaren garrantzia kontuan izanda, eta, lehenik eta behin, geografikoki gertuen dauden bitartekoak erabiliko dira. Arrazoi nuklear edo erradiologikoek eragindako kutsadura gertatzen denean, Segurtasun Nuklearreko Kontseiluarekin batera, larrialdi nuklear eta erradiologikoak tratatzeko bitarteko publiko eta pribatuak mobilizatuko dira.

Larrialdi-zuzendariak hartuko du erabakia, jadanik erabiltzen ari diren bitartekoez gainera, bitarteko pribatuak erabiltzeari eta nazioarteko laguntza eskatzeko beharrari buruz. 1. erantzun-egoera bakarrik badago aktibatuta, Itsas Merkataritzako Zuzendaritza Nagusiaren bidez izapidetuko da kanpo-laguntza.

Gerora kutsadurak izandako garapenari, erantzun-jarduerari eta horien emaitzari buruz jasotako informazioak hasierako plangintza eragilea aldatzea eskatzen badu, honako kide hauek egingo dituzte aldaketak:

- Jardueren koordinatzaileak, alegia, larrialdiko arduradunak, baldin eta aldaketa horiek martxan jarritako jardueren alderdi teknikoekin bakarrik lortuta badaude, atzerapenak saihestu ahal izateko. Ondoren, larrialdi-zuzendariari jakinaraziko zaizkio.
- Larrialdiko zuzendariak, baldin eta, aldaketa horien eraginez, itsas eremu jakin batzuk babesteko lehentasun-irizpideak aldatu behar badira edo eremu batean dauden langileak beste eremu batera pasatu behar badira.

Estatuko Itsas Plana aktibatuta badago, SASEMAREko zerbitzu nagusiek egingo dituzten jardueren eguneroko parteak. Parte hori larrialdiko zuzendariari helaraziko dizkiote, eta hark erabakiko du parte horien hedapenari buruz, harreman publikoen kabinetearen bidez.

Larrialdi-zuzendariak onartuko ditu jardueren garapenari buruzko komunikatuak, horiek hedatu aurretik. Egoerak eskatzen badu, eremu bateko edo erantzun-jarduera jakin baten ondorioei buruzko jarduera-parte espezifikoak egingo dira, larrialdiko zuzendariak eskatuta. Informazio-eskaera puntual guztiak harreman publikoen kabinete horren bidez bideratuko dira. Komunikabideek larrialdi-zuzendariaren baimen espresua beharko dute itsasoko jarduera-eremuetan sartzeko.

Hidrokarburo bat edo substantzia kaltegarri edo potentzialki arriskutsu bat isurtzen denean, jarduteko jarraibide orokor hauek bete behar dira:

1- Edozein substantzia isurtzen bada,

- Isurketaren jatorria lehenbailehen zuzendu edo eten.
- Kontuan izan helburu nagusia suteak eta leherketak saihestea dela:
 - Kalte potentzialen larritasuna
 - Arriskuak areagotzea. Kasu gehienetan, suteetan sortzen diren substantziak substantzia bera bezain arriskutsuak edo arriskutsuagoak dira. Gainera, suteek eta leherketek emisioen abiadura areagotzen duten, eta, aldi berean, babes-neurriak hartzeko erreakzio-denbora laburtzen dute.
- Kaltetutako eremuko edozein sutze-puntu desagerraraztea eta suteak prebenitzeko neurriak martxan jartzea.

2- Sutea gertatu bada,

- Itzaltzeko lanekin hasi.
- Sutea zabaltzeko kontrol-sistemak martxan jarri (euri-jasak, arriskuan egon daitezkeen beste instalazio edo andel batzuen hozketa, etab.).
- Haizearen norabidearen aurkako eremua hustu eta pertsonak arriskuan ez daudela ziurtatu.
- Parte hartzen dutenek zuhertasunez aritu behar dute, eta beharrezko neurriak hartu behar dituzte, batez ere, isuria gertatu den lekutik gertu eta ondorio larri nabarmenenak izan diren lekuetan.
- Esku-hartze taldek ondo ekipatuta egon behar du. Kasurik arriskutsuenetan, ekipamendu hauek behar dira:
 - Isuritako substantziarekiko (bentzenoa, azido sulfurikoa, akrilonitriloa, etab.) erresistentea den babes-jantzi osoa, baita arnasketa-ekipo autonomoa ere.

- Txinparten aurkako tresnak sute- eta leherketa-arriskuak murrizteko.
- Gas erregaiei detektagailuak eta leherketa-arriskuen neurgailuak.
- Istripuaren tamaina ebaluatu (isuritako bolumena, isurketak kutsatutako eremua eta laino toxiko eta/edo sukoia).
- Baimenik ez dutenen sarbidea kontratu. Oso garrantzitsua da substantzia arriskutsuak isuri diren lekuetan lan egiten dutenek jakitea substantzi bakoitzak zer arrisku zuzen eta zeharkako dituen (leherketa, sutea, erreakzioak, etab.).

3- Produktu bat itsasora isuri baino lehen,

- Aurreko prebentzio- eta babes-neurriak aplikatu eta istripuaren garrantziari buruzko ebaluazioa edo berrebaluazioa egin (isuria ez bada zuzena izan), hedaduraren ikuspegitik (isuritako bolumena eta isurketak eta laino toxiko eta/edo sukoiak kutsatutako eremua) eta ondorioen intentsitatearen ikuspegitik.
- Orduan ere, parte hartzen dutenek zuhertasunez aritu behar dute eta beharrezko neurriak hartu behar dituzte, batez ere, isuria gertatu den lekutik gertu eta ondorio larri nabarmenenak izan diren lekuetan.
- Kontuan izan behar da substantzia lurrunkor batek, dentsitatea eta urarekin nahasezina dela kontuan hartuta, geruza flotatzaile bat eratzen duela eta lurruntzen jarraitzen duela, temperatura bereko ontzi ireki batean balego bezala.
- Beraz, uretan ere sutea eta leherketa gertatzeko arriskua egon daiteke, eta toxikotasun handiko aire-kontzentrazioak sor daitezke, lesio handiak eragin ditzaketenak.
- Hortaz, uretako parte-hartze taldeak ahalik eta modu egokienean ekipatu behar du.
- Ebidentziak lagungarriak dira (uraren usaina, kolorea edo irisazioak...), baina nahitaezkoa da neurketak ondo egitea:
 - Ez da esku hartu behar neurketa fidagarrien bidez frogatzen ez den arte kontzentrazioak leherketa-, sukoitasun- eta toxikotasun-mugen oso azpitik daudela.

- ORO HAR, SUTEEN AURKAKO PREBENTZIO-NEURRIEI LEHENTASUNA EMAN BEHAR ZAIE KUTSADURAREN AURKAKO NEURRIEN AURREAN, BETIERE, KONTUAN IZANIK ISURITAKO SUBSTANTZIAREN PROPIETATE FISIKO, KIMIKO ETA TOXIKOLOGIKOEK ERAGITEN DITUZTEN ARRISKUAK.

4- Substantzia itsasora isuri ondoren nola jokatu.

- Modu seguruan esku hartzeko baldintzak ematen direla frogatu ondoren, berriro ebaluatu behar dira martxan jar daitezkeen jarduerak, ildo nagusi hauek kontuan izanda:
 - Pertsonen segurtasuna eta osasuna babestu.
 - Ingurumen-inpaktuak minimizatu.
 - Ahal den neurrian, isurketaren aurreko baldintzak berrezarri.
- Ingurumen-inpaktua minimizatzeko modurik zuzenena kutsadura-iturriaren edo -kausaren iturria eta jarduera-denbora murriztea da. Horrek esan nahi du, ahalik eta substantzia-kantitate handiena ahalik eta denbora gutxienean jasotzea dela ingurumen-inpaktua murrizteko modurik garbiena.
- Hala eta guztiz ere, erantzun-metodoaren aukeraketa ezaugarri hauek baldintzako dute nagusiki: isuritako substantzien izaera eta propietateak, tokiko inguruabar zehatzak (isuritako eremuaren morfologia, baldintza klimatikoak, etab.), ekipamenduaren eskuragarritasuna, giza baliabide eta baliabide material egokiak eta horien guztien eraginkortasuna edo eskuragarritasuna, tokiko inguruabar horiek kontuan izanik. Beraz, askotan, zaila da eremu bakoitzeko erantzun tekniko mota edo esku-hartze plan egokiena ebaluatzea.
- Bereziki, substantzia oso lurrunkorrekin eta toxikotasun handiko substantziekin gertatzen da hori. Substantzia horiek tartean daudenean, zaila izan daiteke, isurketaren kontrolean parte hartzen duten pertsonen arriskuak minimizatzeko eta itsasoan kalte gehigarriarik sortu gabe ahalik eta substantzia gehiena jasotzeko helburu nagusiak bateratzea.
- Arrazoi guztiak kontuan izanik ondorioztatzen bada isurketa gertatu den ingurunetik substantzia ateratzea ez dela beharrezkoa edo ez dela posible, ezinbestekoa da abisu- eta alerta-sistemari eustea eta kaltetuta egon daitezkeen eremua zaintzeko sistema bat ezartzea.

- Larrialdiaren zati operatiboari dagokionez, zaintza-programaren helburua da arrisku-eremua mugatzea eta sarbide-kontrolak egitea.
- Ingurumenari dagokionez, zaintza-programaren helburua da isurketaren hedadurari eta substantziaren portaerari buruzko informazioa ematea eta inpaktua isurketaren eremuan eta inguruko eremuetan ebaluatzen hastea.

5- Zaintza-programaren baldintzak

- Zaintza-programa eraginkor bat ezartzeko, ezaugarri hauek dituzten adituen aholkua behar da:
 - isurketa-eremuaren morfologia eta dinamika ezagutzen dutenak,
 - isuritako substantzien ezaugarriak ezagutzen dituztenak,
 - laginketa-protokolo bat diseinatzeko eta neurketa-metodo egokienak aplikatzeko gai direnak.
- Substantzia mota eta kasu bakoitzeko inguruabar bereziak kontuan izanik, inpaktuen bilakaeraren ebaluazioa eta segimendua egiteko bitarteko edo matrize (airea, ura, biota, jakinak) egokienak definitu behar dira. Halaber, laginen espazio- eta denbora-banaketa mugatu behar da.
- Saihestu ebidentzien erreduzantzia. Isurketa-puntutik hurbilen dagoen inguruko gainazaleko uren lagin bat garrantzitsua izan daiteke ebidentzia gisa, baina ez da beharrezkoa kuantitatiboki aztertzea eta ez du baliorik luma kutsatzailearen hedapena ebaluatzeko orduan. Inguru horretan, eta bereziki substantzia lurrunkorren kasuan, garrantzitsuagoa izan daiteke aireko kontzentrazioa ebaluatzea.
- Itsasoan izandako isurketek izandako inpaktuen segimendua eta hedaduraren, intentsitatearen eta iraupenaren ebaluazioa dira erantzun-jarduerarik garrantzitsuenak produktu kimikoen isurketekin lotutako istripuetan.
- *Monitoringa* edo ingurumen-zaintza ezinbestekotzat jotzen da, ez bakarrik isurketaren larritasuna zehazteko (hedadura, intentsitatea, iraupena), baizik, horrez gainera, ohiko erabileren segurtasunaren aldetik eta ingurumen-inpaktuen murrizketaren ikuspegitik egoera baldintza normaletara noiz itzultzen den zehazteko.

- Baldintza normal edo seguruak berrezarri direla ebaluatzeko, neurri batean, erabil daitezke ebidentziak (usain, kolore, irisazio edo abarrak egotea/ez egotea), baina, gehienetan, beharrezkoa izaten da airearen kontzentrazio-neurketak egitea edo, itsasoko isurketan kasuan, gainazaleko uretan edo ur-zutabeen neurketak egitea, eta, batez ere, itsas hondotan edo jalkinetan, substantziak hondoratzen direnean.
- Segimendua planifikatzeko, laginketa- eta azterketa-metodo egokienak hartu behar dira kontuan, eta itsasoko eta ingurumen-arloko agintariekin adostasunean, substantziaren edo haren ondorioekin lotutako aldagai baten kontzentrazio-balioak definitu behar dira. Balio horien arabera zehaztuko da berreskurapen-jarduerak bukatu diren, erabilerak berreskuratu diren eta gertakariaren aurretik zeuden ingurumen-baldintza orokorrak berrezarri diren.
- Portaera espezifikoari buruzko fitxetan jasotzen diren *in situ* egindako neurketei, laginei eta azterketa-metodo aplikagarriei buruzko oharra. Horietako batzuk bistakoak dira (adibidez, pH neurketak azido eta alkalien kasuan), eta beste batzuk sinpleak eta orokorrak (teknika espektrofotometrikoak edo kromatografia mota desberdinak aplikatzea). Edonola ere, kasu bakoitzeko zaintza-plana zehazteko orduan, kontuan izan behar dira faktore logistikoak, eta erabaki zehatzagoak hartu behar dira laginen espazio- eta denbora-banaketari buruz, segimendua egiteko aldagai nagusiari buruz eta emaitzak hobeto ebaluatzen lagunduko duten aldagai osagarriei buruz.
- Modu berean zehaztu beharko da zaintza-programa noiz amaituko den eta normaltasun-egoera noiz berrezartzen den. Normalean, isuritako substantziaren kontzentrazioak beheranzko joera duela ziurtatzean eta behar adinako diluzioa adierazten duten balio "normal eta baxuak" egonkortzean (isurketaren aurrez egon zitezkeen edo kaltetu gabeko erreferentziazko eremuetakoen antzekoak) ondorioztatuko da hori, eta, batez ere, berreskuratze- eta garbitze-lanetarako sarbide zaila duten eremuetan edo substantzia hondoratuen metaketetan ekarpen kutsatzaile larriak erregistratzen ez direnean.
- Alor horiek zehazteko orduan, plangintza proposatu eta gauzatzen dutenek itsasoko eta ingurumeneko agintarien onarpena beharko dute.

8. GERTAKARIAREN AMAIERA DEKLARATZEKO INGURUABARRAK

Planaren zuzendaria da larrialdiaren amaiera erabakitzeke legeko ahalmena duen bakarra. Edonola ere, kasu guztietan, Aholkularitza Teknikoko Kontseiluak egindako txostenen arabera hartuko da erabakia (baldin eta txosten hori beharrezkoa bada) eta Krisi Mahaiaren Zuzendaritza Kontseiluari entzun ondoren.

Kostaldeko azpisistemaren plangintza ere aktibatu bada, bi planen koordinazio-organoak erabaki behar du larrialdiaren amaiera. Hala eta guztiz ere, planaren zuzendariak, eremuko deskontaminazio-lanak amaitu direla uste duenean, portuko jarduerak amaitu egin direla jakinarazi ahal izango dio koordinazio-organo horri.

Larrialdiaren amaiera aitortzeak ez du esan nahi erantzun-talde guztiak behin-betiko eremutik atera behar dutenik. Larrialdiko zuzendariak erabaki dezake horietako batzuek lanean jarraitu behar dutela itsasoko edo kostaldeko beste plangintza batean lanean ari diren taldeei laguntzeko.

Larrialdiaren amaiera aitortzen denean, guztiz edo modu partzialean desaktibatuko dira, larrialdiko zuzendariaren iritziz, lehen aipaturiko lanak egiteko beharrezkoak ez diren erantzun-organoak.

9. APLIKAZIO-EREMUAN ESKURA DAUDEN BITARTEKOEN INBENTARIOA.

Portuan eskura dauden bitarteko inbentarioa gutxienez urtean behin eguneratu behar da, bitarteko horien mantentze-programarekin batera. Halaber, denbora baterako edo behin-betiko inbentarioan sartu den edo bajan eman den bitarteko oro eguneratu behar da, gehienez hori gertatzen denetik 15 eguneko epean. 5. eranskinean, puntu horri buruzko informazioa jasotzen da.

Portuko mantentze-lanetan **BIDEZAIN** enpresa aritzen da. Hona hemen enpresaren datuak:

MANTENTZE-ENPRESA	
ENPRESA	BIDEZAIN S.L.
HELBIDEA	Bidebarri kalea, 11
UDALERRIA	Getxo (Bizkaia)
POSTA-KODEA	48991
TELEFONOA	944 30 75 30
MUGIKORRA (24h)	
FAXA	944 30 13 34
Hel. e.	bidezain@bidezain.com

10. ESKURA DAUDEN BITARTEKO MATERIALAK MANTENTZEKO PROGRAMA.

Mantentze-programa puntu hauen bidez laburtzen da:

- Hornigailutik gertu nahikoa produktu sakabanatzaile eta xurgatzaile dagoen egiaztatu, itsasontziak hornitzeko lanak egiten diren bitartean.
- Hesi flotatzaileak zabaldu, ondo daudela egiaztatzeko eta horiek erabiltzen dituzten portuko langileak trebatzeko.
- Kaiko zaintza kaboak berrikusiko ditu portuan dauden baliabide materialak. Zerbait falta dela ikusiz gero, ahalik azkarren ekarri beharko da material hori.

Hidrokarburoak jaso eta hornitzeko portuko instalazioetan eskura dauden materialak ere eguneratu beharko dira.

Bitarteko materialak mantentzeko programak kontuan izan beharko ditu beti fabrikatzaileen gomendioak.

5. eranskinean jasotzen dira baliabide materialak berrikusteko epeak.

11. TREBAKUNTZA-PROGRAMA ETA PLANGINTZA AKTIBATZEKO ALDIZKAKO SIMULAZIO-ARIKETAK.

Prestakuntzaren bidez, alderdi hauei buruzko azalpenak emango dira: plangintzaren egitura, arrisku nagusiak, kutsaduraren aurka borrokatzeko teknologia berriak ezagutzea, unean daudenak optimizatzea eta ekipoak mantentzeko teknikak.

Erantzun-taldeetako kideek kutsadurari aurre egiteko ekipoak eta teknikak nola erabiltzen diren jakiteko, ariketa praktiko bat eta simulakro bat egingo da. Halaber, hesi flotatzaileak zabaltzeko behar dira, ondo funtzionatzen dutela ziurtatzeko eta haiek zabaltzeko beharrezkoak diren giza baliabideak eta denbora kalkulatzeko.

Alertei dagokienez, meteorologia-zentroak edo portuko jarduerari eragiten dion beste organismo eskudun batek adierazitako alerta jakin aurrean martxan jarritako ereduak zer eraginkortasun duten egiaztatu behar da, aurreikusitako komunikazioak eta jarduerak betetzen diren egiaztatuz.

Ariketa guztiak amaitzean, emaitzak ebaluatu behar dira eta horiek aldatzeko proposamenak ere egin behar dira, benetako kutsadura bat izanez gero, erantzuna hobea izateko.

12. PLANA BERRIKUSTEKO PROZEDURA.

Segimendu Batzordea arduratuko da plangintza honen ebaluazioa eta segimendua egiteaz, eta honako inguruabar hauetakoren bat aldatuz gero, aldatu egin beharko da.

- Plangintza honetan aurreikusten ez diren arriskuak badaude.
- Plangintzarekin izandako esperientzia eta haren aplikazioa kontuan izanik, alor operatiboan eta teknikoan zuzenketak egin behar badira.
- Aurrerapen teknikoak kontuan izanda, gomendagarria bada plangintza aldatzea.
- Nazioarteko, komunitateko edo estatuko araudian plangintzari aplikatu dakizkiokeen aldaketak gertatzen badira.

Edonola ere, aldaketak egin ala ez, plangintza hiru urtean behin berrikusi beharko da, dokumentu honen azken entrega egiten den egunetik aurrera kontatuta. Plangintzaren Segimendu Batzordea plangintza-zuzendariak gidatuko du, eta itsasoko kutsaduraren aurkako prebentzioan eta borrokan esperientzia duten Eusko Jaurlaritzako Garraio Azpiegituren Zuzendaritzako bi, hiru edo lau kidek osatuko dute. Batzordeko bileretara joan izango dute, halaber, administrazio publikoetako edo enpresetako ordezkariak, baldin eta, Batzordeko presidenteari egoki iruditzen bazaio, bileretako gaiak kontuan izanik.

Batzorde horrek Barruko Itsas Planaren aplikazioari eta emaitzei buruzko informe-txosten bat egin beharko du urtero. Hauek dira Segimendu Batzordearen funtzioak:

- Barruko Itsas Planaren segimendua eta ebaluazioa.
- Plangintzaren aplikazioarekin lotutako alderdi tekniko eta operatiboak aztertzea eta horiei buruzko txostenak egitea.
- Plangintzaren berrikuspenarekin lotutako jarduerak eta azterketak egitea.
- Plangintza berrikusteko proposamena egitea.

Batzordea gutxienez bi urtean behin elkartuko da Eusko Jaurlaritzako egoitza nagusian (Lakua, Donostia-San Sebastián kalea 1, 01010 Gasteiz), eta batzorde horren baliabide materialen eta giza baliabideen arloko beharrak betetzeko, Eusko Jaurlaritzako Garraio Azpiegituren Zuzendaritzara atxikitako langileak eta baliabideak erabiliko dira.



1. ERANSKINA. KOMUNIKAZIORAKO DIREKTORIOA



EUSKO JAURLARITZAKO PERTSONALA		
LARRIALDI PERTSONA	TELEFONOA	FAX
Planaren zuzendaria: Eusko Jaurlaritzaren garraio azpiegituren zuzendaria	945 01 97 39	945 01 97 87
Larrialdi Arduraduna (Kaietako Kaporala)	688 67 10 19	946 88 27 23
EJ-kolIGG Arduraduna	944 03 13 31	-
EJ-ko IIGG Teknikaria	945 01 97 47 688 67 10 06	-
Bizkaiko lurraldeko portuko zerbitzua	944 03 13 23 944 03 13 27	944 40 31 325
Bermeo-Mundaka portuko praktikoak	650 40 40 64 944 15 98 37	944 15 98 37
Bermeoko Itsas barrutia	946 18 64 45	946 18 65 01
Portuko Bulegoa (Bermeo)	688 67 10 19	946 88 27 23
EKP	652 77 64 95 946 880 232	-
Ondarroako Itsas barrutia	946 13 41 73	946 83 32 37
Lekeitioko Itsas barrutia	946 24 33 24	946 84 17 11
Plentziako bulegoa	688 67 10 16	-
Lekeitioko bulegoa	-	-
Ondarroako bulegoa	688 67 10 11	-
Bermeoko Udaletxea	94 617 91 00	-
Mundakako Udaletxea	94 617 72 00	946 17 72 02

KANPO ZERBITZUAK		
KANPO ZERBITZUA	TELEFONOA	FAX
SOS-DEIAK/Larrialdi koordinatzailea	112	-
Bermeoko Itsas Kapitaina	94 618 64 45	946 18 65 01
Bilboko Kapitaintza	944 24 14 16	944 24 80 57
Pasaiaiko Kapitaintza	943 35 26 16	943 35 33 07
Bilboko itsas salbamendurako zentro koordinatzailea (24h)	94 483 94 11 94 483 92 86 900 20 22 02 944 83 70 53 (emerg). 944839161	944 83 91 61
Gernikako suhiltzaileak	946 25 09 17	-
Derioko suhiltzaileak	944 54 15 40	-
Ertzaintza (Gernika)	944 65 34 90	-
Babes zibila (Bermeo)	946 17 91 82	-
Guardia Zibila	112?	-
Gurutzetako ospitalea (Plaza de Cruces,12 Barakaldo)	94 466 01 12	-
Galdakaoko ospitalea	94 400 70 00	-
Bermeoko osasun zentroa	944 10 00 00	-
Bermeoko Gurutze gorria	946 88 36 16	-
Arriluzeko Gurutze gorria	944 60 92 95	-

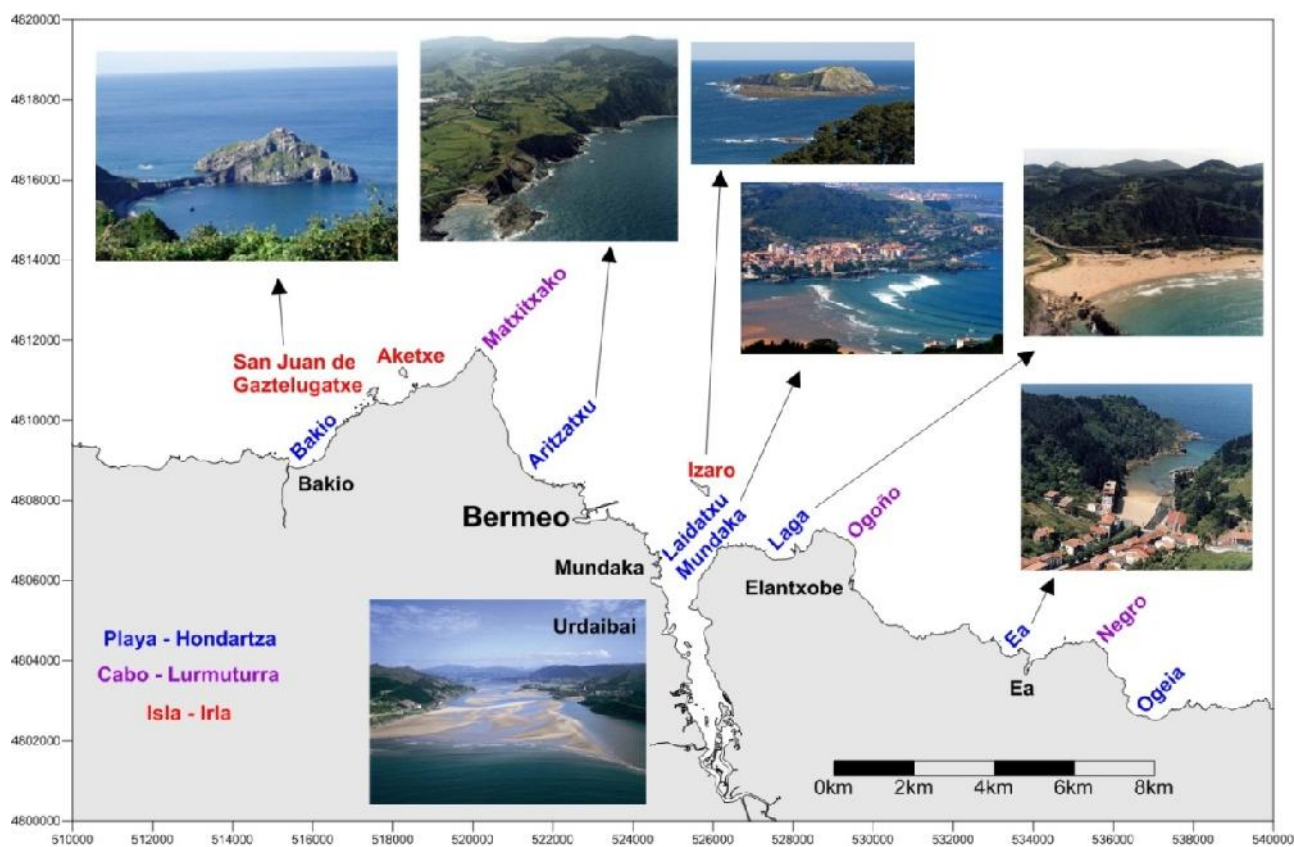
KONTZESIONARIOAK		
KONTZESIONARIOA	TELEFONO	FAX
Cofradía de Pescadores	946 88 01 08	-
Fábrica de hielo (Bermio Hielo S.L)	946 18 70 30	-
Astilleros de Bermeo, S.A	946 88 09 33	-
Estación de Suministro de Repsol	--	-
MARBECO S.A	946 88 46 47	-
Bermeo Offshore	946 18 60 18	-
Astilleros Gonzalo Cortázar	946 88 09 32	-
Bermeoimega S.A.L. Talleres Navales	946 88 02 87	-



MANTENTZE ENPRESAK		
ENPRESA	TELEFONOA	FAX
Busturialdeko Ur Patzuergoa	94 687 01 07 Urg: 94 625 76 94	94 617 10 85
Iberdrola	902 10 22 10	944 66 31 94
Telefónica	1004	902 10 41 32
Cof. Hidrográfica del Cantabrico	94 441 17 00	985 96 84 05
BIDEZAIN	94 430 75 30	944 30 13 34

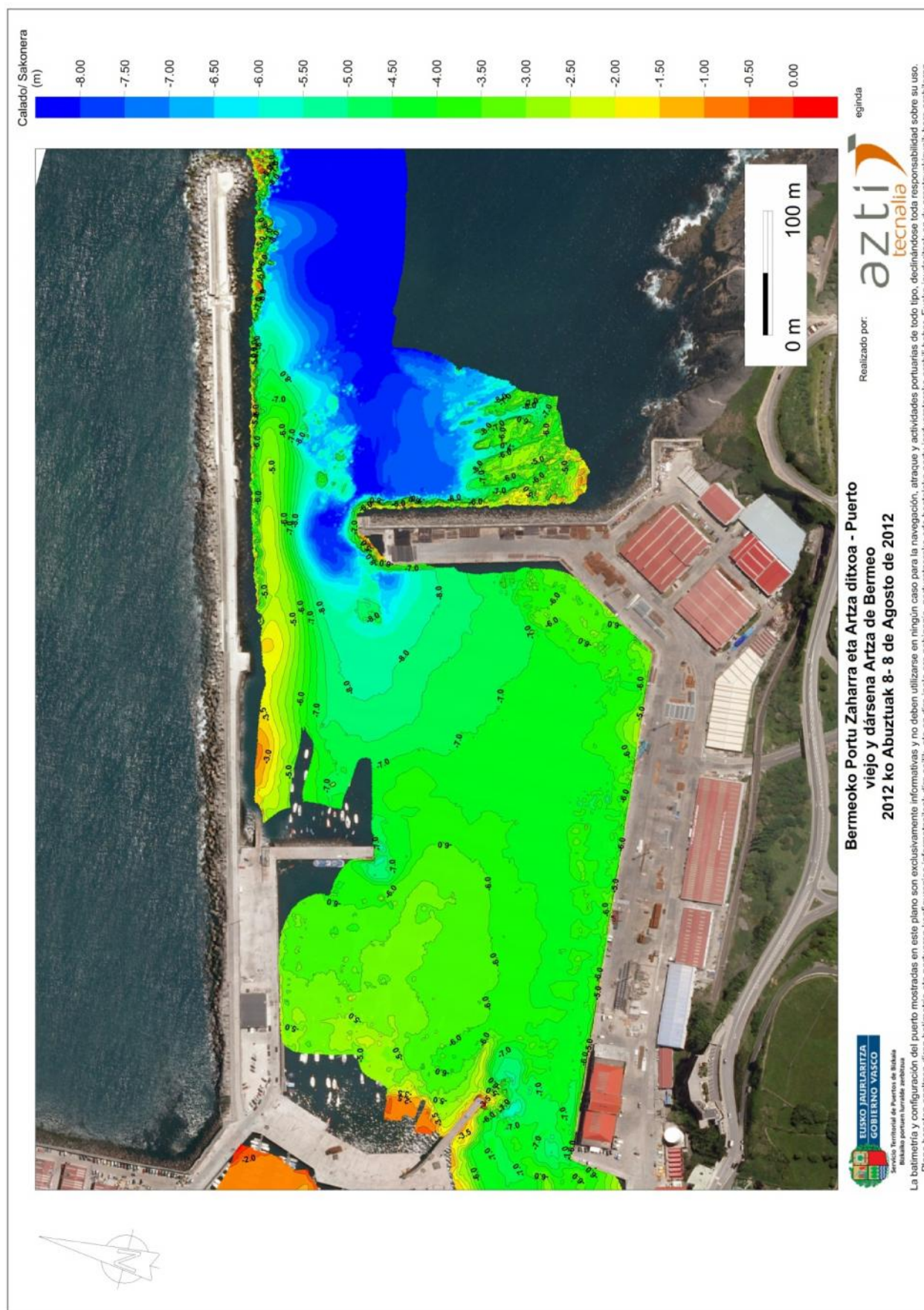


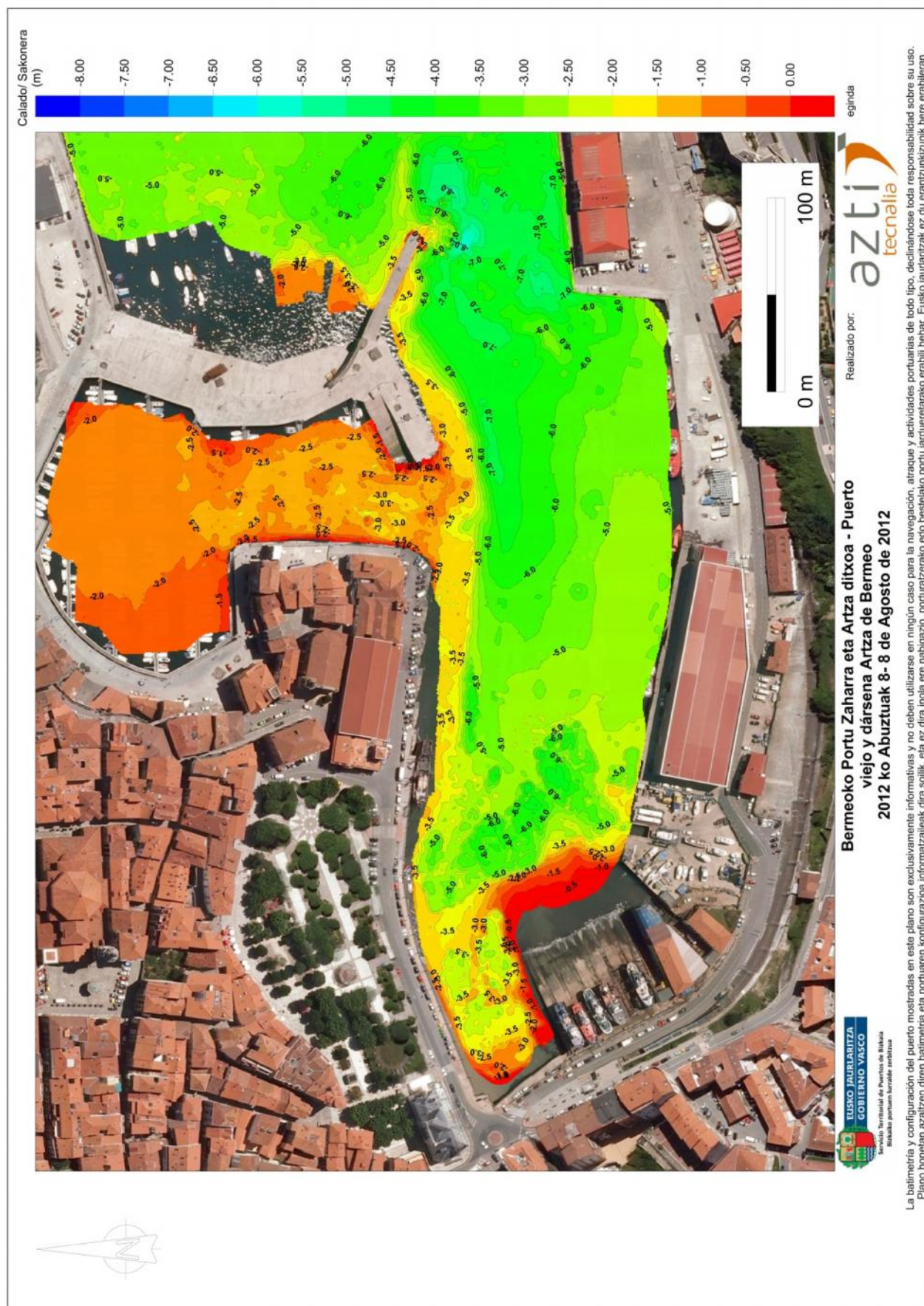
2. ERANSKINA. PORTUKO KOKAPEN-PLANOAK





3. ERANSKINA. PORTUKO BATIMETRIA







4. ERANSKINA. POLREP KOMUNIKAZIO-PROTOKOLOA



Itsasoko kutsadurari buruzko POLREP txostena

Norena:
Norentzat:
DTG:
Identifikazioa:
Serie-zenbakia:
I. partea – POLWARN:
A. Kutsadura ikusi den/kutsaduraren berri eman den data eta ordua eta ikusi/informatu duenaren identitatea.
B. Kutsaduraren kokapena eta hedadura.
C. Isuria.
D. Gertakaria.
E. Jaso izanaren adierazpena.
II. partea – POLINF:
A. Kutsadura ikusi den/kutsaduraren berri eman den data eta ordua eta ikusi/informatu duenaren identitatea.
G. Kokapena.
H. Kutsaduraren ezaugarriak.
I. Jatorria eta arrazoa.
J. Haizearen norabidea eta abiadura.
K. Korronteak eta/edo itsasaldia.
L. Itsasoaren egoera.
M. Deriba (aurreikusitako orduak) eta eredu matematikoen aurreikuspena.
N. Argazkiak, bideoak eta bestelako sentsoreak.



