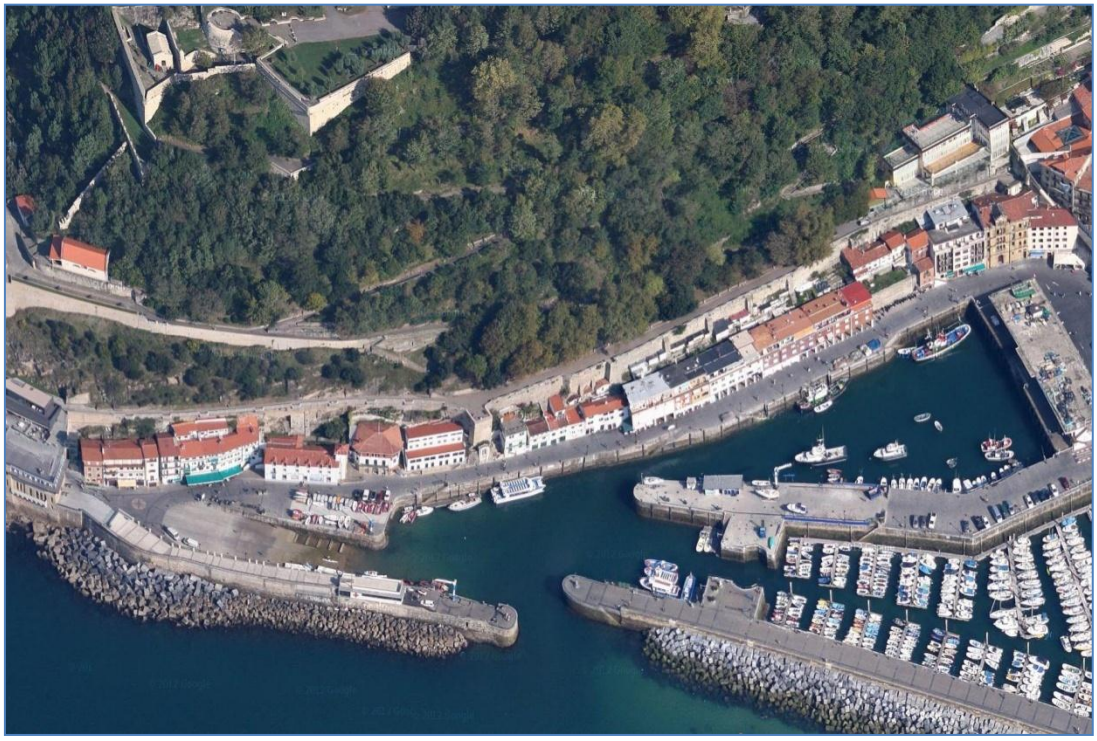
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

EKONOMIAREN GARAPEN ETA AZPIEGITURA SAILA
Azpiegitura eta Garraio Sailburuordetza
Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO E INFRAESTRUCTURAS
Viceconsejería de Infraestructuras y Transportes
Dirección de Puertos y Asuntos marítimos

DONOSTIAKO PORTUAREN ITSAS BARNE PLANA

1. berrikustea



team ingeniería consultoría

azti tecnalia Transforming Science into Business

2017ko AZAROA

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	DONOSTIAKO PORTUAREN ITSAS BARNE PLANA 1. berrikustea		
Espediente-zk.:	0295V/2014		

Bertsioa	Data	Fitxategia	14-053-12_PIM Donostia_eu		
0	2017ko azaroa	Deskribapena	Donostiako Portuaren Itsas Barne Planaren memoria		
			Nork egina	Nork berrikusia	Nork onartua
		Nombre	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

2017ko azaroa, PORTUETAKO PLANEN ABEEak (TEAM eta AZTI) Donostiako Portuaren Itsas Barne 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	Donostiako Portuaren Barruko Itsas Planaren hasierako idazketa
1	2017ko azaroa	PORTUETAKO PLANEN ABEEa (TEAM-AZTI)	Donostiako Portuaren Itsas Barne Planaren eguneratzea

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

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

KOPIA KONTROLATUEN BANAKETA
ERAKUNDEA
Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen eta Azpiegitura Saileko Azpiegitura eta Garraio Sailburuordetzaren Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritza
Eusko Jaurlaritzako Segurtasun Saileko Segurtasun Sailburuordetzako Larrialdiei Aurre Egiteko eta Meteorologiako Zuzendaritza
Donostiako Portu eta Itsas Gaietako bulegoa
E.K.P.
Donostiako Portuaren enpresa emakidadunak
Suhiltzaileak (Donostia)
Donostiako Udala

Horrez gainera, Itsas Barne Plan honi buruzko informazio guztia Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen eta Azpiegitura 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 auto-babeseko 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, auto-babeserako betebeharrak Euskadiko gainerako autonomia-erkidegoetara zabaltzeko asmoa du Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritzak, alegia, arrantza-portu, kirol-portu eta portu mistoetara.

Horrez gainera, plan hau egiteko orduan, erreferentzia gisa erabili da Larrialdiak Kudeatzeko Legearen testu bateratua onartzen duen apirilaren 27ko 1/2007 Legegintzako Dekretuaren 31,2 artikulua, plangintza bereziei buruzkoa. Honela dio artikuluak: Babes Zibileko Euskadiko Planak edo plan bereziek aurreikusi ahal izango dute udalbatzek edo lurralde historikoetako organo eskudunek arrisku zehatzetarako jarduketa-plan espezifikoak egin eta onartu ahal izatea; betiere, plan bereziek ezarritako ildoak kontuan hartuta.

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 biltegiratzeari buruzko estatu-mailako araudia onartzen duen 145/1989 Errege Dekretua. (1989-02-13ko BOE).
- 1/2017 Legegintzako Dekretua, Larrialdiak Kudeatzeko Legearen testu bateratua onartzen duena (2017-05-05ko 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 lankidetza, 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 lankidetza, prestaketa eta borrokari buruzko protokoloa. OPRC-HNS 2000.
- Atlantikoaren ipar ekialdeko kostaldeko urak eta kostaldeak kutsaduraren aurrean babesteko lankidetza-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 biltegiratzeari buruzko estatu-mailako araudia onartzen duen 145/1989 Errege Dekretua. (1989-02-13ko BOE).
- 1/2017 Legegintzako Dekretua, Larrialdiak Kudeatzeko Legearen testu bateratua onartzen duena (2017-05-05ko 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-jarduerek eragindako kutsadura prebenitu eta borrokatzeko neurriak zehazten dituena. (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).

DONOSTIAKO PORTUAREN ITSAS BARNE PLANA 1. berrikustea

1. PLANAREN APLIKAZIO-EREMUA.....1

1.1. KOKAPENARI BURUZKO DATUAK. 1

1.2. JABEEI BURUZKO DATUAK. 2

1.3. PORTUKO JARDUEREN DESKRIBAPENA. 7

1.4. PORTUAREN ETA PORTUKO INSTALAZIOEN DESKRIBAPENA. 8

1.5. ERABILTZAILEEN SAILKAPENA ETA DESKRIBAPENA. 11

1.6. PORTUKO INGURUNEAREN DESKRIBAPENA. 12

1.7. SARBIDEEN DESKRIBAPENA. 13

2. ARRISKUEI ETA KALTEAK IZAN DITZAKETEN EREMUEI BURUZKO AZTERKETA. 14

3. PLANA AKTIBATZEKO INGURUABARRAK NOLA ZEHAZTU. 38

4. PLANEKO ZUZENDARITZA- ETA ERANTZUN-ORGANOEN OSAERA ETA FUNTZIOAK. .. Errorea! Laster-marka definitu gabe.

4.1. LARRIALDIAREN ZUZENDARIA. ..... **Errorea! Laster-marka definitu gabe.**

4.2. LANEN KOORDINATZAILEA. ..... **Errorea! Laster-marka definitu gabe.**

4.3. ESKU-HARTZE TALDEAK. ..... **Errorea! Laster-marka definitu gabe.**

4.4. AHOLKULARITZA BATZORDE TEKNIKOA. ..... **Errorea! Laster-marka definitu gabe.**

4.5. JENDEAREKIKO HARREMANETARAKO BATZORDEA. ..... **Errorea! Laster-marka definitu gabe.**

4.6. LAGUNTZA-LOGISTIKO TALDEAK. ..... **Errorea! Laster-marka definitu gabe.**

5. GERTAKARIAK JAKINARAZTEKO PROZEDURA. 48

6. BESTE PLAN BATZUEKIN KOORDINATZEKO SISTEMA. .... Errorea! Laster-marka definitu gabe.

7. JARDUTEKO PROZEDURA. ..... Errorea! Laster-marka definitu gabe.

8. GERTAKARIAREN AMAIERA DEKLARATZEKO INGURUABARRAK. Errorea! Laster-marka definitu gabe.

9. APLIKAZIO-EREMUAN ESKURA DAUDEN BITARTEKOEN INBENTARIOA. Errorea! Laster-marka definitu gabe.

10. ESKURA DAUDEN BITARTEKO MATERIALAK MANTENTZEKO PROGRAMA. Errorea! Laster-marka definitu gabe.

11. TREBAKUNTZA-PROGRAMA ETA PLANGINTZA AKTIBATZEKO ALDIZKAKO SIMULAZIO-ARIKETAK. ..... Errorea! Laster-marka definitu gabe.

12. PLANA BERRIKUSTEKO PROZEDURA. ..... Errorea! Laster-marka definitu gabe.

1. ERANSKINA. KOMUNIKAZIORAKO DIREKTORIOA **61**

2. ERANSKINA. PORTUKO KOKAPEN-PLANOAK **64**

3. ERANSKINA. PORTUKO BATIMETRIA **66**

4. ERANSKINA. POLREP KOMUNIKAZIO-PROTOKOLOA **68**

5. ERANSKINA. ESKURA DAUDEN BITARTEKOEN INBENTARIOA **71**

6. ERANSKINA. ARRISKU-PROBABILITATEKO MAPAK ISURKETA-PUNTU POSIBLEETATIK 6, 12, 24 ETA 48 ORDUETARA **73**

1. PLANAREN APLIKAZIO-EREMUA.

1.1. KOKAPENARI BURUZKO DATUAK.

Donostia-San Sebastián Gipuzkoako Lurralde Historikoaren hiriburua da.

Honako mugak ditu: Iparraldean Kantauri itsasoa, Hegoaldean Astigarraga, Hernani, Lasarte eta Usurbil, Mendebaldean Orio eta Ekialdean Pasaia. Herriaren gutxi gorabeherako azalera 305,7 Km^2 –koa da, eta eskualdearen hedadura handieneko eta biztanleria gehien dituen udalerria da.

Donostiako portua Urgull mendiaren babesean dago, Kontxa badiaren ekialdean, eta horren daturik aipagarrienak hurrengoak dira:

DONOSTIAKO Portua		
Kokagunea	Longitudea	001° 59’ W
	Latitudea	43° 19’ N
	X Koordenada	582.004
	Y Koordenada	4.797.115
Marearen bitartea		4,5 m.
Sarrerako kanala	Zabalera	20 m.
	EIBBko Sakonera	3 m.
	Norabidea	S

Dokumentu honetan portuaren kokapen- eta batimetria-planoak sartu dira (2. eta 3. Gehigarria).

1.2. JABEEI BURUZKO DATUAK.

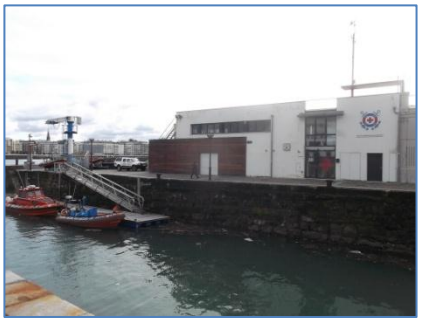
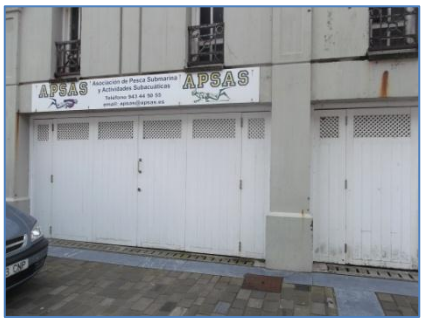
Hona hemen portuaren eta Eusko Jaurlaritzak portuan egiten dituen jardueren titularra:

	TITULARREN DATUAK	
Eusko Jaurlaritzako Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritza	*Izena:* Eusko Jaurlaritzako Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritza *Helbidea:* Donostia-San Sebastián, 1 *Posta-kodea:* 01010 Gasteiz *Jarduera:* Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritza *Telefonoa:* 945 01 97 39	

Donostiako kirol portua E.K.P.k kudeatzen du:

	JABEEN DATUAK	
E.K.P.ko bulegoa	*Izena :* E.K.P. Bulegoa *Helbidea:* La Lasta Kaia, 1 *Posta kodea:* 20003 (Donostia) *Iharduera:* Portuko Administrazio Bulegoa *Teléfono:* 943 000 464	

Portuan,emakida erregimenean egiten diren hainbat jardueren titularrak honakoak dira:

KONTZESIOA	TITULUDUNEN DATUAK	
Gurutze Gorria. Itsas Salbamendu Basea	*Izena:* Gurutze Gorria *Helbidea:* Kai – Arriba kaia *Posta Kodea:20003* *Jarduera:* Osasun eta Salbamendua *Telefonoa:* 647 37 15 16	
Real Club Náutico de San Sebastián	*Izena:* Real Club Náutico. *Helbidea:* C/ Ijentea 9 *Posta Kodea:* 20003 *Jarduera:* Bela eskola *Telefonoa:* 943 42 35 75	
APSAS	*Izena:* Urpeko Arrantza eta Urpeko Jardueretako Elkartea (Asociación de Pesca Submarina y Actividades Subacuáticas). *Helbidea:* Osasun kalea,18 *Posta Kodea:* 20006 *Jarduera:* Urpeko Arrantza Elkartea eta Urpeko jarduerak. *Telefonoa:* 943 44 50 55	
Fortuna Kirol Kluba	*Izena:* Fortuna Kirol Kluba *Helbidea:* C/Pio Baroja, 47 *Posta Kodea:* 20008 *Jarduera:* Kirol Kluba *Telefonoa:* 943 21 49 00	

KONTZESIOA	TITULUDUNEN DATUAK	
Donosti Arraun Lagunak	*Izena:* Donosti Arraun Lagunak *Helbidea:* Sotos Kai-Arriba A-2 *Posta Kodea:* 20003 *Jarduera:* Arraun biltegia *Telefonoa:* 670 28 49 95	
Donosti-Turismo S.A	*Izena:* Donosti-Turismo S.A *Helbidea:* Boulevard etorbidea, 8 *Posta Kodea:* 20003 *Jarduera:* *Telefonoa:* 948 48 11 66	
Gipuzkoako Fundazio Ozeanografikoa	*Izena:* Gipuzkoako Fundazio Ozeanografikoa *Helbidea:* Carlos Blasco de Imaz plaza, 1 *Posta Kodea:* 20003 *Jarduera:* Aquarium *Telefonoa:* 943 44 00 99	
ISUAR Bidaiak S.L	*Izena:* ISUAR Bidaiak S.A *Helbidea:* Plz. De La Lasta 1 *Posta Kodea:* 20003 *Jarduera:* *Telefonoa:* 943 00 04 50	

KONTZESIOA	TITULUDUNEN DATUAK	
Untzi Museoa	*Izena:* Untzi museoa *Helbidea:* Kaiko Pasealekua, 24 *Posta Kodea:* 20003 *Jarduera:* Museoa *Telefonoa:* 943 43 00 51	
Ur KIrolak	*Izena:* Ur Kirolak *Helbidea:* Esterlinak kalea, 5 *Posta Kodea:* 20003 *Jarduera:* Arrauna *Telefonoa:* 943 42 61 80	

Enpresa horien gain, portuan,bereziak diren beste enpresa emakidadunak daude, publiko zein pribatuak:

IZENA	XEDEA
Donostiako Udala	Donostiako Nautikoaren Behatokia.
	Saneamendu sareak.
Euskaltel S.A	Telekomunikaziorako kanalizazioaren instalazioa.
NaturGas Energía Distribución S.A	Gasaren banaketa sarea.

Gainera, 2014ko erroldaren arabera, hurrengo emakidadunak daude:

IZENA	XEDEA
UTE Gipuzkoako Portuak	Garbiketarako tresnen biltegia eta aldagelak
Donostiako Portuko Erabiltzaileen Elkartea	Se. eraikinaren okupazioa.
Itsas Komandantzia Militarra	Itsasontziak gordetzeko pabilioia
María Dolores Landa Artano	Hegalaren azalera okupazioa

Azkenik, Arrantzako nasaren eta Portaletas-en artean, Kofradiako eraikina dago:



1.3. PORTUKO JARDUEREN DESKRIBAPENA.

Itsas Barne Plan honen jarduera-eremua Donostiako portuko zerbitzugunea da. Zerbitzugune hori zonalde bakar batek osatzen du:

1. ZONALDEA. Portua (Kirol-, arrantza-jarduera).

Arrantza jarduera Portuaren barruko nasan garatzen da, La Jarana-ko eta erdiko kaien artean.



Beste aldetik, Kirol jarduera erdiko eta hegoaldeko kaien arteko nasan garatzen da.

Emakidak

Portuan, deskribatutako jardueraz aparte, aurreko atalean identifikatutako enpresa kontzesionarioak garatzen dute bere lana.

1.4. PORTUAREN ETA PORTUKO INSTALAZIOEN DESKRIBAPENA.

1.4.1. PORTUAREN DESKRIBAPENA.

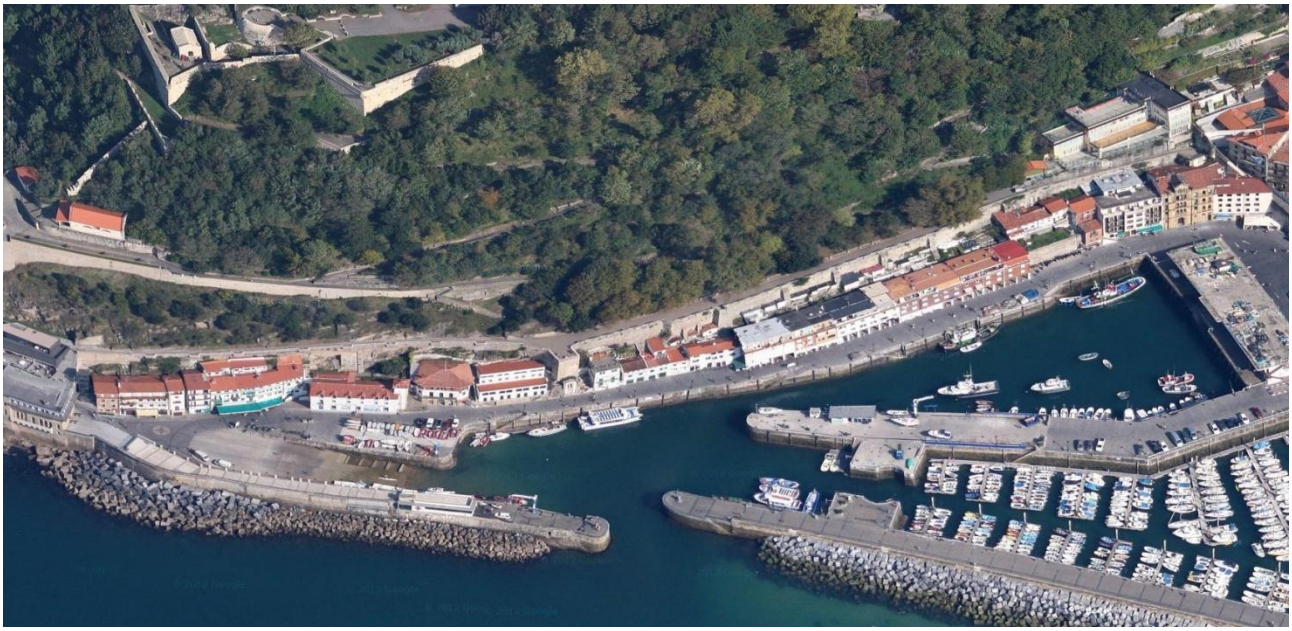
Donostiako Portua, dimentsio txikikoa, hiruki formakoa da. Portuko esparrua La Jarana-ko kaia (Urgull mendiaren ondoan), Erriberako kaia (herriko alde zaharraren kaleekiko paraleloa), eta Iparraldeko (edo Kai-Arriba dikea) eta Hegoaldeko babes dikeak osatzen dute.