O. Eremuko itsasontziak.
P. Martxan jarritako ekintzak.
Q. Bestelako informazio garrantzitsua.
R. Deskribapena:
1. Produktuaren izaera:
2. Zenbatetsitako kantitatea (m ³).
3. Luzera (km):
4. Zabalera (km):
5. Estaldura (%):
6. Kutsatutako eremuaren estaldura (km ²).
7. Estaldura-eremuaren ehunekoa itxura-kodearen arabera (%).
=Geruza: %.
=Irisazioa: %.
=Metalikoa: %.
=Benetako kolore etena: %.
=Benetako kolore jarraitua: %.
=Beste bat: %.
III. partea – POLFACT:
S. Data eta ordua.
T. Laguntza-eskaera.
U. Kostua.
V. Entrega-kudeaketak.
W. Laguntza, non eta nola.
X. Eskatutako beste egoera batzuk.
Y. Koordinazioaren aldaketa.
Z. Informazio-trukea.



5. ERANSKINA. ESKURA DAUDEN BITARTEKOEN INBENTARIOA



ELEMENTUA	EZAUGARRIAK	KOKAPENA	KANTITATEA	ARDURADUNA	BERRIKUSTE DENBORA
UR HARGUNE SAREA 1	Racor Barcelona erakoa (hartune 1, 75 mm)	MATXIKORTA ETA ERROXAPE KAIK	1	UR PARTZUERGOA	HIRU HILABETEKOA/ SEI HILABETEKOA
UR HARGUNE SAREA 1	Racor Barcelona erakoa (2 hartune, 75 mm)	GURUTZE GORRIAREN ONDOAN	1	UR PARTZUERGOA	HIRU HILABETEKOA/ SEI HILABETEKOA
UR HARGUNE SAREA 2	Racor Barcelona erakoa (2 hartune, 75 mm)	PORTU ZAHARRA	3	UR PARTZUERGOA	HIRU HILABETEKOA/ SEI HILABETEKOA
PRESIO BIDEZKO UR TUTU MALGUA		B.L.M. GURDI ONTZITEGI GUNEA	4	BERMEOKO LEBATZALEAK MENDIETA	HILEROKOA
PRESIO BIDEZKO UR PISTOLA	Kartcher	B.L.M. GUNE TEKNIKO	1	BERMEOKO LEBATZALEAK MENDIETA	HILEROKOA
UR EMARIAREN TUTU MALGUA		B.L.M. GURDI ONTZITEGI GUNEA	4	BERMEOKO LEBATZALEAK MENDIETA	HILEROKOA
OLIO DEPOSITUA	1.500 l.	Hondakin bilketa gunea	1	KAIKO ZAINDARIA	HIRU HILABETEKOA
SUTE AHO EKIPATUA		MARBECO PABILOIA	1	MARBECO	HILEROKOA
SUTE AHO EKIPATUA		B.L.M. GUNE TEKNIKO	2	BERMEOKO LEBATZALEAK MENDIETA	HILEROKOA
SU-ITZALGAILUAK	6 Kg. ABC hautsa	B.L.M. GURDI ONTZITEGI GUNEA	4	BERMEOKO LEBATZALEAK MENDIETA	HILEROKOA
SU-ITZALGAILUAK	6 Kg. ABC hautsa	B.L.M. GUNE TEKNIKO	5	BERMEOKO LEBATZALEAK MENDIETA	HILEROKOA
SU-ITZALGAILUAK	50 Kg. ABC hautsa	B.L.M. GUNE TEKNIKO	1	BERMEOKO LEBATZALEAK MENDIETA	HILEROKOA
SU-ITZALGAILUAK		PORTU ZAHARRA	14	EKP	HILEROKOA

HESI FLOTATZAILEAK		PORTUKO BULEGO ERAIKINAREN BEHEALDEAN	3 (+2 EN ESTADO REGULAR)	KAIKO ZAINDARIA	SEI HILABETEKOA
MAREA KONPENTSATZAILE- DUN HESIAK	ESKURATU ETA INSTALATU				
SALBAMENDU- UZTIAK	Salbamendu uztiak sokarekin	PORTU ZAHARRA	14	EKP	HILEROKOA
BOTIKINA	Lehen sorospen botikina	EKP BULEGOAK	1	EKP	HIRU HILABETEKOA
BIDEOZAINITZA KAMERAK	CCTV grabagailuarekin	Portuko bulegoak eta zaintza kontrol postua	9 fijas + 3 domos	KAIKO ZAINDARIA ETA ZAINITZAILEAK	HILEROKOA / HIRU HILABETEKOA
PIOLITA XURGATZAILEA	ABSONET Clasic Especial	PORTUKO BULEGO ERAIKINAREN BEHEALDEAN	1.440 Kg	BIDEZAIN	HILEROKOA
HIDROKARBURUEN SAKABANATZAILEA	MK Disper	B.L.M. GUNE TEKNIKOAK	4 x 5 l (20 l)	BERMEOKO LEBATZALEAK MENDIETA	HILEROKOA
HIDROKARBURUEN SAKABANATZAILEA	Renoclean SK-101	PORTUKO BULEGO ERAIKINAREN BEHEALDEAN	500 l	BIDEZAIN	HILEROKOA
HESI XURGATZAILEAK	Kantitate gehiago eskuratu	PORTUKO BULEGO ERAIKINAREN BEHEALDEAN	100 m	BIDEZAIN	HILEROKOA
GARBIKETA ONTZIA	Seacleaner 124	Egunero jasotzen da kaiaren aurreko bulegoan	1	BIDEZAIN	EGUNEROKOA/ HIRU HILABETEKOA
KUKIT ONTZIA			1	BIDEZAIN	EGUNEROKOA / HIRU HILABETEKOA
ONTZI LAGUNTZAILEA	5 m	B.L.M. GUNE TEKNIKOAK	1	BERMEOKO LEBATZALEAK MENDIETA	HILEROKOA
XURGATZE KAMIOIA SKIMMER-arekin	4.000 l-ko gordailua	GERNIKA PABILOIA	1	BIDEZAIN	HILEROKOA



ZISTERNA-KAMIOIA		GERNIKA PABILOIA	1	BIDEZAIN	HILEROKOA
MINI- HONDEAMAKINA		GERNIKA PABILOIA	1	BIDEZAIN	HILEROKOA
DUMPER-A		GERNIKA PABILOIA	1	BIDEZAIN	HILEROKOA
KONTAINER-ONTZI KAMIOIA		GERNIKA PABILOIA	1	BIDEZAIN	HILEROKOA

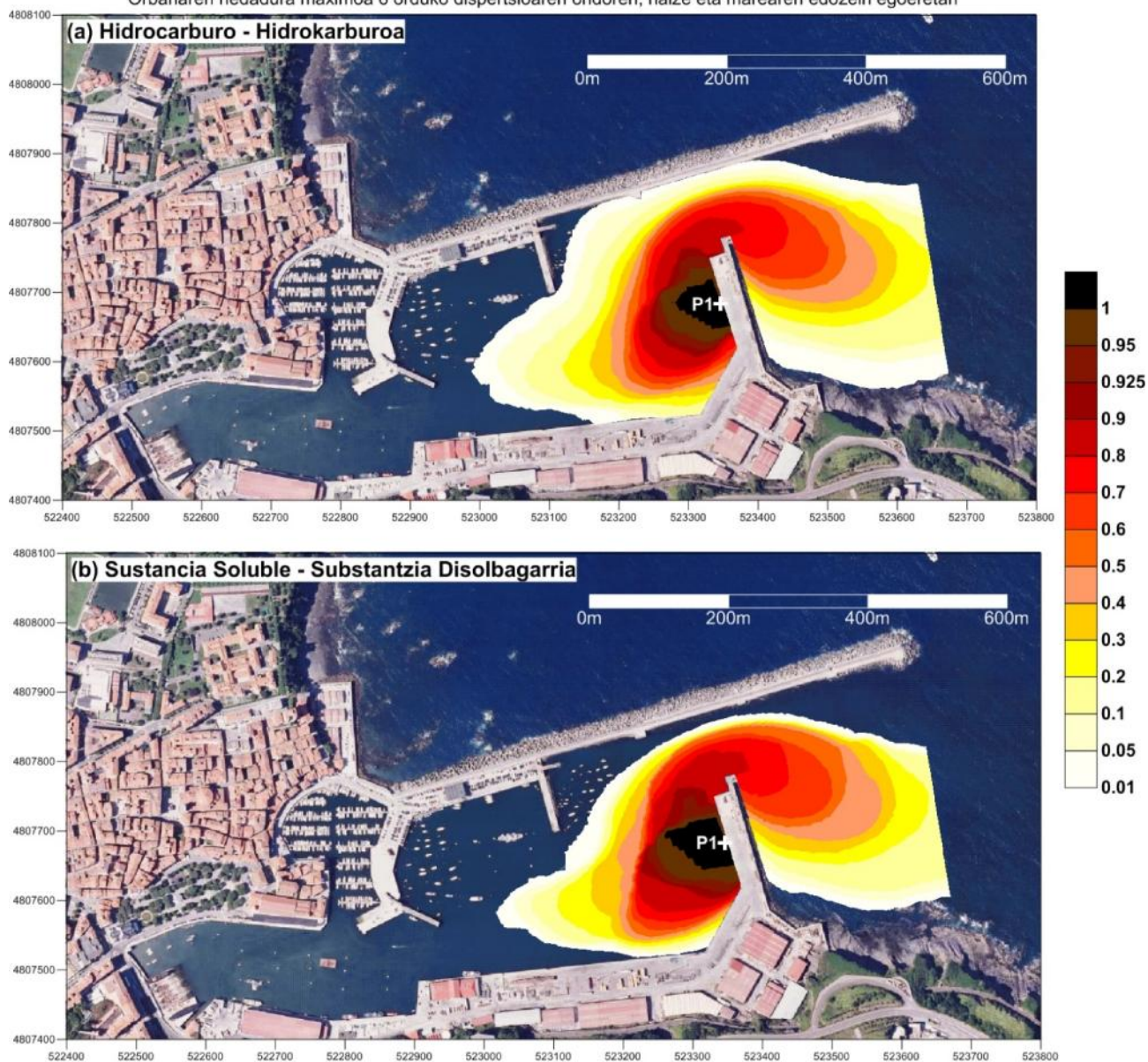


6. ERANSKINA. ARRISKU-PROBABILITATEKO MAPAK ISURKETA-PUNTU POSIBLEETATIK 6, 12, 24 ETA 48 ORDUETARA



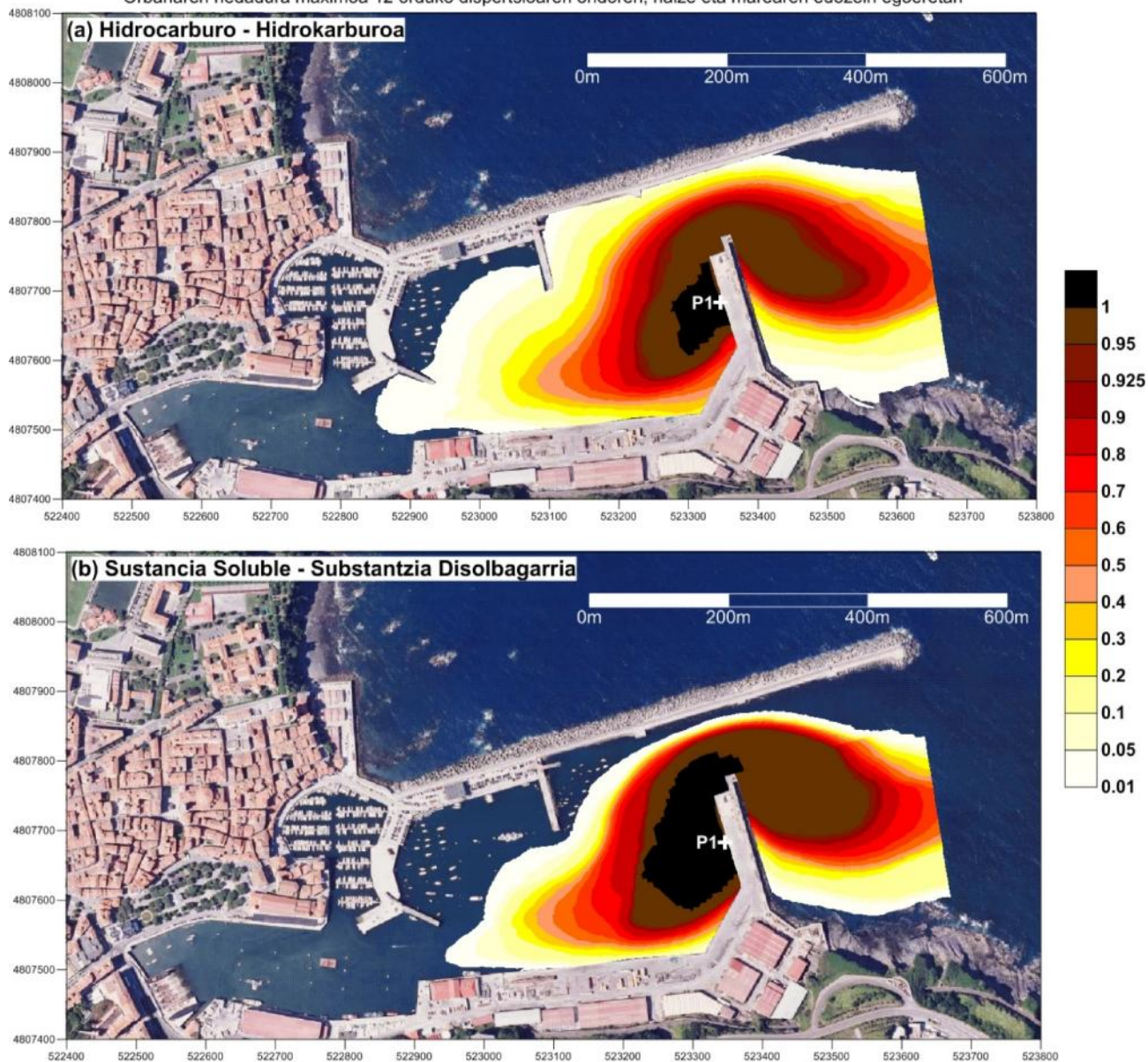
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P1

Máxima extensión de la mancha tras 6 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 6 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

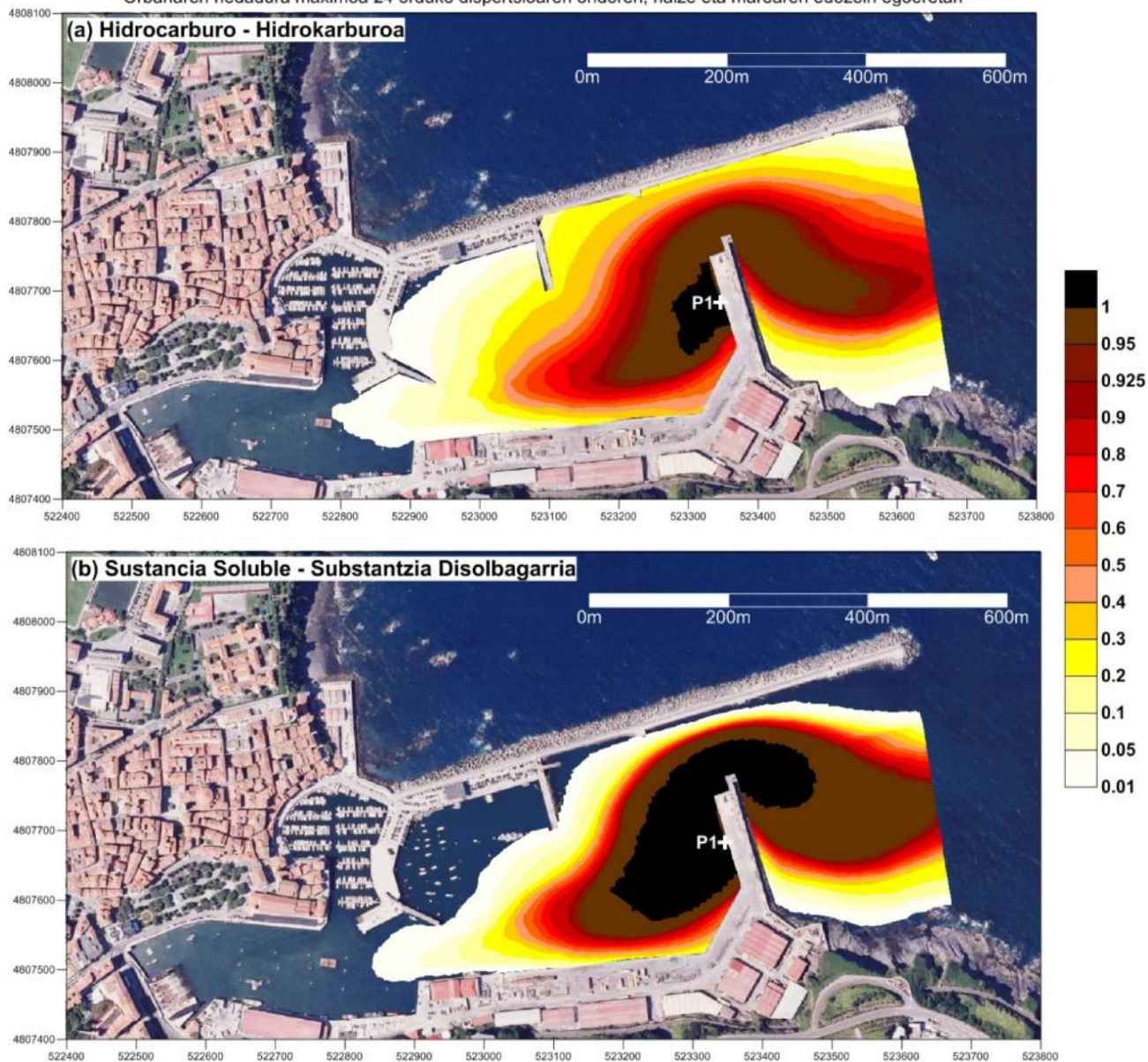
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P1

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

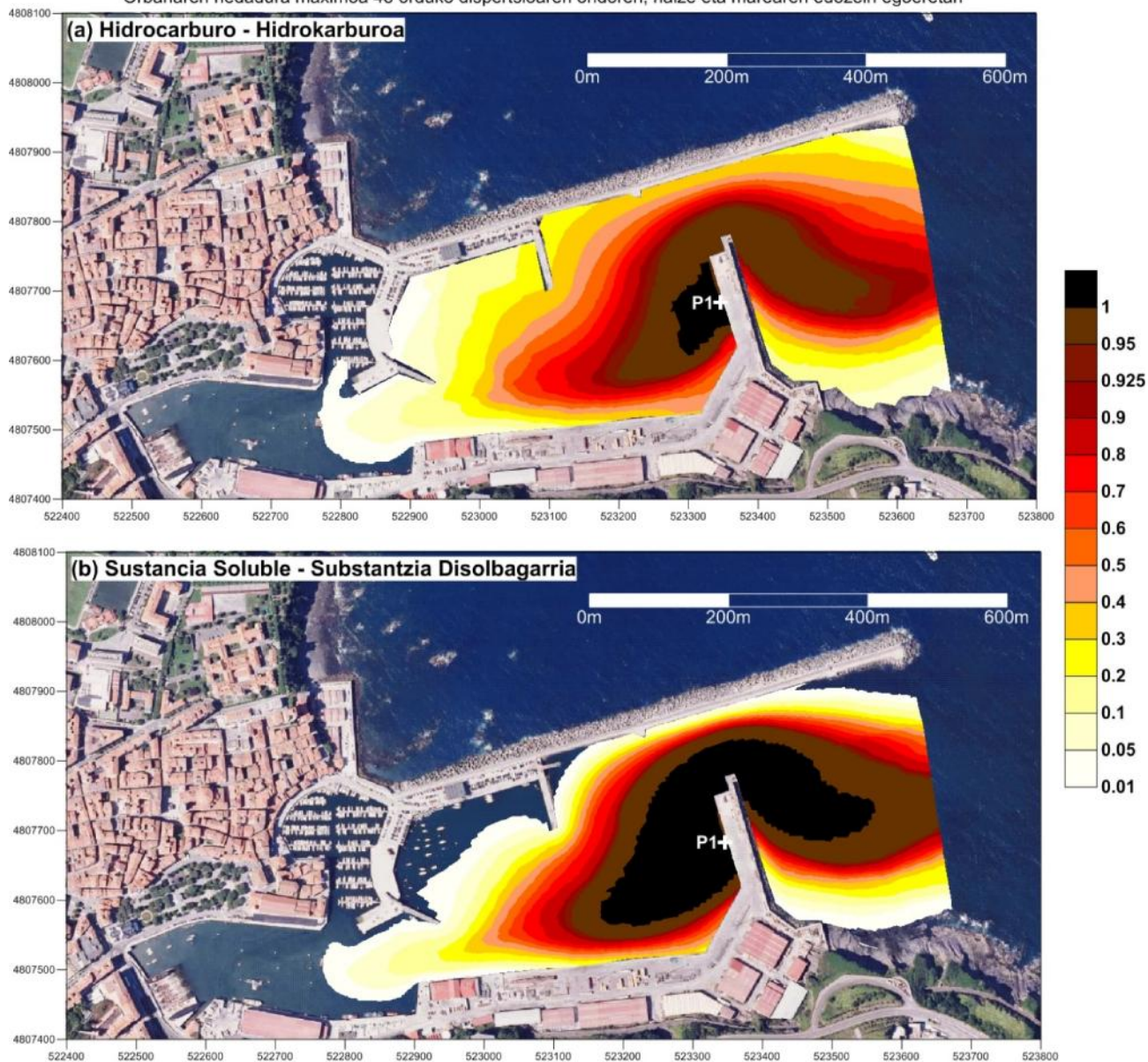
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P1

Máxima extensión de la mancha tras 24 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 24 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

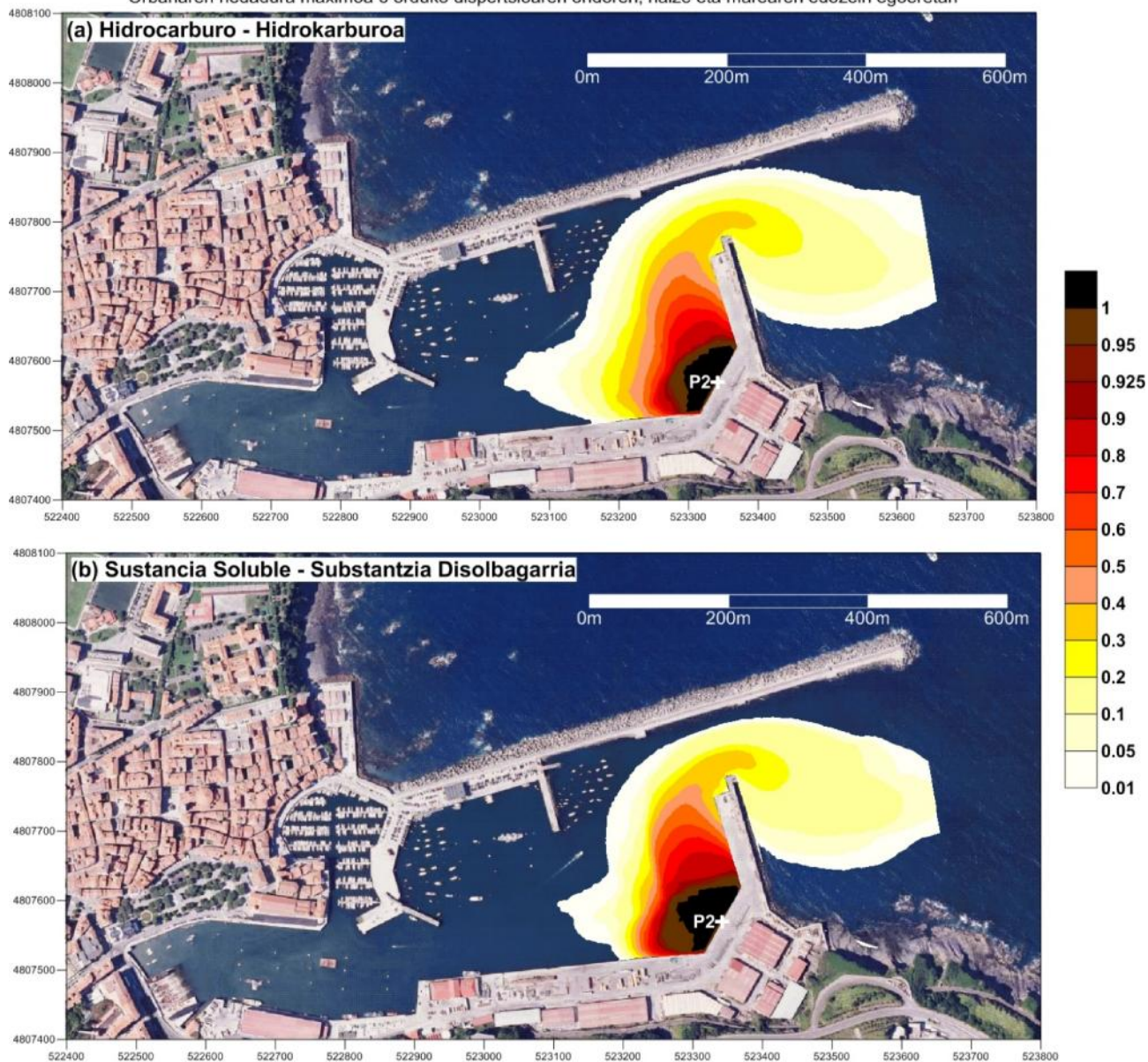
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P1

Máxima extensión de la mancha tras 48 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 48 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

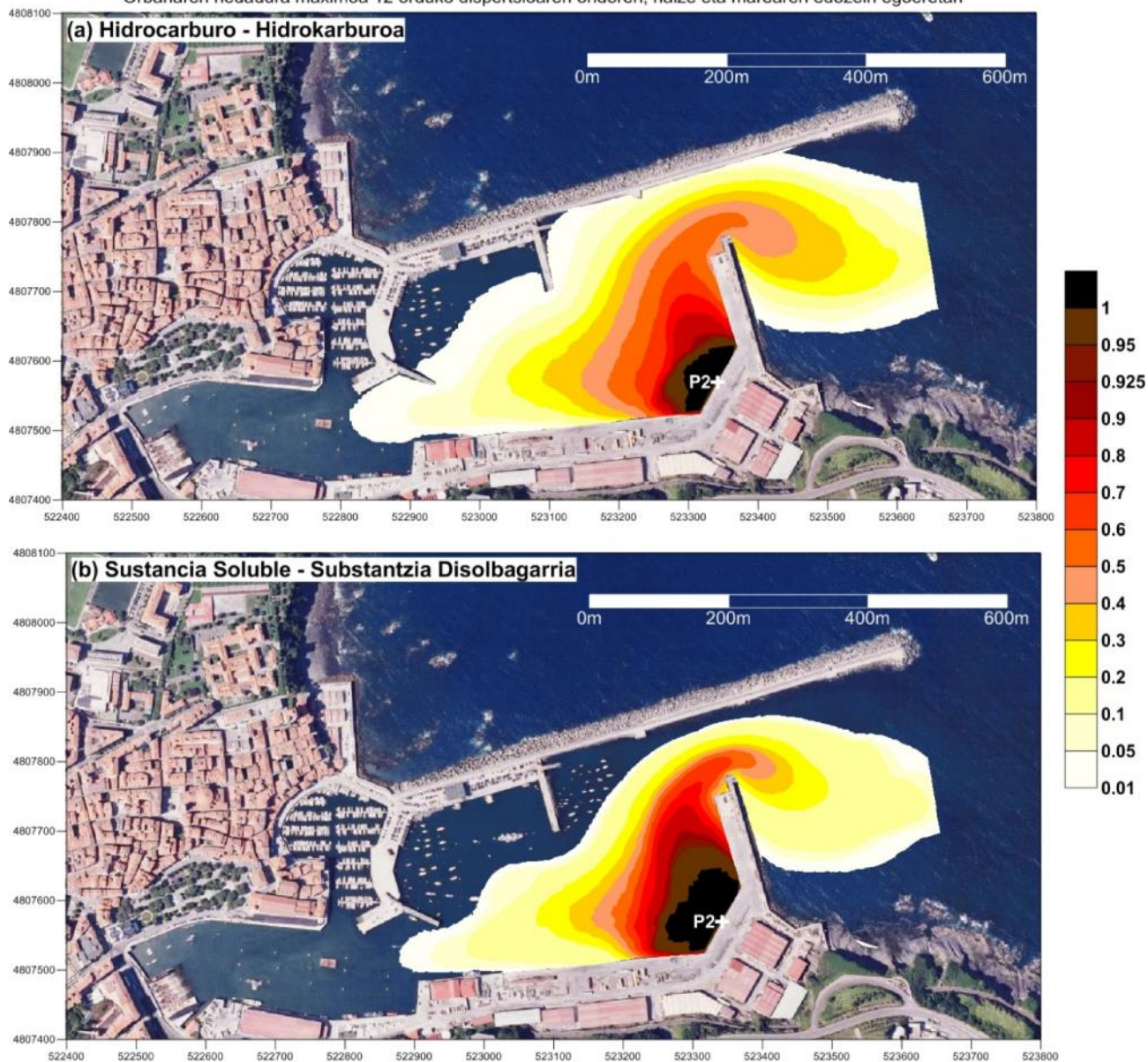
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P2

Máxima extensión de la mancha tras 6 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 6 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