Donostiako Itsas Portuaren elementuen ezaugarriak ondoren definitzen dira:

KIROL-, ARRANTZA- ETA MERKATARITZAKO PORTUA	Luzera (m.)	Sakonera (m.)	Zabalera (m)	Erabilera
La Jarana-ko kaia	518	<2	12,65	Arrantza
Erriberako edo La Lasta-ko kaia	70	2-4	41,64	Arrantza eta Merkataritza
Erdiko kaia	187	-	15	Kirol eta Arrantza



Aurreko orrian deskribatutako portuaren zonaldeak hurrengo irudian islatzen dira:



	Luzera (m.)	Sakonera (m.)	Zabalera (m)	TM	Malda (%)	Iruzkinak
Iparraldeko edo Kai.Arriba Dikea	150	-	-	-	-	- Koronazio kota: +5,70m - Kanpo aldea harri-lubetarekin babestuta duten harri-hormazko paramentu bertikalak
Hegoaldeko dikea	250	-	-	-	-	- Koronazio kota: +5,70m - Kanpo aldea harri-lubetarekin babestuta duten harri-hormazko paramentu bertikalak
Lehorreratze-arranpa 1 (Kai-Arriba dikearen ondoan)	60	-	21	-	%9	-
Lehorreratze-arranpa 2 (Kai-Arriba dikearen ondoan)	32,5	-	8	-	-	-

1.4.2. PORTUKO INSTALAZIOEN DESKRIBAPENA.

Ondoren, portuak dituen instalazioen zerrenda dago:

	Kokapena	Kolorea	Ezaugarriak	Helmena (miliak)
Itsasargi eta balizak	Kai-Arriba dikea		Garaiera:10 m	2
	Hegoaldeko dikea		Garaiera: 11 m	2
	Kontxa-ko lerrokatzea 158 º			
	Aurrekoa		Distirak 1,5 s-ro Garaiera: 18 m	8
	Atzekoa		Distirak 6 s-ro. Garaiera : 18 m	8

	Material mota	Jabea	Zb.	Energia	Behaketak
Zamalanetarako baliabide Osagarriak	Baskula	Kofradia	1	Elektrikoa	60 T-koa La Lasta-ko kaian
	Garabi finkoak		1	Elektrikoa	5 T-koa Erdiko kaian
	Garabi finkoak		1	Elektrikoa	2,5 T-koa Kai-Arribako kaian
	Garabi mugikorrak		Beharraren arabera		

	Instalazioa	Kokapena	Hornitzailea
Ontzien horniketarako instalazio finkoak	Lurrazpiko depositua	Erdiko kaia	E.K.P.
	Gasolinako hornigailua	Erdiko kaia	E.K.P.
	Ur-hartuneak	Pantalanak	Udala
	Elektrizitate hartuneak	Erdiko kaia	

	Instalazioa	Kokapena	Hornitzailea
Ontzien horniketarako instalazio mugikorrak	Erabilitako olioen bilketa	Erdiko kaia	SERBITZU

	Instalazioa	Kokapena	Hornitzailea
Portuko beste zerbitzu batzuk	Arrantzaleen lonja	Portaviones izeneko eraikina	ARRANTZ. KOFRADIA

1.5. ERABILTZAILEEN SAILKAPENA ETA DESKRIBAPENA.

Portuan sartzen diren pertsonak hurrengo taldeetan sailkatzen dira:

- **Erabiltzaileak.** Portuan sartzen diren pertsonen kopuru handiena erabiltzaileak dira,eta lehen aipatutako jarduerak era normalean parte hartzen dute (kirol, arrantza edo merkataritza).

- **Mantentze-zerbitzua.** Portuan noizbehinka sartzen diren pertsonak dira, mantentze-lanak, garbiketa, etab. egiteko.

- **Bisitariak.** Portuan unoizbehinka 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 bereizten dira:

1. **Kirol jarduera** Erdiko kaiaren, Hegoaldeko kaiaren eta La Lasta kaiaren arteko barruko nasan garatzen da, eta horren erabiltzaileak hurrengoak dira:

PORTUA	KIROL ONTZI KOPURUA
Donostia	Amarratzeak buietara eta pantalanetara
	375

2. **Arrantza jarduera** barruko nasan garatzen da, erdiko eta La Jarana-ko kaiaren artean. Baxurako arrantza egiten duten arrantzontziak besterik ez dago, eta, hustuketa, itsasontzien edo kaietan ipintzen diren garabi mugikorren bitartez burutzen da. Horien ezaugarriak honakoak dira:

PORTUA	ARRANTZA ONTZI KOPURUA
Donostia	6

1.6. PORTUKO INGURUNEAREN DESKRIBAPENA.

Portuaren kokalekua hiritar-industrialtzat hartzen da, portuko instalazioak egoteaz gain, Donostiako hirigunean kokatuta dagoelako.

Eremuko topografia ez da malkartsutzat hartzen, beraz, hori ez da aipagarritzat hartzen kanpo laguntzaren ibilgailuen mugikortasunari dagokionez.

Ondoren, portuko zonaldearen datu klimatologikoak daude:

Parametroa	Deskribapena
Klima	Ozeanikoa epel eta hezea
Haizeak	Mendebaleko haize nagusiak. 60-85 km/h enbatak
Tenperatura	Batez besteko, tenp. minimoak ≈ 8°C ; tenp. maximoak ≈ 20°C
Izozteak	< 20 egun / urte.
Uholde euriak	Noizbehinkako fenomenoa.
Elurra	Fenomeno arraroa itsaso mailan eta kostaldean.
Txingorra	5 egun / urte.
Mareak	Mareen bitartea: 4,50 m.

Portutik gertu hurrengo elementu bereziak daude:

Elementu bereziak eta hurbileko interes-zonak
Kontxa hondartza
Zurriola hondartza
Ondarreta hondartza
Santa Klara uhartea



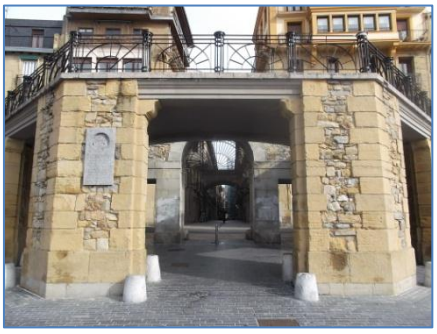
1.7. SARBIDEEN DESKRIBAPENA.

Portuko sarbide nagusiak hurrengoak dira:

Sarbideak	
Errepidez	AP-8
	A-1
Itsasoz	-
Helikopteroz	-
Trenez	Norte-ko geltokia. RENFE
	Amara zaharreko geltokia. EUSKOTREN

Portuak bide-sare bat dauka kaietatik eta Kaia-Amara diketik zehar doana.

Hegoaldeko kaia eta erdiko kaiaren azkeneko muturra mugatuta daude ibilgailuentzako. Horien sarbidea larrialdietan bakarrik baimenduko da. Portuak gaur egun bi sarbide ditu:

Sarbidea	Kokapena	
1.Sarbidea (S1)	Porturako sarbidea Ijentea kaletik.	
2.Sarbidea (S2)	Portaletas-etik sarbidea. Sarbide horrek pibote mugikorrak ditu eta orokorrean ibilgailuen trafikorako mugatuta dago.	

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 Garraioko 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-zutabean 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, sinplifikatzearren eta isurketak gehienez izan dezakeen hedaduraren hurbilketa kontserbadorea lortzearren.

Baldintza-tarte handi bat aurreikusi ahal izateko, anplitude ertaineko marea-tarte baten, marea hilen ziklo esanguratsu baten eta marea bizien 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-

konbinazioren 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 araberakoa 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 araberakoa izango da. Gasolinak bezalako produktu arin bat sukoia 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 araberakoa 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):

- Kai-Arriba nasa eta lehorreratze arrapala: merkantzien karga eta deskarga eta garabidun ontziak, eta lehorreratutako itsasontzien balizko isurketak.







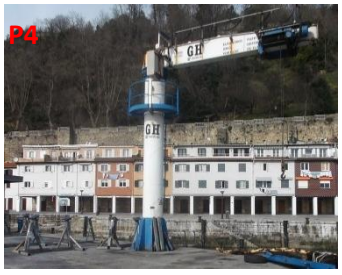
- Erdiko Kaia: erregaien biltegiak, merkantzien karga eta deskarga eta garabidun ontziak, eta erabilitako olioaren biltegia.







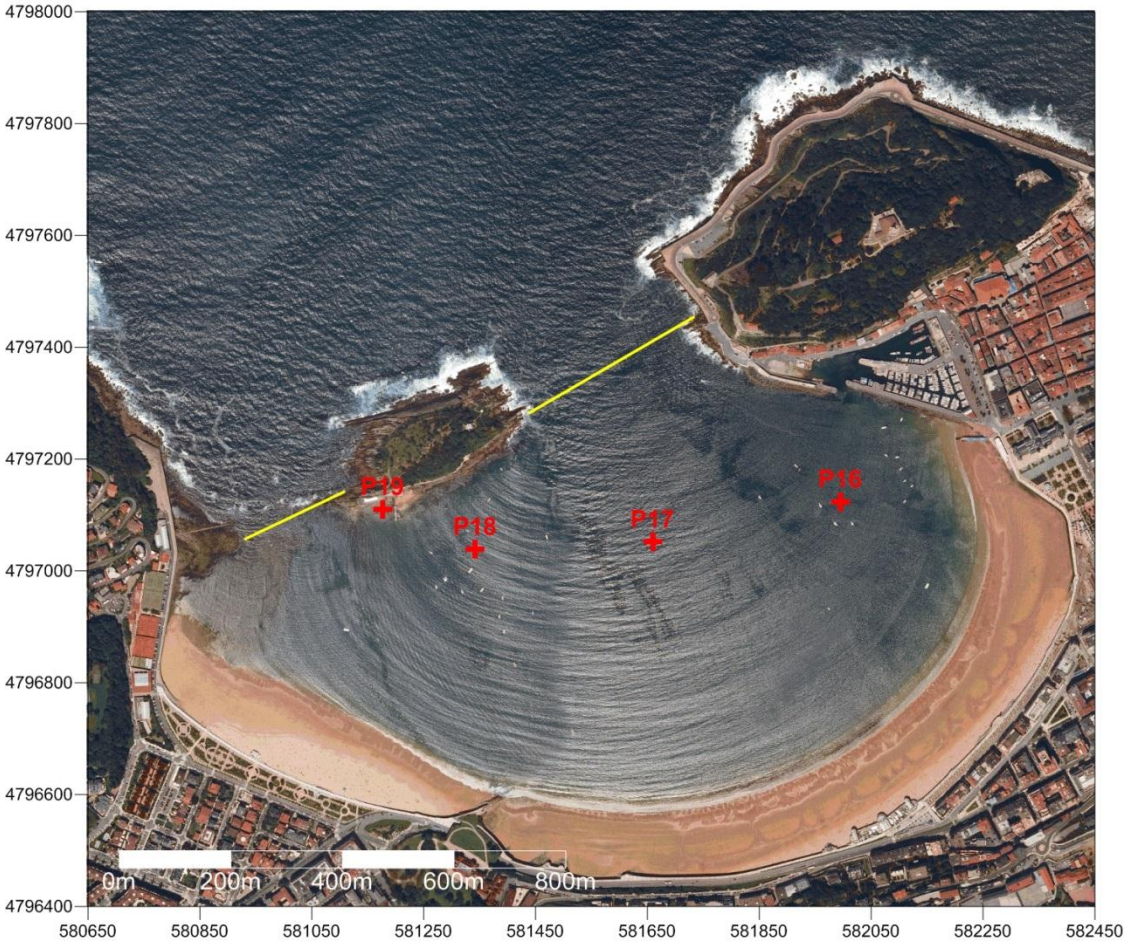






Adierazitako eremu horietan edo haien inguruan kokatu dira isurketa-puntuak. Hain zuzen, puntu horiek erabiltzen dira poluzioaren sakabanaketa-ereduak egiteko. Eremu horietan zehaztutako puntuez gainera, isurketa-puntu gehiago jarri dira portu osoan, neurri handiagoan edo txikiagoan kutsadura jasan dezaketen eremu guztietara iristearren. Mapa honetan adierazita daude aukeratutako puntuak (gurutze gorria eta puntuaren identifikazio-zenbakia).


Puntos de vertido - Isurketa puntuak
Barreras flotantes - Hesi flotatzaileak
P1
P2
P3
P4
P5
P6
P7
P8
P9
P10
P11
P12
P13
P14
P15
0m 50m 100m 150m 200m
4797600
4797550
4797500
4797450
4797400
4797350
4797300
4797250
4797200
581800 581850 581900 581950 582000 582050 582100 582150 582200 582250 582300


P16
P17
P18
P19
0m 200m 400m 600m 800m
4798000
4797800
4797600
4797400
4797200
4797000
4796800
4796600
4796400
580650 580850 581050 581250 581450 581650 581850 582050 582250 582450

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 industriala (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

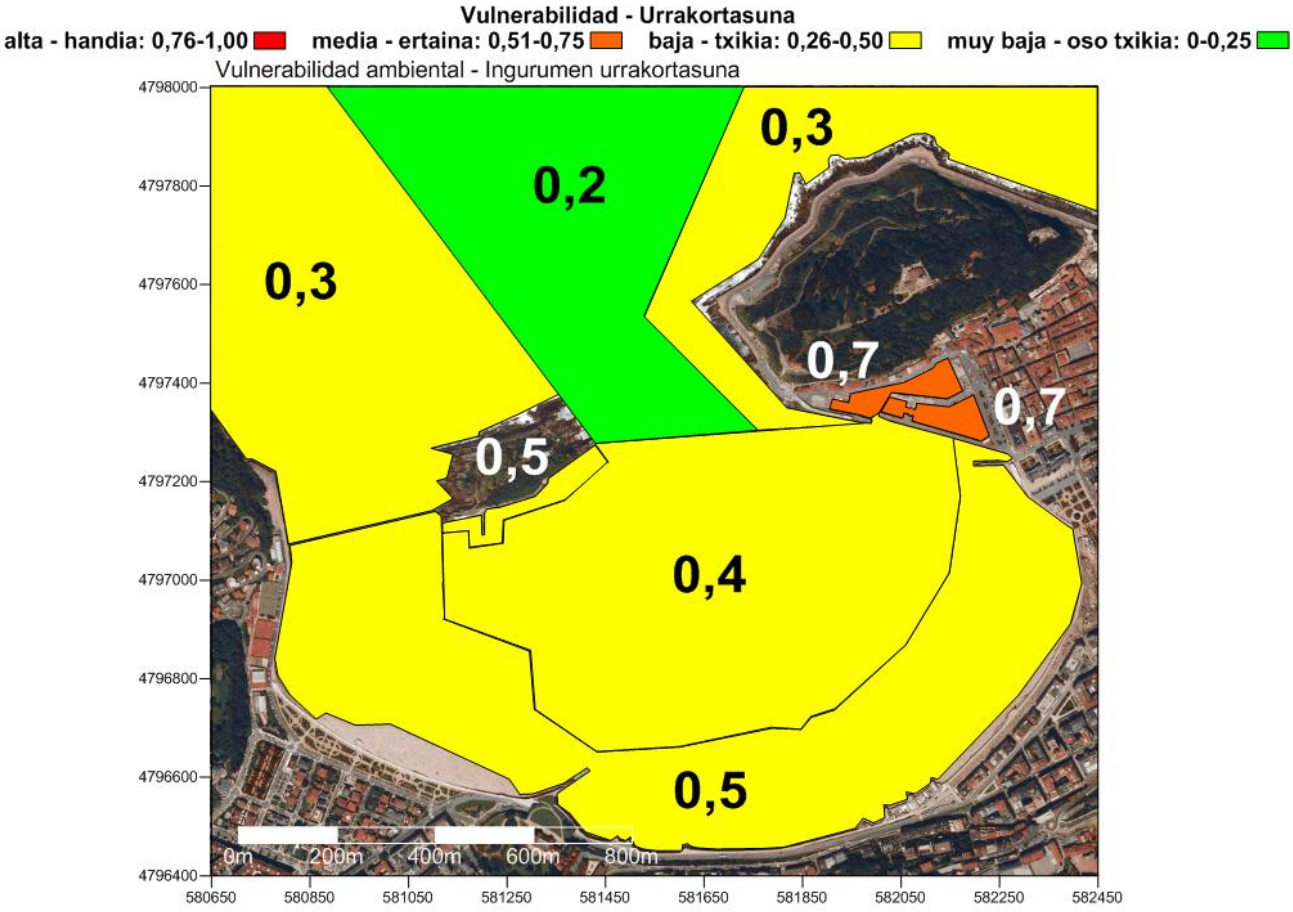
1-5: 0,25

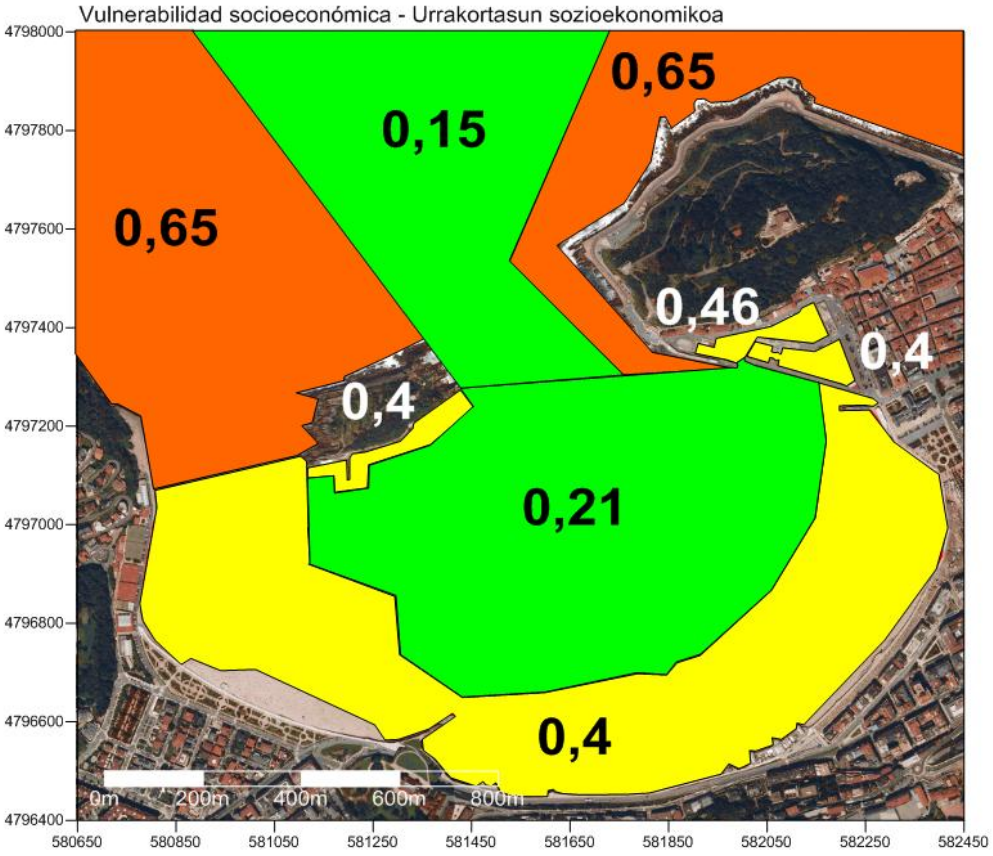
0: 0

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

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

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


Vulnerabilidad - Urrakortasuna
alta - handia: 0,76-1,00
media - ertaina: 0,51-0,75
baja - txikia: 0,26-0,50
muy baja - oso txikia: 0-0,25
Vulnerabilidad ambiental - Ingurumen urrakortasuna
0,3
0,2
0,3
0,7
0,7
0,5
0,4
0,5
0m
200m
400m
600m
800m
4798000
4797800
4797600
4797400
4797200
4797000
4796800
4796600
4796400
580650
580850
581050
581250
581450
581650
581850
582050
582250
582450


Vulnerabilidad socioeconómica - Urrakortasun sozioekonomikoa
0,65
0,15
0,65
0,46
0,4
0,4
0,21
0,4
0m
200m
400m
600m
800m
4798000
4797800
4797600
4797400
4797200
4797000
4796800
4796600
4796400
580650
580850
581050
581250
581450
581650
581850
582050
582250
582450

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 leherkorrak sortzen dituztenak (F 1.1)

-Laino toxikoak sortzen dituztenak (F 1.2)

-Laino leherkorrak 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 hondoan 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 araberakoa 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 arriskuetan 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 araberakoa 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 eratzen du, eta lurruntzen jarraitzen du, tenperatura 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 araberakoa 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-kontzentraziora. 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 tenperatura 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 gehienen 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 emultsio-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 hondoan duen portaeran (laminak eratzen dituzten likidoak, pilatu egiten diren solidoak), substantziaren iraunkortasuna eta berreskuratzeko aukera (xurgatzea, dragatzea, etab.).