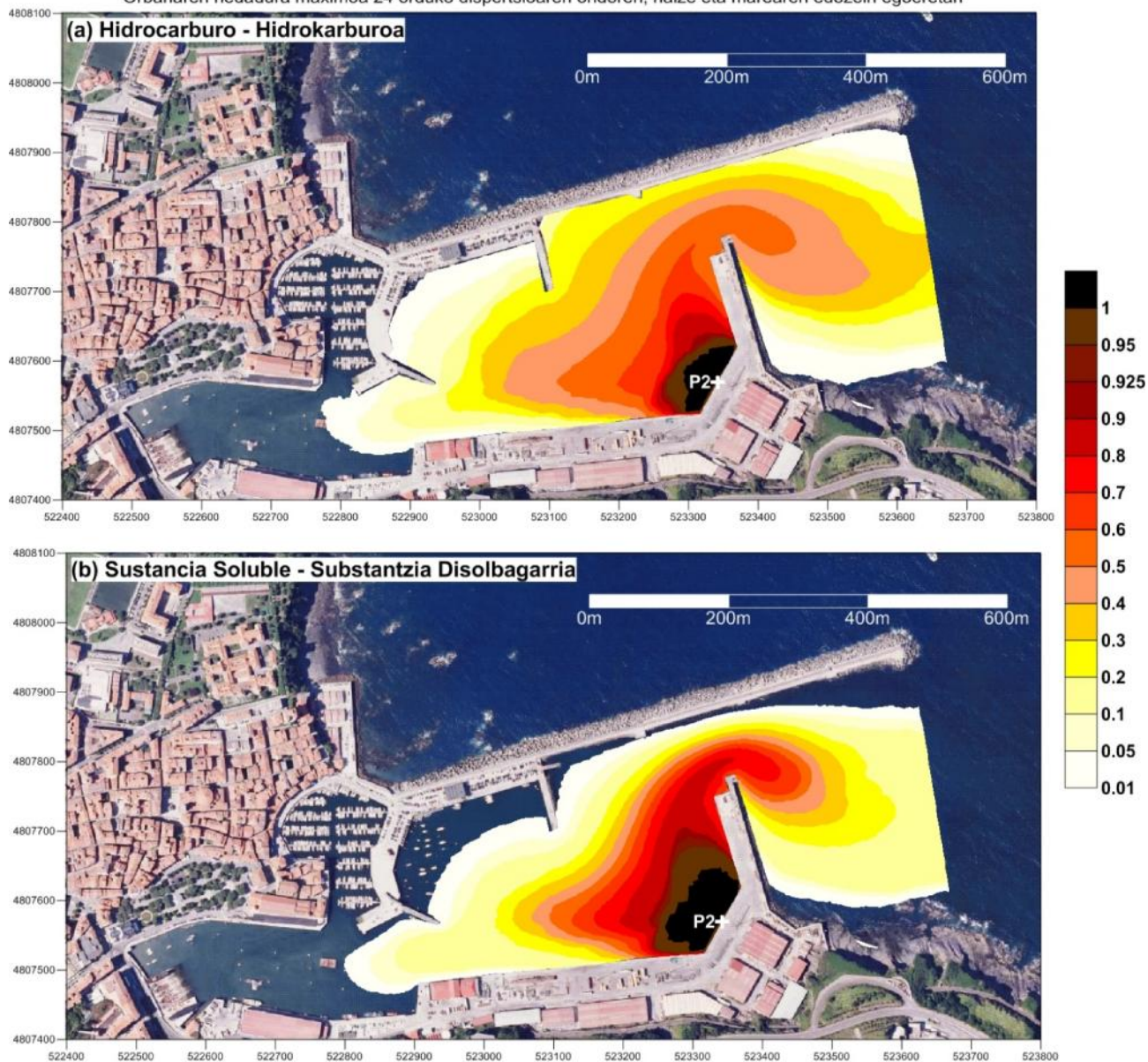
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P2

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

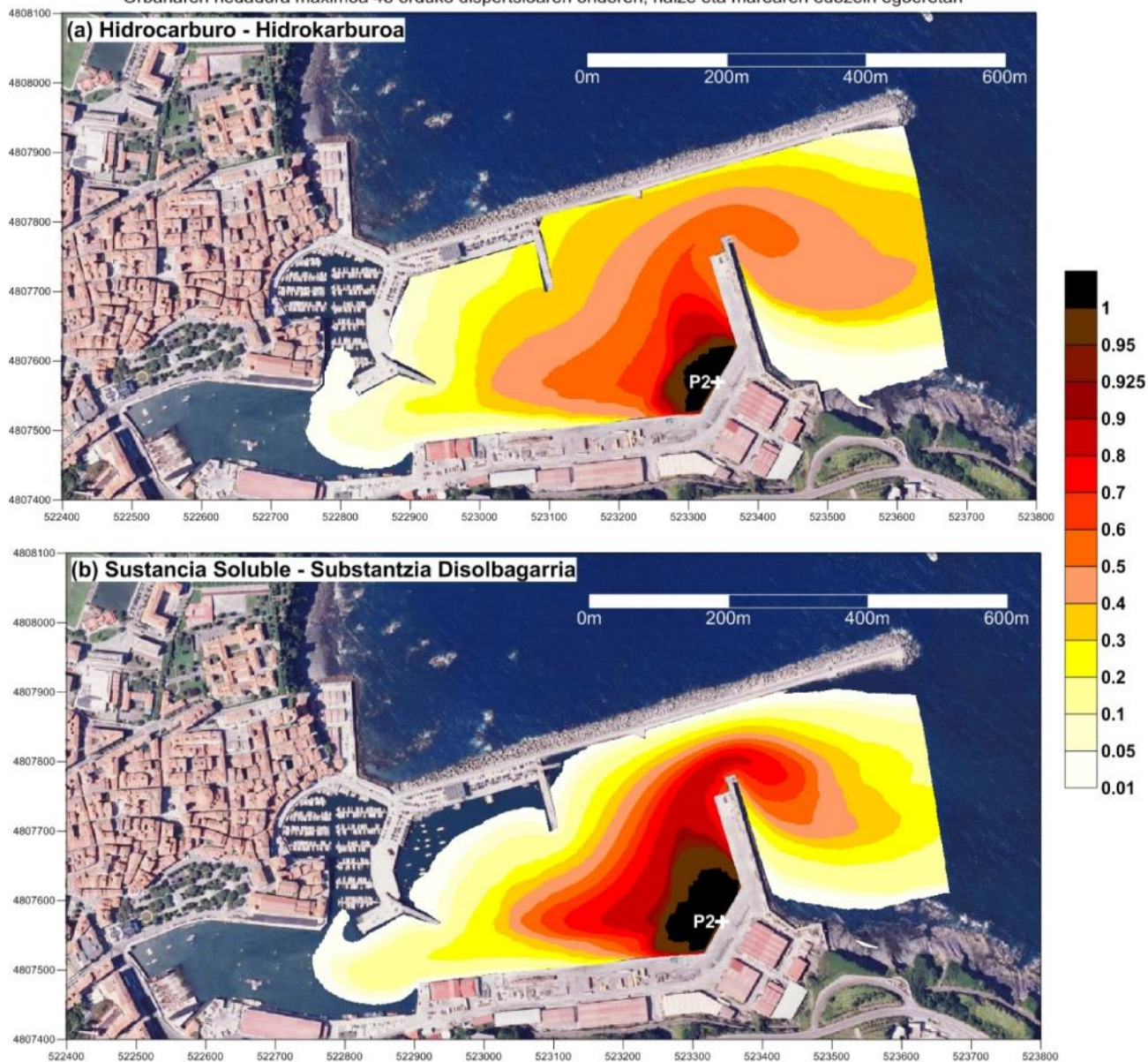
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P2

Máxima extensión de la mancha tras 24 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 24 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

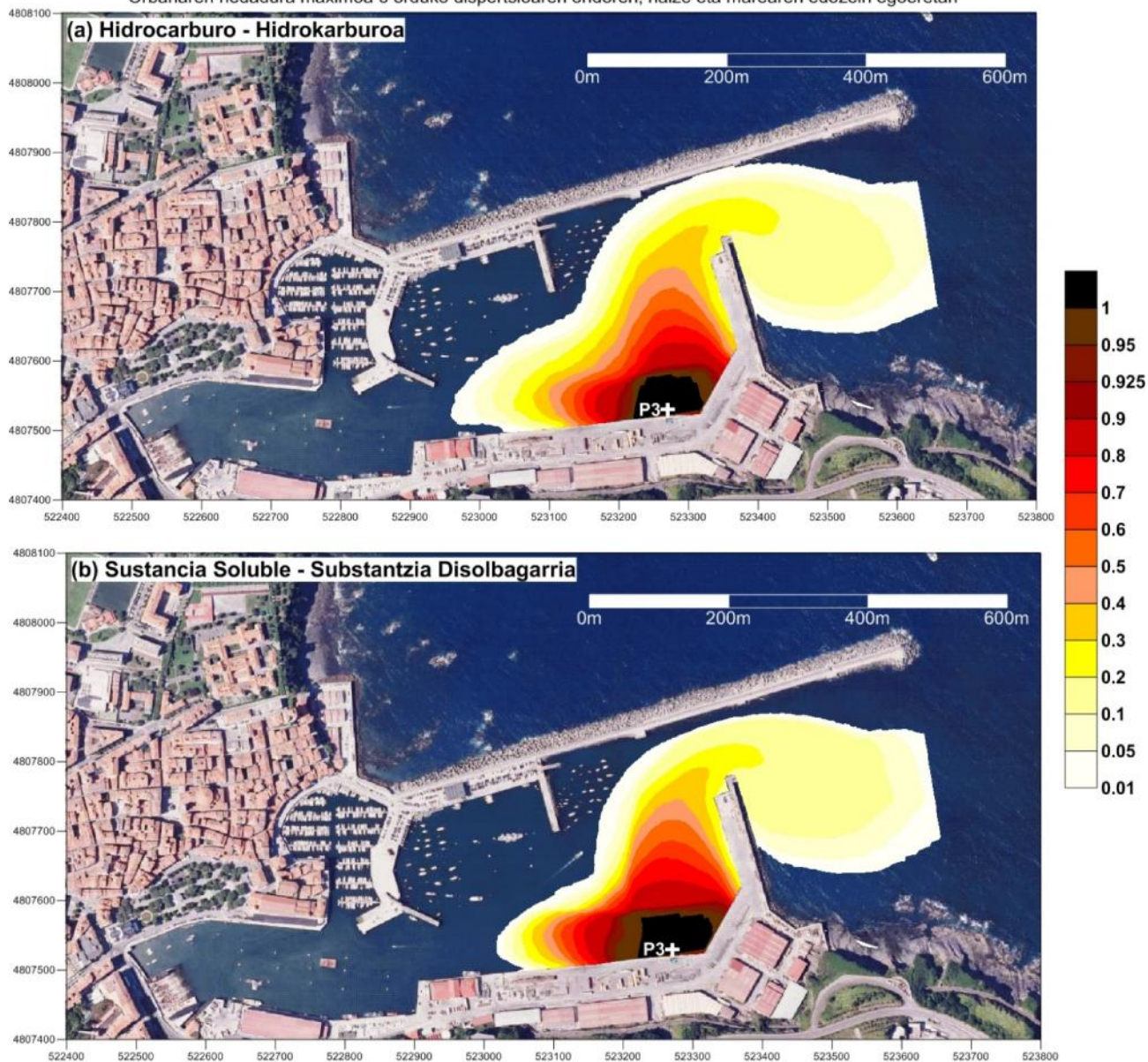
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P2

Máxima extensión de la mancha tras 48 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 48 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

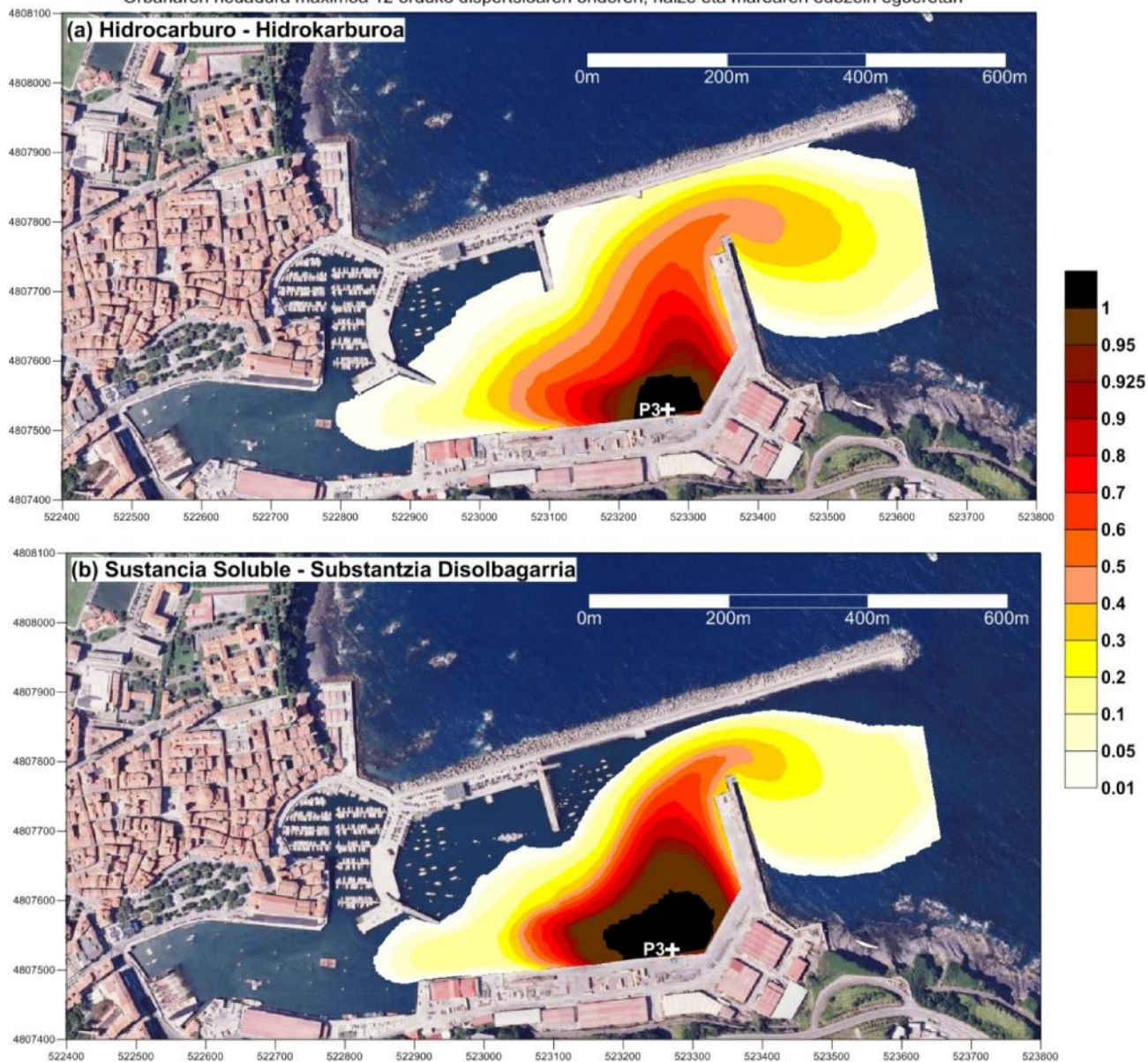
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P3

Máxima extensión de la mancha tras 6 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 6 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

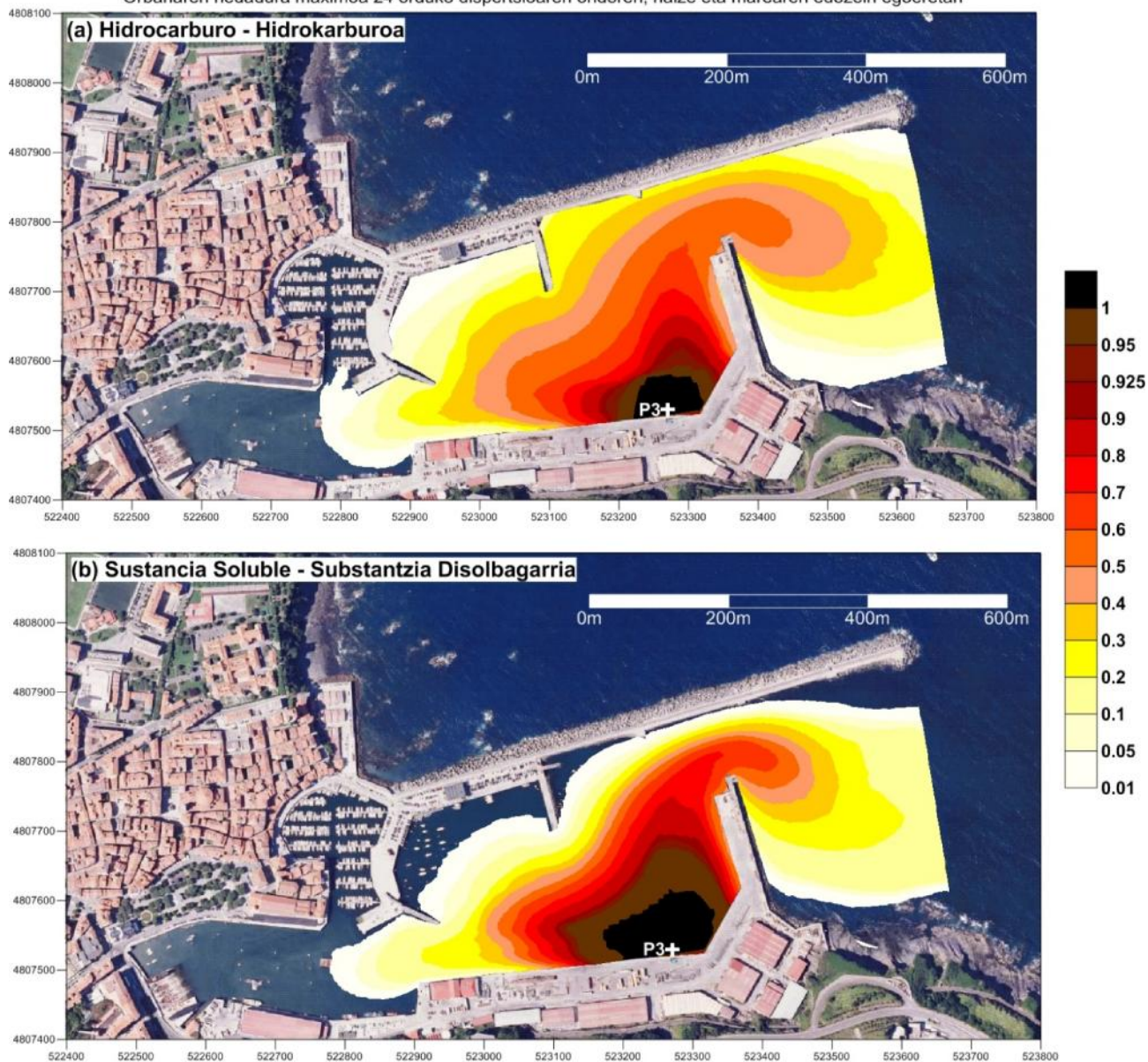
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P3

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

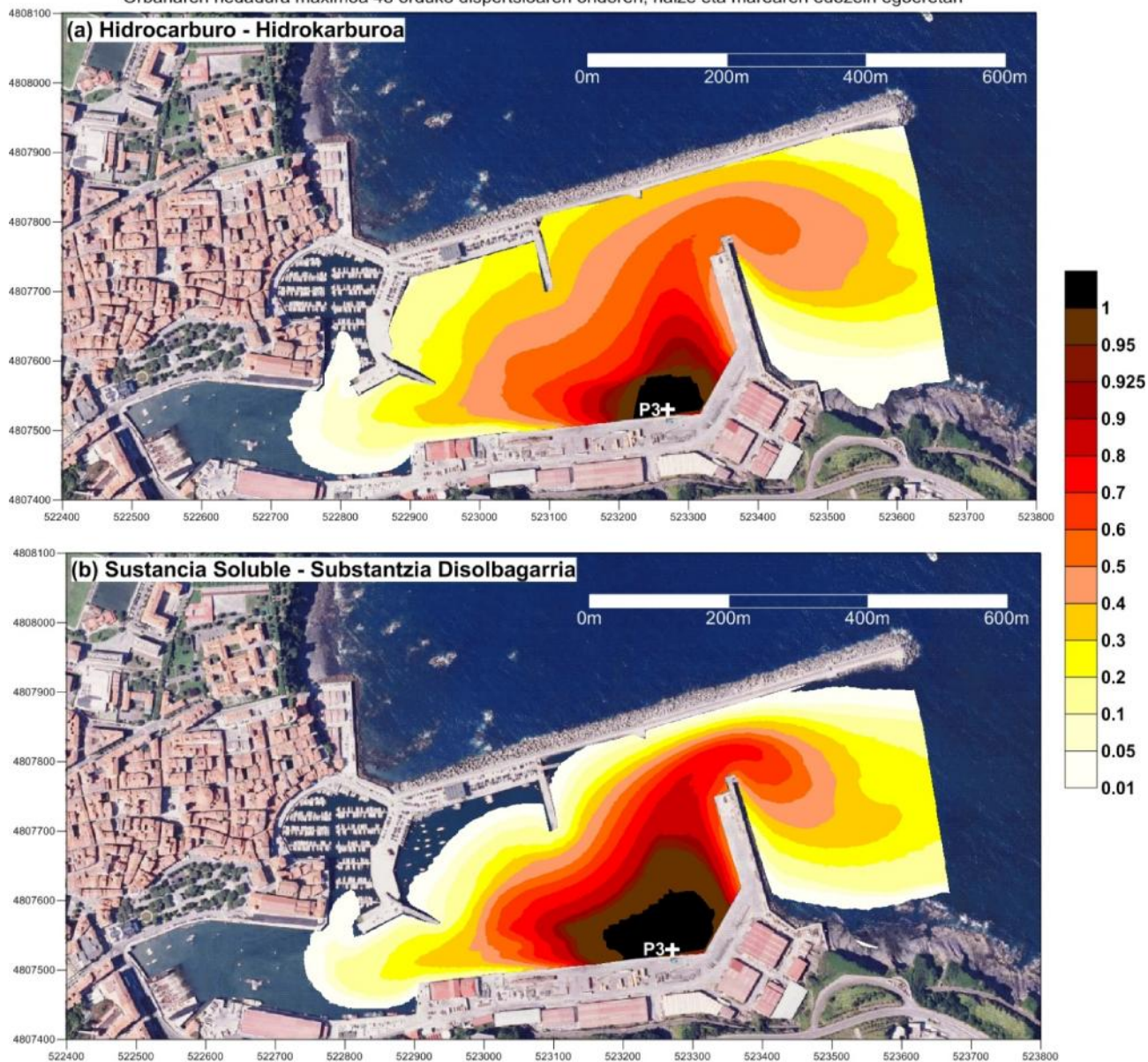
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P3

Máxima extensión de la mancha tras 24 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 24 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

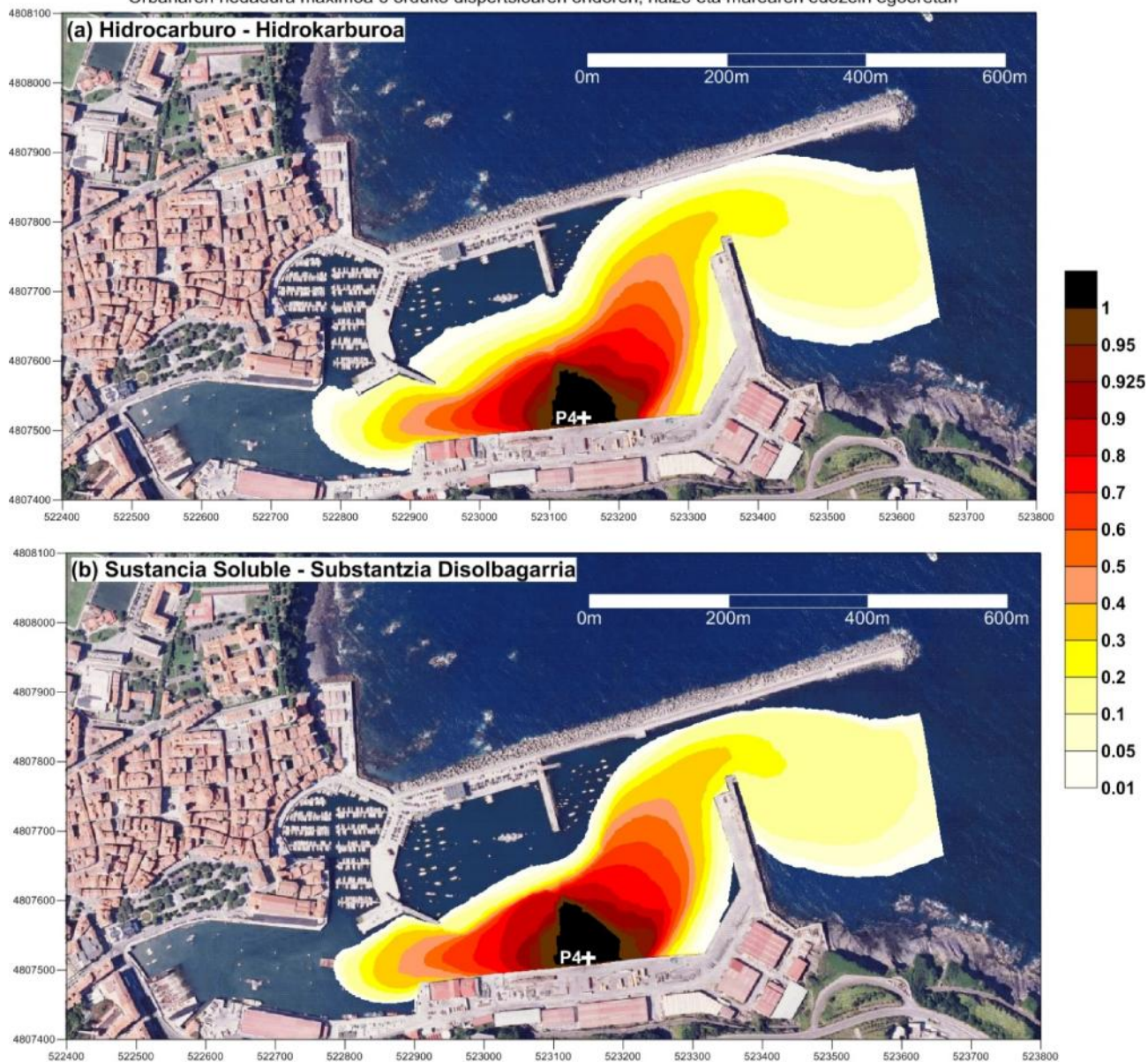
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P3

Máxima extensión de la mancha tras 48 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 48 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

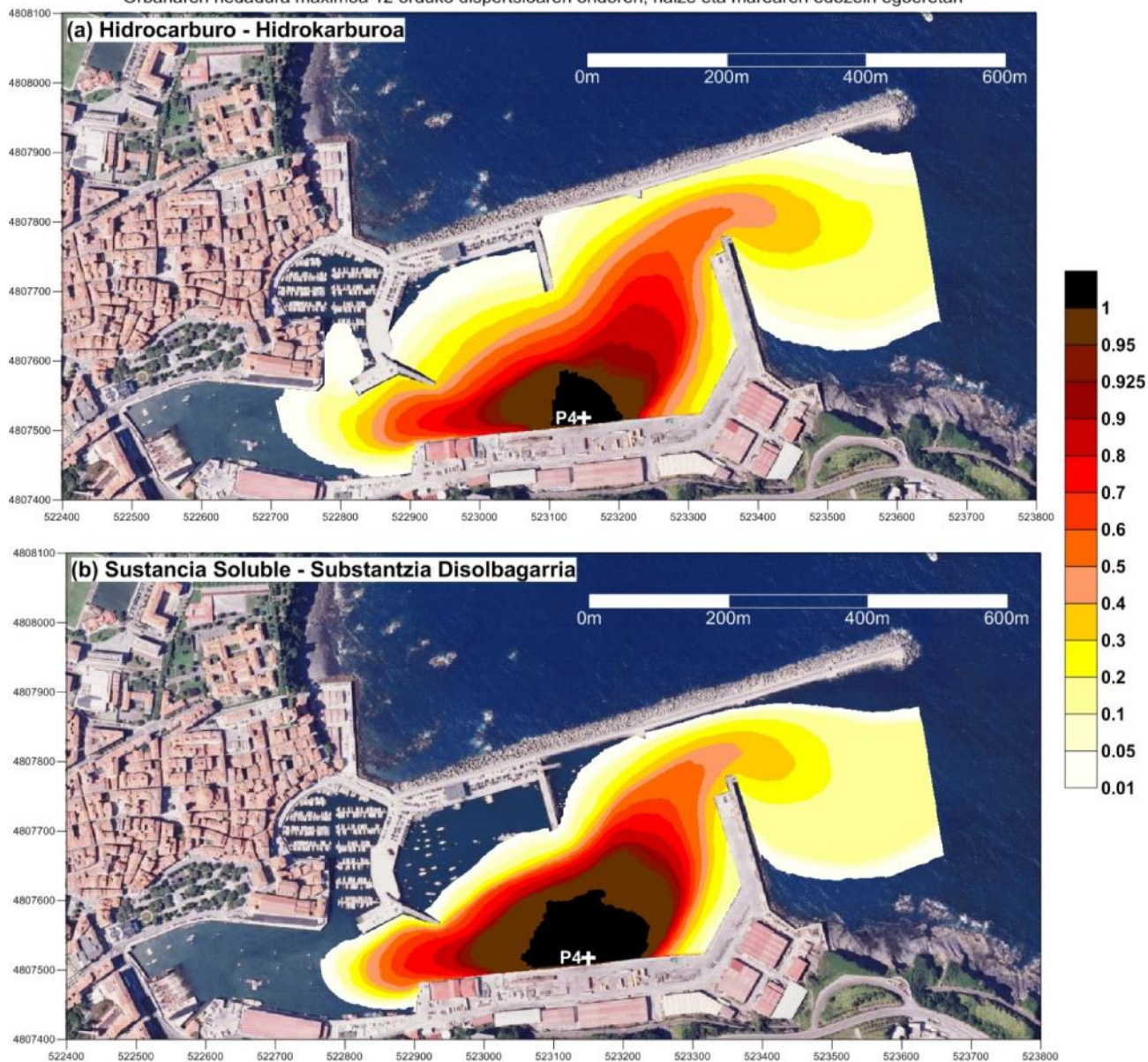
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P4

Máxima extensión de la mancha tras 6 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 6 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

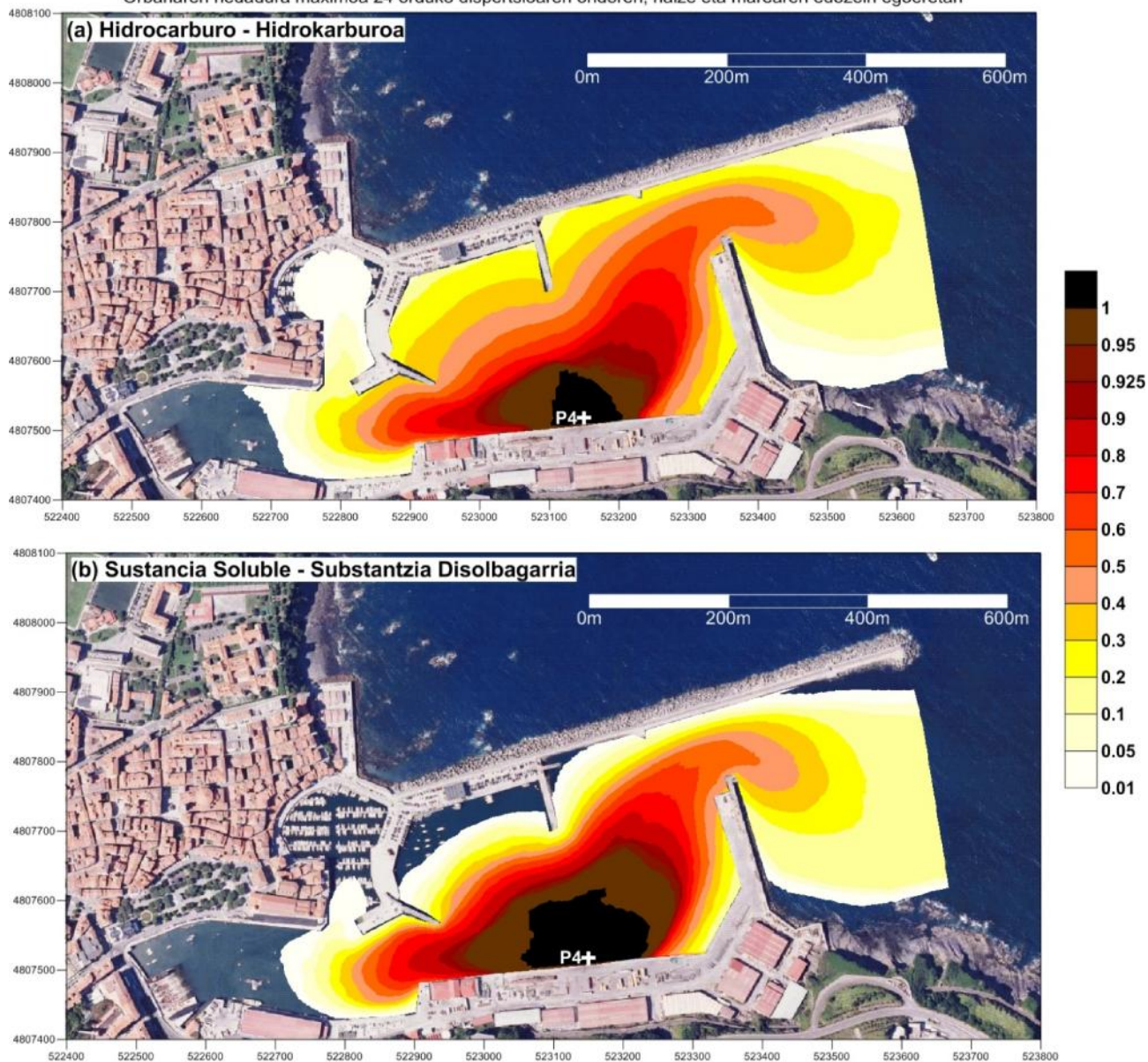
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P4

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

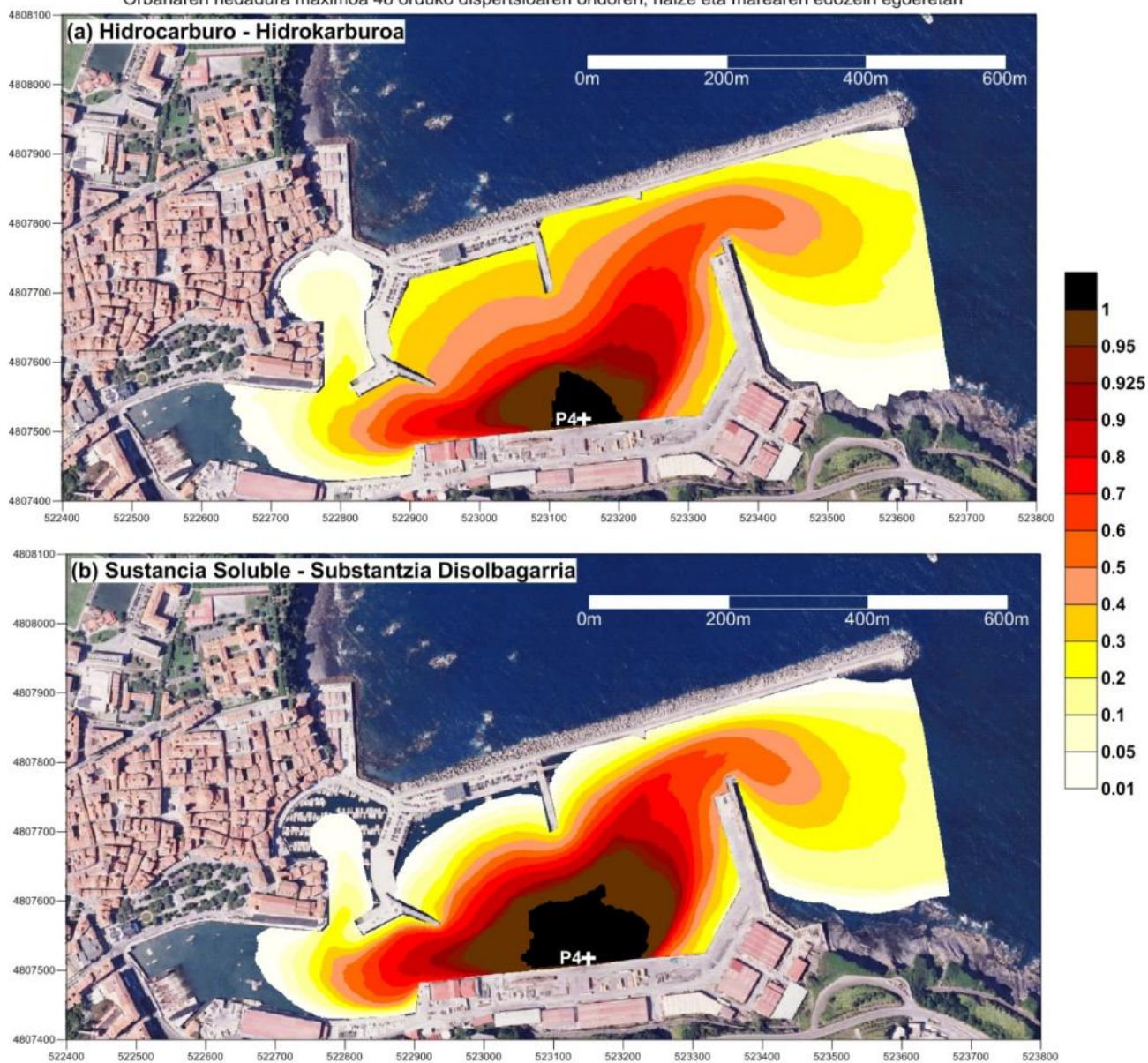
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P4

Máxima extensión de la mancha tras 24 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 24 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

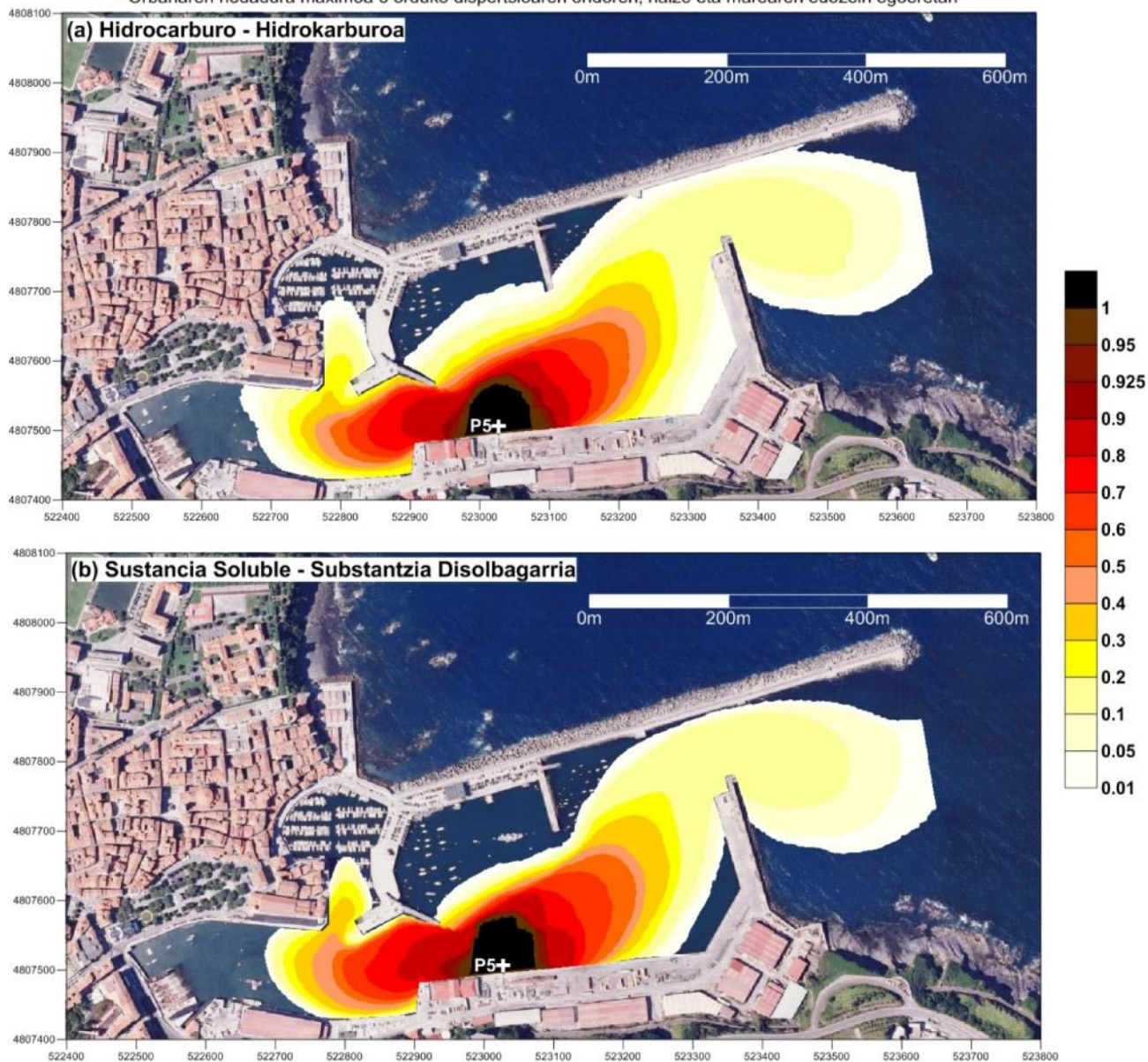
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P4

Máxima extensión de la mancha tras 48 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 48 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

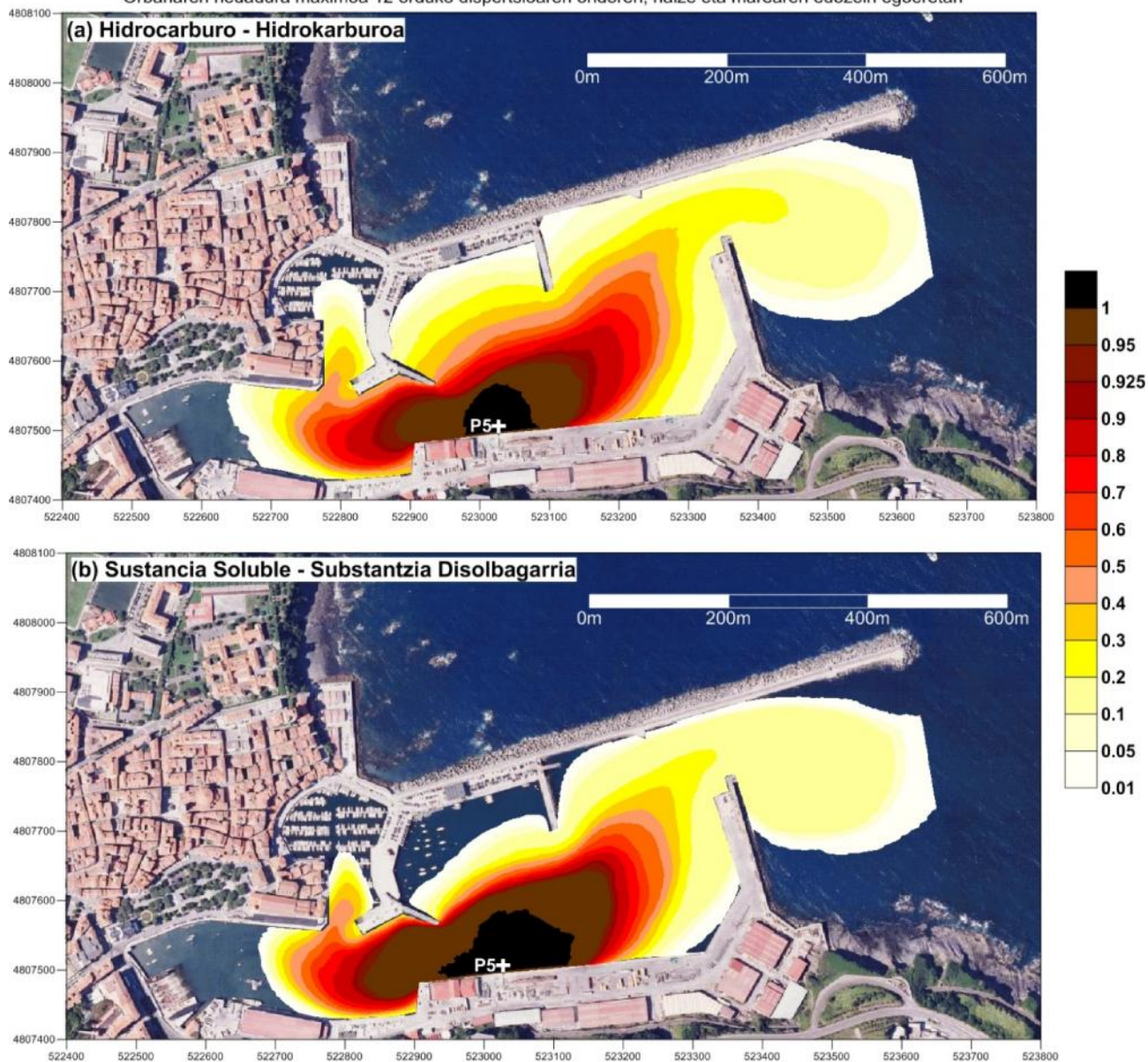
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P5

Máxima extensión de la mancha tras 6 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 6 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

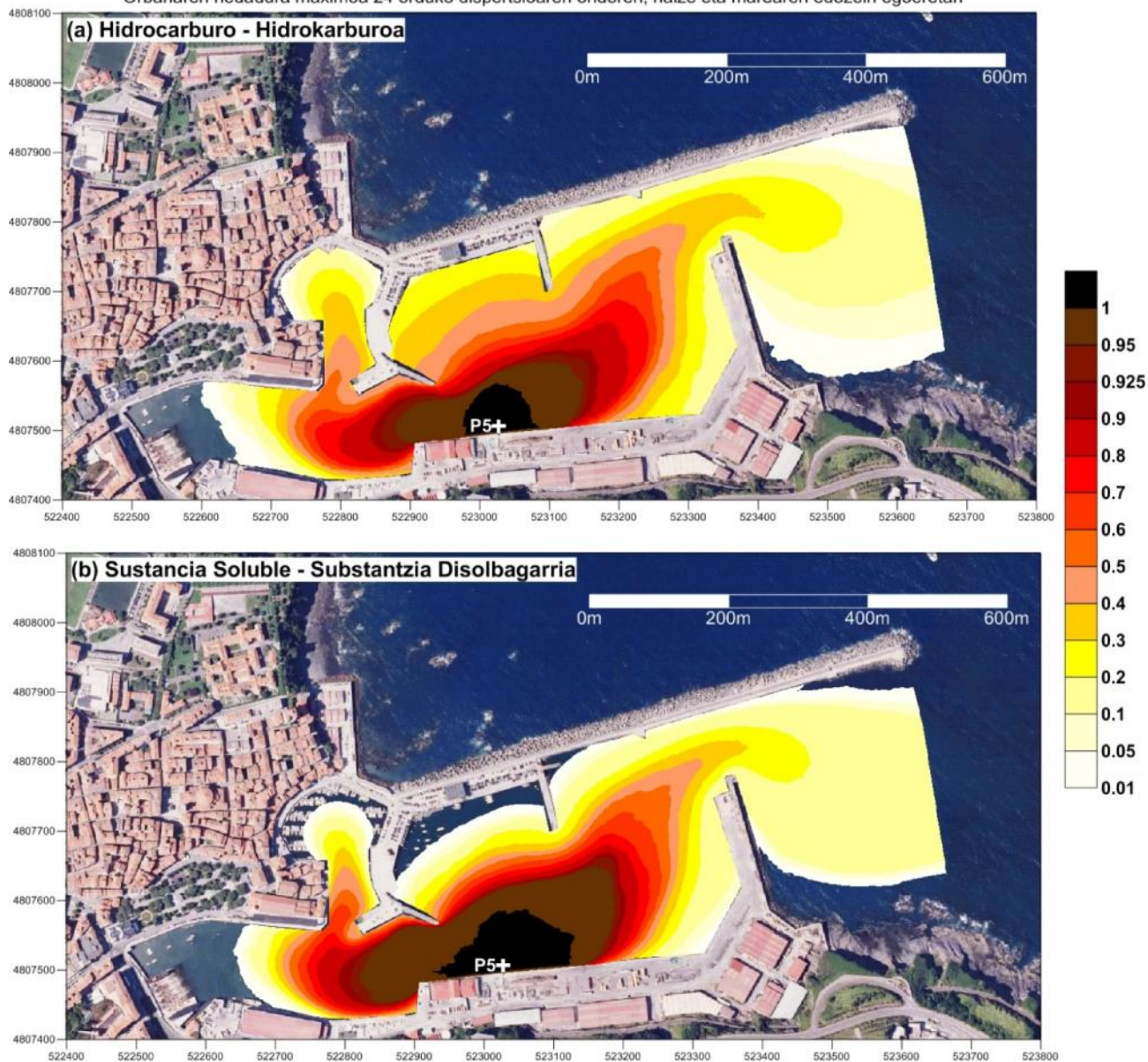
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P5

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

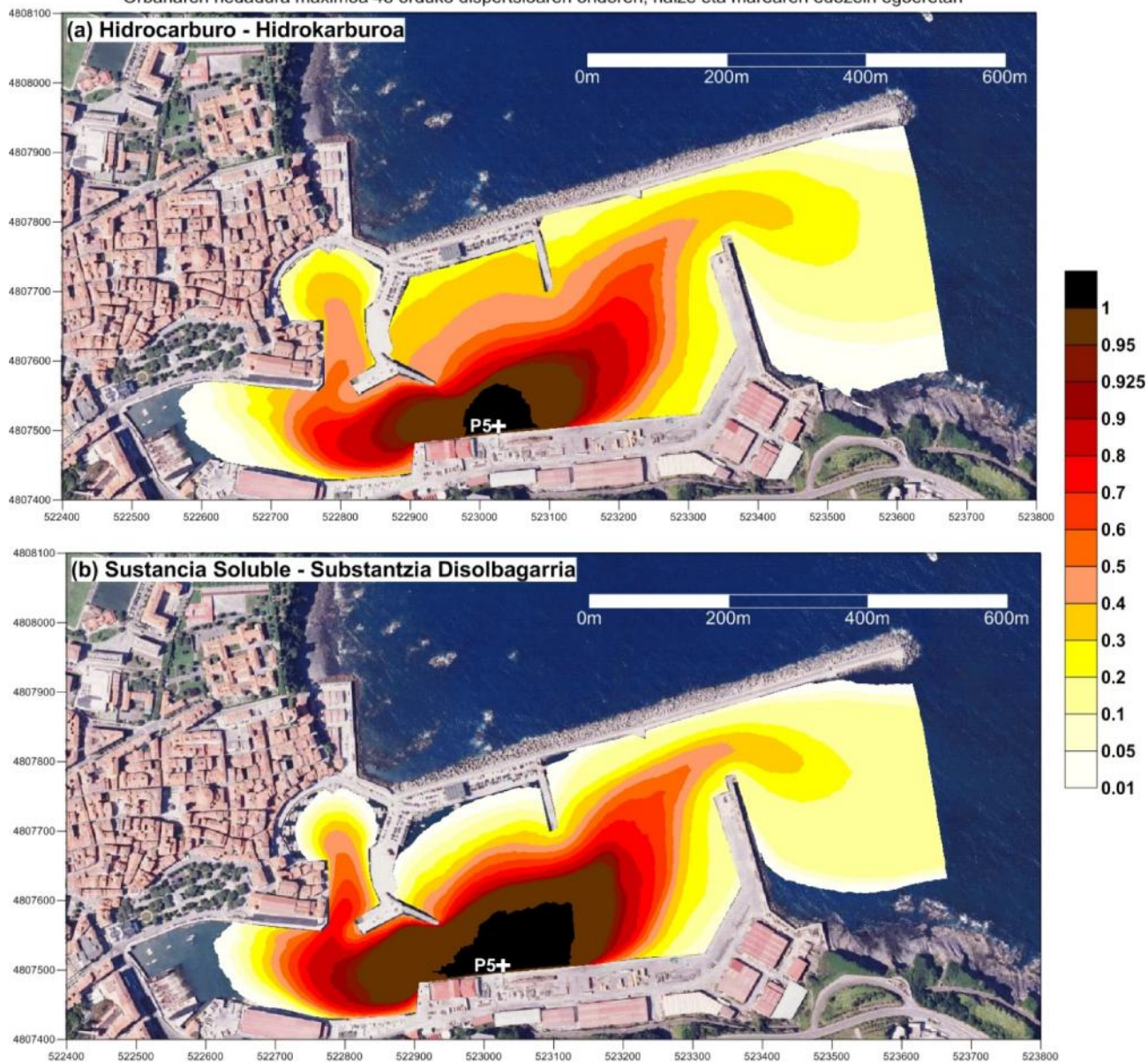
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P5

Máxima extensión de la mancha tras 24 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 24 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

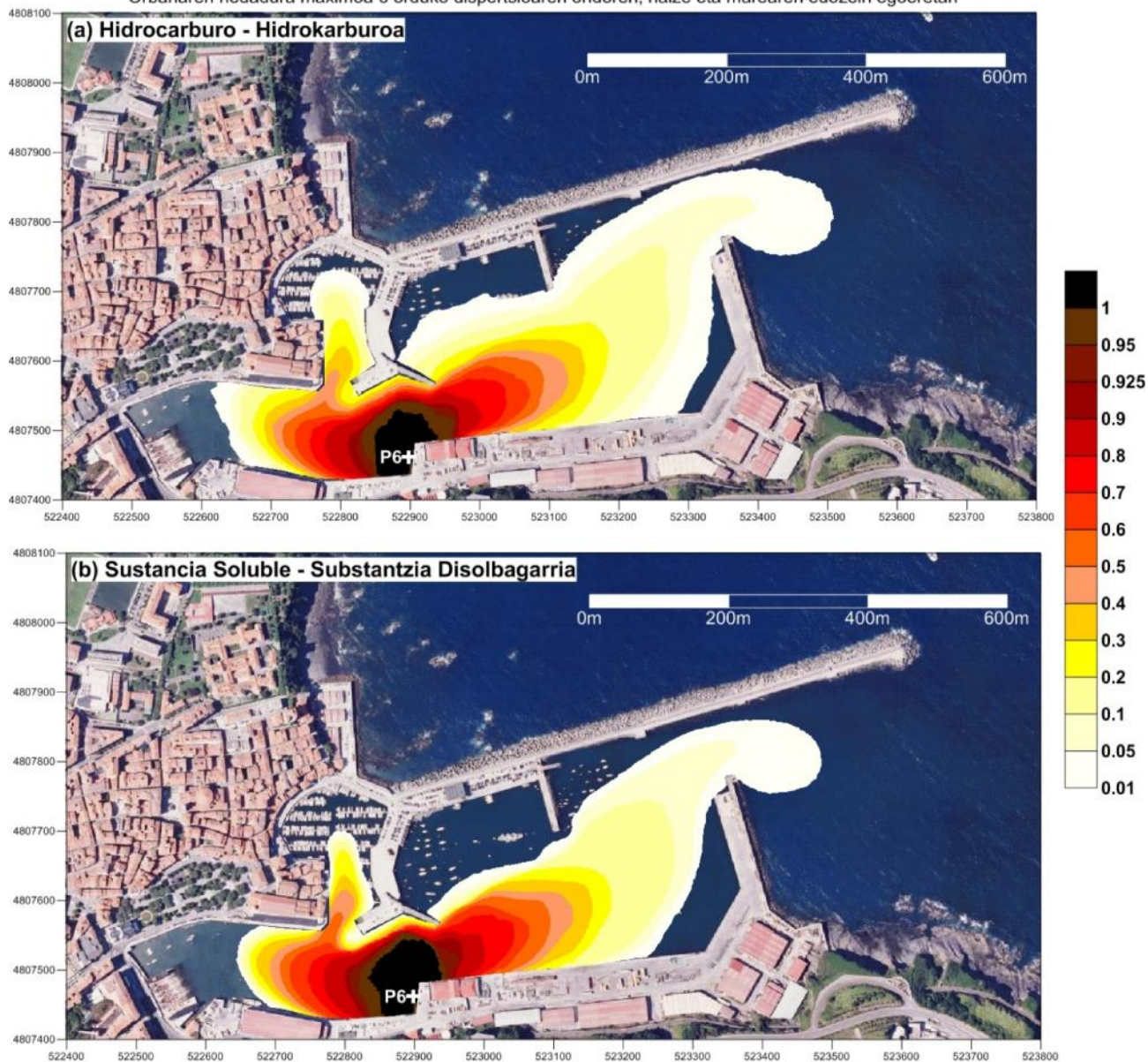
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P5

Máxima extensión de la mancha tras 48 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 48 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

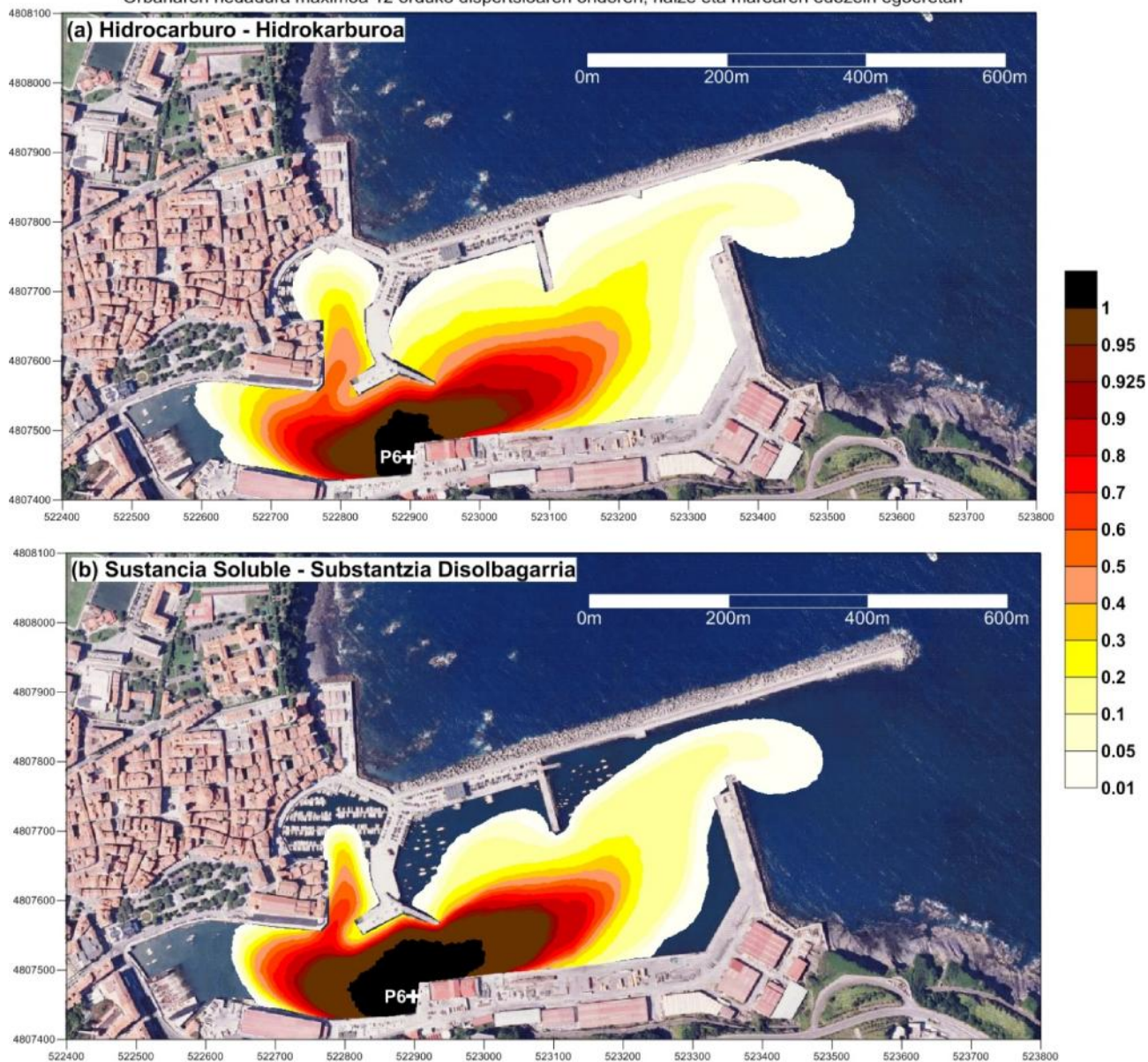
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P6

Máxima extensión de la mancha tras 6 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 6 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

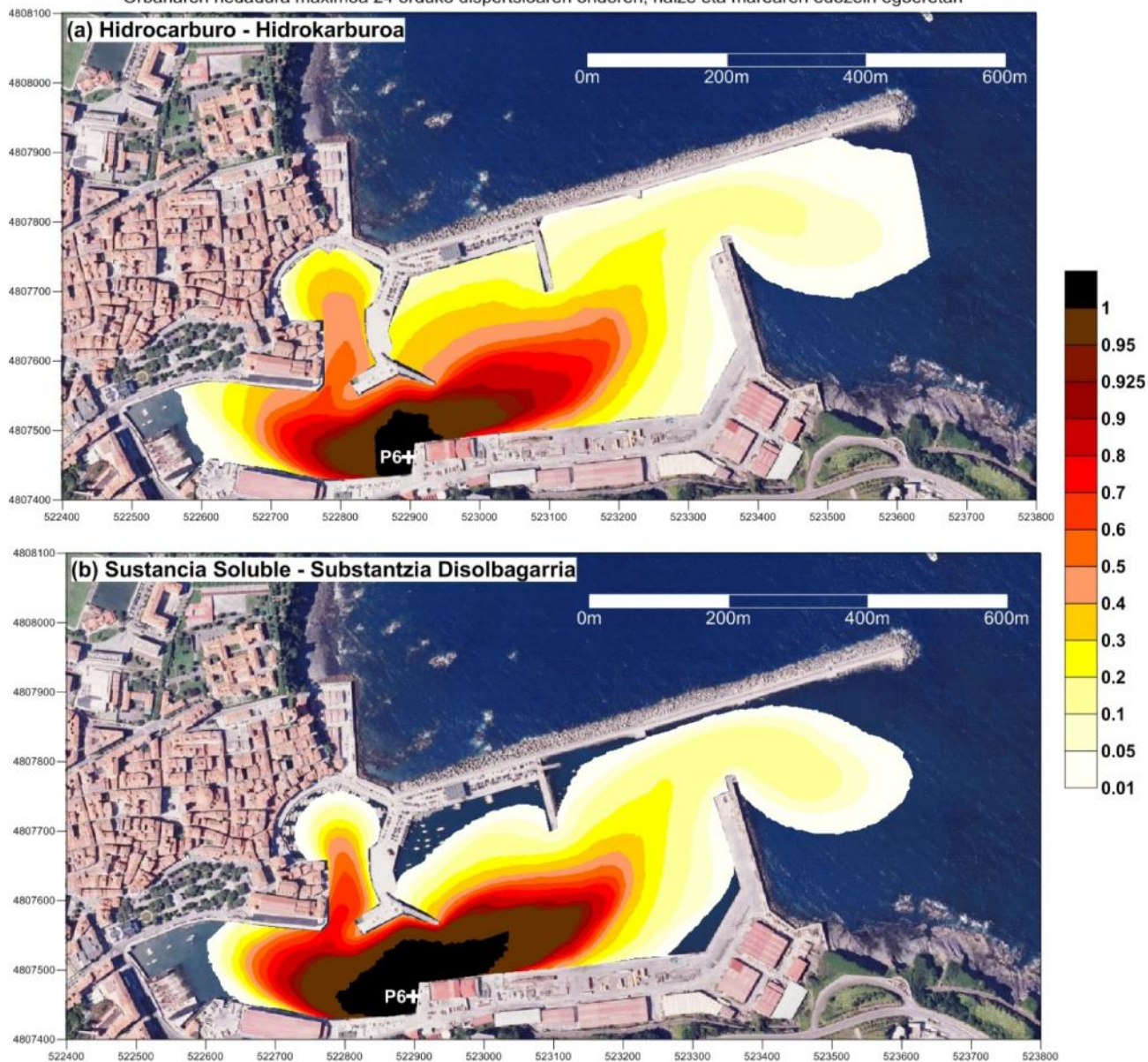
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P6

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

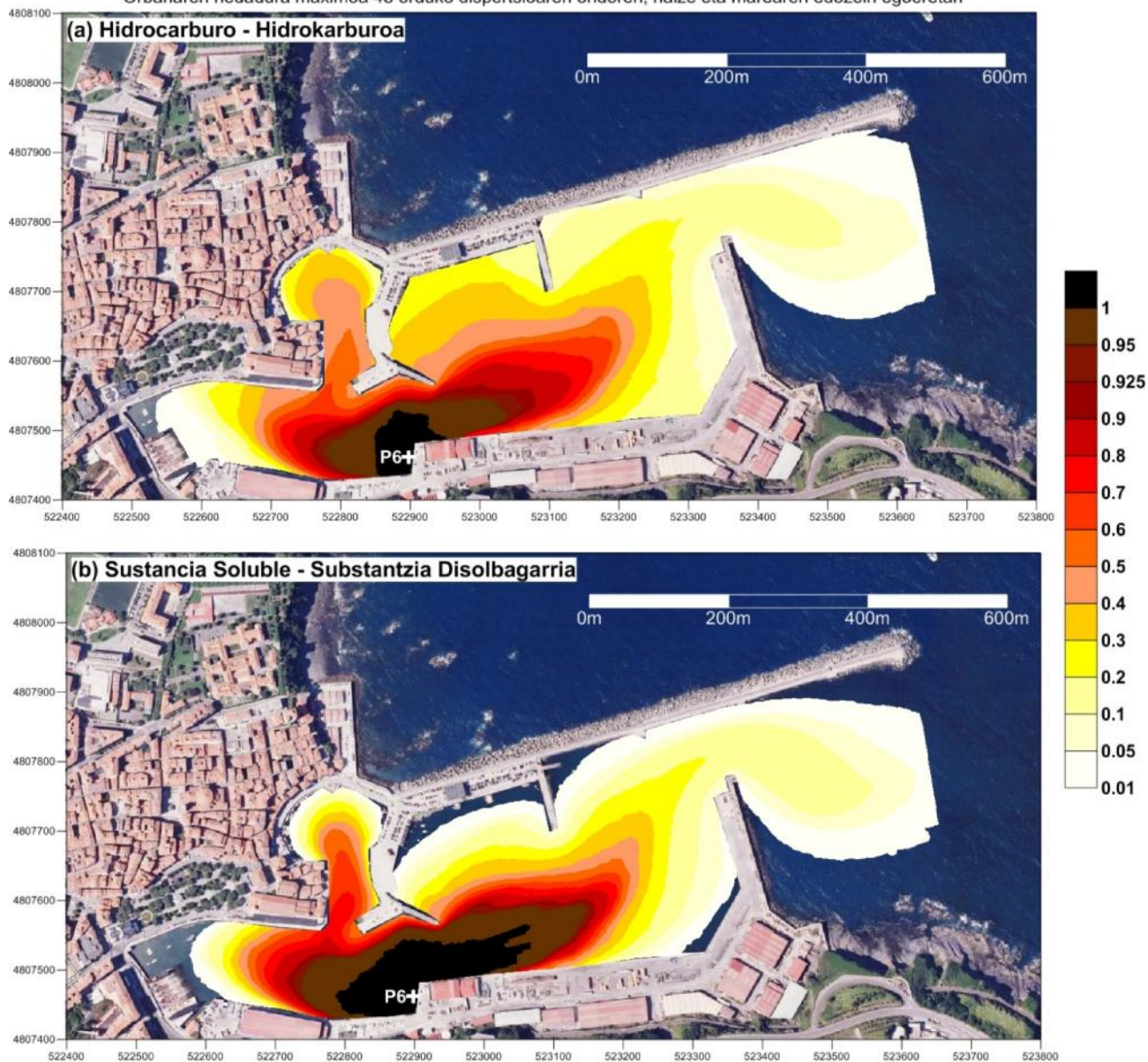
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P6