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/cm³ ingurukoa giro-tenperaturan. 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, biriketatik 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 leherkorrak 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 ihinztatuz.
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 zuhurtasunez jokatu behar dute, eta arreta eta	**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

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-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 emanez. - 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 emanez. - 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/cm³. 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, biriketatik 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 ekipo elektrikoa. - Sutea badago: bidoiak eta gainerako instalazioak hotz mantendu, urarekin ihinztatuz.
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 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 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 autonomoa 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 emanez. - 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 autonomoa. - Informazio eman, arriskuen eta kaltetuta egon daitezkeen edo isuriak kaltetu ditzakeen erabileren berri emanez. - 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 leherkorrak.	**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 leherkorrak. Fluxuak, astintzeak... karga elektrostatikoak eragin ditzake. Gasolinak kalteak sor ditzake nerbio-sistema zentralean. H331. Arnastuz gero toxikoa. Buruko

	nahastea. Eztula. Bertigoa. Logura. Sorgortzea. Buruko mina. H311. Azalarekin kontaktuan jarriz 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 sukoia. - 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	**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

jasangarriarekin ere. 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, biriketatik 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 zuhurtasunez 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 emanez. - 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 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 autonomoa. - Informazio eman, arriskuen eta kaltetuta egon daitezkeen edo isuriak kaltetu ditzakeen erabileren berri emanez. - 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.

Larrialdiaren zuzendariak aktibatuko du Itsas Barne Plana, eta dagokion erantzun-maila zehaztuko du. 2014ko irailaren 22ko FOM/1793/2014 aginduaren arabera, Itsas Barne Plana aktibatzeak Estatuko Itsas Planaren alerta-fasea deklaratzea dakar. 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:

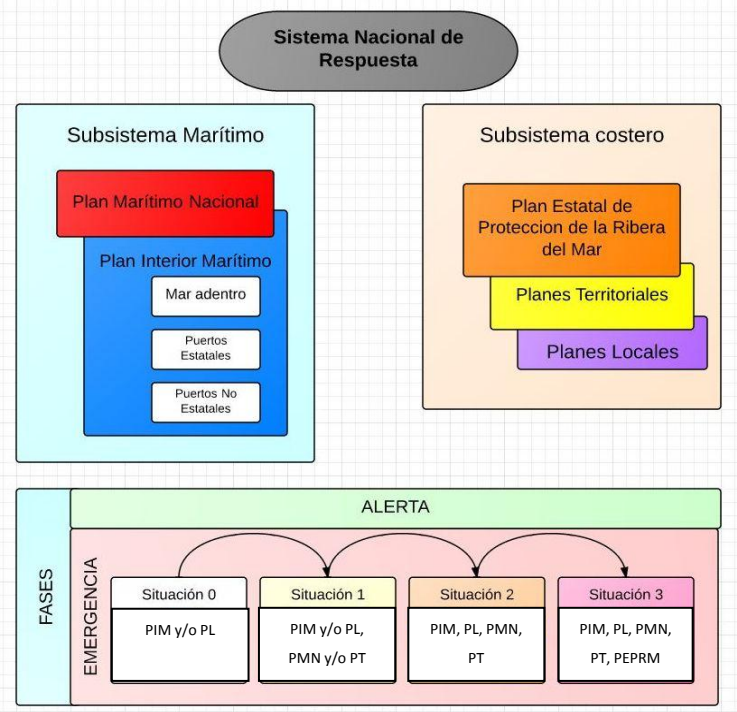
a) Alerta-fasea: itsasoa kutsatu duen gertakari baten aurrean, zehazturiko erantzun-mailaren arabera mobilizatu beharreko bitartekoak eta baliabideak erabiltzeko moduan jarri behar dira.
b) Larrialdi-fasea: itsasoa kutsatu duen gertakari bat izan ondoren, planean zehazturiko bitartekoak eta baliabideak mobilizatu behar dira kalteak prebenitzeko edo murrizteko, segidan definitzen diren larrialdi-egoerak kontuan izanda:

- 0 egoera: Itsas kutsadura txikia edo arrisku gutxi duena gertatzen denean. Honako inguruabarrak egon daitezke: a) Itsas kutsadura Itsas Barne Plan edota Tokiko Plan baten aplikazio-eremuan egotea. b) Kutsadura Itsas Barne Planaren aplikazio-eremuan egotea. c) Kutsadurak herri baten kostalde-zatiari bakarrik eta era mugatuan eragitea, edo eragin ahal izatea. Larrialdi-egoera horretan, Itsas Barne Plana (IBP) edota Tokiko Plana (TP) dira aplikatu beharreko planak, dagokien erantzun-mailan.
- 1 egoera: Itsas kutsadura ertaina edo arrisku ertaina duena gertatzen denean. Honako inguruabarrak egon daitezke: a) 0 egoera aktibatuta, dauden bitartekoak nahikoak ez izatea kutsadurari aurre egiteko. b) Kutsadura Itsas Barne Planaren aplikazio-eremutik kanpo gertatzea. c) Kaltetutako edo mehatxatutako eremuaren kalteberatasuna kontuan izanik, eta 0 egoera aplikatu ondoren, 1 egoerako planak aktibatzea beharrezkoa denean, 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, Estatuko Itsas Plana (EIP) eta/edo Euskal Autonomia Erkidegoko Lurralde Plana (LP) aplikatu behar dira.
- 2. egoera. Honako inguruabar hauetako bat betetzen denean: a) 1. egoeran aktibatutako planetan aurreikusitako bitartekoak nahikoak ez direnean kutsadurari aurre egiteko. b) Kaltetutako edo mehatxatutako itsas eremua bereziki kaltebera denean. c) Kutsadura eragile eta substantzia nuklear, bakteriologiko, kimiko edo erradiaktiboek eragiten dutenean, kontuan izan gabe itsasontzien sistema propultsatzailearen 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 deklaratuko da, eta Estatuko Itsas Plana 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.

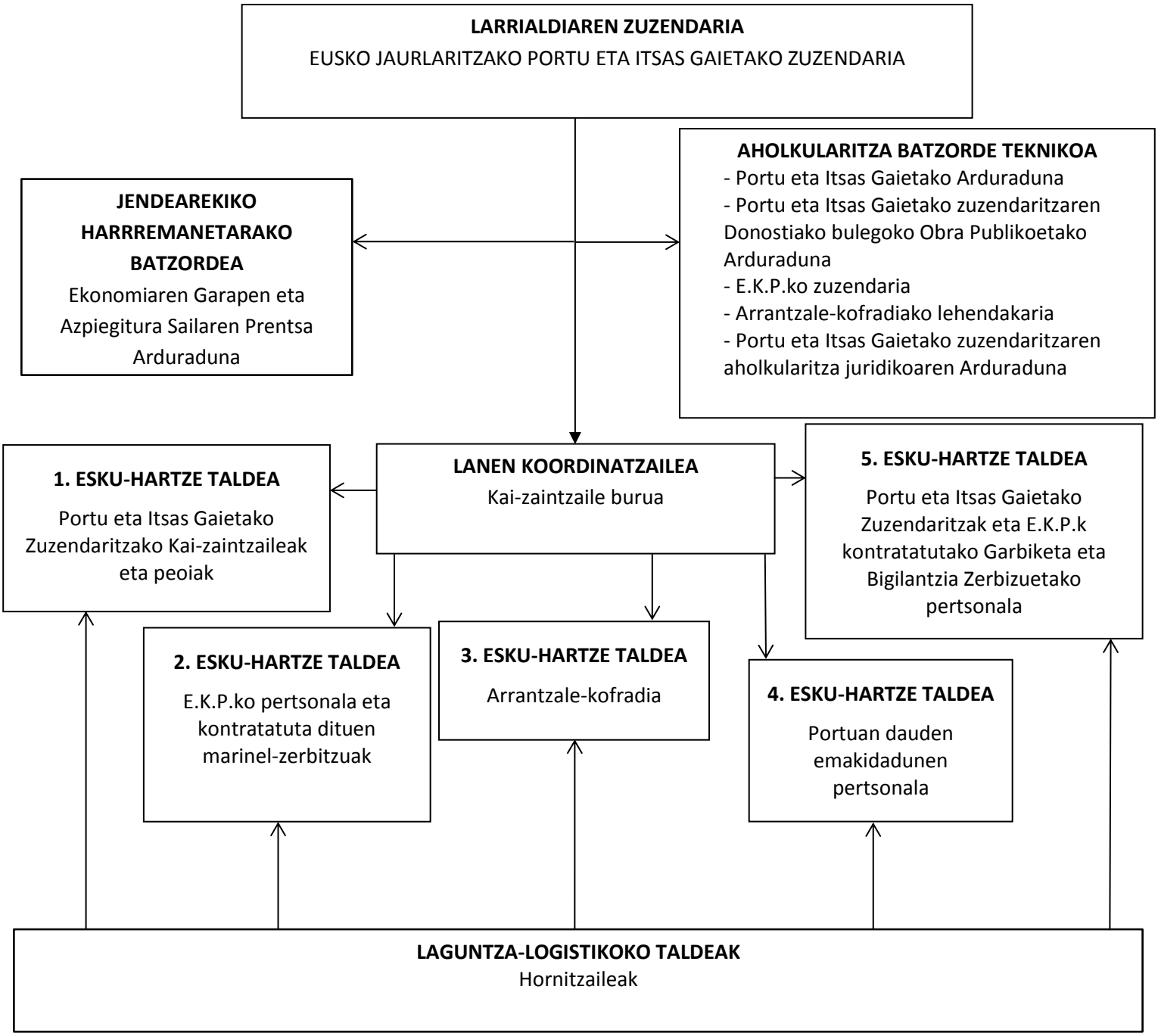
- 3 egoera: Itsas kutsadura handia edo arrisku handia duena gertatzen denean. Honako inguruabar hauetako bat betetzen denean: a) Kutsadurak autonomia-erkidego bati edo gehiagori eragin ahal izatea. b) Kutsadurak Estatu mugakideetako urei edo kostaldeei eragin ahal izatea. c) Kutsadura Estatu mugakideen 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. PLANAREN ZUZENDARITZA- ETA ERANTZUN-ORGANOEN OSAERA ETA FUNTZIOAK.

Hau da portuko larrialdi-egoeretako organigrama orokorra:



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

4.1. LARRIALDIAREN ZUZENDARIA.

Larrialdiaren zuzendaria Portu autonomikoen kudeaketaz arduratzen den Eusko Jaurlaritzako Zuzendaritza duen pertsona izango da, eta portuaren erantzule eta agintari nagusia denez, Itsas Barne Plana egin, ezarri eta eguneratuko du.

Larrialdiaren zuzendariak Maniobra/Erreserba Funtsa batentzako behar den aurrekontu-saila eskatuko du. Funtsa hori ekipamenduko oinarrizko beharrei, langileen trebakuntzari eta abarrei aurre egin ahal izateko izango da. Pertsona hori ez badago, Portu eta Itsas gaietako arduraduna izango da ordezkoa.

FASEA	FUNTZIOAK
NORMALTASUNA	• Plana garatzeko, ezartzeko eta berrikusteko bitartekoak ipintzea. • Identifikatutako arriskuen araberako prebentzio-neurri orokorrak nahiz espezifikoak 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 aktibatzea hausnartu, Lanen koordinatzaileak emandako informazioan oinarrituta, arrisku batek izan dezakeen eboluzio negatiboa kontuan izanda. • Portuko bulegoa Koordinazio Operatiboaren Gune bihurtu, eta SOS Deiak-i jakinarazi. • Aholkularitza Batzorde Teknikoarekiko komunikazioak ezarri.
ALARMA (larrialdi-egoera)	• Lanen koordinatzailearengandik gertakariari buruzko informazioa jaso, eta egoera baloratu. Agortutako edo alferrik galdutako materiala premiazko erosketa baimendu. • IBPren aktibatzea formalki deklaratu, portuko bulegoa Koordinazio Operatiboko Gune bihurtu eta SOS Deiak-ekin etengabeko komunikazioa mantendu. • Helburu eta xede estrategikoak zehaztu. • Lanen koordinatzailearen aholkuak entzunda, erabiltzaileei jakinarazi beharreko informazioa zehaztu. • Larrialdia amaitutzat jotzea, edo Goi mailako plan batera igotzea erabaki. • Agintari eskudunei larrialdiaren eta egindako ekintzen berri eman.

4.2. LANEN KOORDINATZAILEA.

Lanen koordinatzailea kai-zaintzaile burua da. Portu-eremuan larrialdi bat dagoenean, planaren kudeaketa operatiboaz arduratuko da. Larrialdiaren zuzendaritzaren esanetara dago, eta egoeraren berri emango du Goi-mailako planetako organismoei, Larrialdiak Koordinatzeko Zentroen bidez. Esku-hartze taldeak kudeatuko ditu. Pertsona hori ez badago, kai-zaintzaileak ordezkatuko du.

Arriskuak saihesteko eta kontrolatzeko ekintzen kudeaketaren arduraduna izango da.

Plan honetan aurreikusten ez diren kasuetan, baita larrialdi-egoerak sortzen dituzten edo sor ditzaketen kasuetan ere, Lanen koordinatzaileak gidatuko du egoera.

FASEAK	FUNTZIOAK
NORMALTASUNA	• Plana garatzen, aplikatzen eta berrikusten dela sustatzea eta gainbegiratzea. • Identifikatutako arriskuen prebentzio-neurri orokorrak nahiz espezifikoak betetzen diren gainbegiratzea. • Bitarteko eta baliabide eskuragarrien inbentarioa eta mantentze-lanak egitea. • Plana eraginkorra izateko beharrezkoak izan daitezkeen aurreikuspen ekonomikoak eta azpiegiturak bultzatzea.
ALERTA (izaera prebentiboa)	• Gertakariarekin lotura duten eragileen aldetik behar adina informazio jasotzea, barne- nahiz kanpo-mailan. • Detektatutako arrisku posiblearen aurrean, prebentzio-/jarduera-neurriak betetzea eta betearaztea. • Larrialdia Koordinatzeko Guneari (SOS Deiak) gertaeraren garapenari buruzko informazioa ematea, goragoko plan bat aktibatu beharko balitz. • Larrialdiaren zuzendariari etengabeko informazioa ematea, goragoko plan bat aktibatzea beharrezkoa izatekotan.
ALARMA (larrialdi-egoera)	• Gertakariarekin lotura duten eragileen aldetik behar adina informazio jasotzea, barne-mailan (Larrialdiaren zuzendaria, Aholkularitza Batzorde Teknikoa, Esku-hartze taldeak eta Laguntza-talde logistikoa) nahiz kanpo-mailan (SOS Deiak), eta egoera baloratzea. • Larrialdi-egoeraren aurreko taktika operatibo egokiak aztertzea. • Egoera bakoitzean aktibatzen den antolakuntza-egitura zehaztea. • Portuko baliabideak mobilizatzea. • Larrialdiaren zuzendariak baimenduz gero, larrialdian agortutako eta alferrik galdutako materialak eskuratzea • Agintari eskudunei informazioa ematea egindako ekintzen sortutako larrialdi-egoerari buruz.

- Larrialdiaren zuzendariari LARRIALDIAREN AMAIERA proposatzea.

4.3. ESKU-HARTZE TALDEAK

Esku-hartze taldeak larrialdia dagoen lekura joango dira, eta dauzkaten bitartekoak erabiliz, konpontzen saiatuko dira, betiere euren burua arriskuan jarri gabe. Normaltasun egoeran Lanen Koordinatzaileak agindutako ekintzak burutuko dituzte bakarrik.

4.3.1 ESKU-HARTZE TALDEA 1

1. esku-hartze taldea Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritzako Kai-zaintzaileek eta peoiek osatzen dute, lanen eremuen arabera. Lanen koordinatzailearen menpe egongo dira, harekin bat. Parte hartuko dute ebakuazio-lanetan eta lehenengo esku-hartze lanetan, behar izanez gero.

Larrialdi batean, 1. esku-hartze taldeak honakoak egin beharko ditu:

- Lanen koordinatzaileari balizko gertakariren baten berri eman.
- Lanen koordinatzaileari azaldu eskura dauden ekipoak aurreikusitakoak eta nahikoak diren.
- Istripua gertatu den lekura joateko beharrezko auto-babeserako neurriak hartu.
- Lanen koordinatzaileak adierazitako ekintzak egin, istripua konpondu ahal izateko.
- Lanen koordinatzaileari hartutako neurrien eraginkortasunaren berri eman.
- Ez geratu, inoiz ez, esku-hartze taldekiderik bakar-bakarrik.
- Kutsaduraren aurkako bitartekoak erabili prestakuntza-saioetan adierazitakoaren arabera.
- Kaltetutako sektoreak ebakuatzen lagundu, irteerak non dauden adieraziz eta inguruan inor ere ez dagoela ziurtatuz.

4.3.2. ESKU-HARTZE TALDEA 2

2. esku-hartze taldea Euskadiko Kirol Portuak-eko langileek eta hark kontratatutako marineria-zerbitzuetako langileek osatzen dute. Lanen koordinatzailearen menpe egongo dira; harekin bat. Parte hartuko dute ebakuazio-lanetan eta lehenengo esku-hartze lanetan, behar izanez gero.

Larrialdi batean, 2. esku-hartze taldeak honakoak egin beharko ditu:

- Lanen koordinatzaileari balizko gertakariren baten berri eman.
- Lanen koordinatzaileari azaldu eskura dauden ekipoak aurreikusitakoak eta nahikoak diren.
- Istripua gertatu den lekura joateko beharrezko auto-babeserako neurriak hartu.
- Lanen koordinatzaileak adierazitako ekintzak egin, istripua konpondu ahal izateko.
- Lanen koordinatzaileari hartutako neurrien eraginkortasunaren berri eman.
- Ez geratu, inoiz ez, esku-hartze taldekiderik bakar-bakarrik.
- Kutsaduraren aurkako bitartekoak erabili prestakuntza-saioetan adierazitakoaren arabera.
- Kaltetutako sektoreak ebakuatzen lagundu, irteerak non dauden adieraziz eta inguruan inor ere ez dagoela ziurtatuz.

2. esku-hartze taldeak larrialdietarako erabilgarri diren bitartekoen eta baliabideen inbentario oso eta sakon bat egingo du, eta Lanen Koordinatzaileari emango dio. Bitartekoen eta baliabideen mantentze lanak egingo ditu.

4.3.3. ESKU-HARTZE TALDEA 3

3. esku-hartze taldea Arrantzaleen Kofradiako langileek osatzen dute. Lanen koordinatzailearen menpe egongo dira; harekin bat. Parte hartuko dute ebakuazio-lanetan eta lehenengo esku-hartze lanetan, behar izanez gero.

Larrialdi batean, 3. esku-hartze taldeak honakoak egin beharko ditu:

- Lanen koordinatzaileari balizko gertakariren baten berri eman.
- Lanen koordinatzaileari azaldu eskura dauden ekipoak aurreikusitakoak eta nahikoak diren.
- Istripua gertatu den lekura joateko beharrezko auto-babeserako neurriak hartu.
- Lanen koordinatzaileak adierazitako ekintzak egin, istripua konpondu ahal izateko.
- Lanen koordinatzaileari hartutako neurrien eraginkortasunaren berri eman.
- Ez geratu, inoiz ez, esku-hartze taldekiderik bakar-bakarrik.

- Kutsaduraren aurkako bitartekoak erabili prestakuntza-saioetan adierazitakoaren arabera.
- Kaltetutako sektoreak ebakuatzen lagundu, irteerak non dauden adieraziz eta inguruan inor ere ez dagoela ziurtatuz.

3. esku-hartze taldeak larrialdietarako erabilgarri diren bitartekoen eta baliabideen inbentario oso eta sakon bat egingo du, eta Lanen Koordinatzaileari emango dio. Bitartekoen eta baliabideen mantentze lanak egingo ditu.

4.3.4. ESKU-HARTZE TALDEA 4

4. esku-hartze taldea portuan dauden emakidadunen langileek osatzen dute. Lanen koordinatzailearen menpe egongo dira; harekin bat. Parte hartuko dute ebakuazio-lanetan eta lehenengo esku-hartze lanetan, behar izanez gero.