Máxima extensión de la mancha tras 24 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 24 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

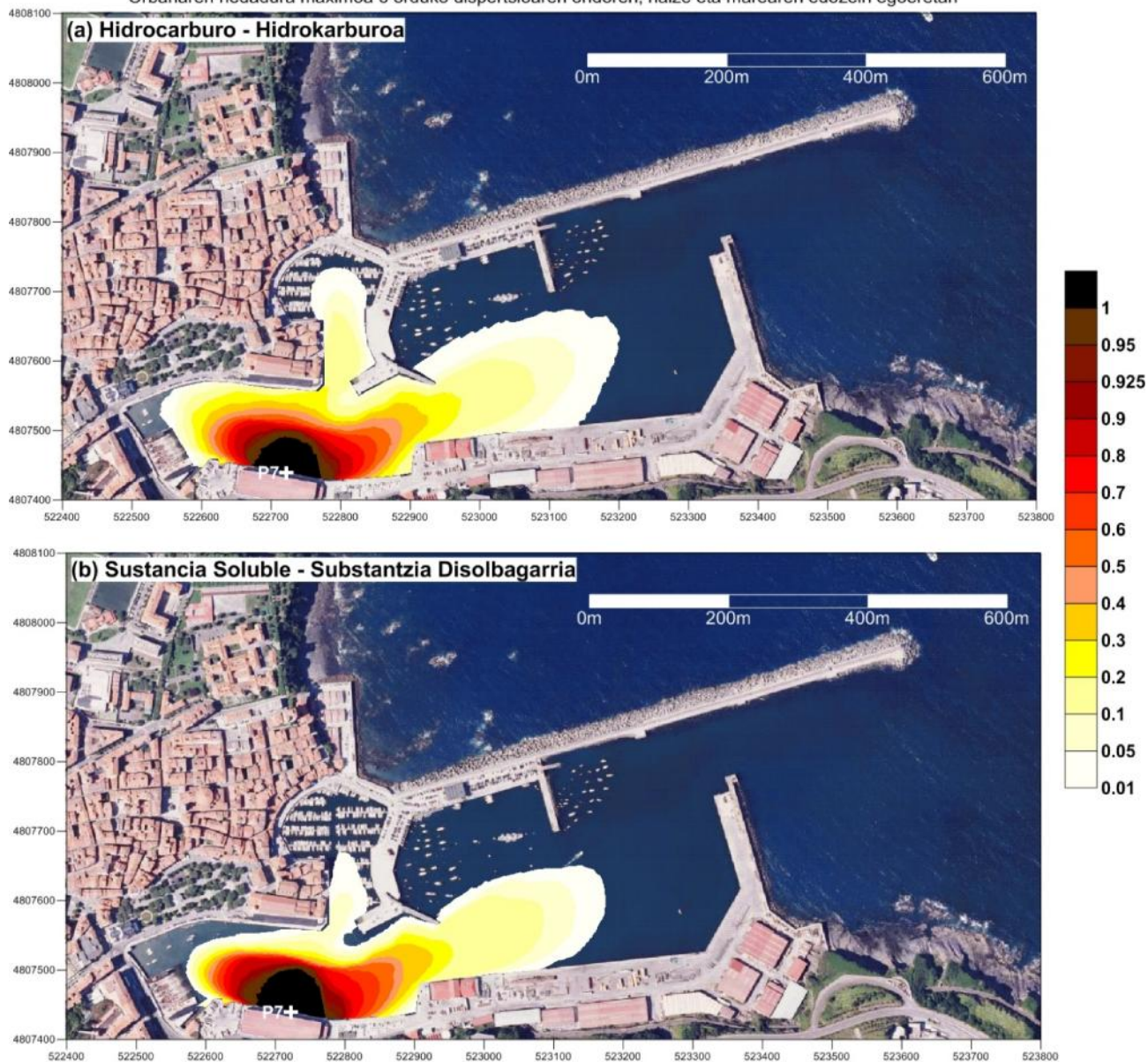
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P6

Máxima extensión de la mancha tras 48 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 48 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

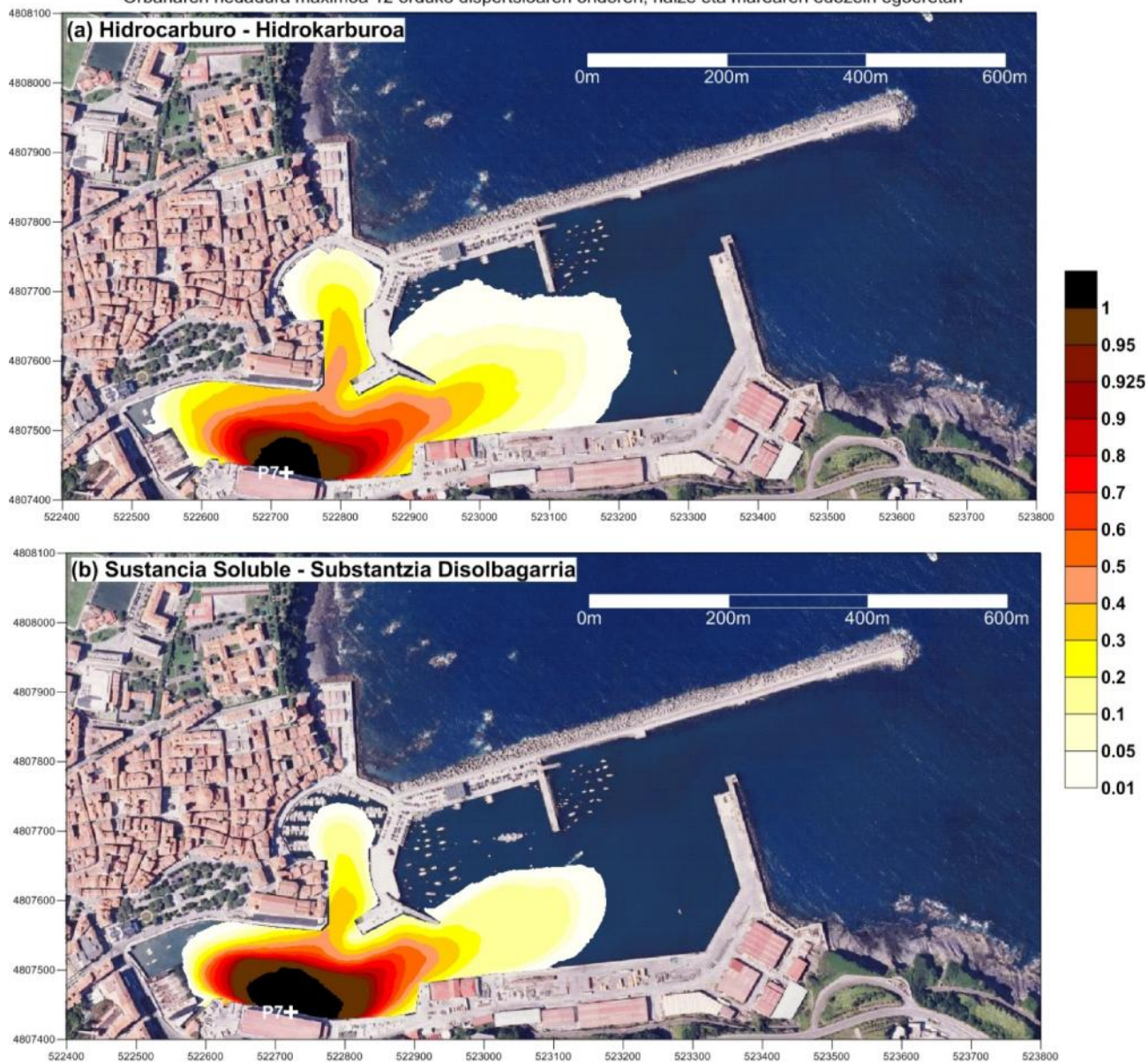
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P7

Máxima extensión de la mancha tras 6 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 6 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

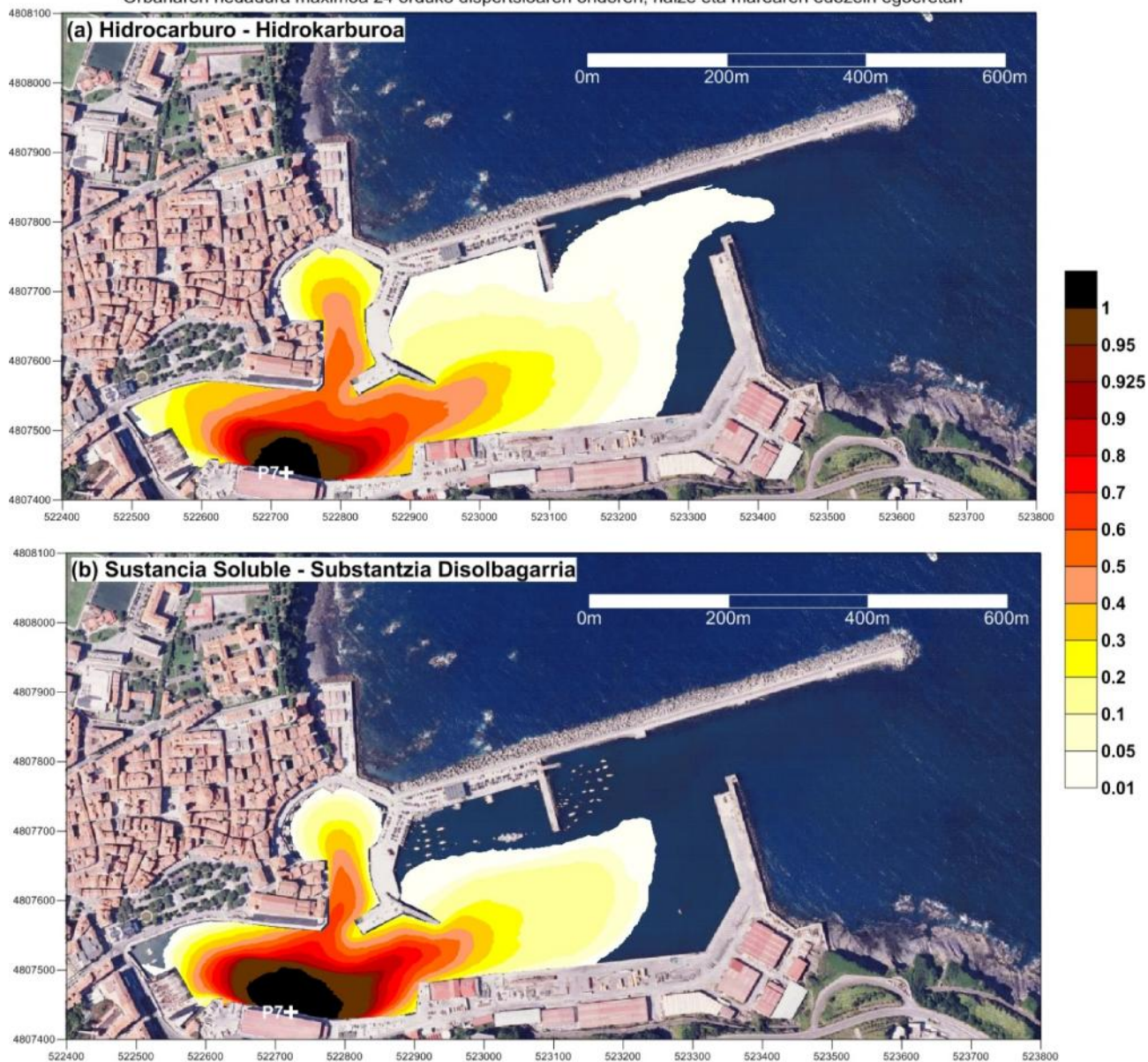
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P7

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

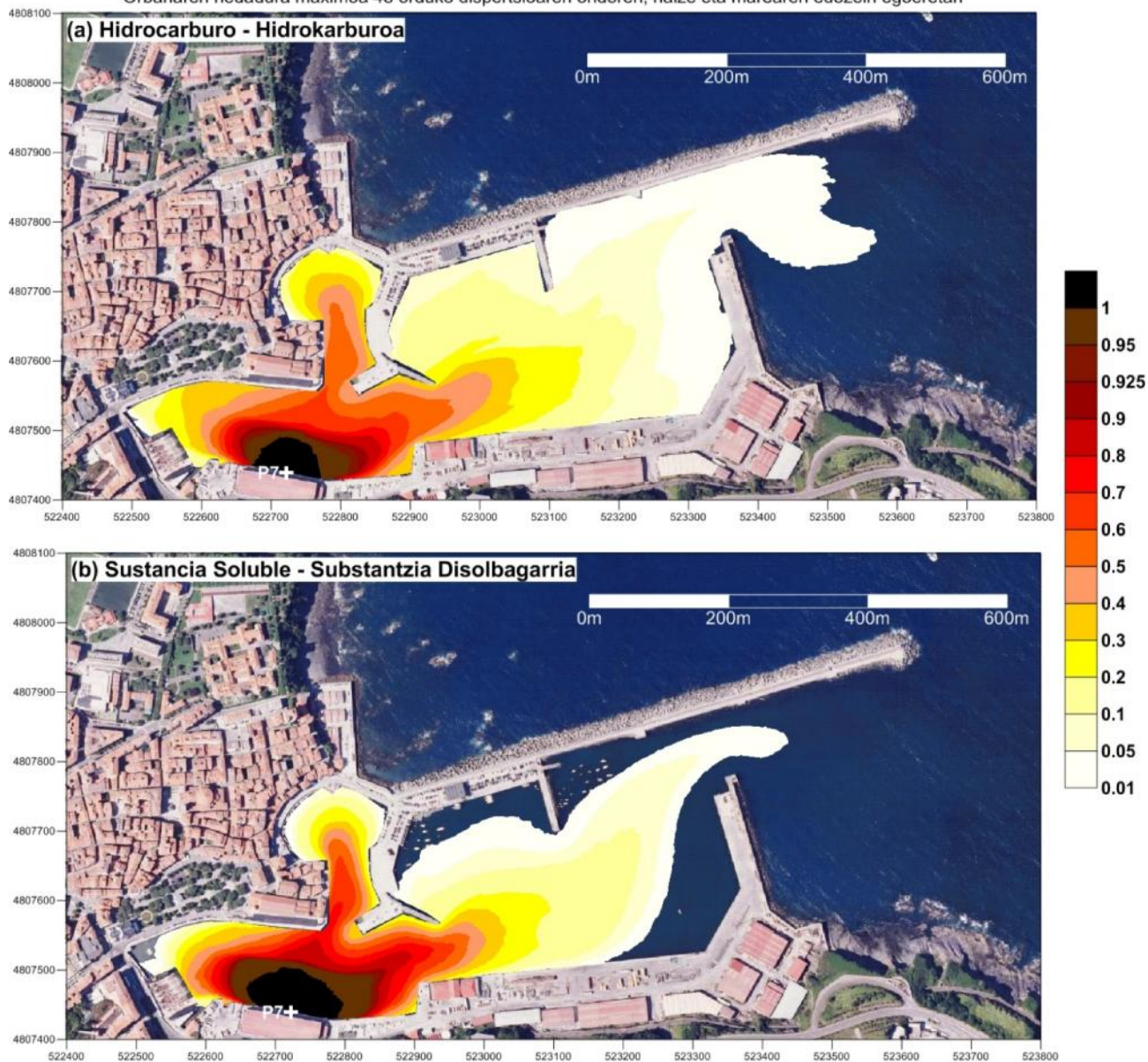
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P7

Máxima extensión de la mancha tras 24 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 24 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

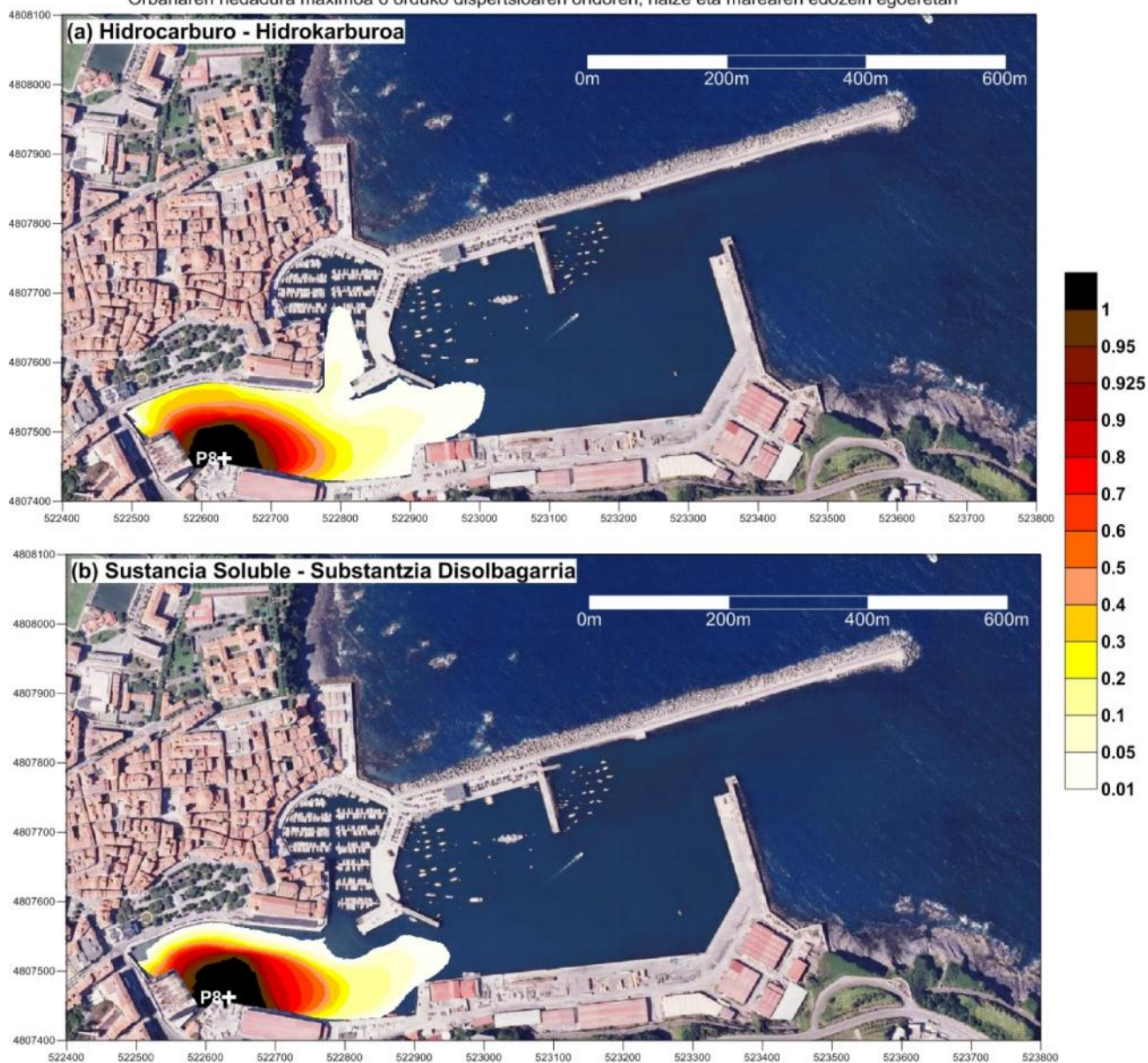
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P7

Máxima extensión de la mancha tras 48 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 48 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

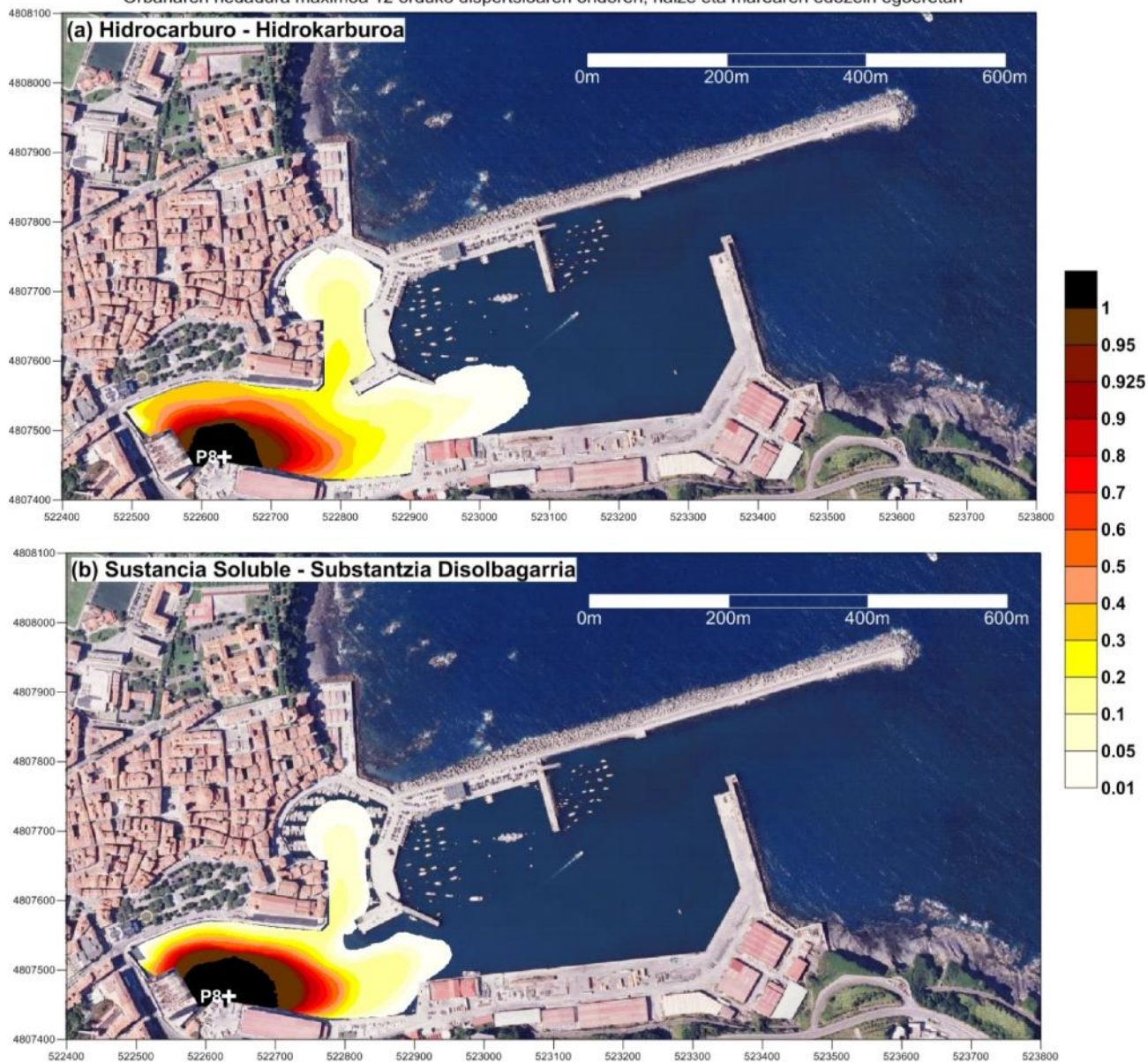
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P8

Máxima extensión de la mancha tras 6 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 6 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

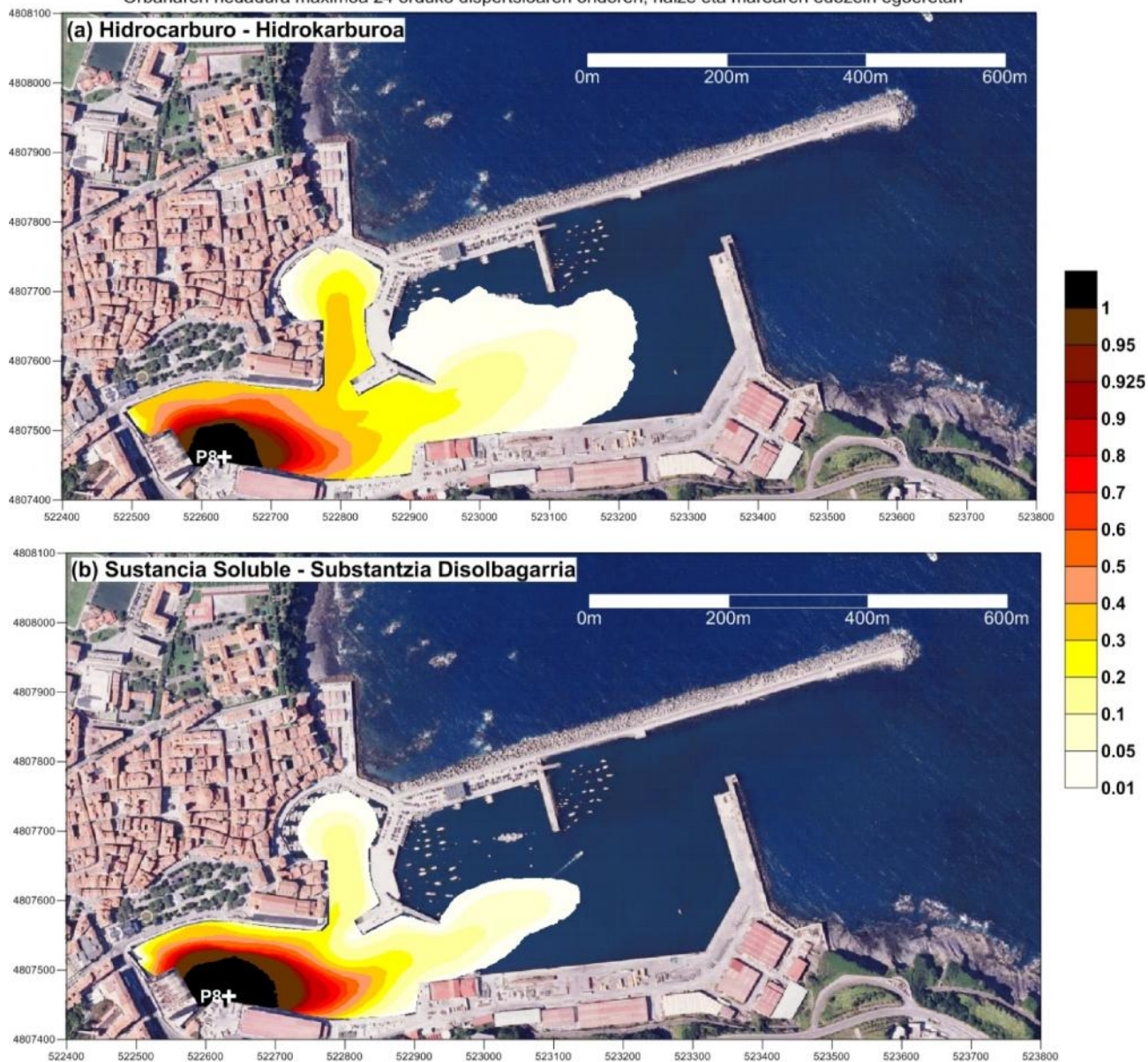
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P8

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

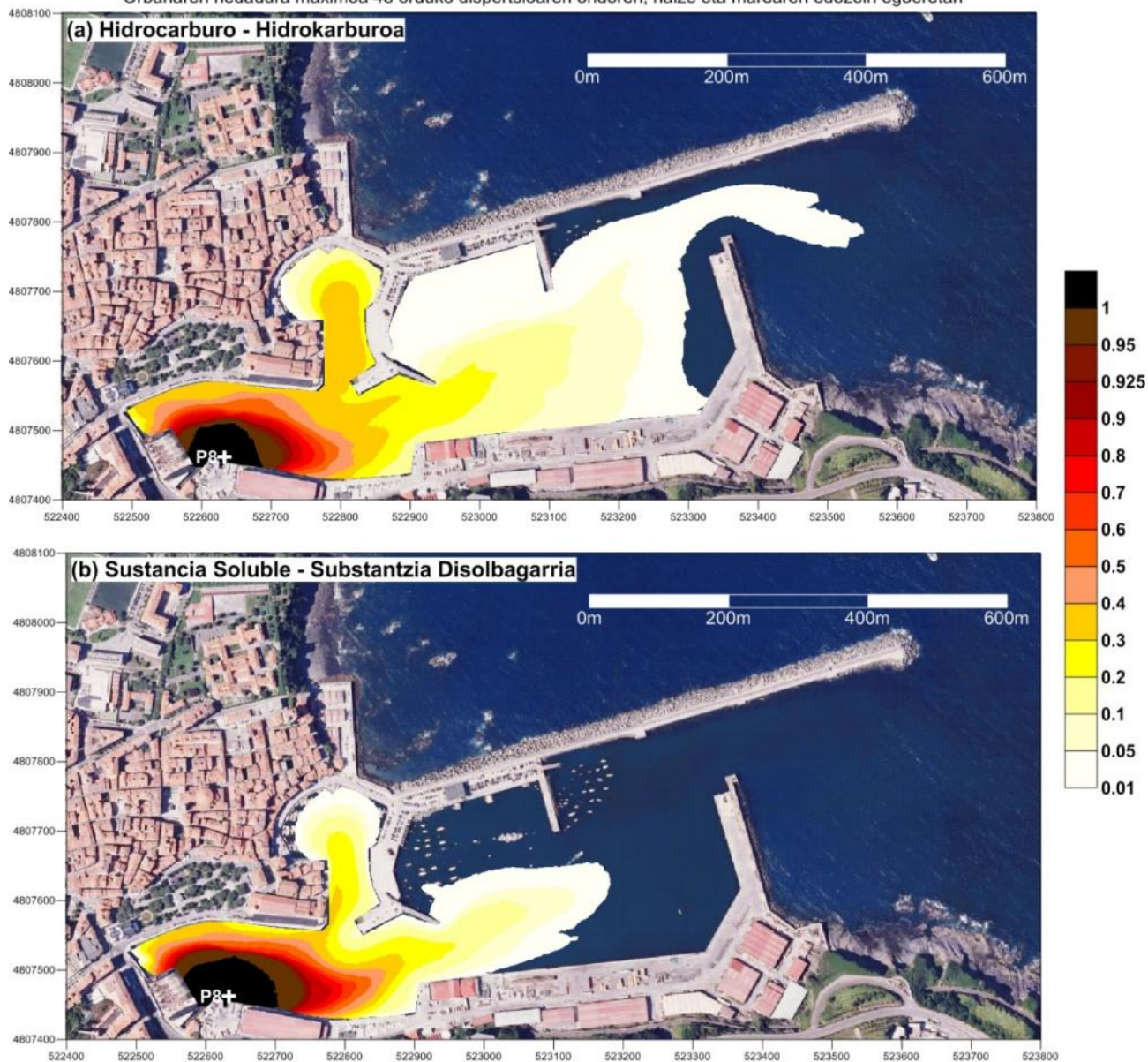
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P8

Máxima extensión de la mancha tras 24 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 24 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

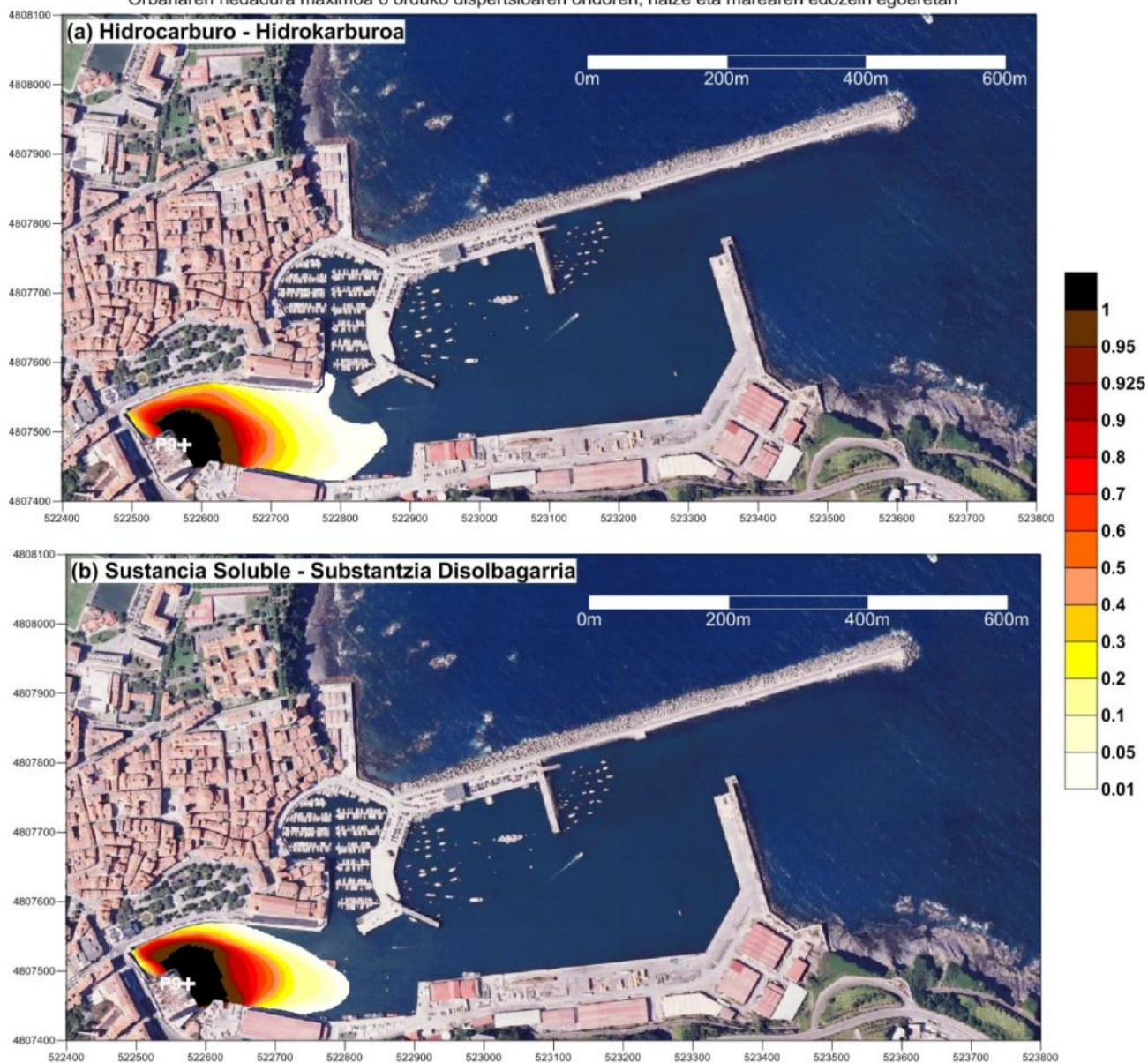
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P8