Larrialdi batean, 4. esku-hartze taldeak honakoak egin beharko ditu:

- Lanen koordinatzaileari balizko gertakariren baten berri eman.
- Lanen koordinatzaileari azaldu eskura dauden ekipoak aurreikusitakoak eta nahikoak diren.
- Istripua gertatu den lekura joateko beharrezko auto-babeserako neurriak hartu.
- Lanen koordinatzaileak adierazitako ekintzak egin, istripua konpondu ahal izateko.
- Lanen koordinatzaileari hartutako neurrien eraginkortasunaren berri eman.
- Ez geratu, inoiz ez, esku-hartze taldekiderik bakar-bakarrik.
- Kutsaduraren aurkako bitartekoak erabili prestakuntza-saioetan adierazitakoaren arabera.
- Kaltetutako sektoreak ebakuatzen lagundu, irteerak non dauden adieraziz eta inguruan inor ere ez dagoela ziurtatuz.

4. esku-hartze taldeak larrialdietarako erabilgarri diren bitartekoen eta baliabideen inbentario oso eta sakon bat egingo du, eta Lanen Koordinatzaileari emango dio. Bitartekoen eta baliabideen mantentze lanak egingo ditu.

4.3.5. ESKU-HARTZE TALDEA 5

5. esku-hartze taldea Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritzak eta E.K.P.k kontratatutako Garbiketa eta Bigilantzia Zerbizuetako langileek osatzen dute. Lanen koordinatzailearen menpe egongo dira; harekin bat. Parte hartuko dute ebakuazio-lanetan eta lehenengo esku-hartze lanetan, behar izanez gero.

Larrialdi batean, 5. esku-hartze taldeak honakoak egin beharko ditu:

- Lanen koordinatzaileari balizko gertakariren baten berri eman.
- Lanen koordinatzaileari azaldu eskura dauden ekipoak aurreikusitakoak eta nahikoak diren. Aholku teknikoak eman beharrezkoak diren zuzentzeko eta konpontzeko neurriei buruz hainbat arriskuei aurre egiteko, eta horien jatorria kontrolatzeko.
- Istripua gertatu den lekura joateko beharrezko auto-babeserako neurriak hartu. Ez geratu, inoiz ez, esku-hartze taldekiderik bakar-bakarrik
- Lanen koordinatzaileari egin beharreko ekintzen arriskuen, kalteen eta bideragarritasunaren berri eman.
- Istripuaren edo haren ondorioak kontrolatu, gutxitu edo deuseztatu, nork bere burua arriskuan jarri gabe.
- Lanen koordinatzaileak adierazitako ekintzak egin, istripua konpondu ahal izateko.
- Lanen koordinatzaileari arriskuen, hartutako neurrien eraginkortasunaren berri eman
- Kutsaduraren aurkako bitartekoak erabili prestakuntza-saioetan adierazitakoaren arabera.
- Kaltetutako sektoreak ebakuatzen lagundu, irteerak non dauden adieraziz eta inguruan inor ere ez dagoela ziurtatuz.
- Lanen Koordinatzaileari zer nolako emaitzak izan diren eta larrialdiaren bilakaeran sortutako beharren berri eman.

5. esku-hartze taldeak larrialdietarako erabilgarri diren bitartekoen eta baliabideen inbentario oso eta sakon bat egingo du, eta Lanen Koordinatzaileari emango dio. Bitartekoen eta baliabideen mantentze lanak egingo ditu.

4.4. AHOLKULARITZA BATZORDE TEKNIKOA

Aholkularitza batzorde teknikoa honakoek osatzen dute:

- Portu eta Itsas Gaietako Arduraduna.
- Portu eta Itsas Gaietako Donostiako bulegoko Obra Publikoetako Arduraduna.
- Euskadiko Kirol Portuak, S.A.ko Zuzendaria.
- Arrantzaleen Kofradiako Lehendakaria.
- Portu eta Itsas Gaietako Aholkularitza Juridikoaren Arduraduna.

Larrialdiaren zuzendariaren menpe egongo da, horrekin koordinatuta, eta aholkuak emango dizkio dagozkion gaiei buruz, normaltasunean, alertan zein larrialdi egoeretan.

4.5. JENDEAREKIKO HARREMANETARAKO BATZORDEA.

Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren garapen eta Azpiegitura Saileko Zerbitzu Zuzendaritzako Prentsa eta Komunikazio Arduradunak eta bere lantaldeak osatzen dute.

Larrialdiaren zuzendariaren menpe egongo dira, eta, horrekin koordinatuta, larrialdiaren informazio garrantzitsua adostuko dute, baita informazio horren hedatze publikoaren tratamendua ere.

4.6. LAGUNTZA-TALDE LOGISTIKOA

Larrialdian erabilgarria izan daitekeen materialen enpresa hornitzaileek osatzen dute. Nahiz eta inbentarioan dagoen materiala nahikoa izan, larrialdi egoeran material gehiago behar izatea posible dela ikusi da. Lanen koordinatzailea da ardura hori hartuko duena.

Kutsaduraren aurkako materialen empresa hornitzaileak asko daude, eta larrialdi egoeran hornitzailea zein izango den zehaztea zaila denez, ez dira Itsas Barne Plan honetan zerrendatuko, baina aurreikusita badaudela adierazten da.

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:

- Itsas Barne Plana aktibatzen denean, Larrialdiaren zuzendariak egoeraren berri eman behar dio Itsas-kapitainari eta Itsas Salbamenturako eta Kutsaduraren Aurkako Zentroari (hemendik aurrera IS-KAZ) (kasu honetan, Bilbon dagoen zentroa).
- Edozein ontzi edo itsasontzi gidatzeaz arduratzen den kapitain, patroi edo pertsona orok, egiten duen jarduera egiten duela, ezagutzen duen kutsadura-gertaera ororen berri eman behar dio IS-KAZri.
- Kutsadura baten berri duten edo kutsaduraren bat ikusi duten aireontzietako komandante edo pilotuek ere aurreko puntuan adierazitako jakinarazpen-betebeharra dute.

Lehenengo kasuan, portuko Larrialdiaren zuzendariak telefonoz, irrati-komunikazio bidez eta idatziz jakinaraziko dizkio IS-KAZri 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, erradiologikoek edo kimikoek eragindako kutsadura), gertakaria ahalik eta modu azkarrenean jakinaraziko zaie Segurtasun Nuklearreko Kontseiluari, larrialdia gertatu den lurralde-eremuko gobernu eskudunaren ordezkaritzari edo azpiordezkaritzari eta kaltetutako autonomia-erkidegoko babes zibileko organo eskudunari. Hori horrela izanik, Erantzuteko Sistema Nazionalaren 9. artikuluko 1. atalean jasotako organismoei ere jakinarazi beharko zaie gertakaria. Ontzi edo itsasontzi bat gidatzeaz arduratzen den kapitain, patroi edo pertsona bat edo aireontzi bateko komandantea edo pilotua denean jakinarazpena egin behar duena, hasieran, komunikabide erradioelektrikoen bidez egingo du, eta, 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.

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

Itsas Barne 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 bateginaren 264. artikuluarekin 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 ordezkari.

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 Zuzendaritzan eta Itsas Kapitaintza guztietan.

7. JARDUTEKO PROZEDURA.

Lehenik eta behin, egoera ebaluatu behar da. Horretarako, jasotako lehengo 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 badauden edo ez.
- Isuritako produktuaren ezaugarriak eta ekosisteman duen eragina.
- Ordura arte martxan jarritako ekintzen emaitza.

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

- Isuritako produktuak pertsonei, ondasunei 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 egiaztatzeko 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 KAZren 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 jarduerek emaitza positiboak izateko. Estatuko Itsas Plana aktibatuz gero, Itsas Barne 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.

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

- Lanen koordinatzaileak, baldin eta aldaketa horiek martxan jarritako jardueren alderdi teknikoekin bakarrik lortuta badaude, atzerapenak saihestu ahal izateko. Ondoren, Larrialdiaren zuzendariari jakinaraziko zaizkio.
- Larrialdiaren 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 dituzte jardueren eguneroko parteak. Parte horiek larrialdiko zuzendariari helaraziko dizkiote, eta hark erabakiko du parte horien hedapenari buruz, Jendearekiko Harremanetarako Batzordearen bidez. Larrialdiaren 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, Larrialdiaren zuzendariak eskatuta. Informazio-eskaera puntual guztiak Jendearekiko Harremanetarako Batzordearen bidez bideratuko dira. Komunikabideek Larrialdiaren zuzendariaren berariazko baimena 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 erregai-tanga batzuen hozketa, etab.).

- Eremua hustu haizebetik eta pertsonak arriskuan ez daudela ziurtatu.

- 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.

- Esku-hartze taldeak 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 erregaien detektagailuak eta leherketa-arriskuen neurgailuak.

- Istripuaren tamaina ebaluatu (isuritako bolumena, isurketak kutsatutako eremua eta laino toxiko eta/edo sukoia).

- Baimenik ez dutenen sarbidea kontrolatu. 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 birbalioztatzea 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 zuhurtasunez 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 nahastezina dela kontuan hartuta, geruza flotatzaile bat eratzen duela eta lurruntzen jarraitzen duela, tenperatura 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 esku-hartze taldea ahalik eta modu egokienean ekipatu behar da.

- Nabaritzen diren gauzak 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, isurtzearen 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-metodoa aukeratzeko garaian, honako ezaugarriak eta tokiko inguruabarrak hartuko dira kontuan: 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 irisgarritasuna. Beraz, askotan, zaila da eremu bakoitzerako erantzun tekniko motarik edo esku-hartze planarik egokiena ebaluatzea.

- Substantzia oso lurrunkorrekin eta toxikotasun handiko substantziekin gertatzen da hori bereziki. Substantzia horiek tartean daudenean, zaila izan daiteke, isurtzearen kontrolean parte hartzen duten pertsonen arriskuak minimizatzeko eta itsasoan kalte gehigarririk 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 daitekeen 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 erredundantzia. 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.

- Produktu kimikoen isurketekin lotutako istripuetan, itsasoan izandako isurketek izandako inpaktuen segimendua eta hedaduraren, intentsitatearen eta iraupenaren ebaluazioa dira erantzun-jarduerarik garrantzitsuenetakoak.

- *Monitoring*-a edo ingurumen-zaintza ezinbestekotzat jotzen da, ez bakarrik isurketaren larritasuna zehazteko (hedadura, intentsitatea, iraupena), baizik eta, 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, ebidentziak erabil daitezke (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-zutabean neurketak egitea, eta, batez ere, substantziak hondoratzen direnean, itsas hondoan edo jalkinetan.

- Segimendua planifikatzeko, laginketa- eta azterketa-metodo egokienak hartu behar dira kontuan, eta, itsasoko eta ingurumen-arloko agintariekin adostuta, substantziaren edo haren ondorioekin lotutako aldagai baten kontzentrazio-balioak definitu. 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 oharrak. 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 zitezkeenen 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 garaian, plangintza proposatu eta gauzatzen dutenek itsasoko eta ingurumeneko agintarien onarpena beharko dute.

8. GERTAKARIAREN AMAIERA DEKLARATZEKO INGURUABARRAK.

Larrialdiaren zuzendaria da larrialdiaren amaiera erabakitzeko legezko 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 bitartekoen 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.

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.
- Kai zaintzaile-buruak 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 zabaldu 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 ereduek 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 aplika 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 Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritzako bi, hiru edo lau kidek osatuko dute. Batzordeko bileretara joan izango dute, halaber, administrazio publikoetako edo enpresetako ordezkariek, baldin eta, Batzordeko presidenteari egoki iruditzen bazaio, bileretako gaiak kontuan izanik.

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

- Itsas Barne 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 Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritzara atxikitako langileak eta baliabideak erabiliko dira.

1. ERANSKINA. KOMUNIKAZIORAKO DIREKTORIOA

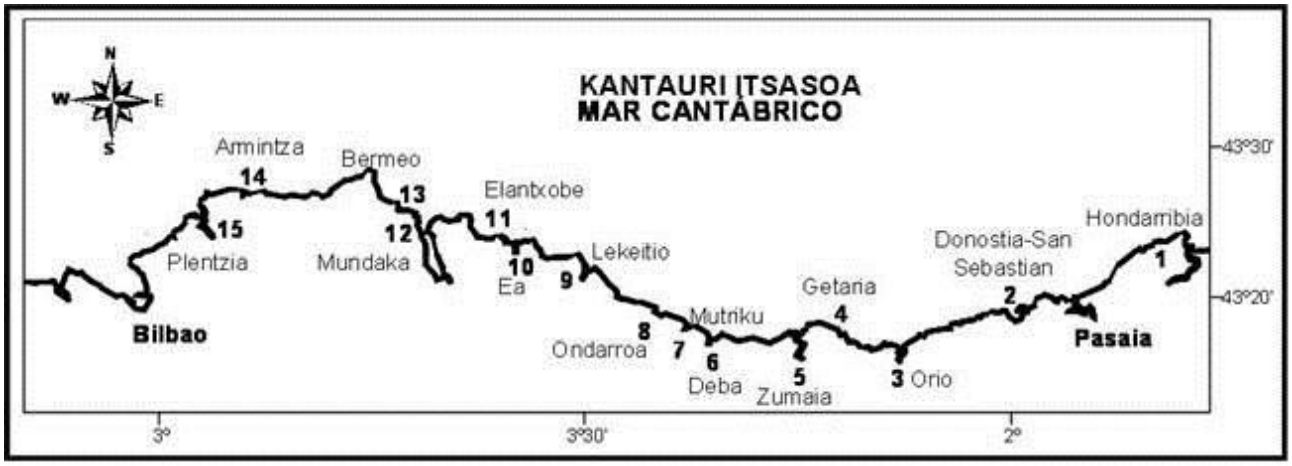
EUSKO JAURLARITZAKO PERTSONALA		
LARRIALDIETARAKO PERTSONALA	**TELEFONOA**	**FAXA**
Larrialdiaren zuzendaria: **Eusko Jaurlaritzako Portu eta Itsas Gaietako zuzendaria**	945 01 97 39	945 01 97 87
Lanen koordinatzailea: **Kai-zaintzaile burua**	943 64 21 52 688 67 10 12	972 64 21 52
Eusko Jaurlaritzako Portu eta Itsas Gaietako Arduraduna	944 03 13 31	-
Portu eta Itsas Gaietako Donostiako bulegoa	943 02 29 70/72/73	943 02 29 71
EKPko bulegoa	943 00 04 64	

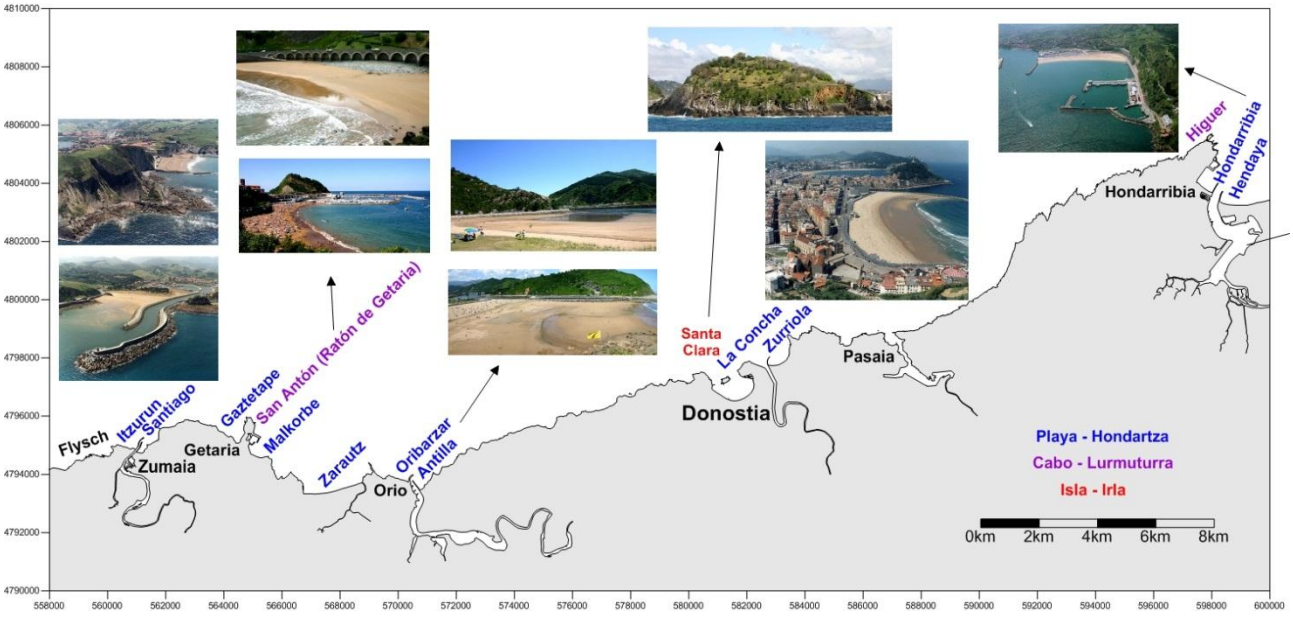
KANPOKO ZERBITZUAK		
KANPOKO ZERBITZUAK	**TELEFONOA**	**FAXA**
SOS-DEIAK/Larrialdien koordinazioa	112	-
Bilboko Kapitaintza	944 24 14 16	944 24 80 57
Pasaiako Kapitaintza	943 35 26 16	943 35 33 07
Bilboko Itsas Salbamendurako Koordinatze-zentroa	94 483 94 11 94 483 92 86 900 20 22 02 944 83 70 53 (larr.) 944839161	944 83 91 61
Donostiako suhiltzaileak	943 48 39 20	943 47 08 52
Ertzaintza	943 53 86 06	-
Donostiako Udala	943 48 10 00 943 42 67 80	943 42 67 81
Udaltzaingoa	943 48 13 20	-
Donostiako Ospital Unibertsitarioa	943 00 70 00	-
Alde Zaharreko Osasun zentroa	943 00 65 40	-
Amarako Osasun zentroa	943 00 69 60	-
Groseko Osasun zentroa	943 00 79 09	-
Donostiako Gurutze Gorria	647 37 15 16	-
Getariako Gurutze Gorria	607 41 28 82	-

EMAKIDAK		
ENPRESA	**TELEFONOA**	**FAXA**
Arrantzaleen Kofradia	943 42 68 29	943 42 98 74
Urpeko Arrantza eta Urpeko Jardueretako Elkartea	943 44 50 55	-
Fortuna Kirol Kluba	943 21 49 00	943 217 177
C.R.O. Donosti Arraun Lagunak	670 28 49 95	943 42 54 92
Donostia – Turismo S.A.	943 48 11 66	-
Gipuzkoako Ozeanografia Fundazioa	943 44 00 99	943 43 00 92
Isuar Bidaiak S.L.	943 00 04 50	-
Real Club Náutico de San Sebastián	943 42 35 75	943 43 13 65
Untzi Museoa	943 43 00 51	943 43 11 15
Ur Kirolak	943 46 51 64	-

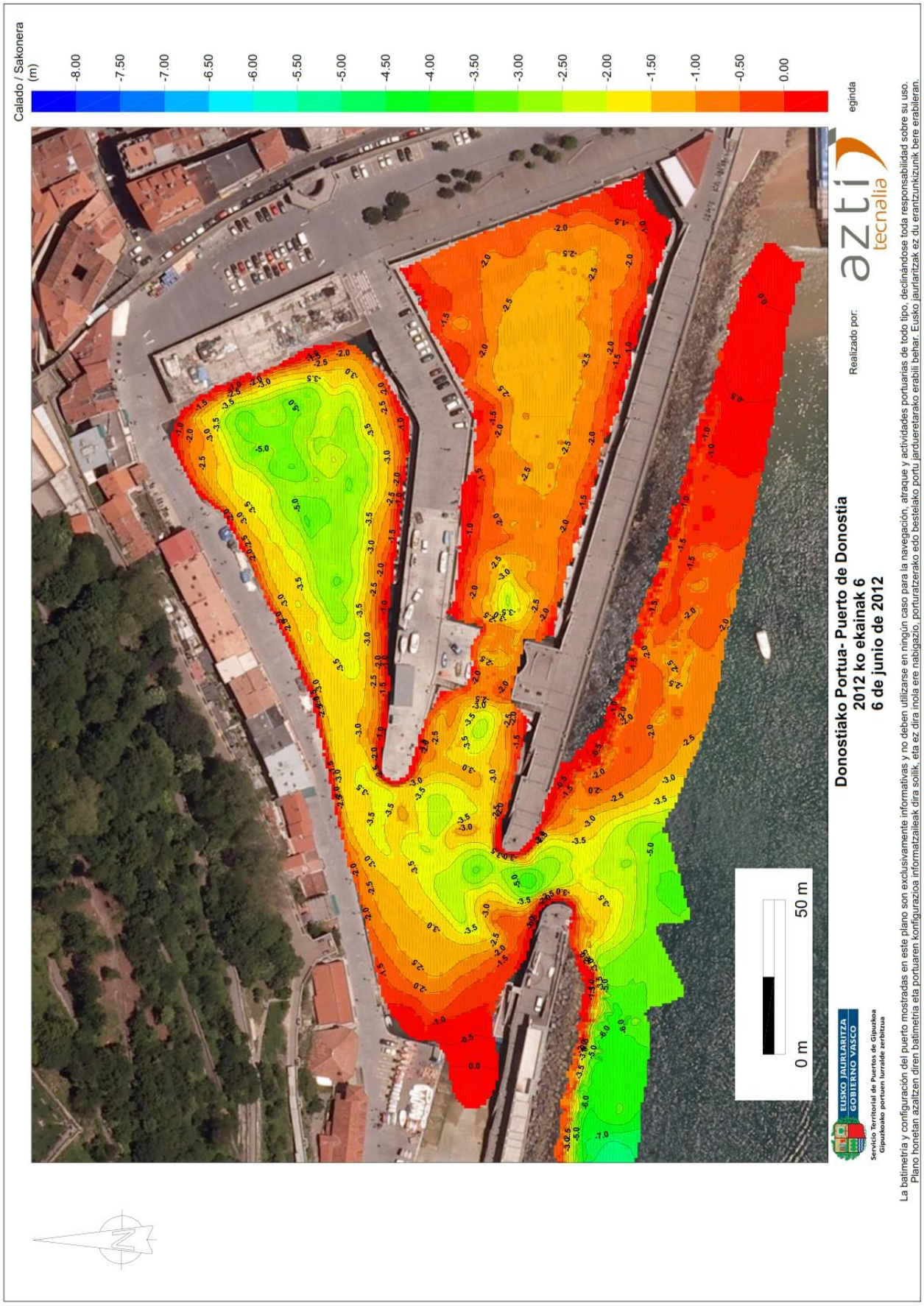
MANTENTZE-LAN ENPRESAK			
ENPRESA	**HELBIDEA**	**TELEFONOA**	**FAXA**
Serbitzu	Ugarte Industrialdea, 145 20720 Azkoitia (Gipuzkoa) admon@serbitzu.com	943 85 15 60	943 85 15 77

2. ERANSKINA. PORTUKO KOKAPEN-PLANOAK


KANTAURI ITSASOA
MAR CANTÁBRICO
N
W
E
S
Armintza
14
Bermeo
13
Elantxobe
11
15
12
Plentzia
Mundaka
10
Ea
9
Lekeitio
Bilbao
8
Ondarroa
7
6
Deba
5
Zumaia
Mutriku
4
Getaria
3 Orio
Donostia-San Sebastian
2
Pasaia
Hondarribia
1
43°30'
43°20'
3°
3°30'
2°


Flysch
Itzurun
Santiago
Zumaia
Getaria
Gaztetape
San Antón (Ratón de Getaria)
Malkorbe
Zarautz
Orio
Oribarzar
Antilla
Santa Clara
La Concha
Zurriola
Donostia
Pasaia
Higuer
Hondarribia
Hendaya
Hondarribia
Playa - Hondartza
Cabo - Lurmuturra
Isla - Irla
0km 2km 4km 6km 8km

3. ERANSKINA. PORTUKO BATIMETRIA


Calado / Sakonera (m)
-8.00
-7.50
-7.00
-6.50
-6.00
-5.50
-5.00
-4.50
-4.00
-3.50
-3.00
-2.50
-2.00
-1.50
-1.00
-0.50
0.00
eginda
Realizado por:
azti tecnalia
Donostiako Portua- Puerto de Donostia
2012 ko ekainak 6
6 de junio de 2012
0 m
50 m
EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
Servicio Territorial de Puertos de Gipuzkoa
Gipuzkoako portuen lurralde zerbitzua
La batimetria y configuración del puerto mostradas en este plano son exclusivamente informativas y no deben utilizarse en ningún caso para la navegación, atraque y actividades portuarias de todo tipo, declinándose toda responsabilidad sobre su uso.
Plano honetan azaltzen diren batimetria eta portuaren konfigurazioa informatzaileak dira soilik, eta ez dira inola ere nabigazio, porturatzerako edo bestelako portu jardueretarako erabili behar. Eusko jaurlaritzak ez du erantzunkizunik bere erabileran.

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 arrazoia.
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.

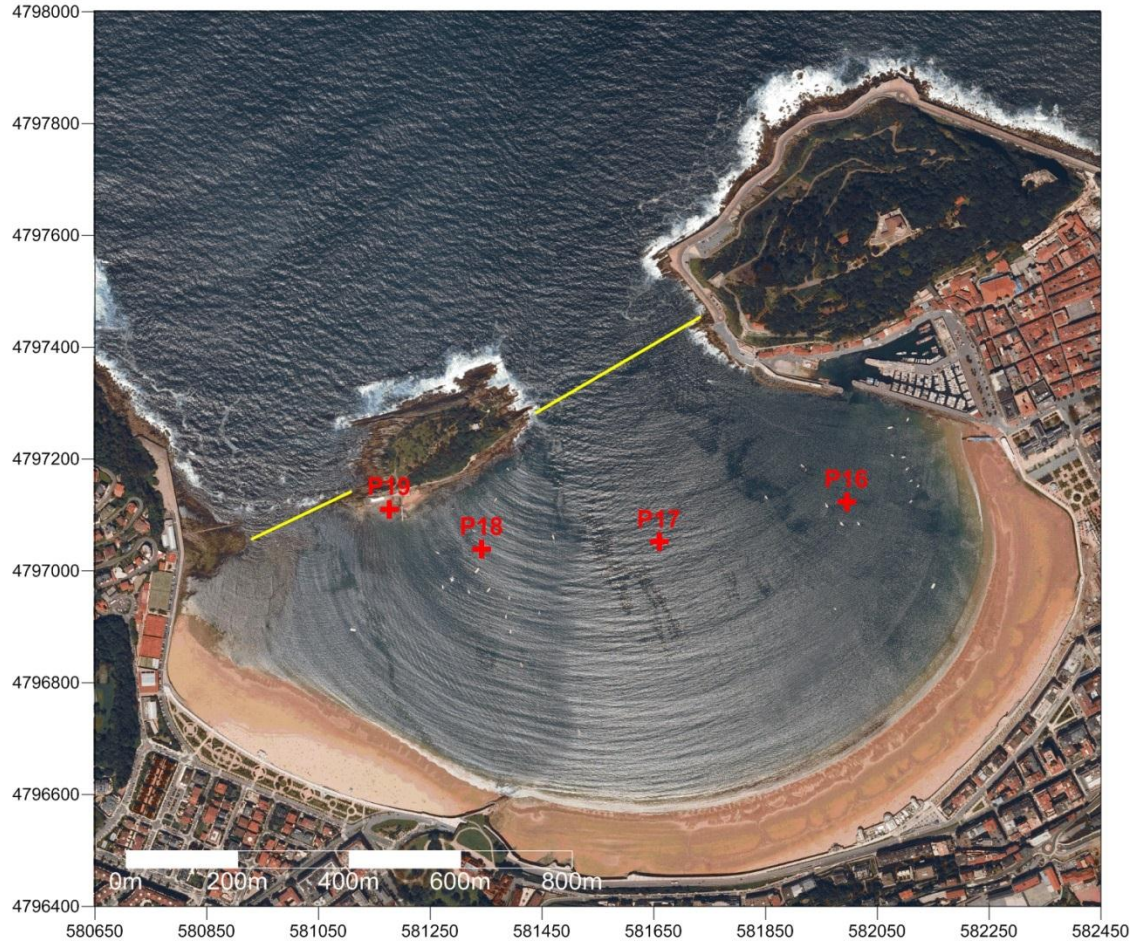
P. Martxan jarritako ekintzak.
Q. Bestelako informazio garrantzitsua.
R. Deskribapena:
1. Produktuaren izaera:
2. Zenbatetsitako kantitatea (m^3).
3. Luzera (km):
4. Zabalera (km):
5. Estaldura (%):
6. Kutsatutako eremuaren estaldura (km^2).
7. Estaldura-eremuaren ehunekoa itxura-kodearen arabera (%).
=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

JATORRIA		BABES BALIABIDEA	s/n	UN
PORTUA	Suteen aurkako babesak	Hidrante Sarea	BAI	10
		Su itzalgailuak	BAI	10
		Mahukak eta bidegurutzeak	EZ	-
		Su burusiak	EZ	-
	Isurtzeen eta poluzioaren kontra	Olio biltegiak	BAI	-
		Punpak	EZ	-
		Hesi flotatzaileak	EZ	-
		Xurgatzaileak	EZ	-
		Skimmer	EZ	-
		Sakabanatzailea	EZ	-
		Txirrika duen hesia	EZ	-
		Hondakinetako tankeak	EZ	-
	Babes pertsonaleko ekipamenduak	Babes kimikoko jantziak	EZ	-
		Arnasketa autonomoko taldeak	EZ	-
		Urpeko igeriketa-materiala	EZ	-
		Uztai flotagarriak	BAI	10
	Lurrekoak eta itsas ekipamendu mekanikoak	Mini Hondeamakina	EZ	-
		Dumper-a	EZ	-
		Furgonetak, kotxeak, kamioiak	EZ	-
		Eskorga jasotzailea	EZ	-
		Atoiak	EZ	-
		Ontziak	EZ	-
	Komunikazio sistemak	Bideo-zaintza-kamerak	BAI	-
SERBITZU	Isurtzeen eta poluzioaren kontrakoak	Xurgatzaile-Sakabanatzaile-Algen kontrako KIT-a	BAI	-
		Mahukak	BAI	20 m-ko 4 15 m-ko 1
	Lurrekoak eta itsas ekipamendu mekanikoak	Iru 5ª PM-1-4-10 itsasontzia	BAI	1
		G-H Itsas Garabi-besoa duen garabia	BAI	5 Tn
		Xurgatze kamioia	BAI	1
		Zisterna kamioia	BAI	1
		Piaggio kamionetak	BAI	1

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


Puntos de vertido - Isurketa puntuak
Barreras flotantes - Hesi flotatzaileak
P1
P2
P3
P4
P5
P6
P7
P8
P9
P10
P11
P12
P13
P14
P15
0m 50m 100m 150m 200m
4797600
4797550
4797500
4797450
4797400
4797350
4797300
4797250
4797200
581800 581850 581900 581950 582000 582050 582100 582150 582200 582250 582300


P16
P17
P18
P19
0m 200m 400m 600m 800m
4798000
4797800
4797600
4797400
4797200
4797000
4796800
4796600
4796400
580650 580850 581050 581250 581450 581650 581850 582050 582250 582450