Máxima extensión de la mancha tras 48 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 48 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

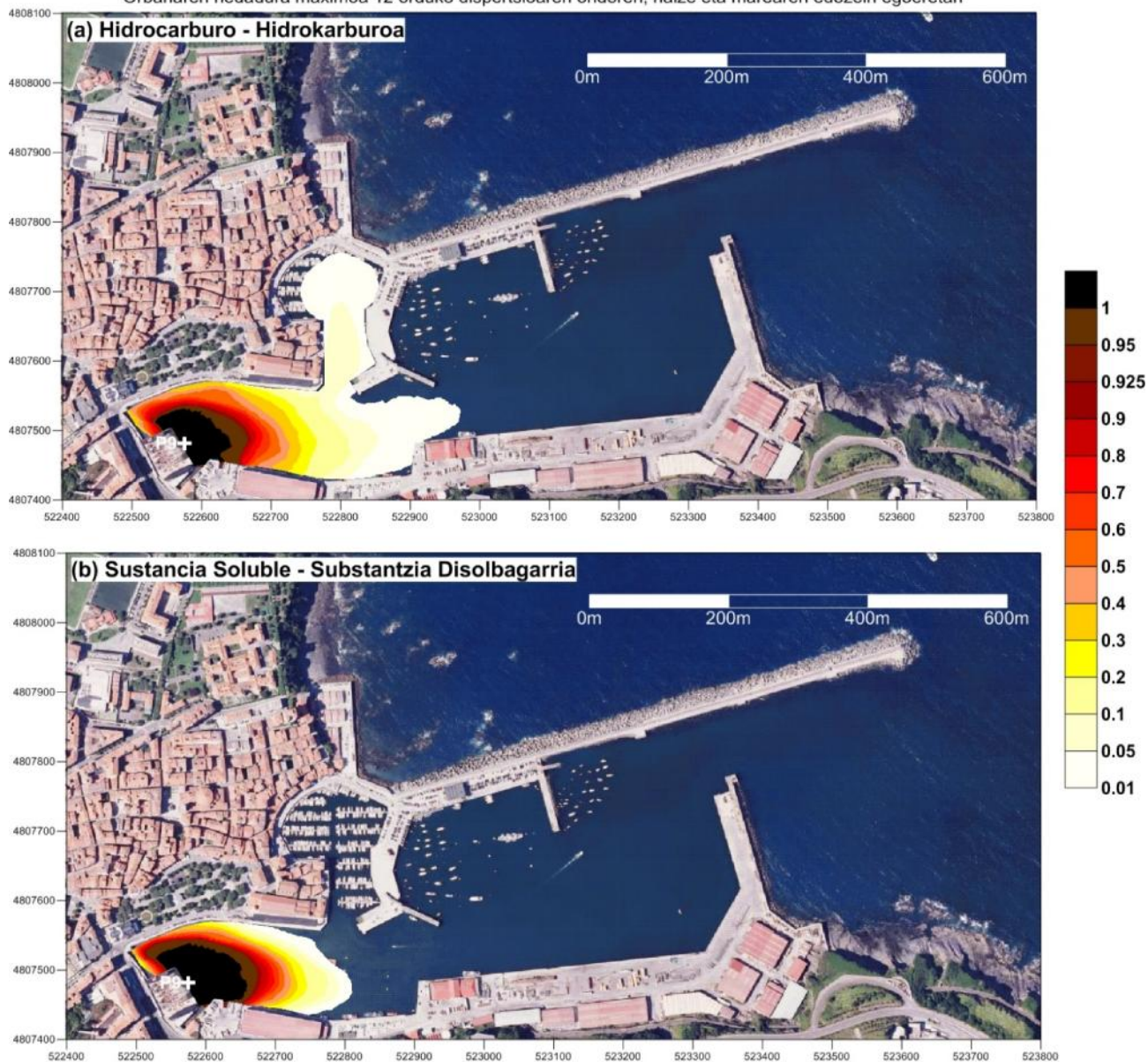
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P9

Máxima extensión de la mancha tras 6 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 6 orduko dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

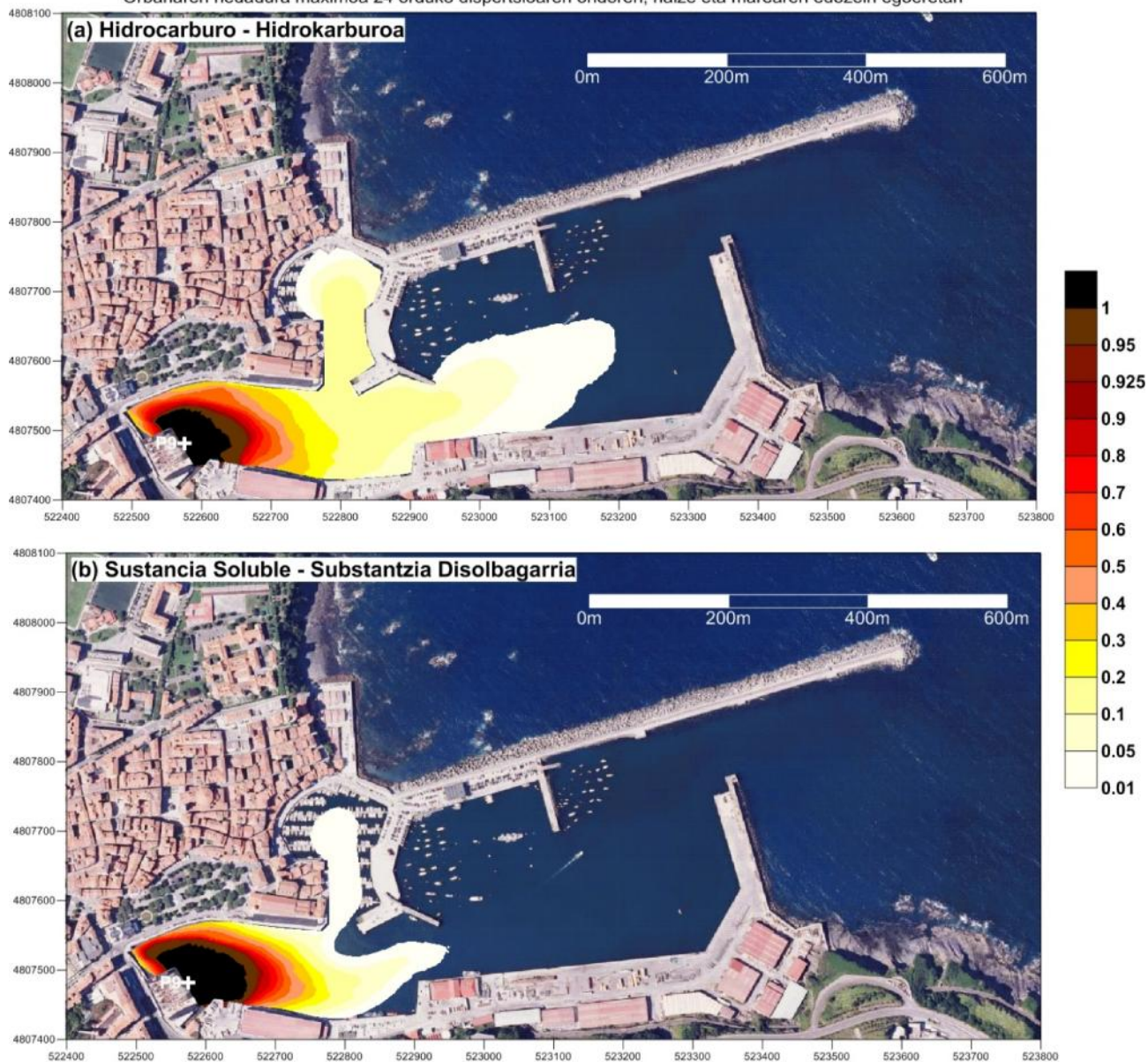
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P9

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

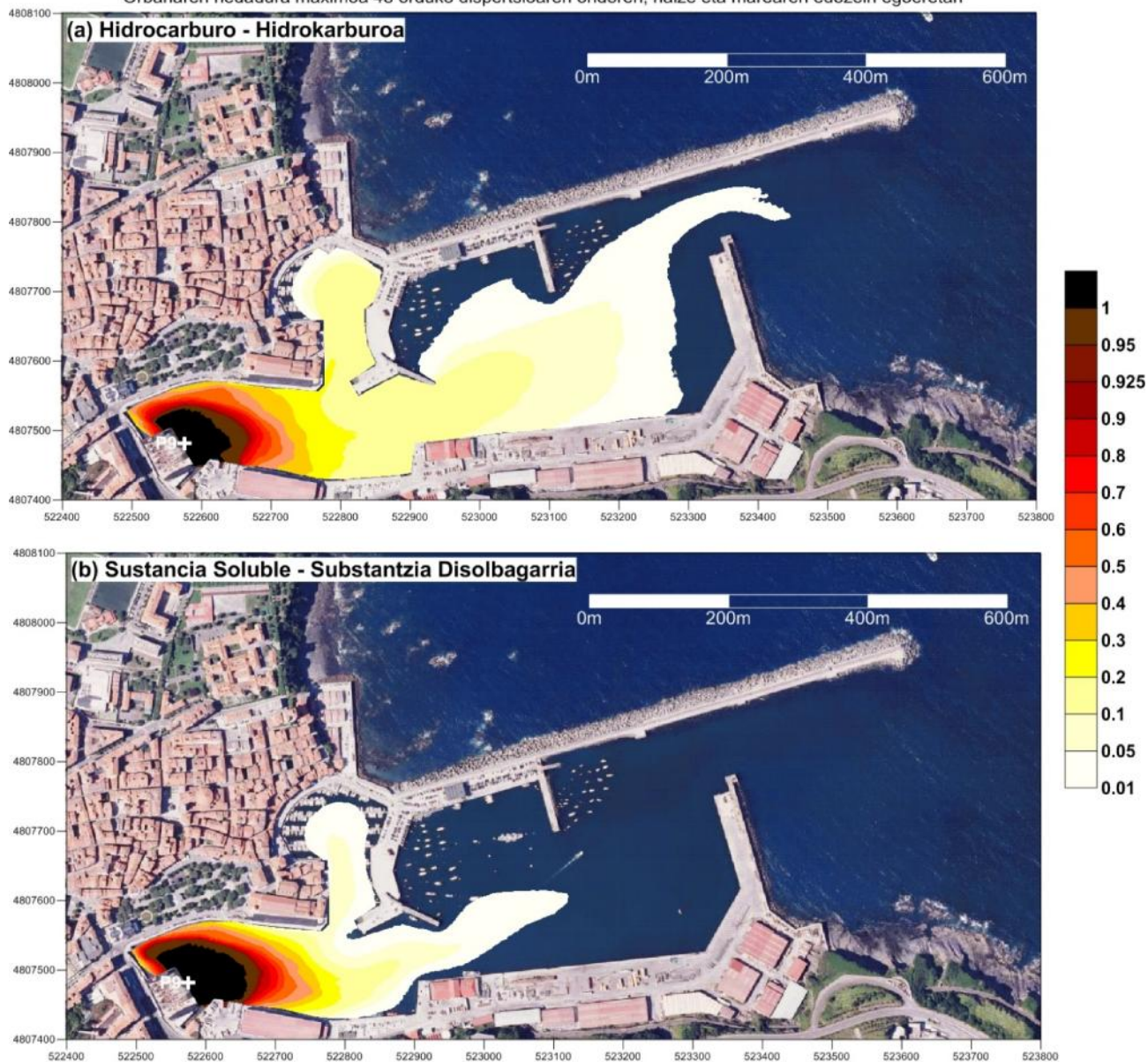
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P9

Máxima extensión de la mancha tras 24 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 24 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

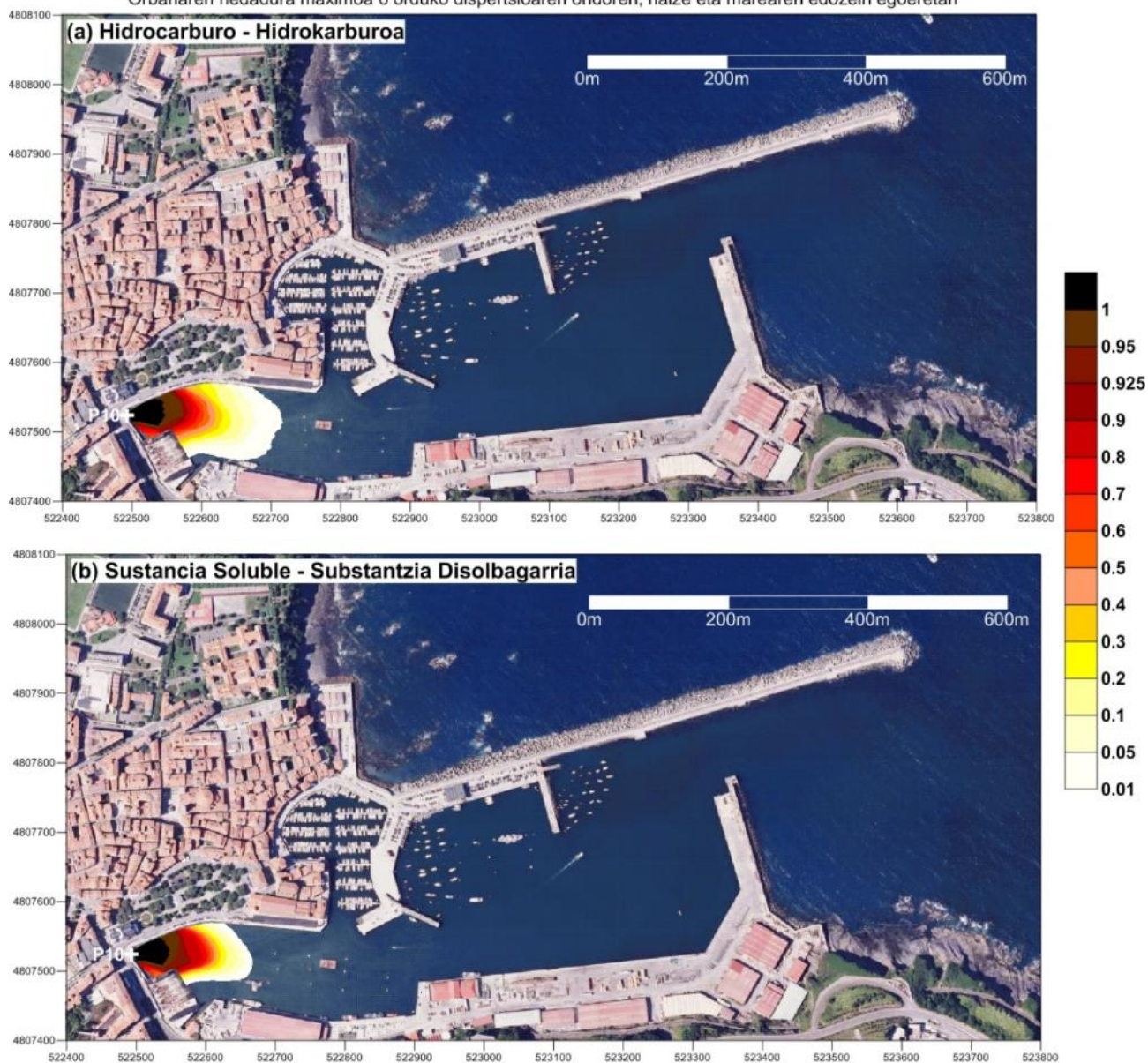
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P9

Máxima extensión de la mancha tras 48 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 48 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

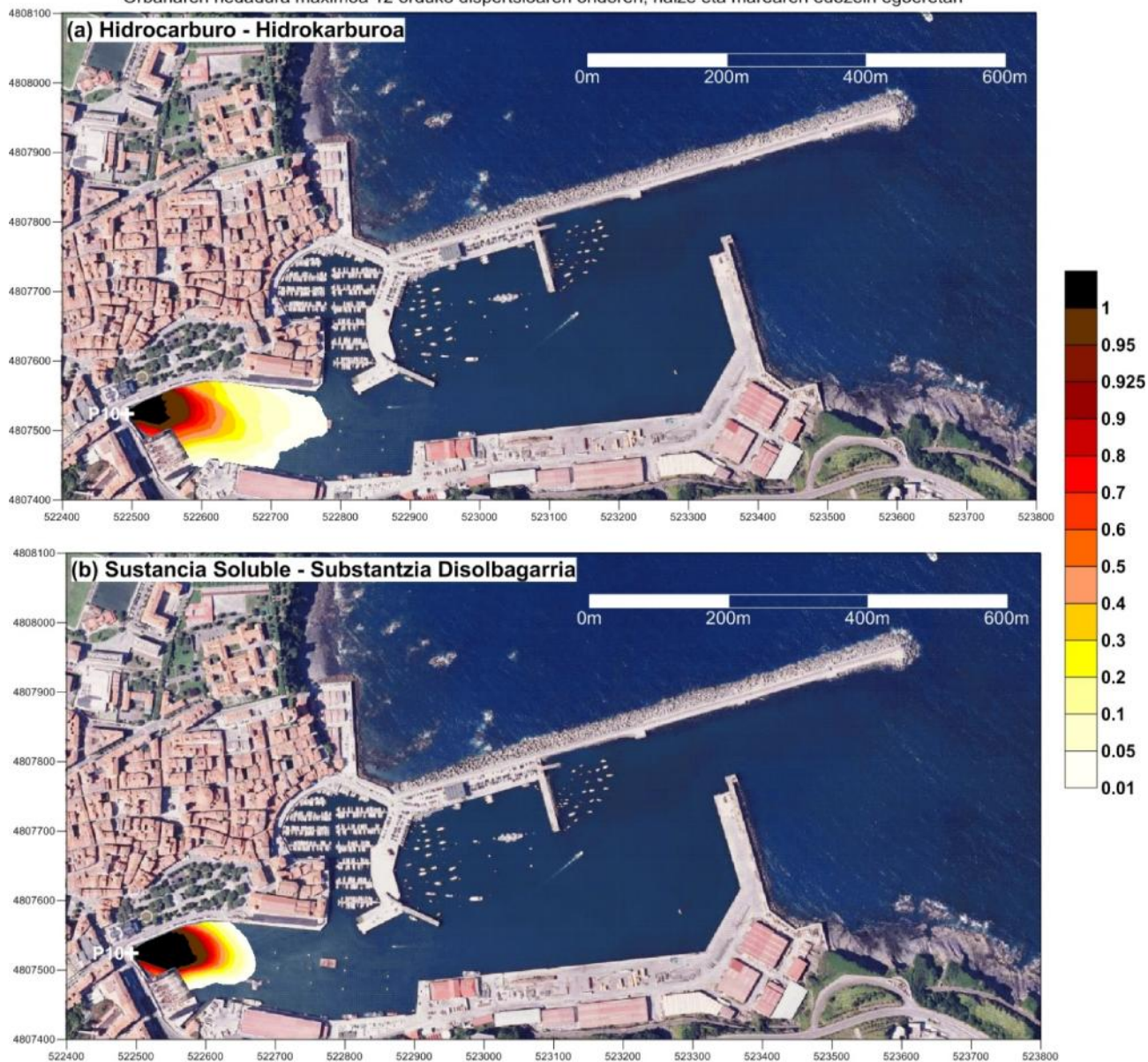
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P10

Máxima extensión de la mancha tras 6 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 6 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

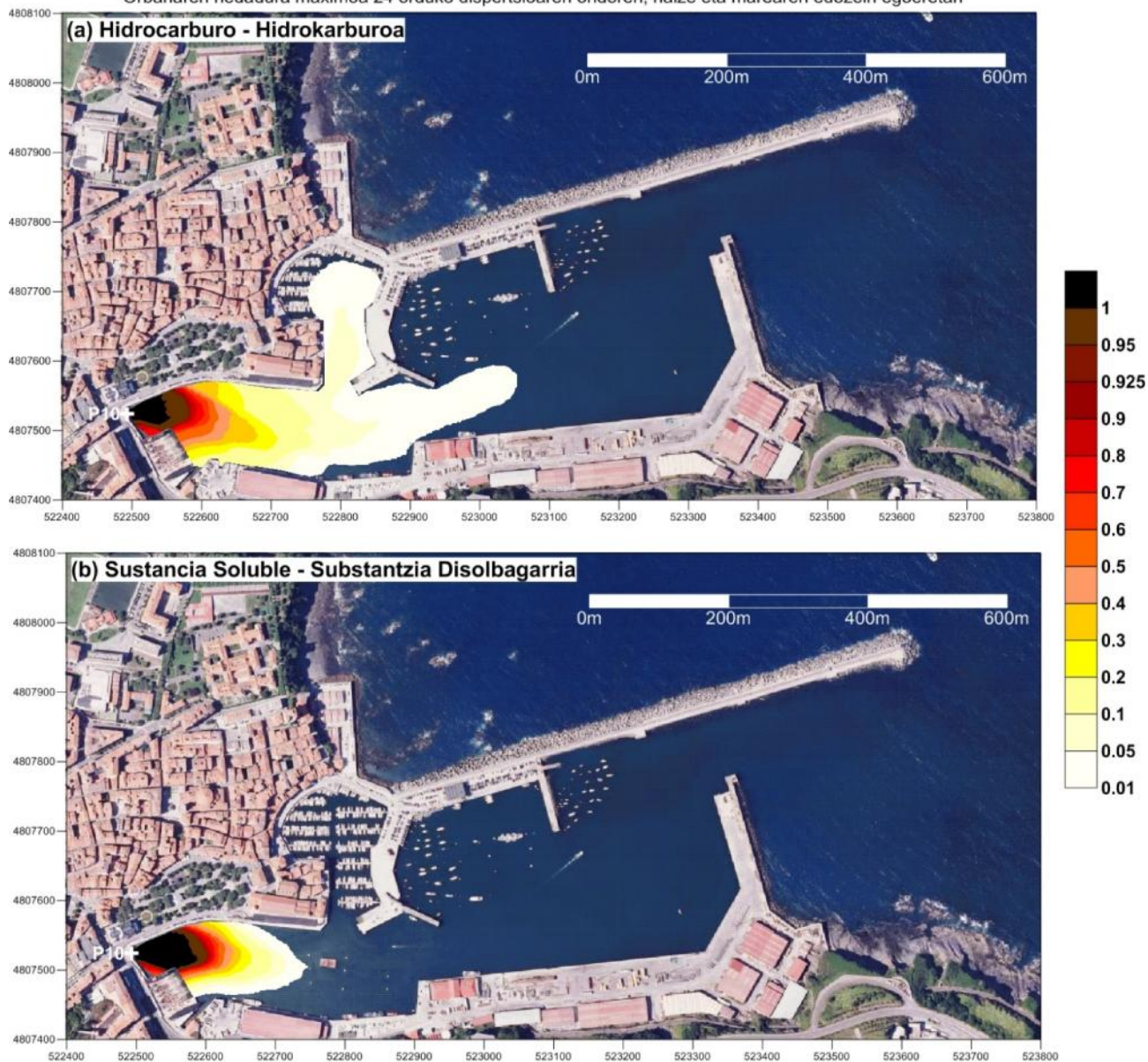
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P10

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

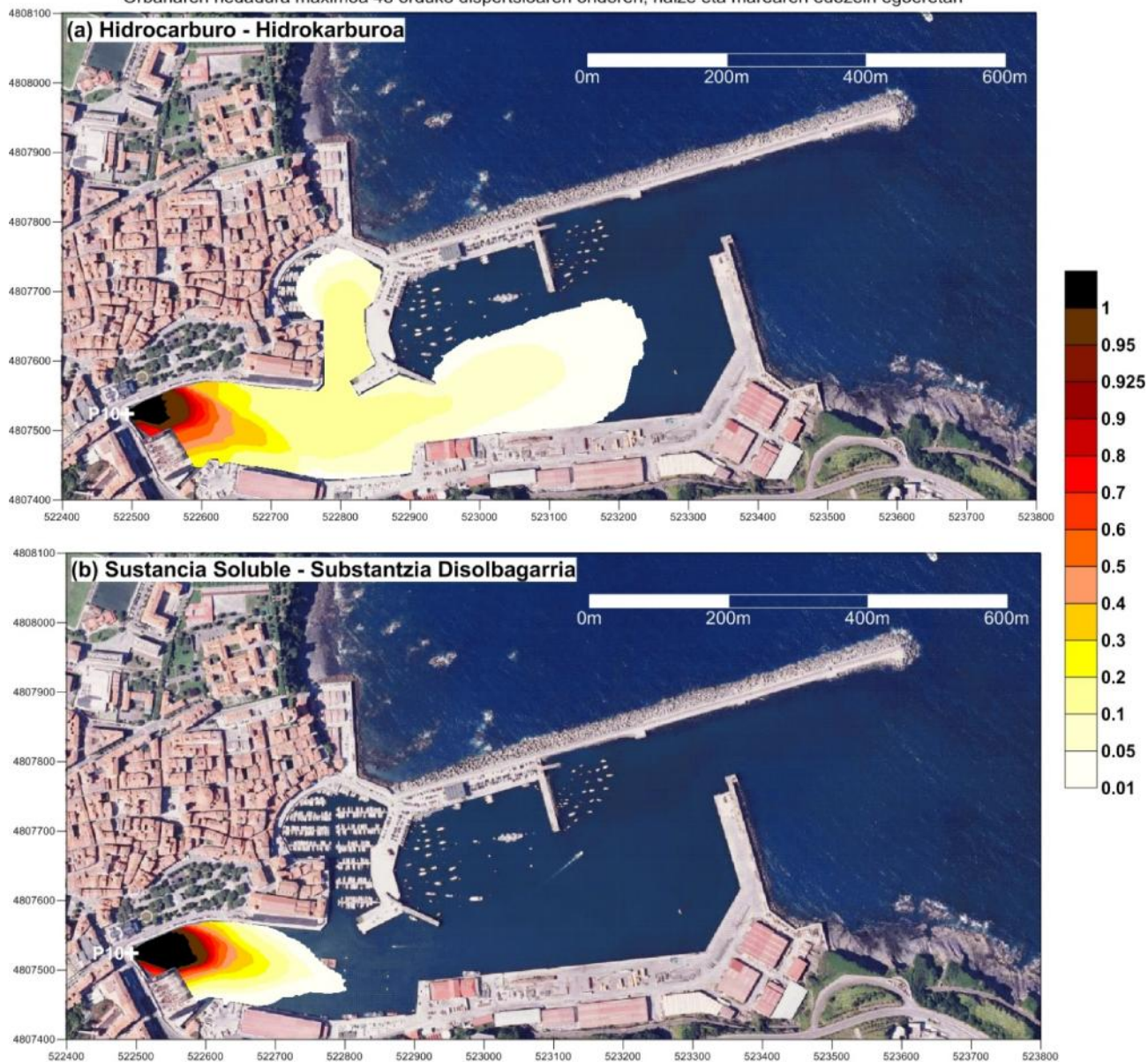
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P10

Máxima extensión de la mancha tras 24 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 24 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

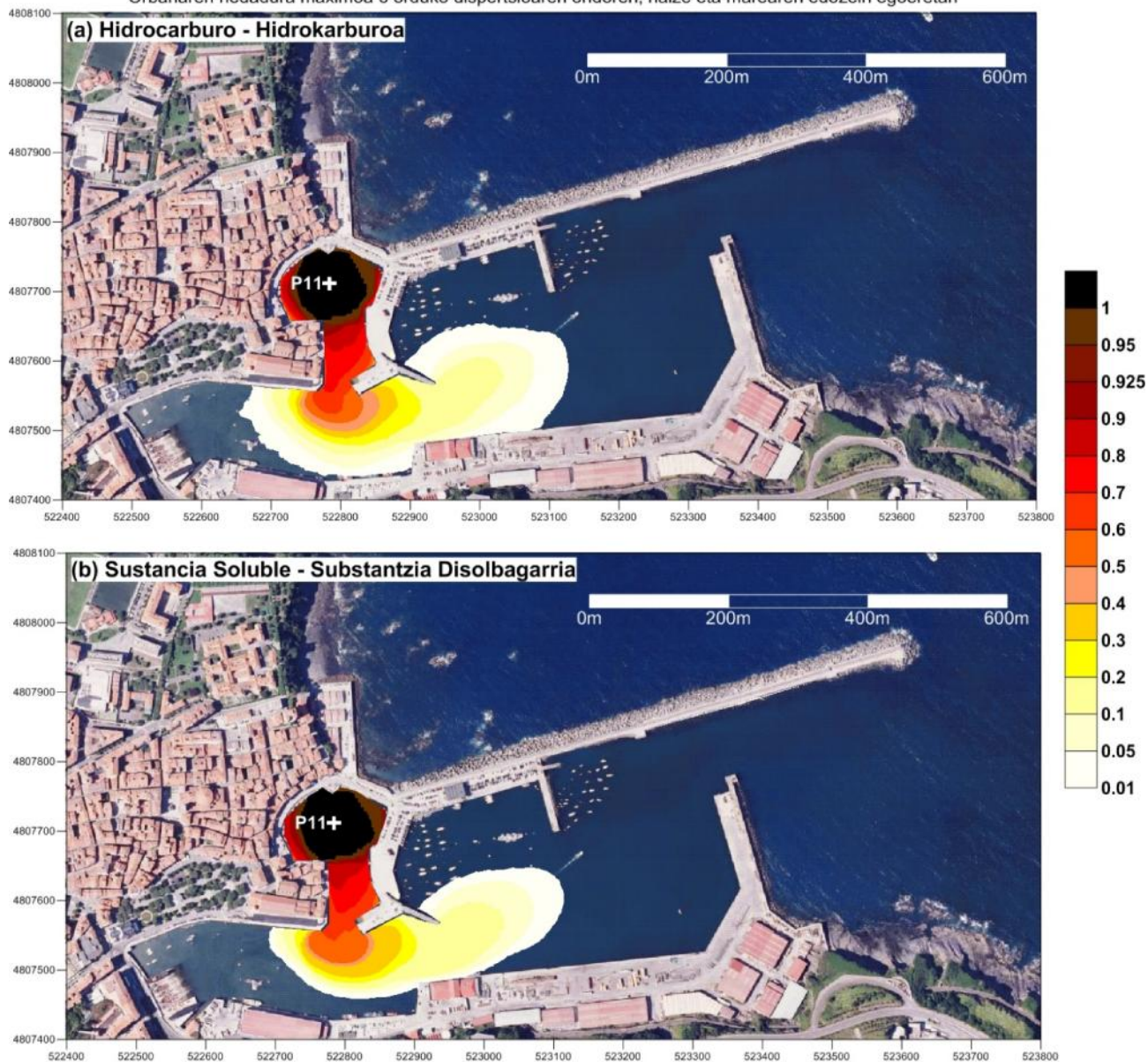
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P10

Máxima extensión de la mancha tras 48 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 48 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