P6-P7-P8


P6

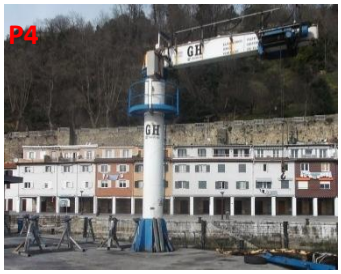

P8


P9


P9


P9


P9


P4

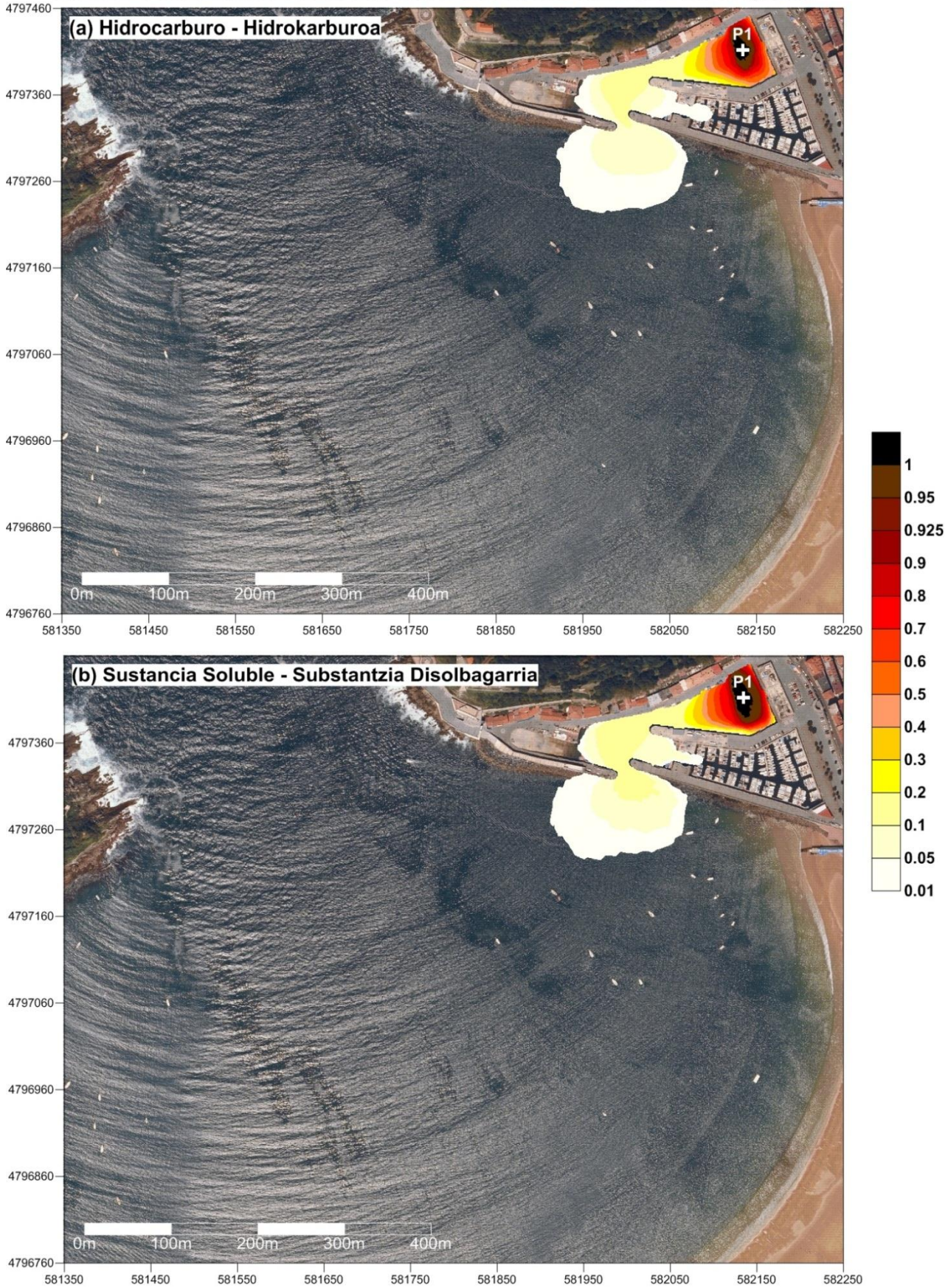

P10

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

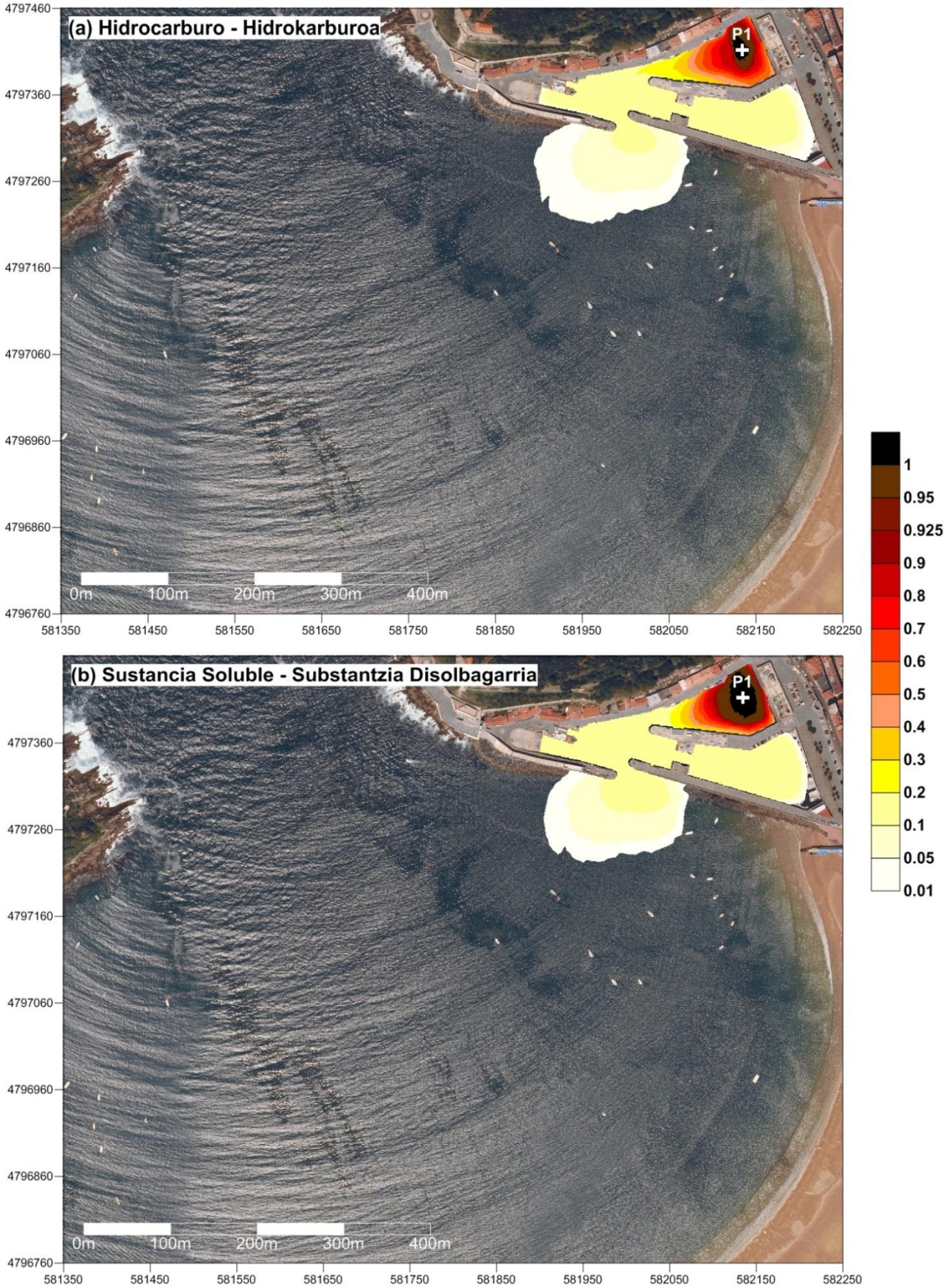


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

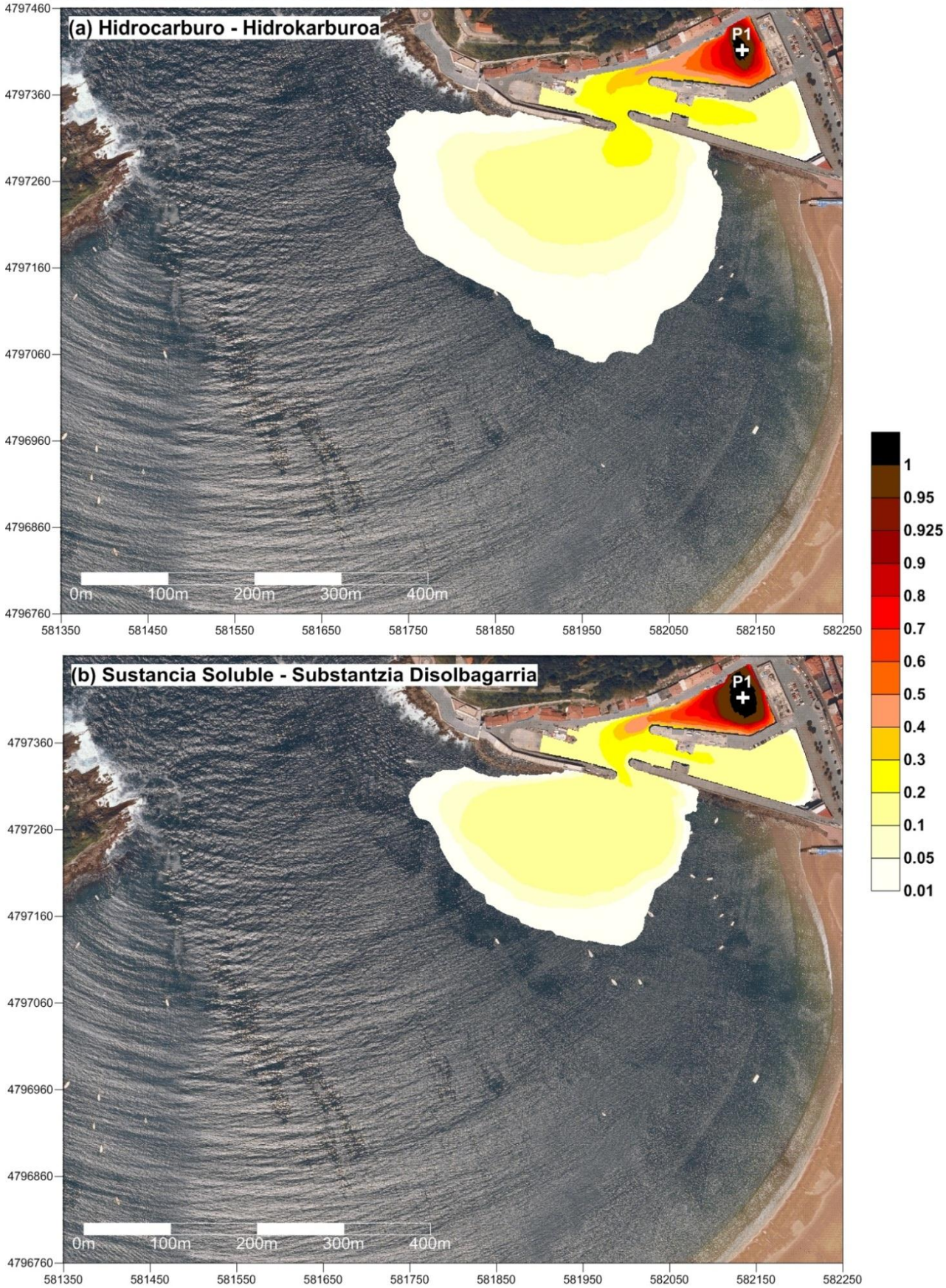


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

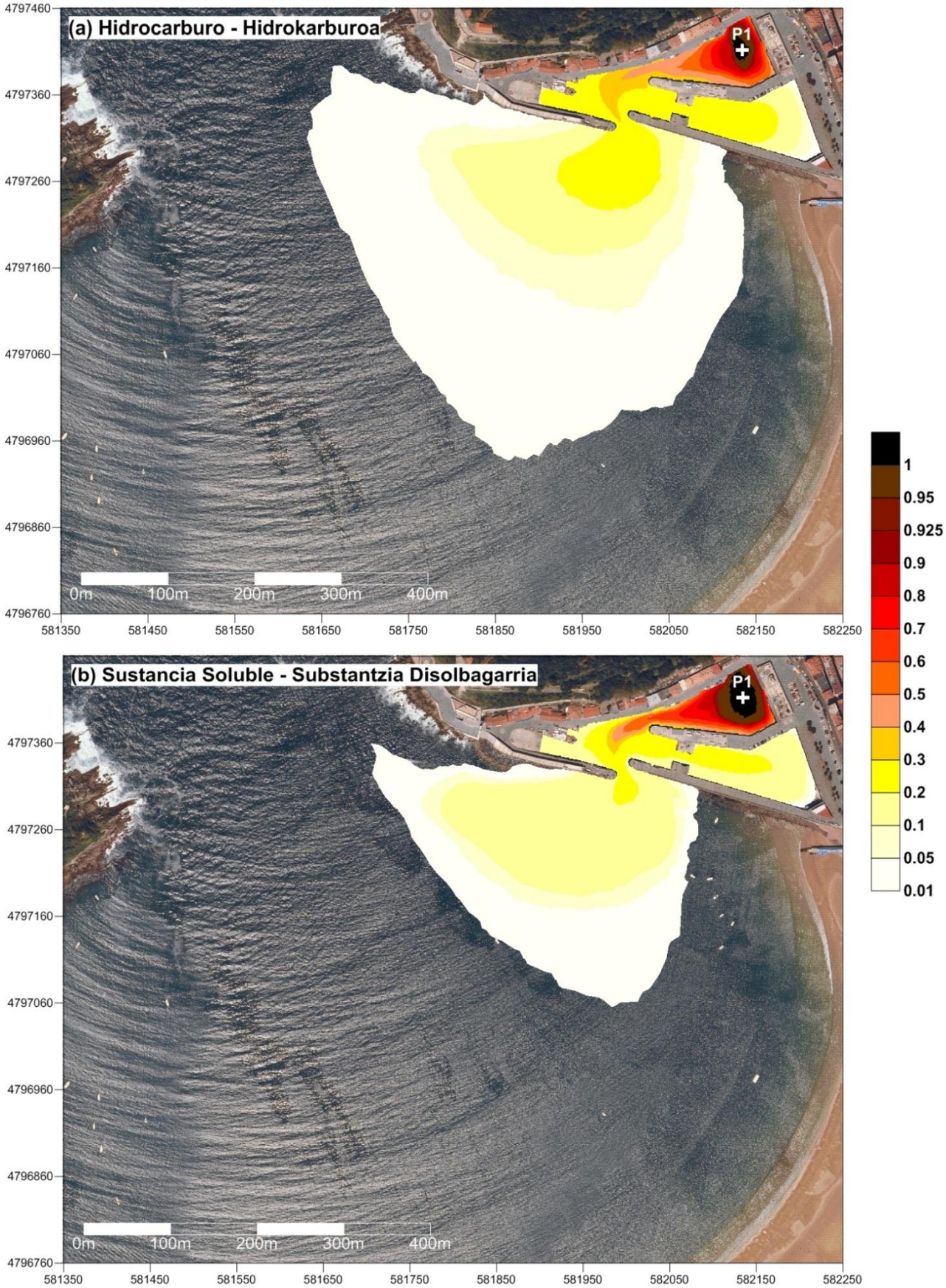


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

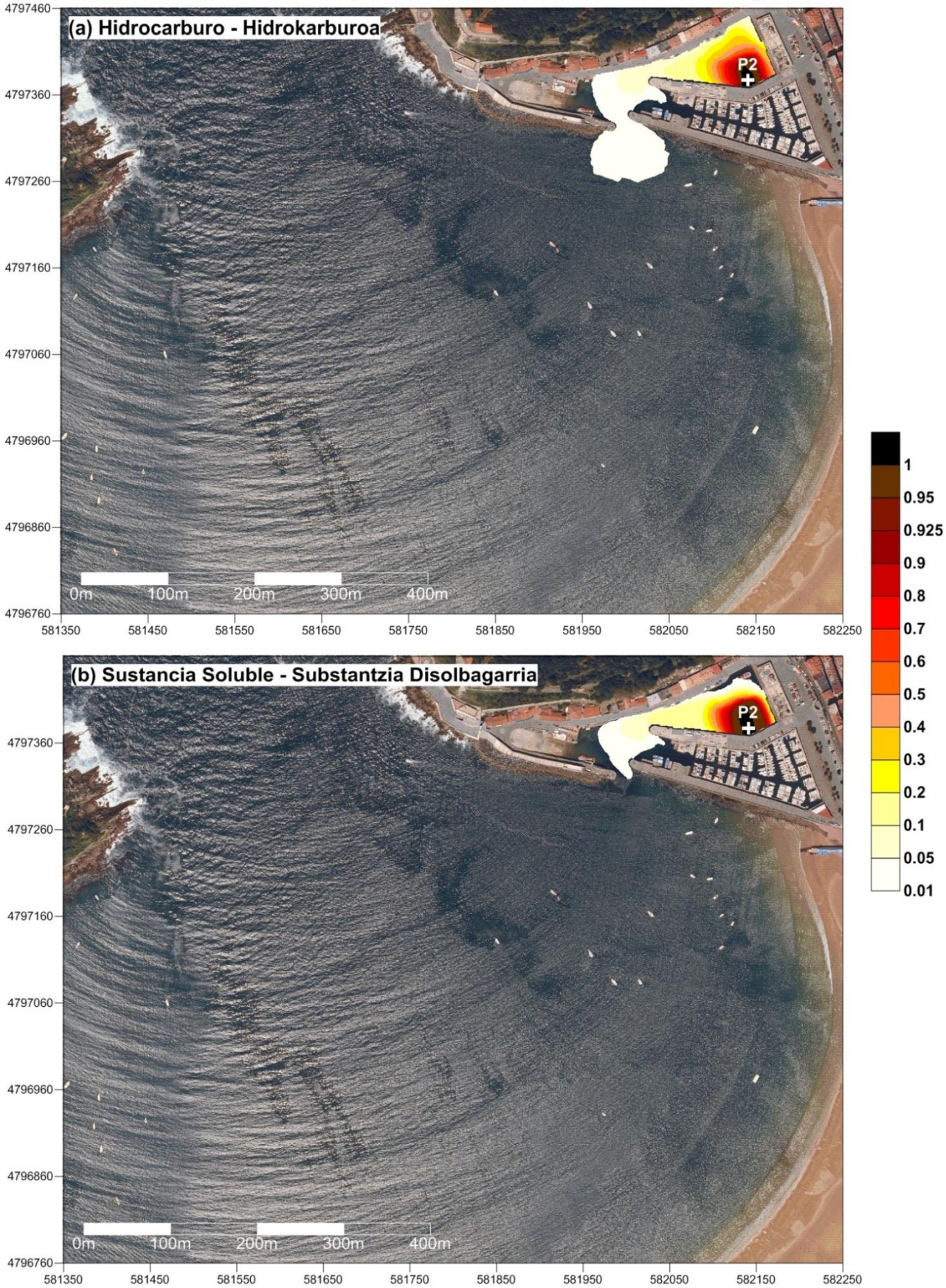


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

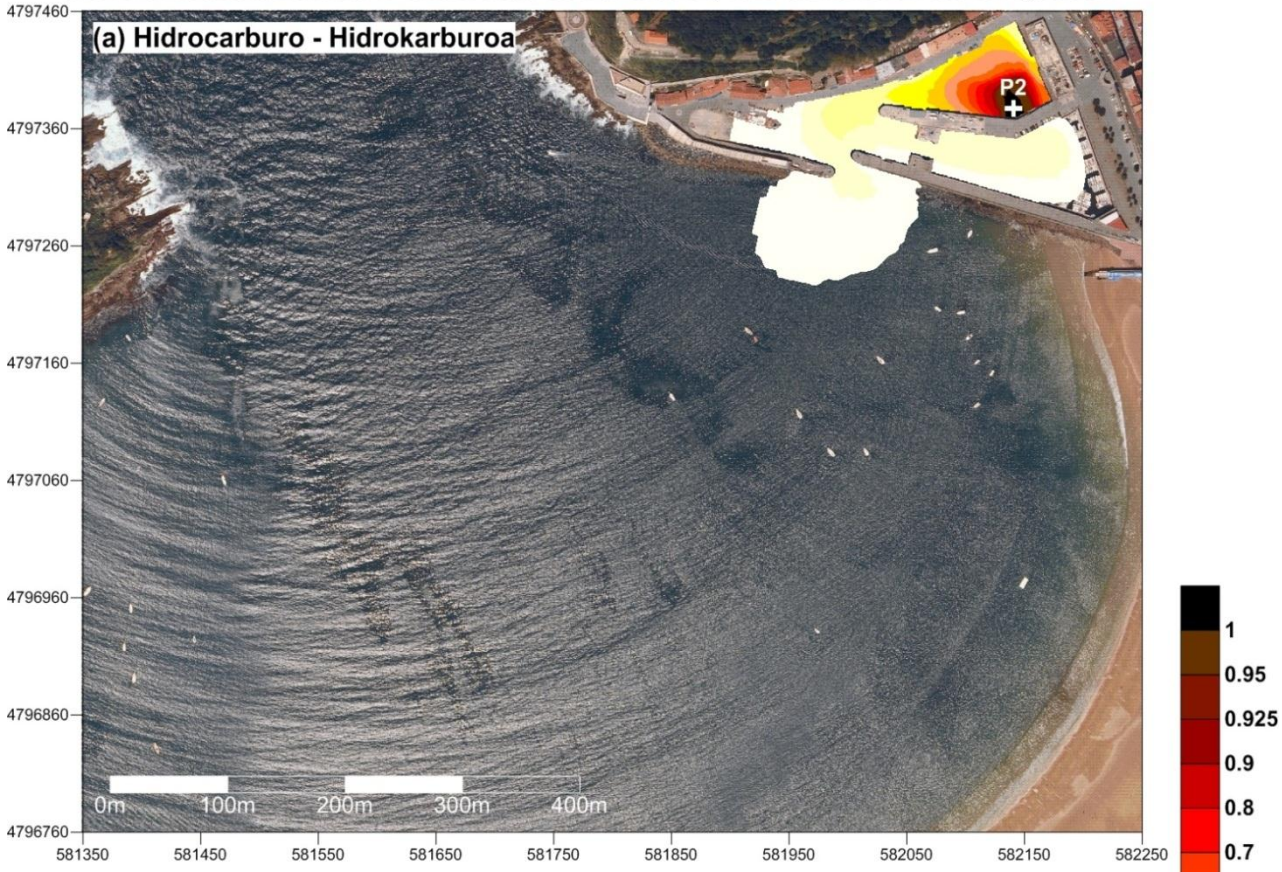


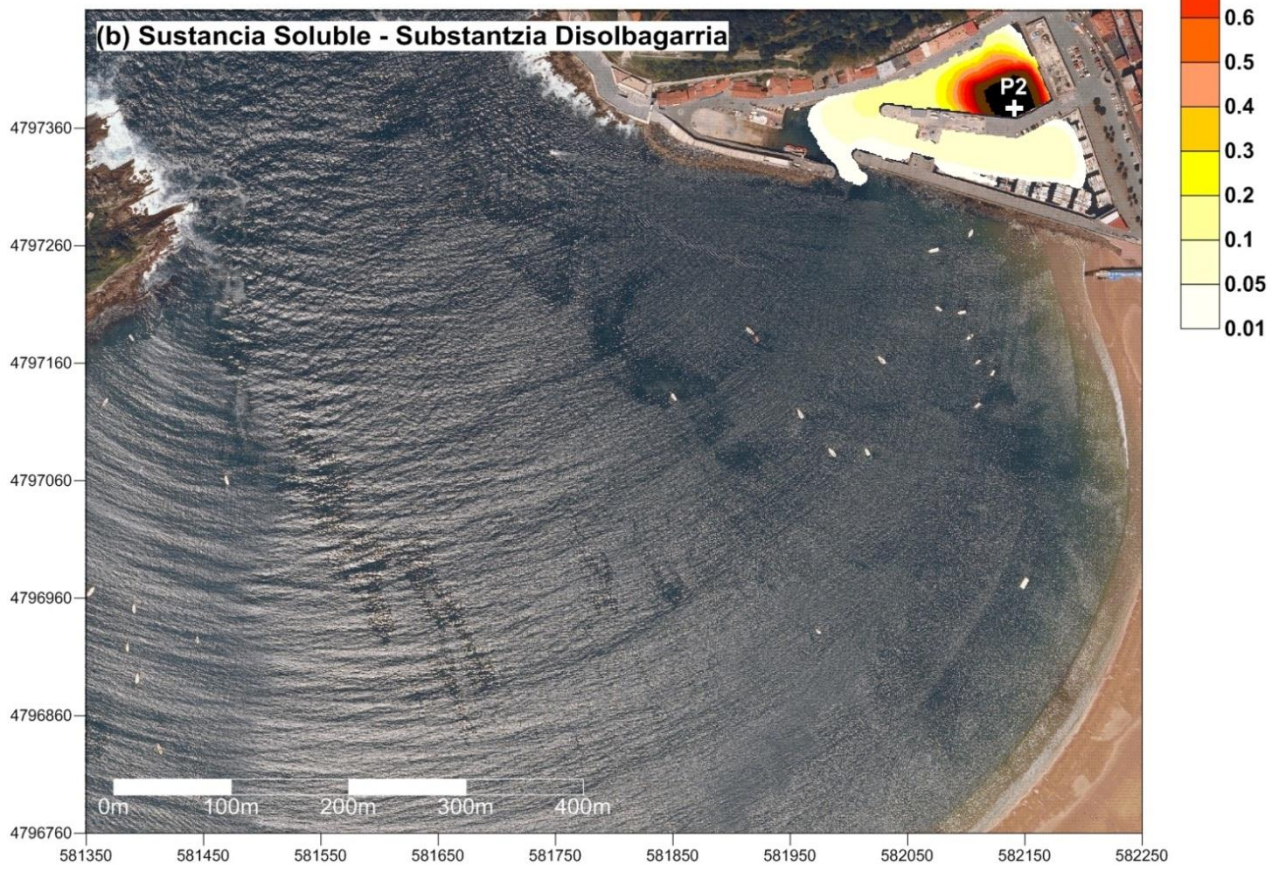
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