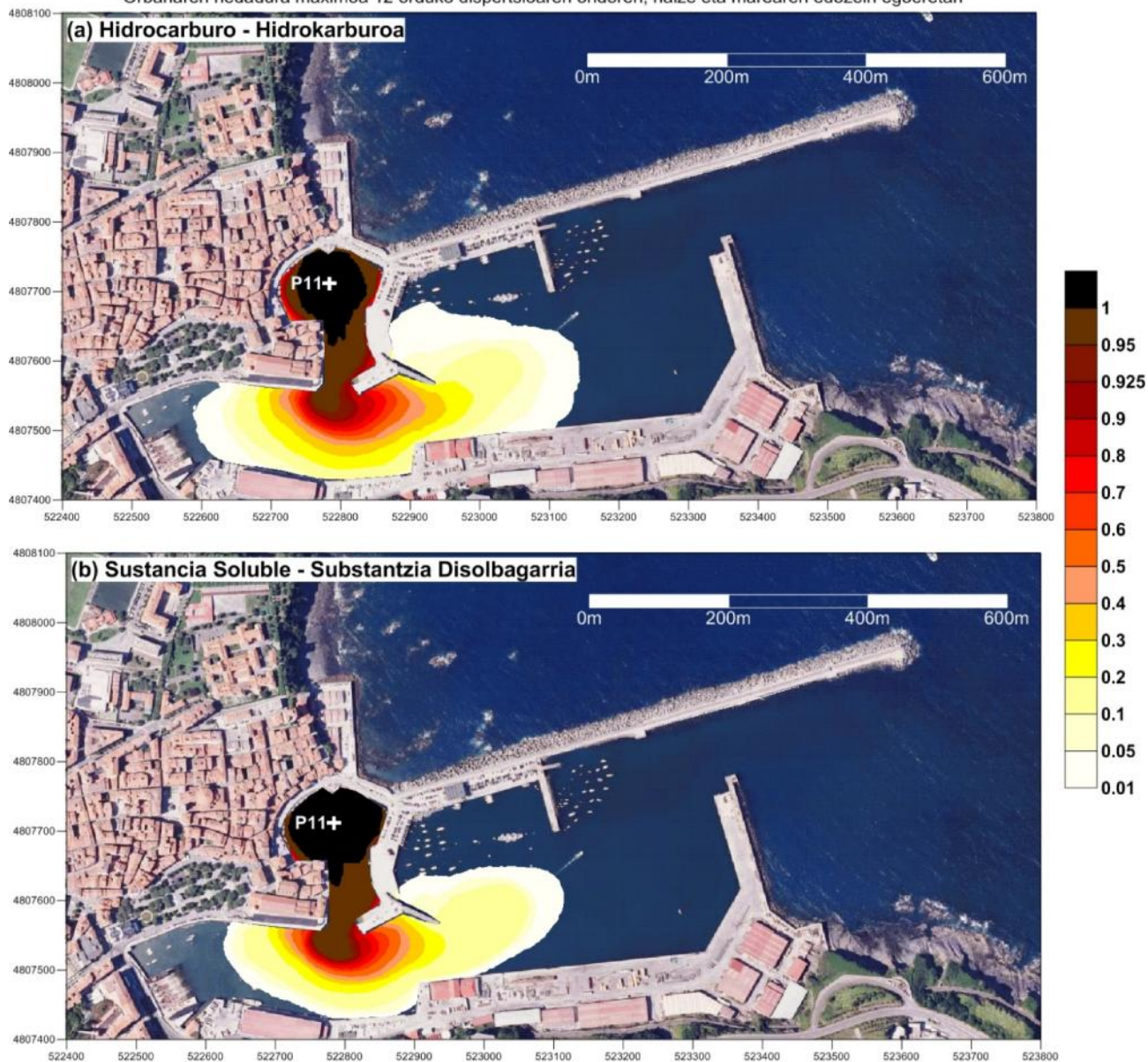
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P11

Máxima extensión de la mancha tras 6 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 6 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

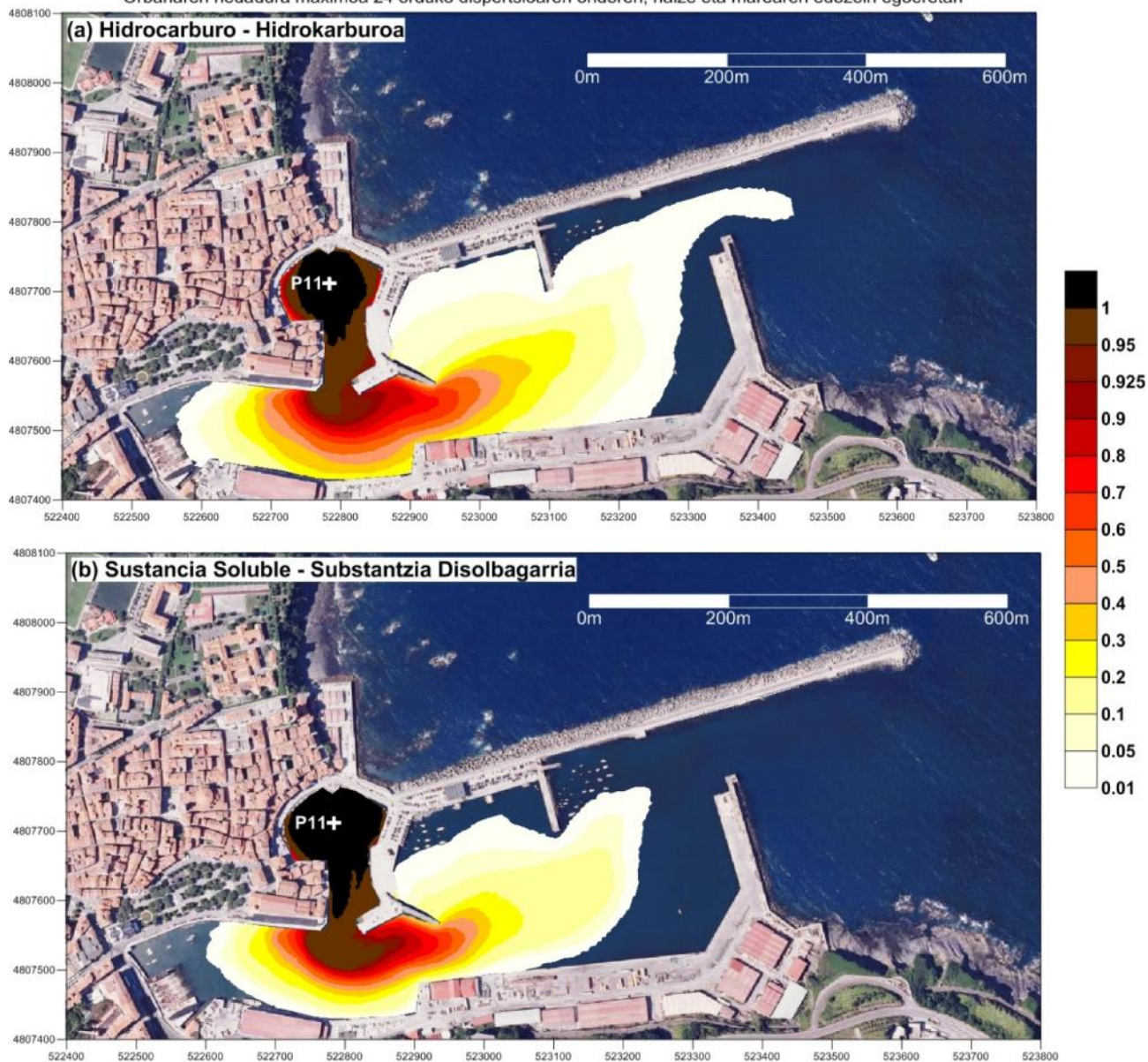
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P11

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

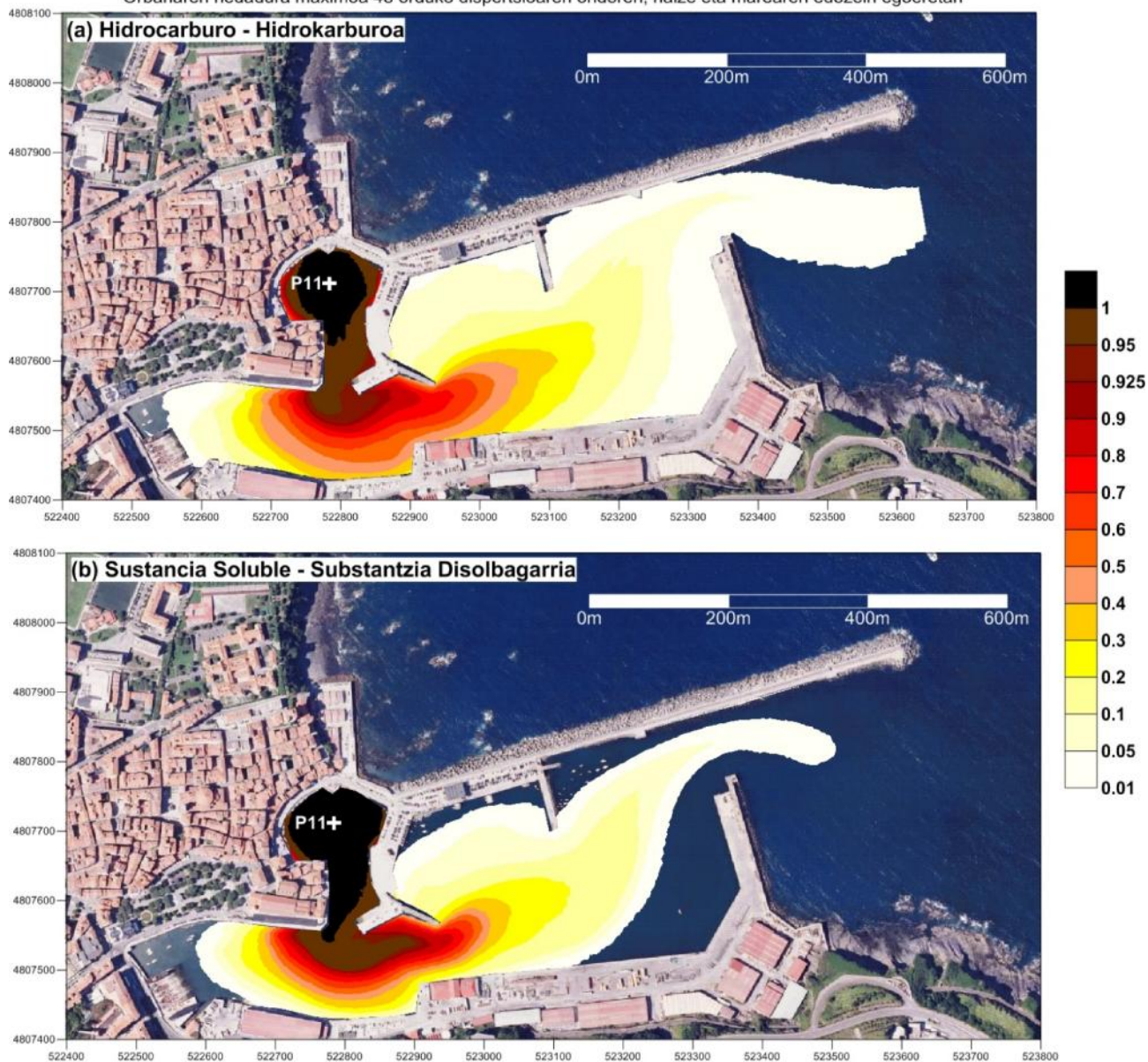
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P11

Máxima extensión de la mancha tras 24 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 24 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

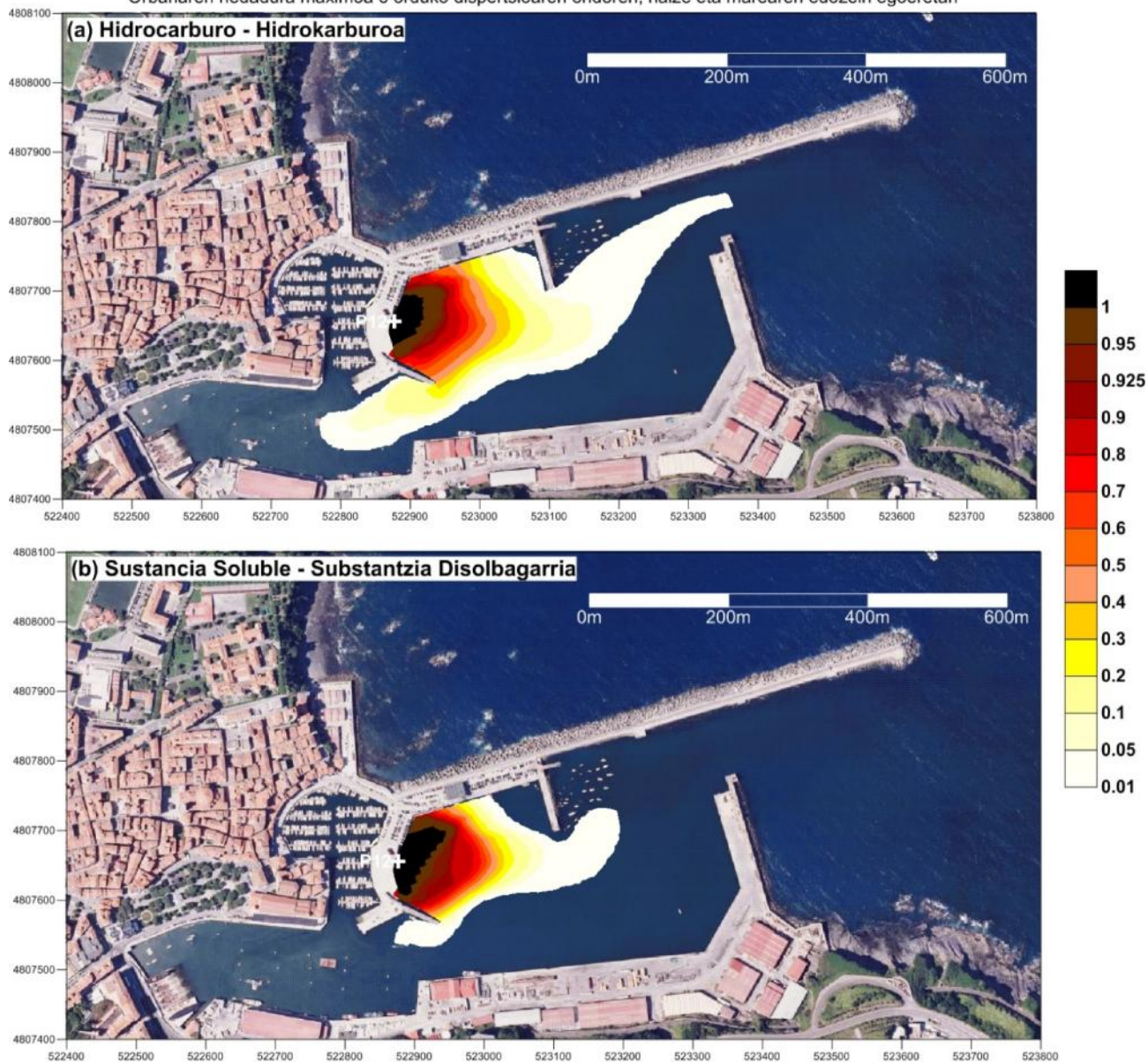
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P11

Máxima extensión de la mancha tras 48 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 48 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

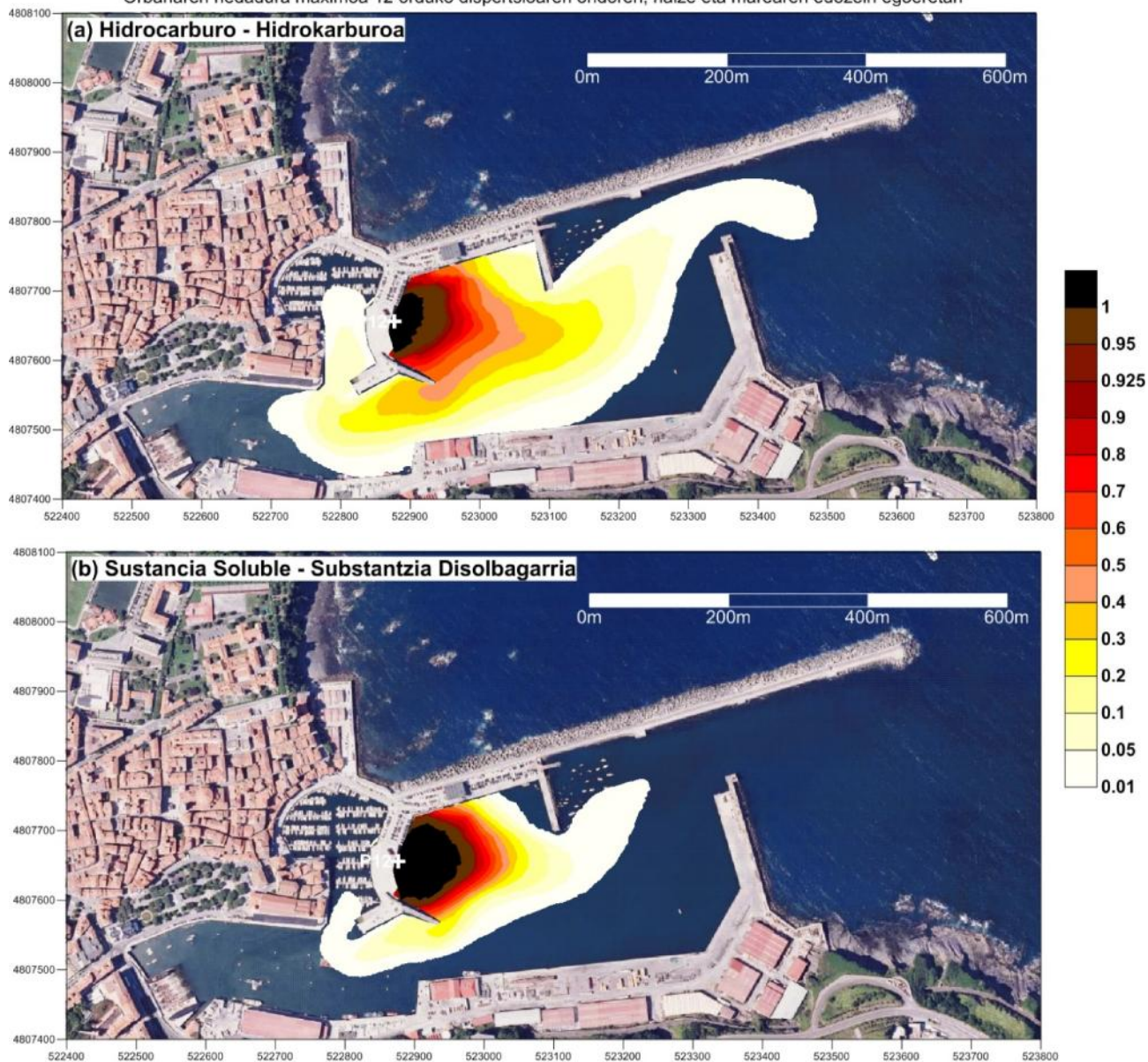
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P12

Máxima extensión de la mancha tras 6 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 6 orduko dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

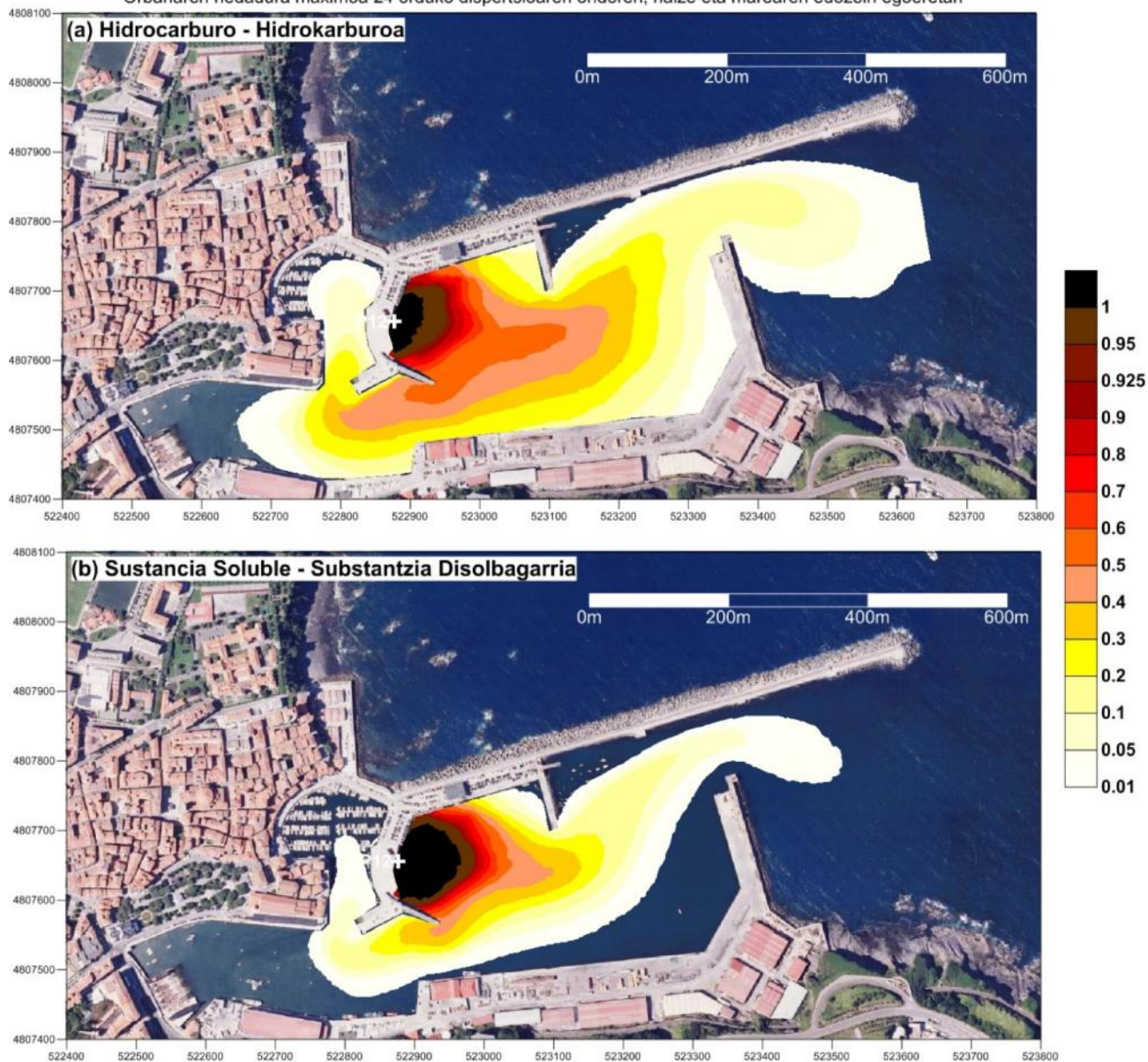
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P12

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

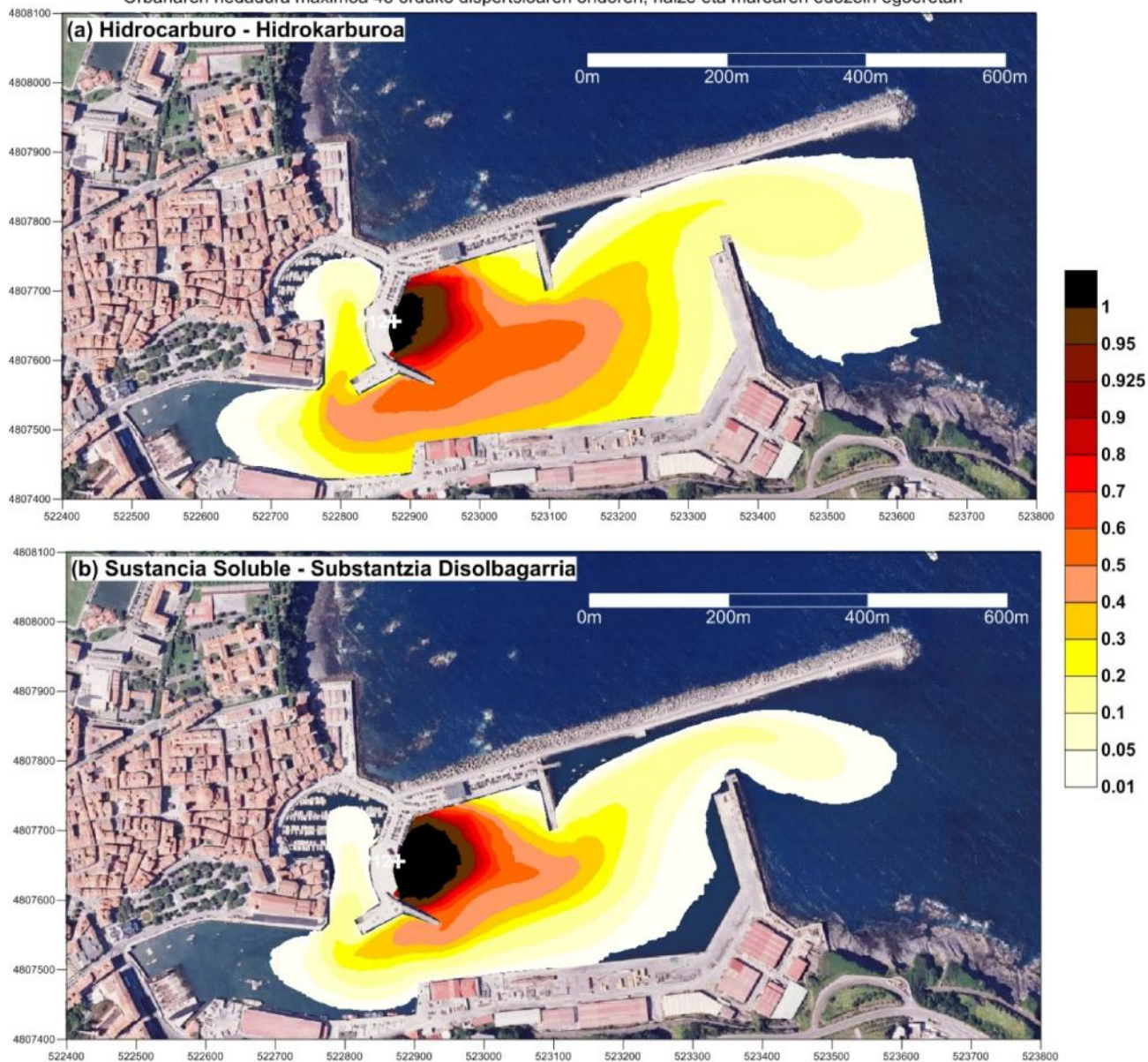
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P12

Máxima extensión de la mancha tras 24 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 24 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

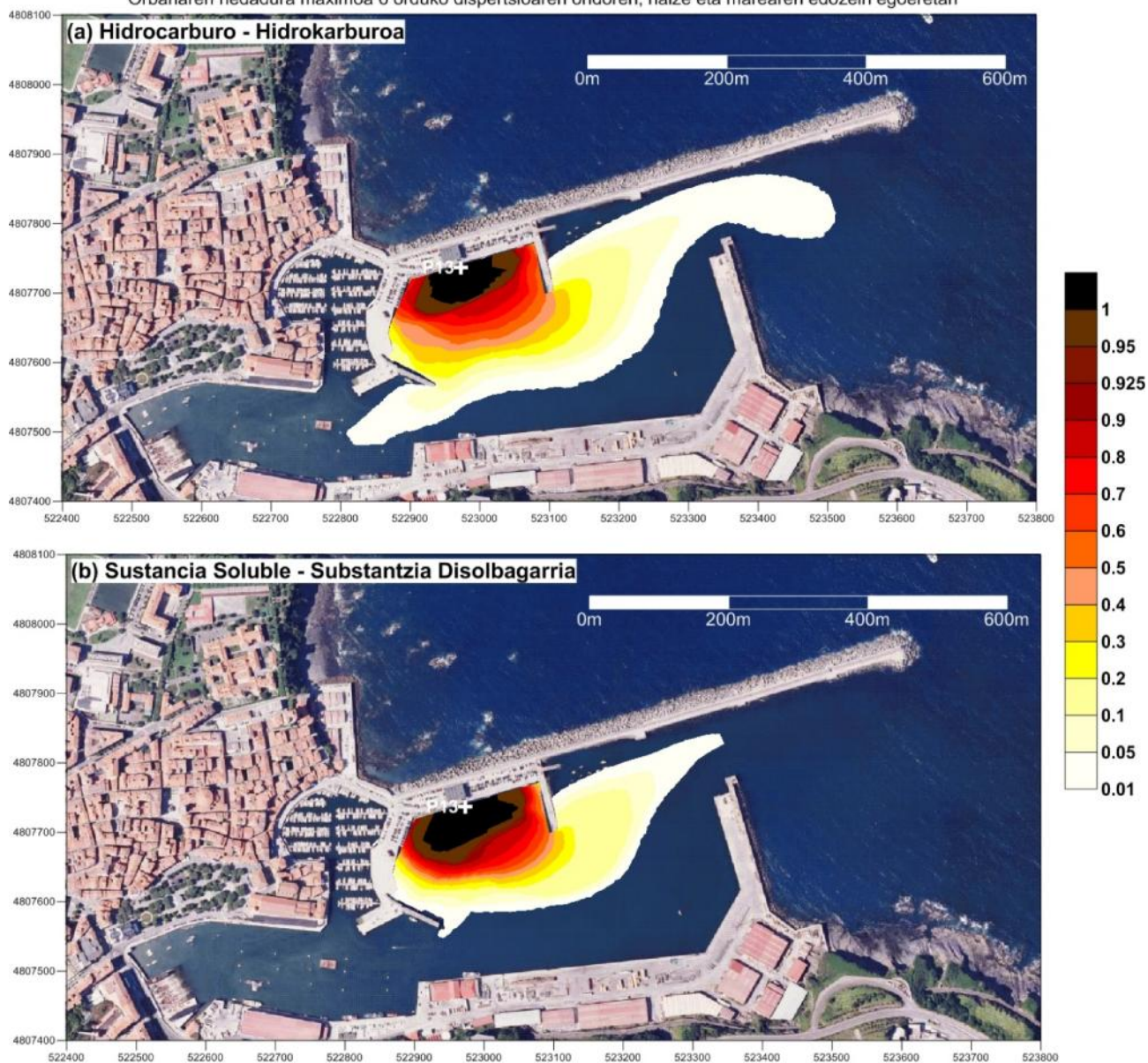
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P12

Máxima extensión de la mancha tras 48 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 48 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

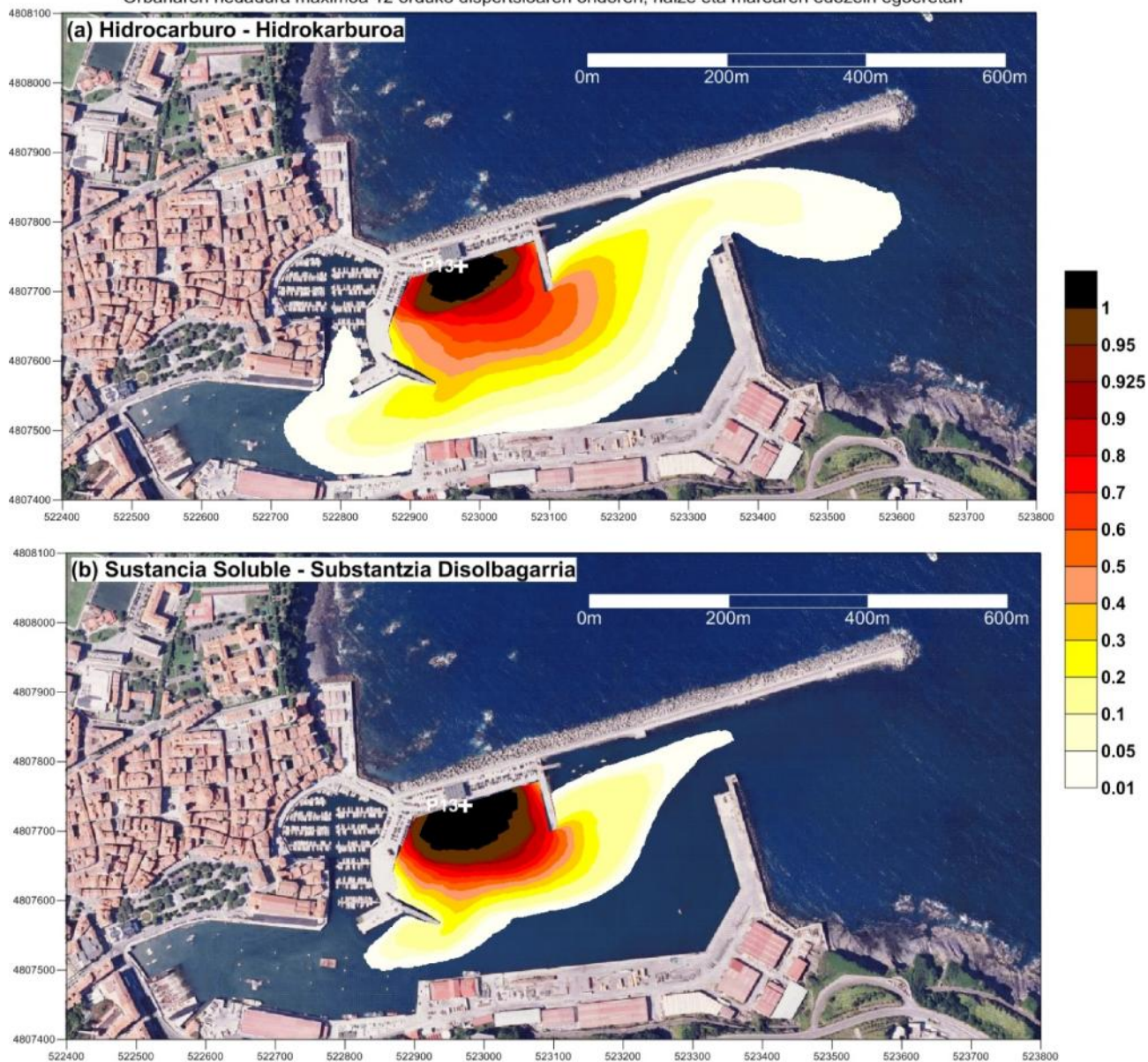
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P13

Máxima extensión de la mancha tras 6 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 6 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