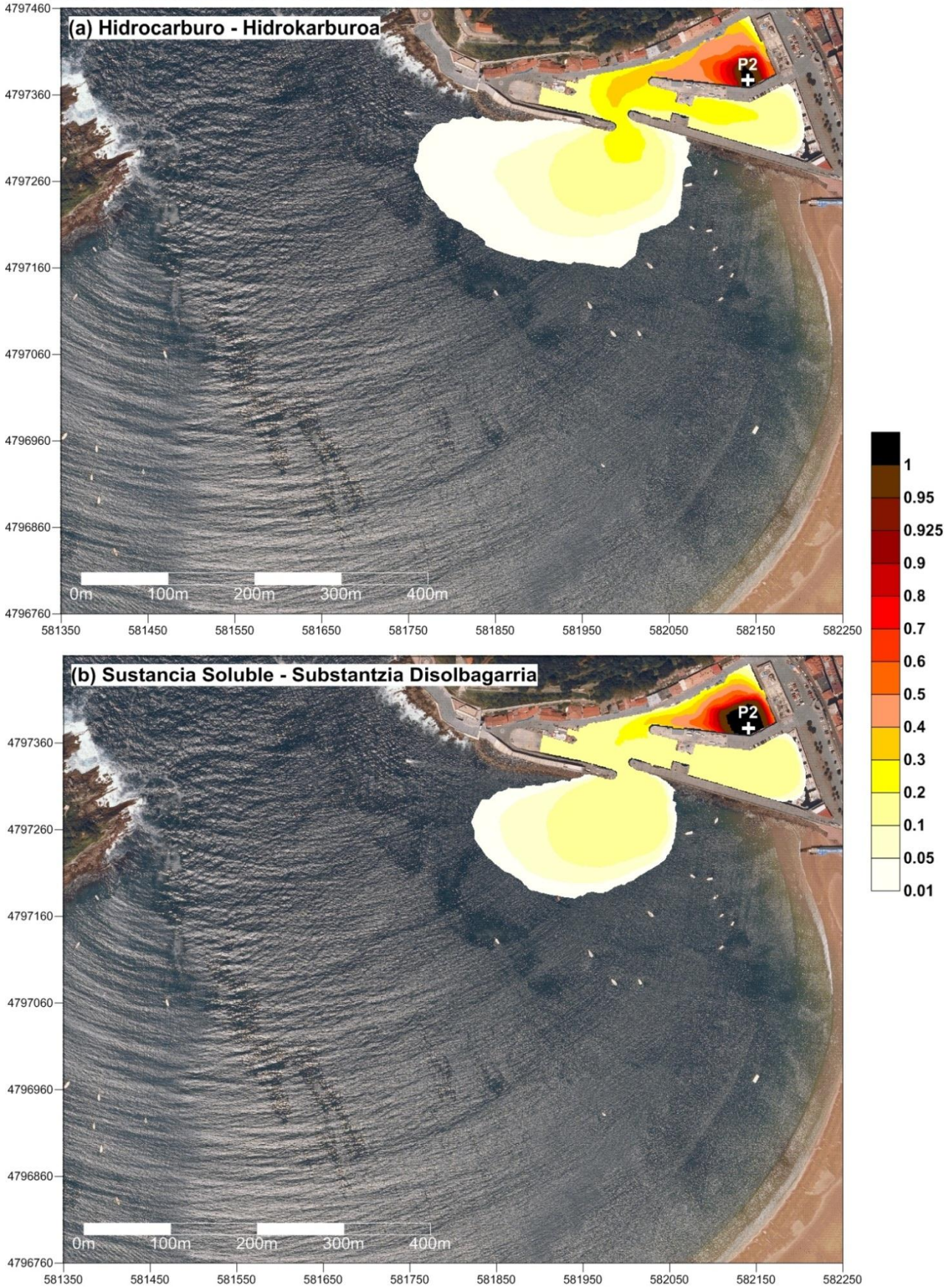


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

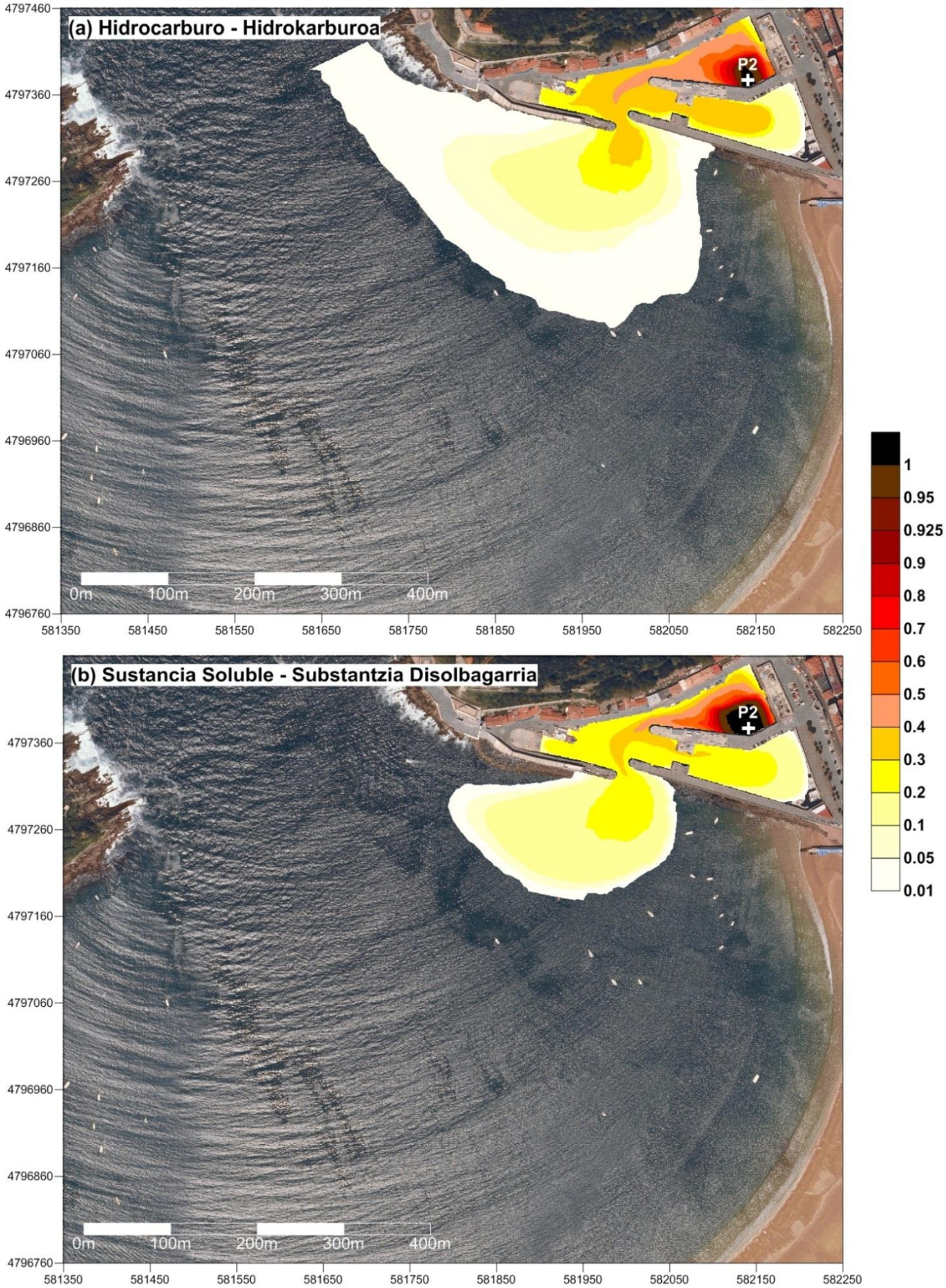


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

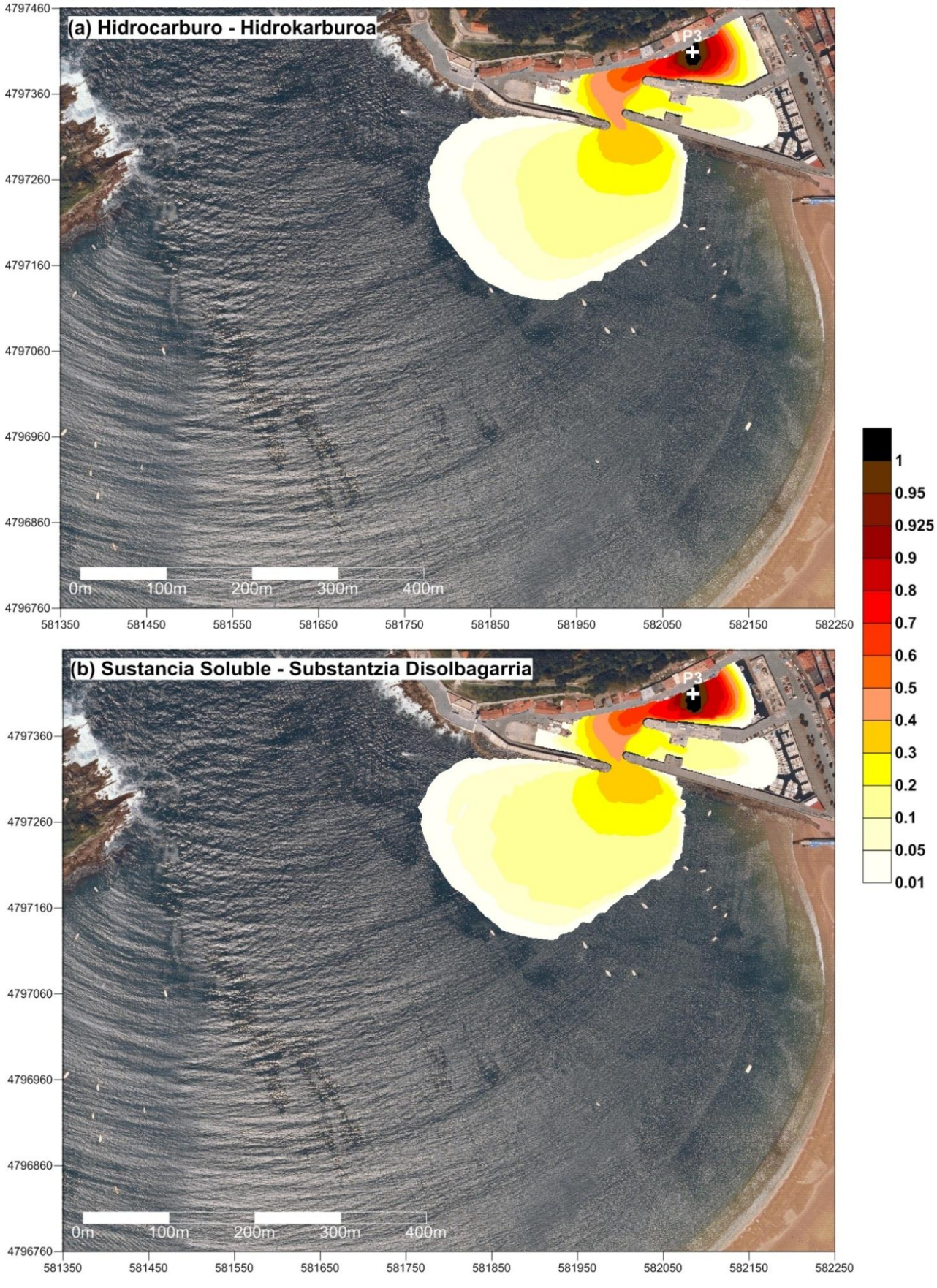


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

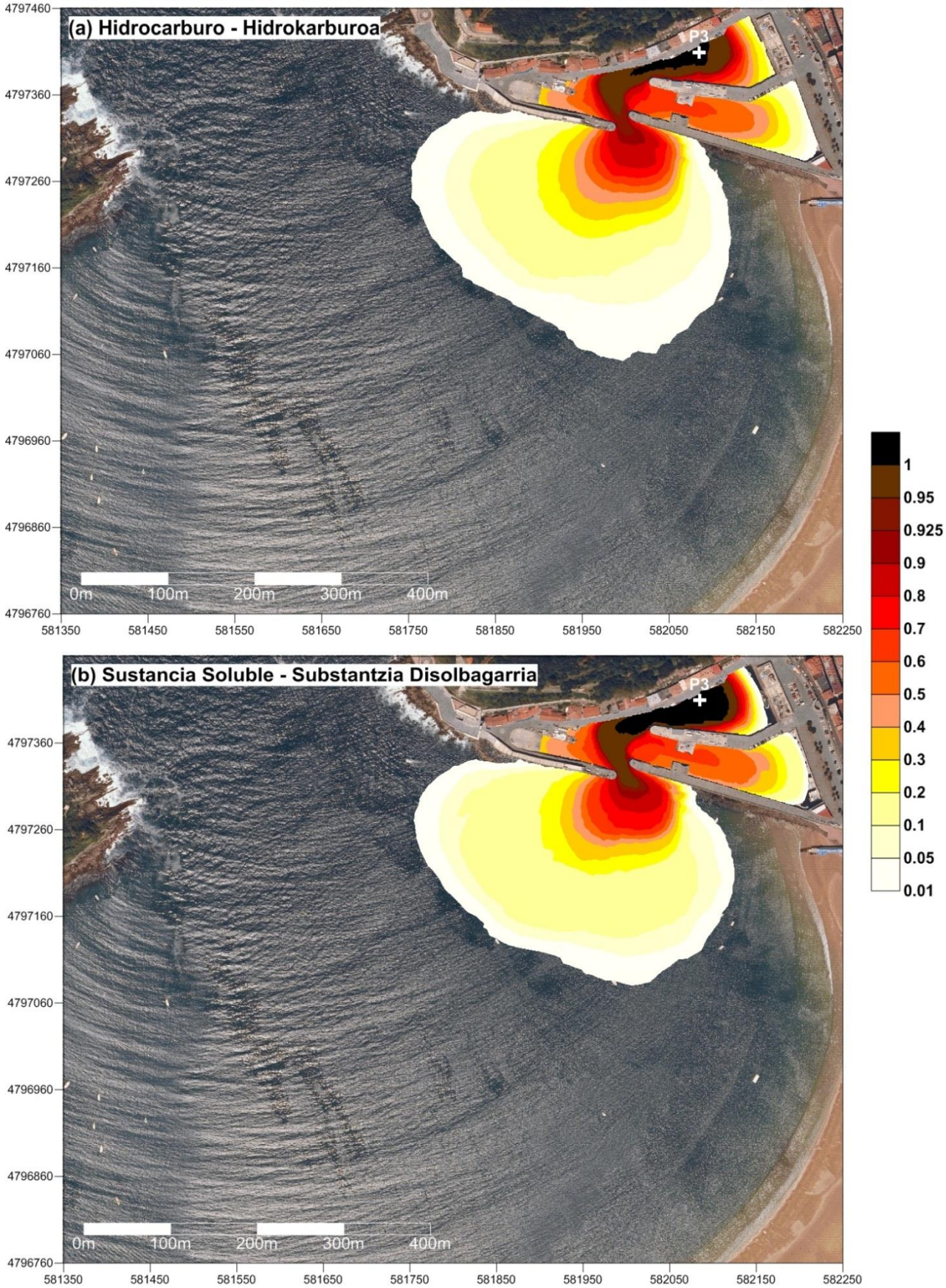


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

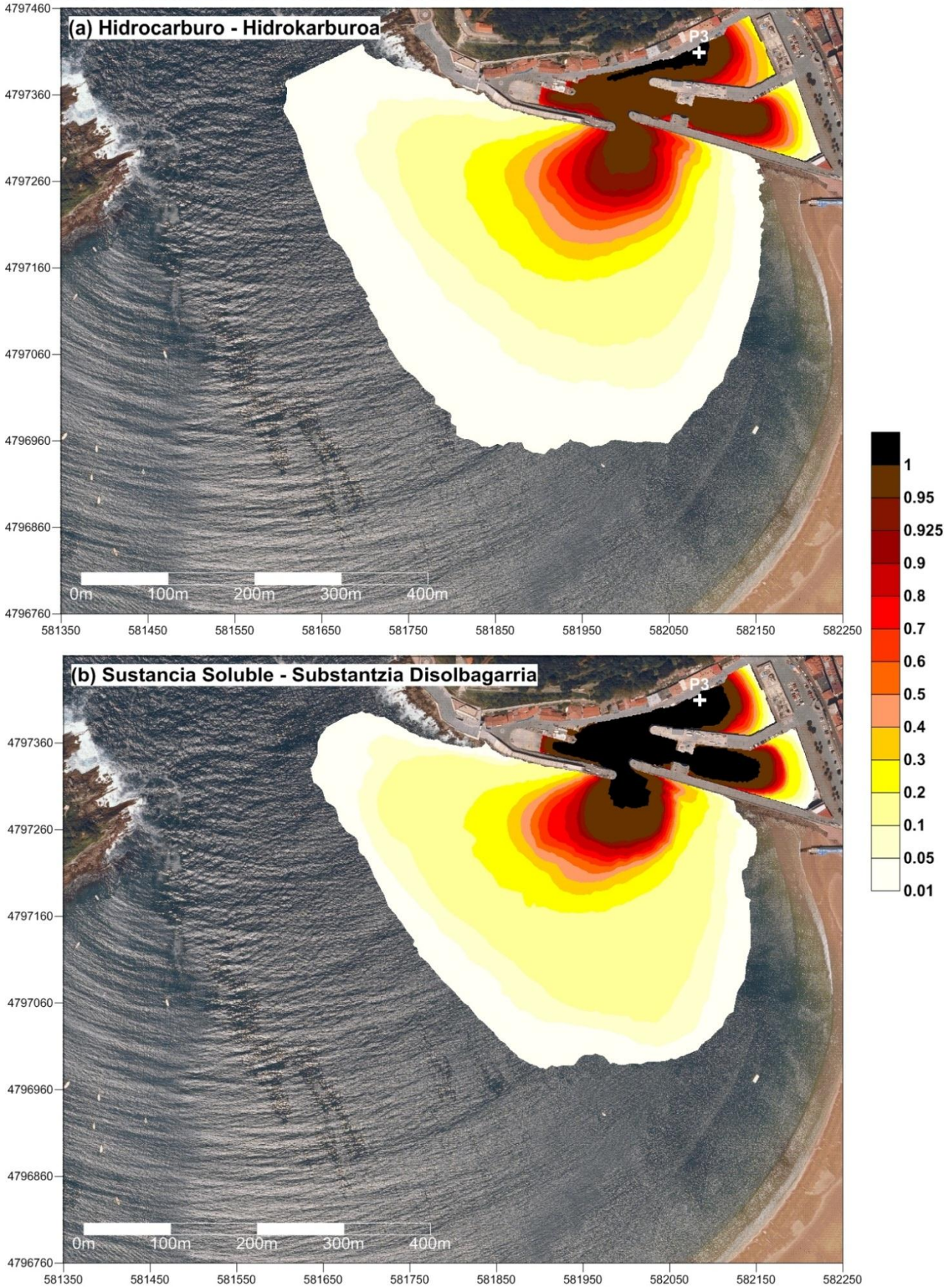


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

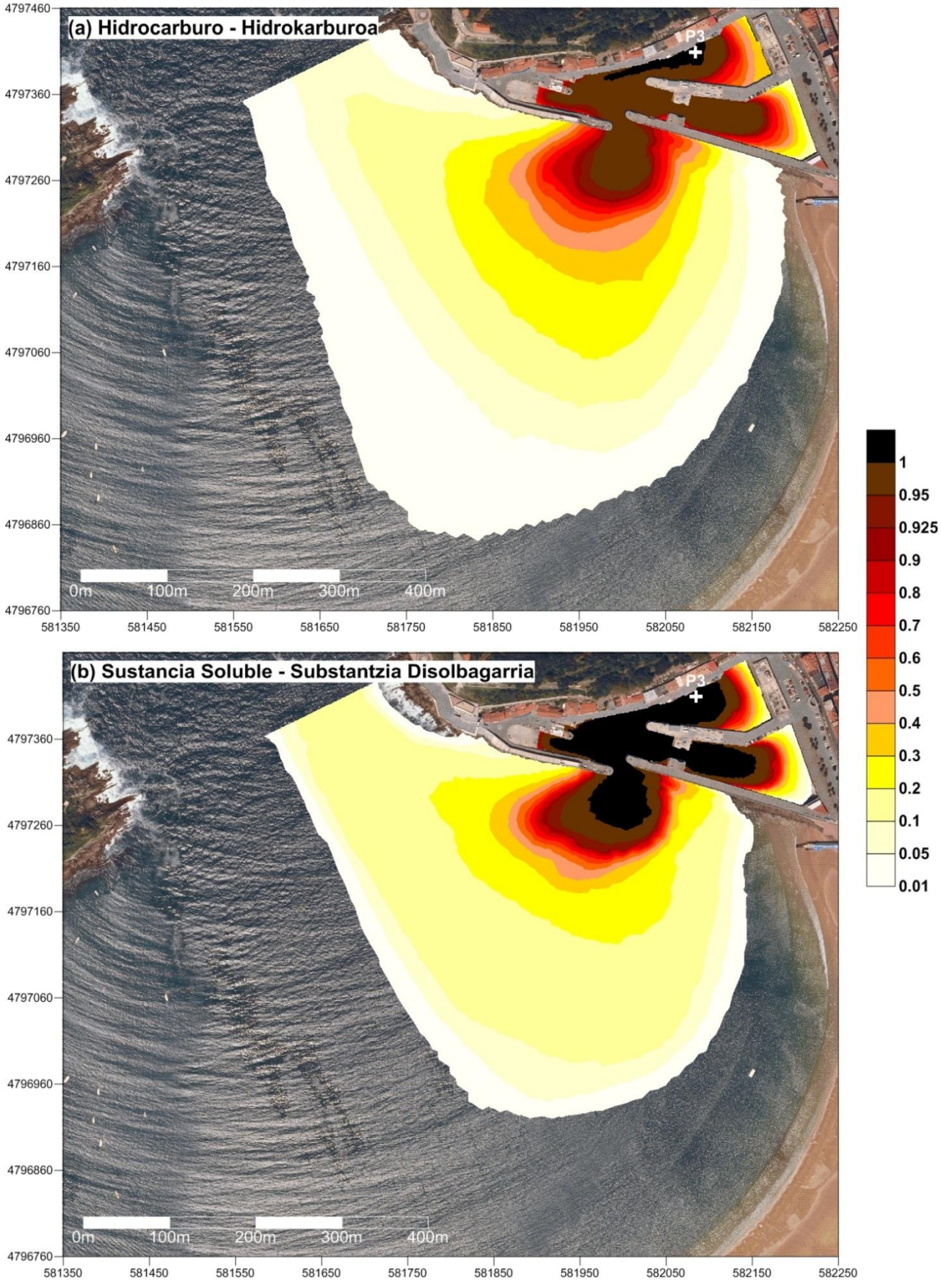


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

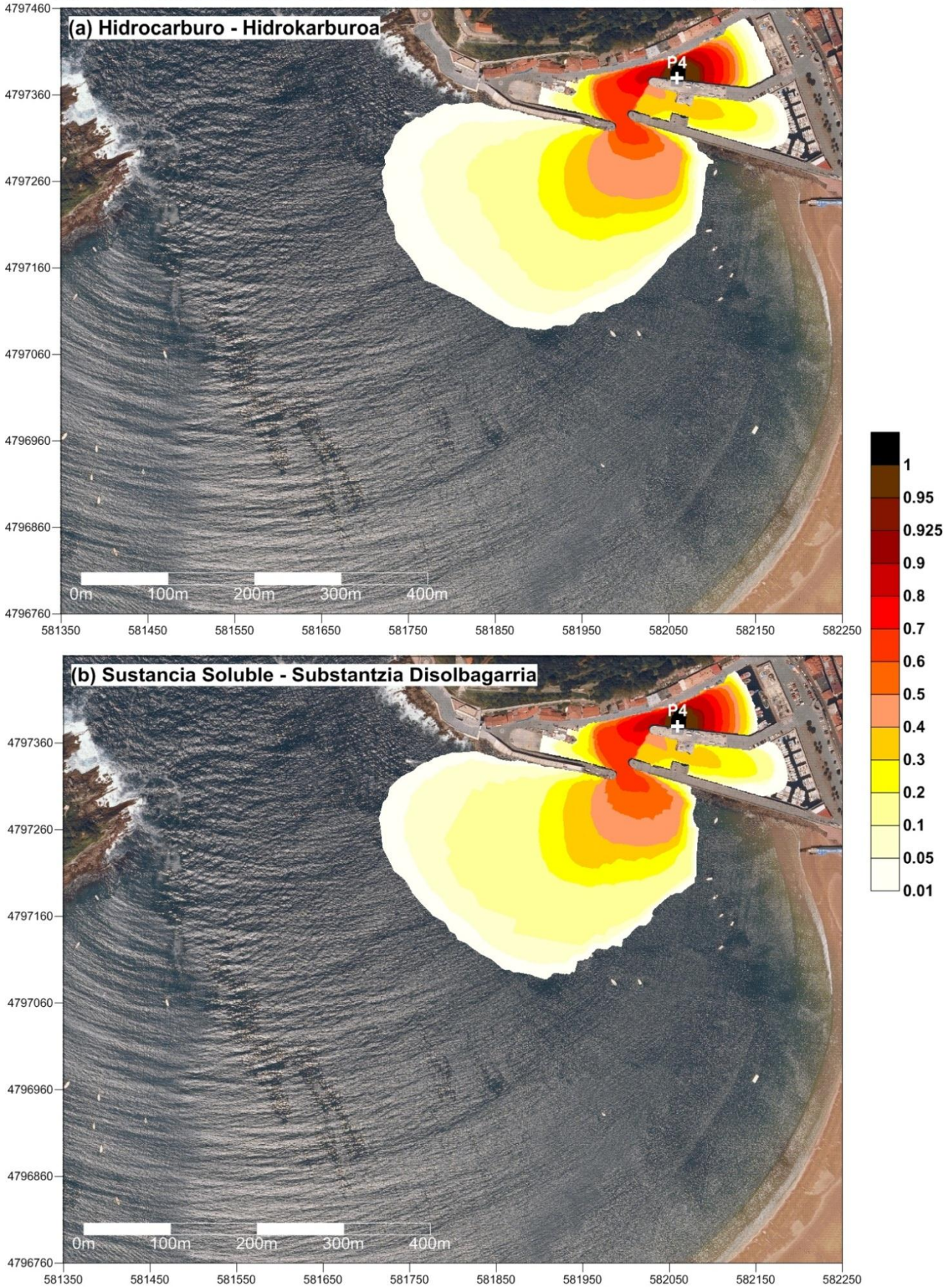


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

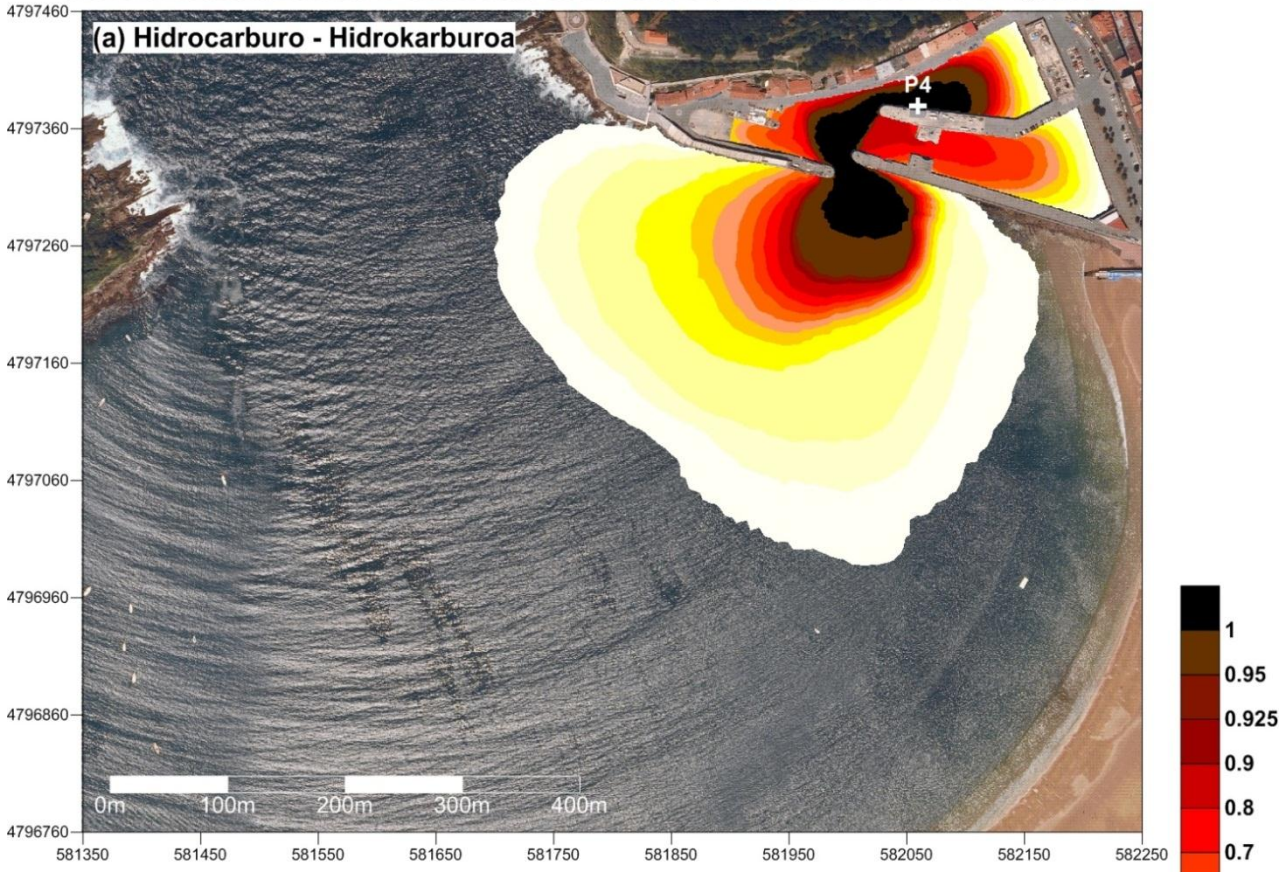


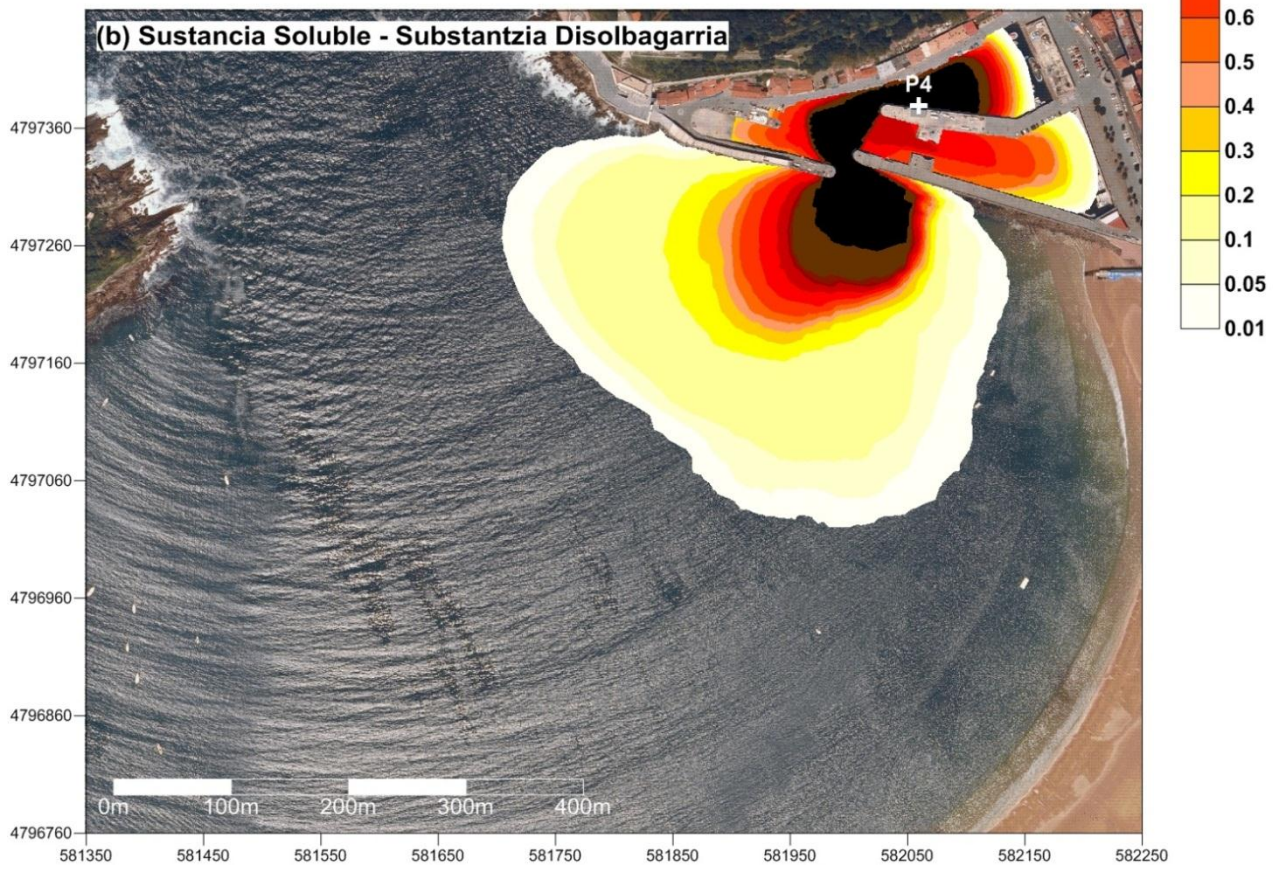
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



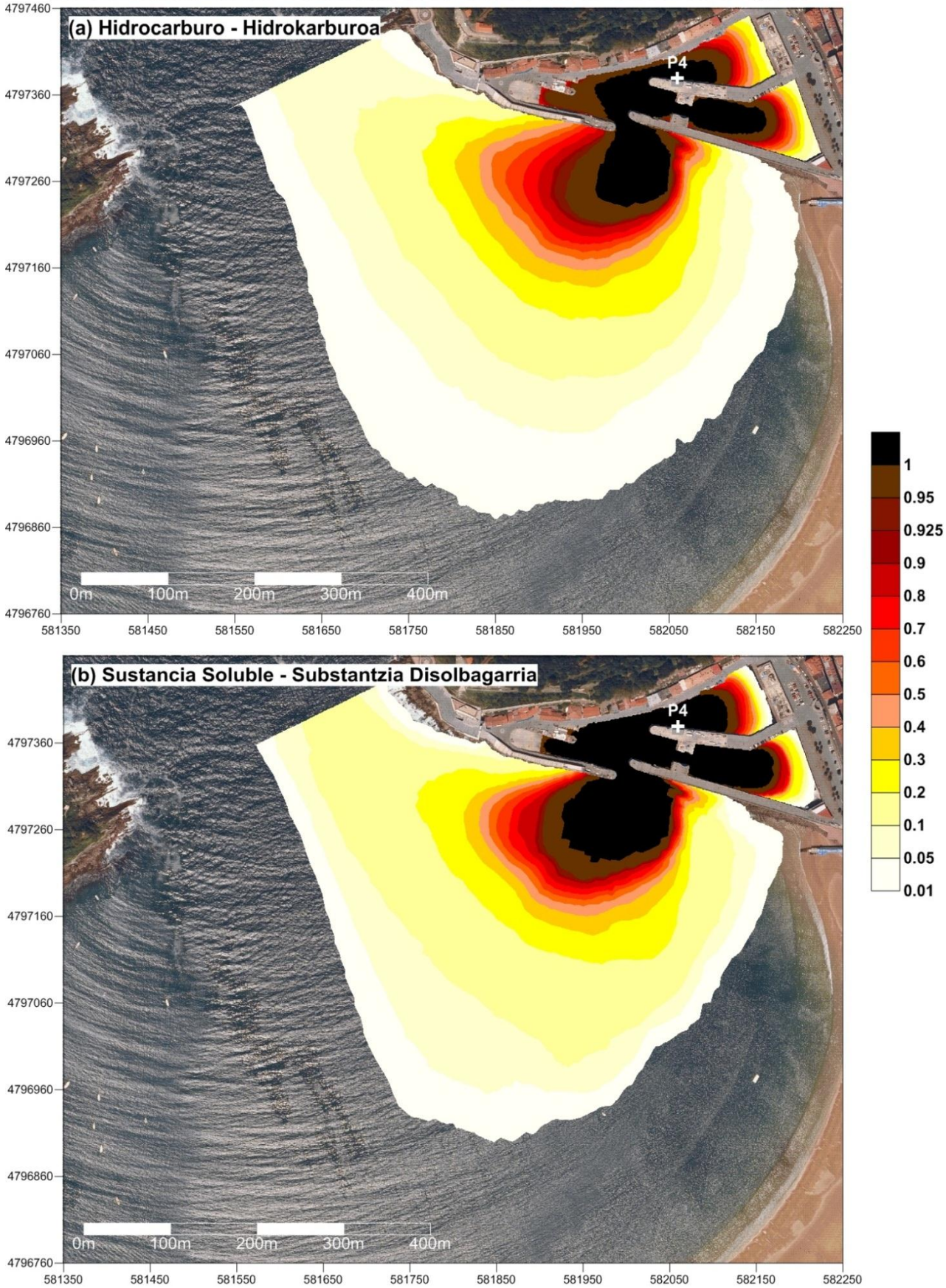


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

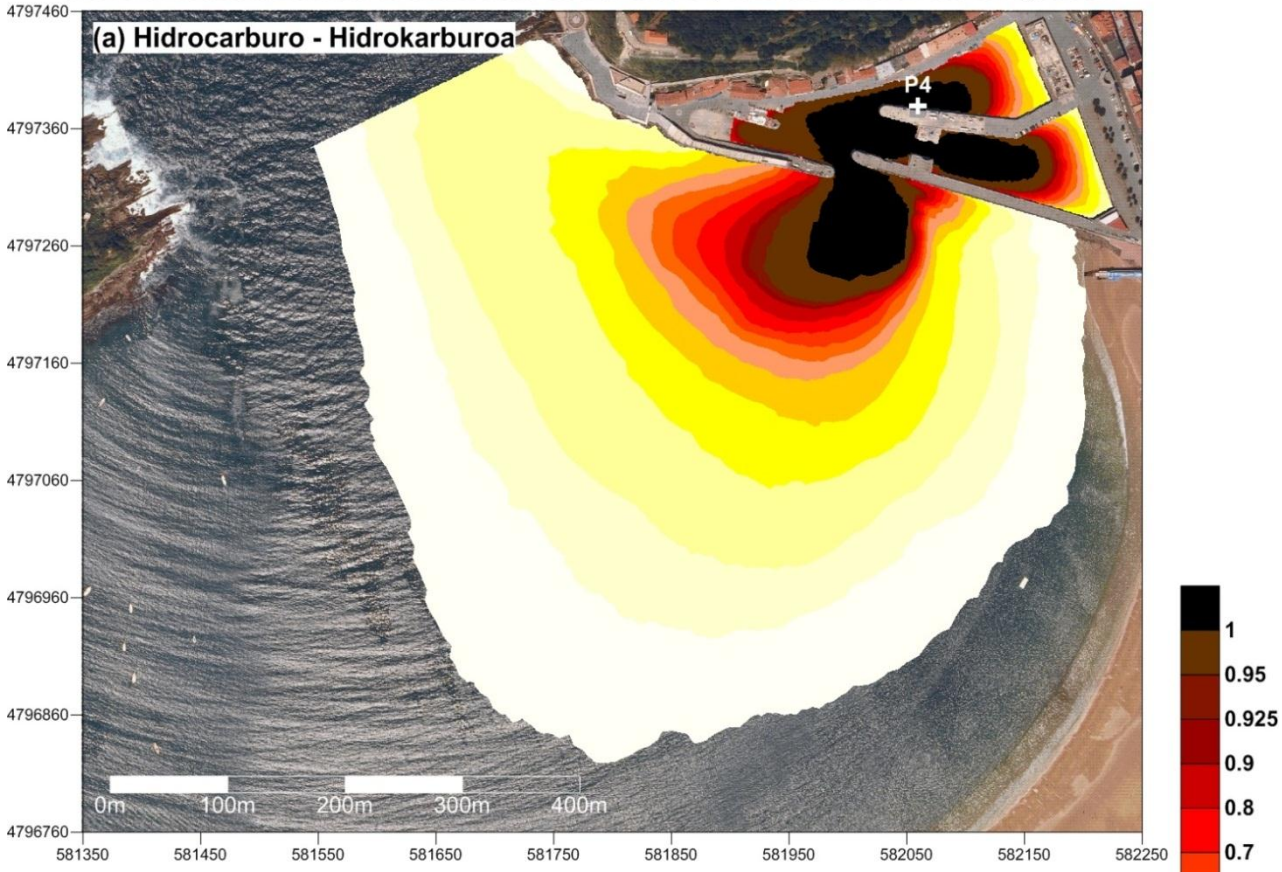


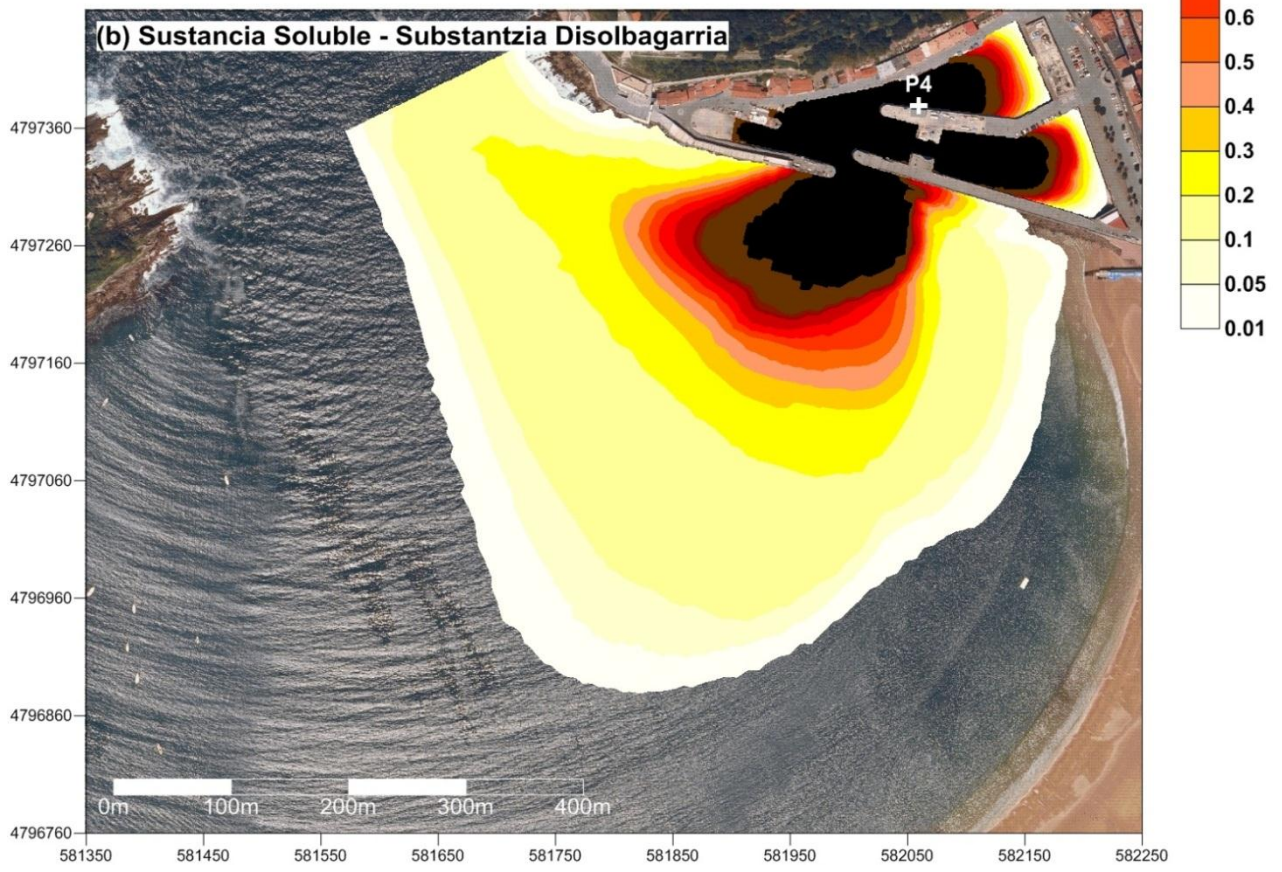
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