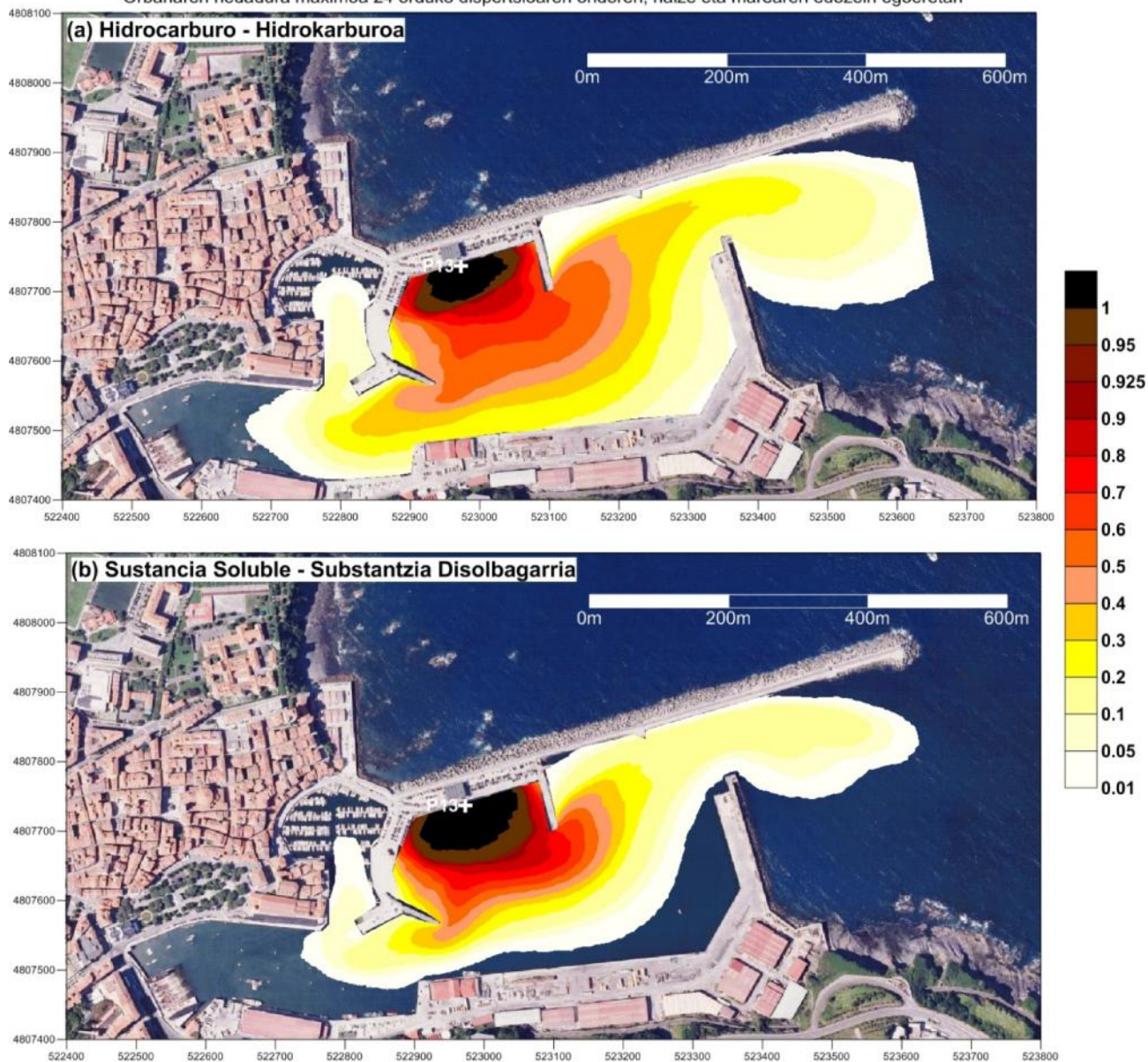
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P13

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

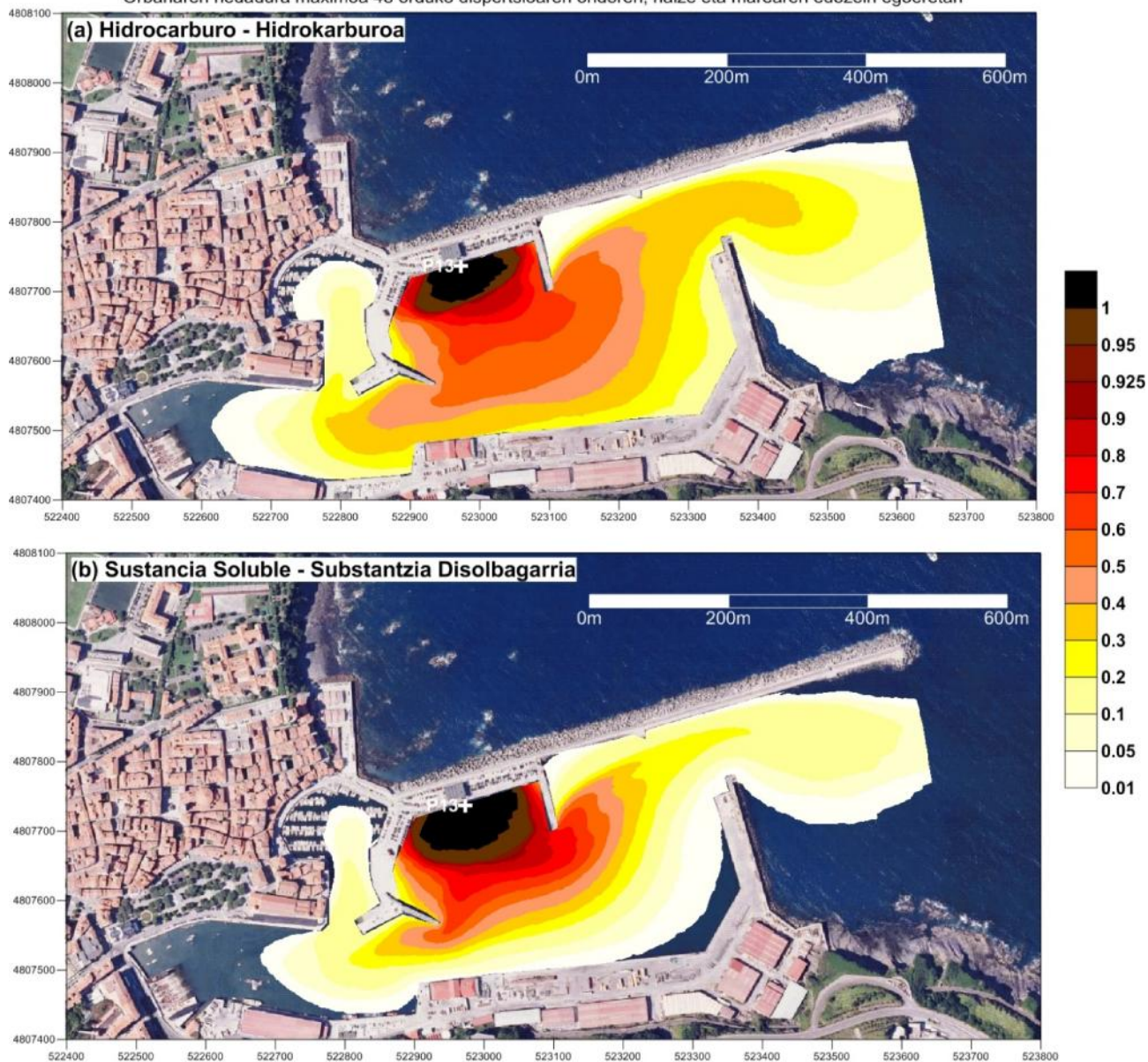
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P13

Máxima extensión de la mancha tras 24 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 24 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

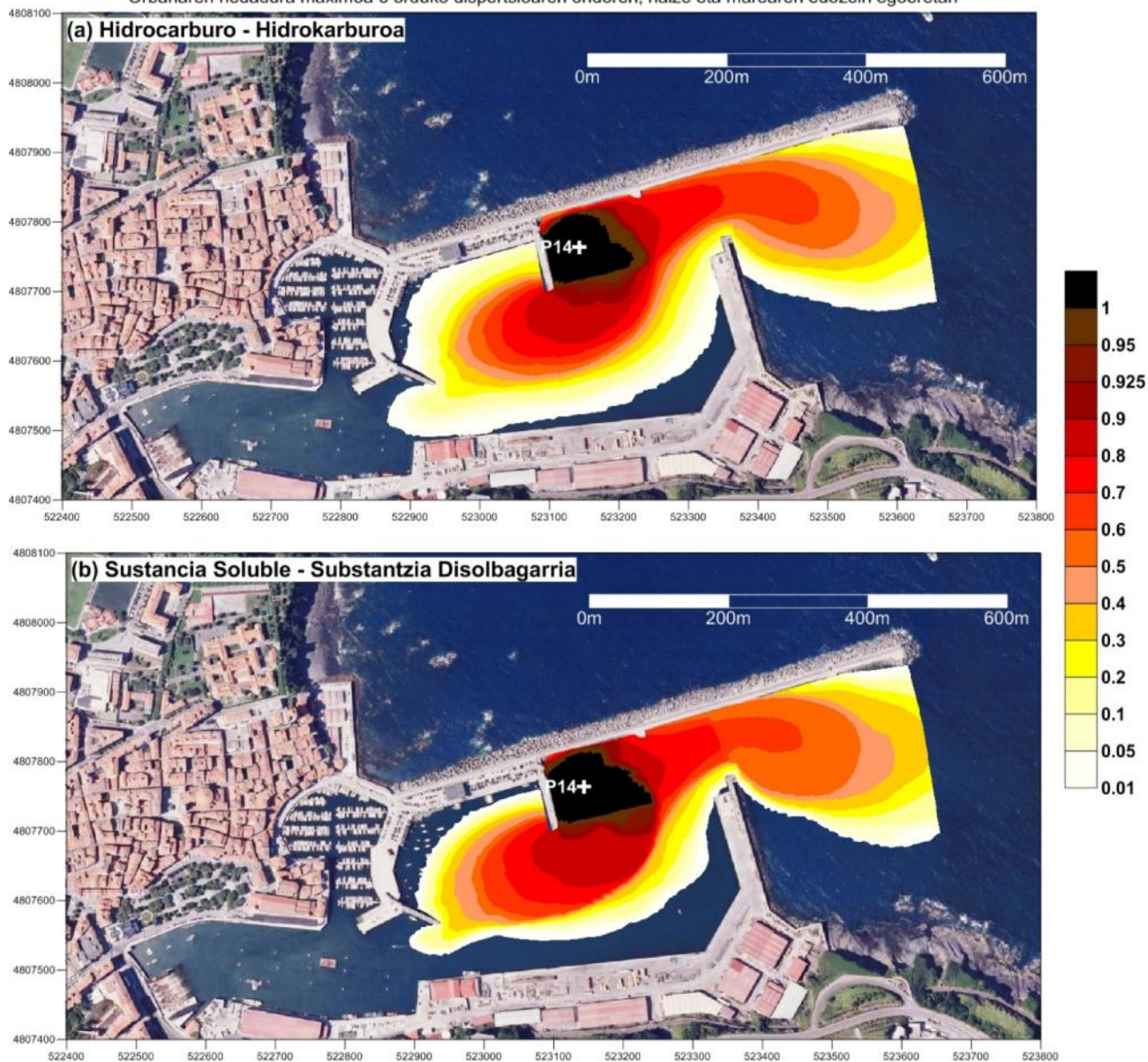
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P13

Máxima extensión de la mancha tras 48 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 48 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

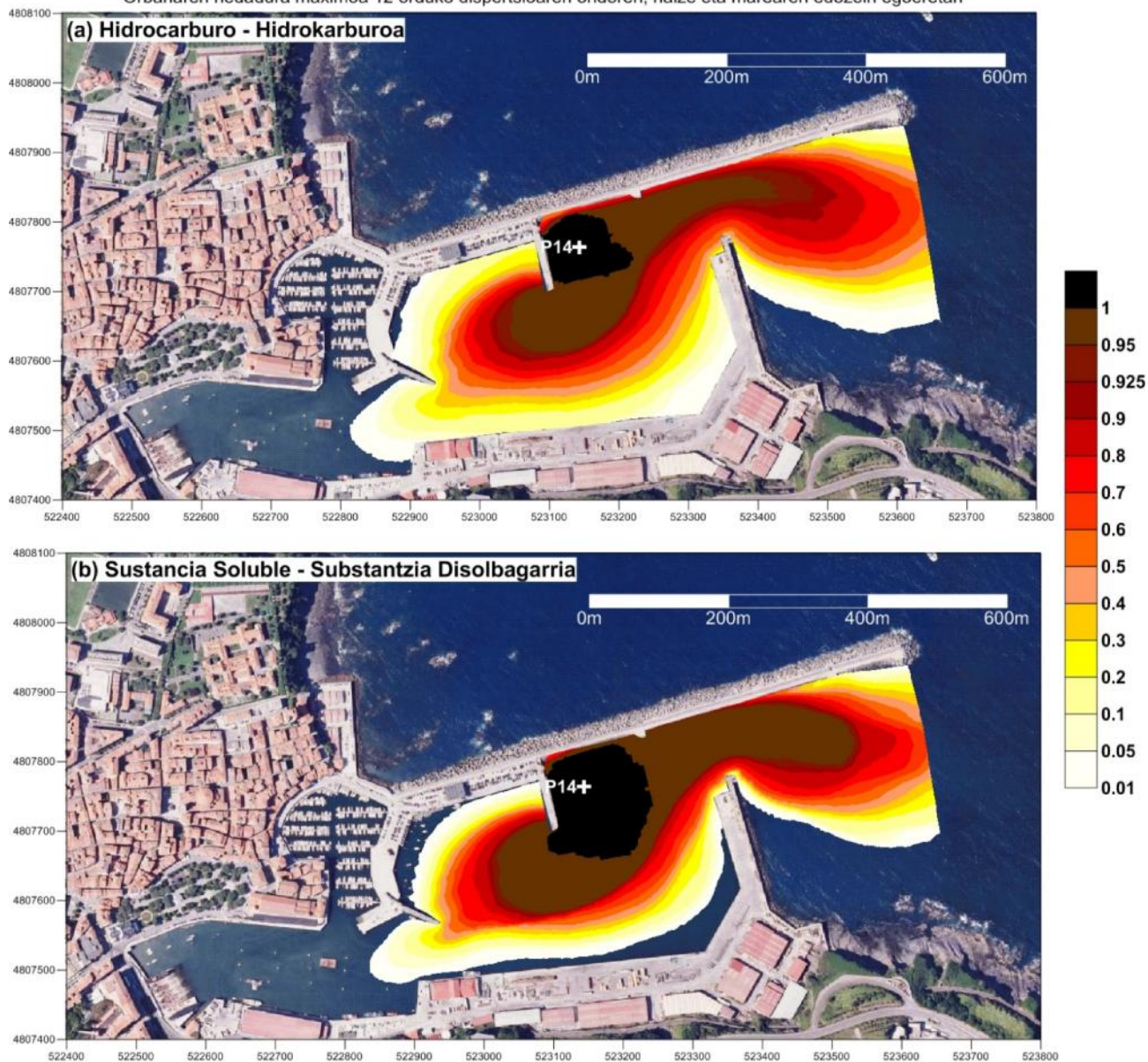
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P14

Máxima extensión de la mancha tras 6 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 6 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

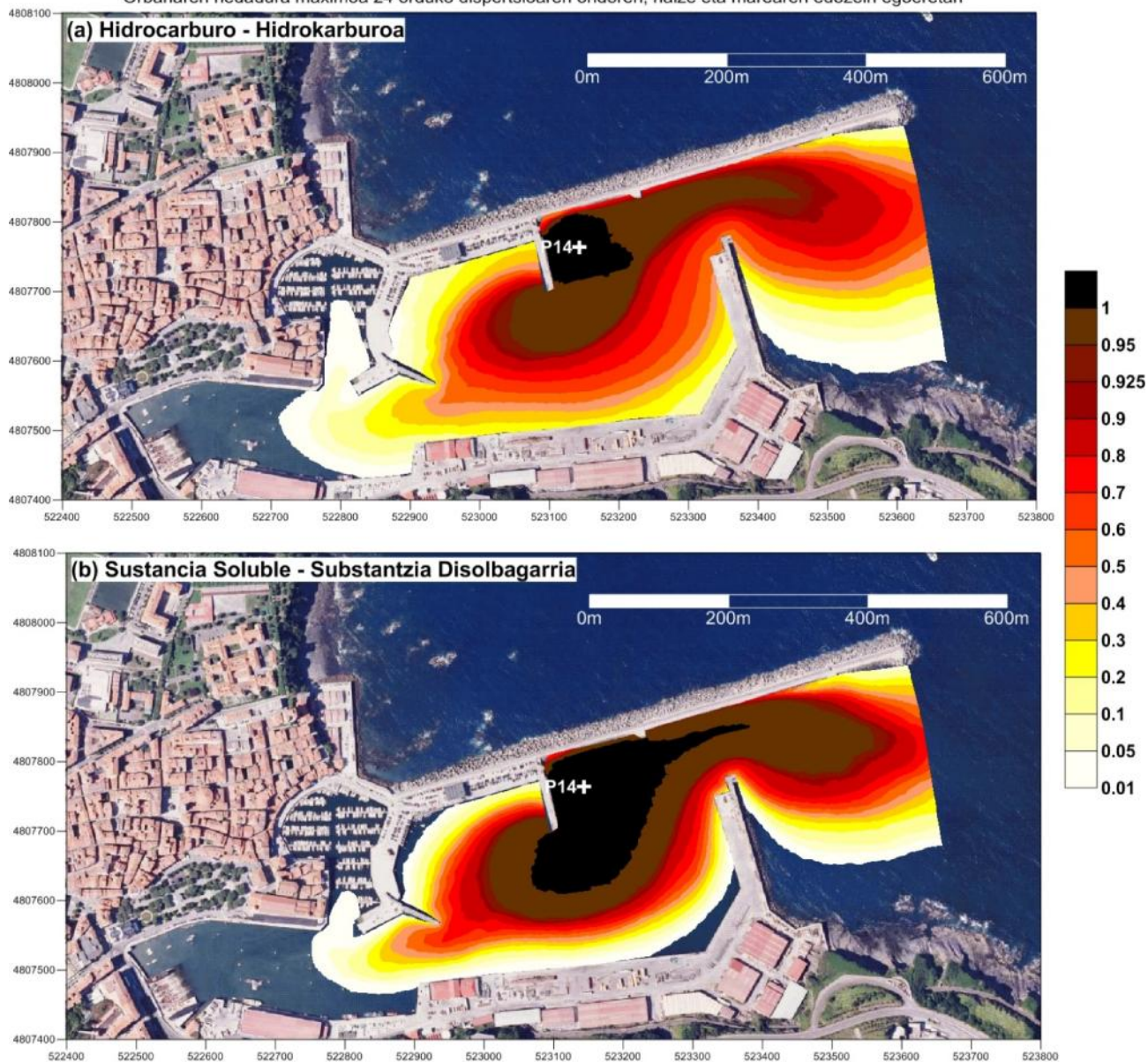
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P14

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

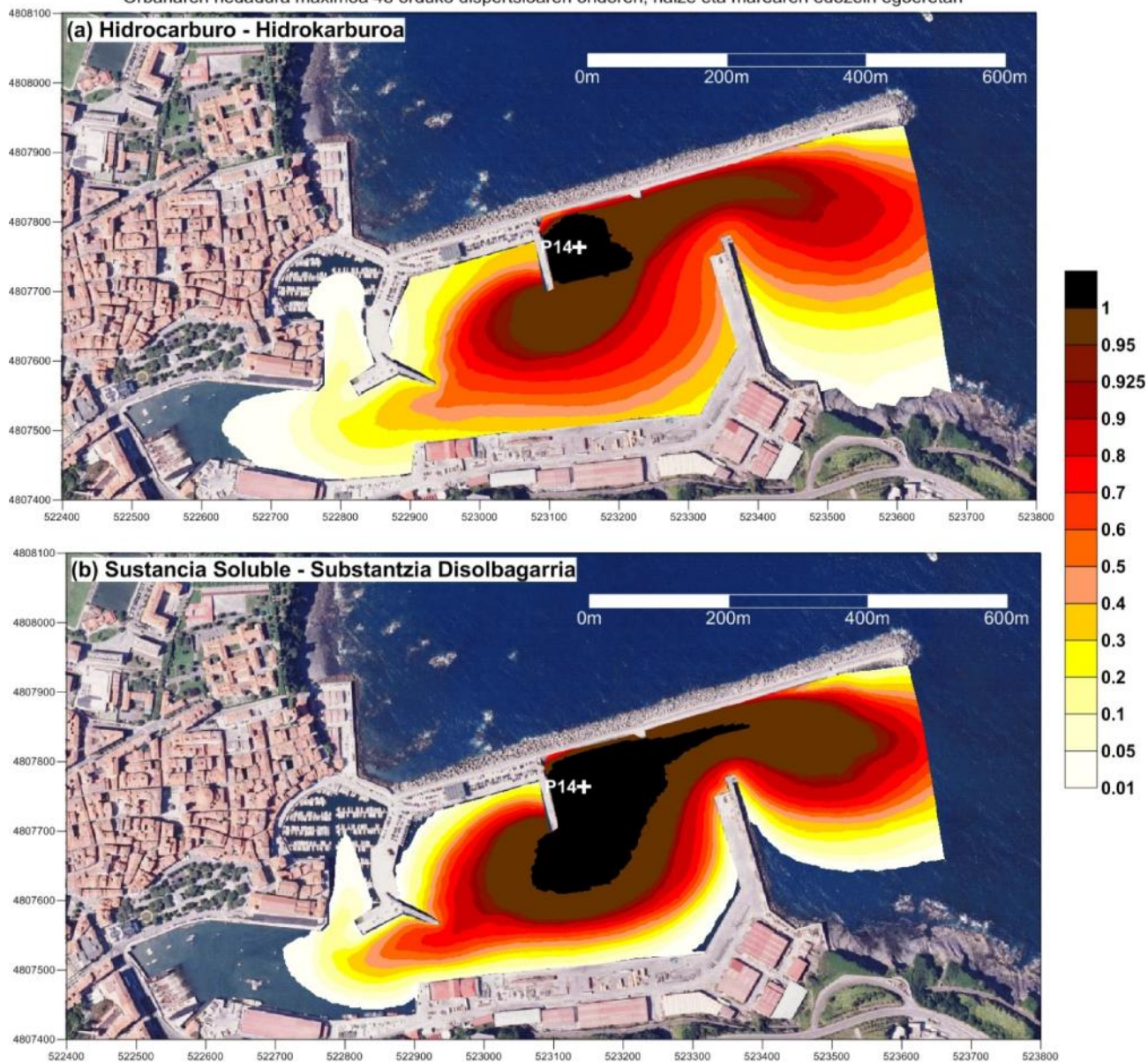
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P14

Máxima extensión de la mancha tras 24 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 24 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

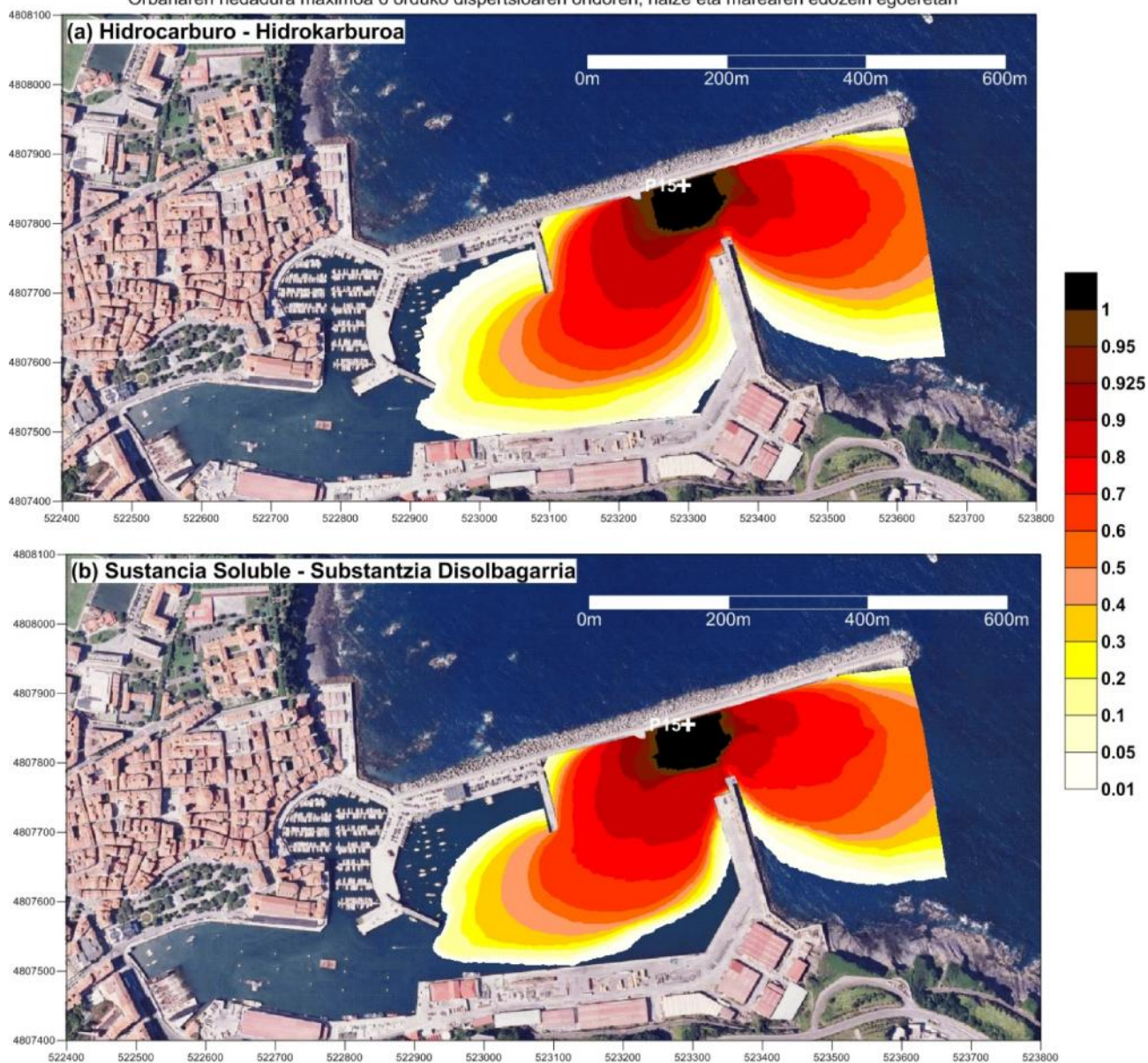
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P14

Máxima extensión de la mancha tras 48 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 48 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

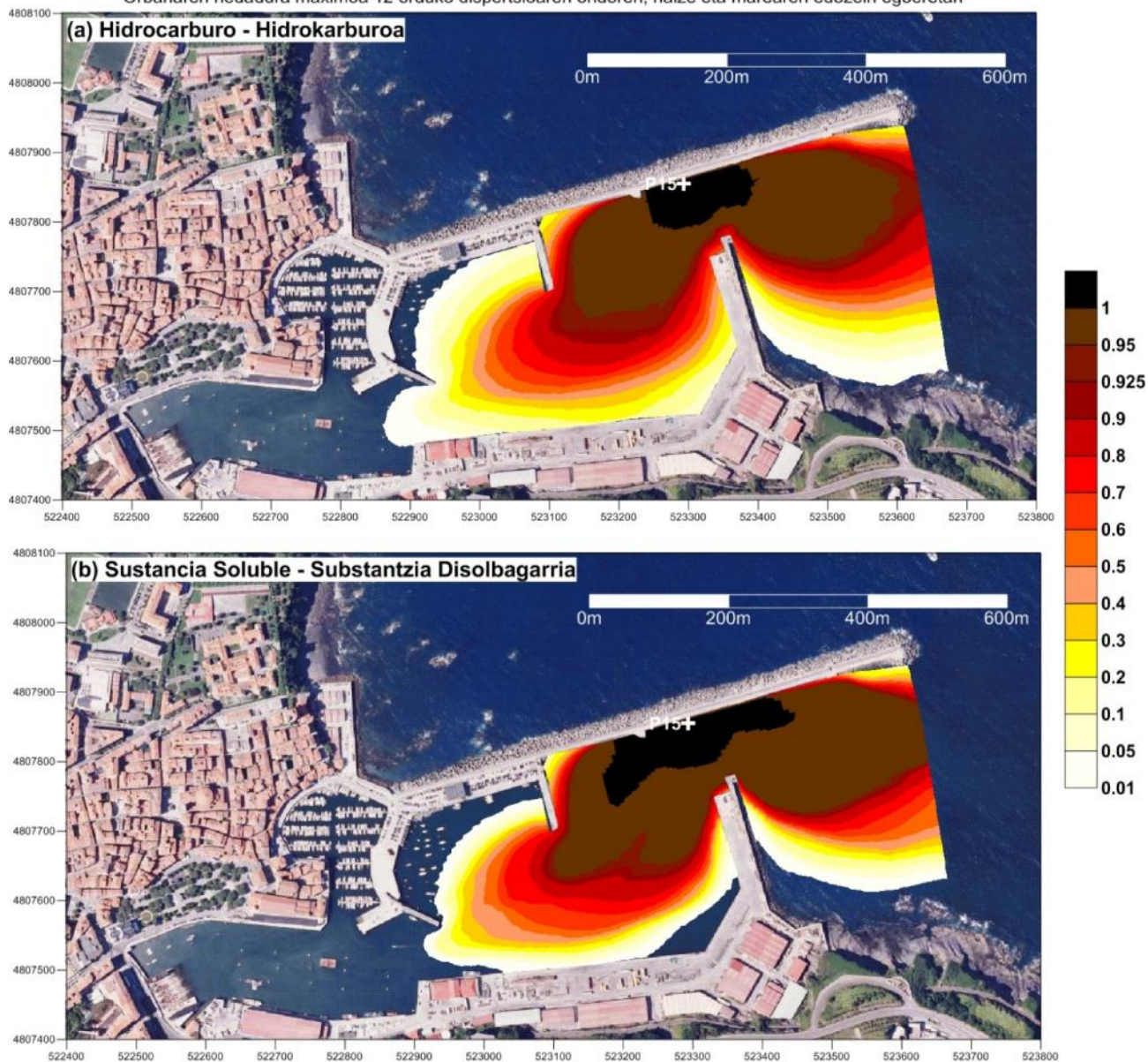
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P15

Máxima extensión de la mancha tras 6 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 6 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

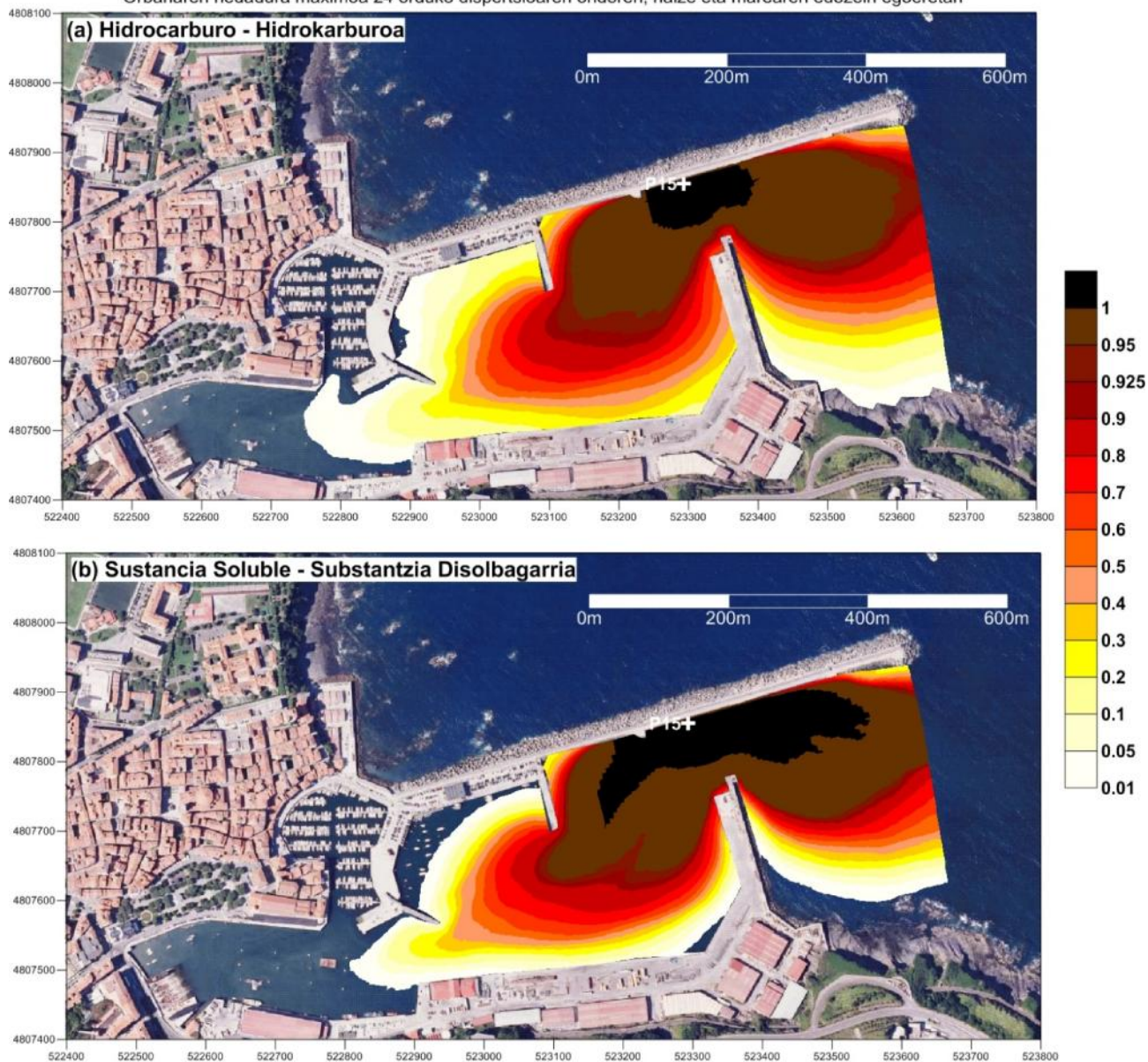
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P15

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P15

Máxima extensión de la mancha tras 24 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 24 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P15

Máxima extensión de la mancha tras 48 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 48 orduko dispersioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan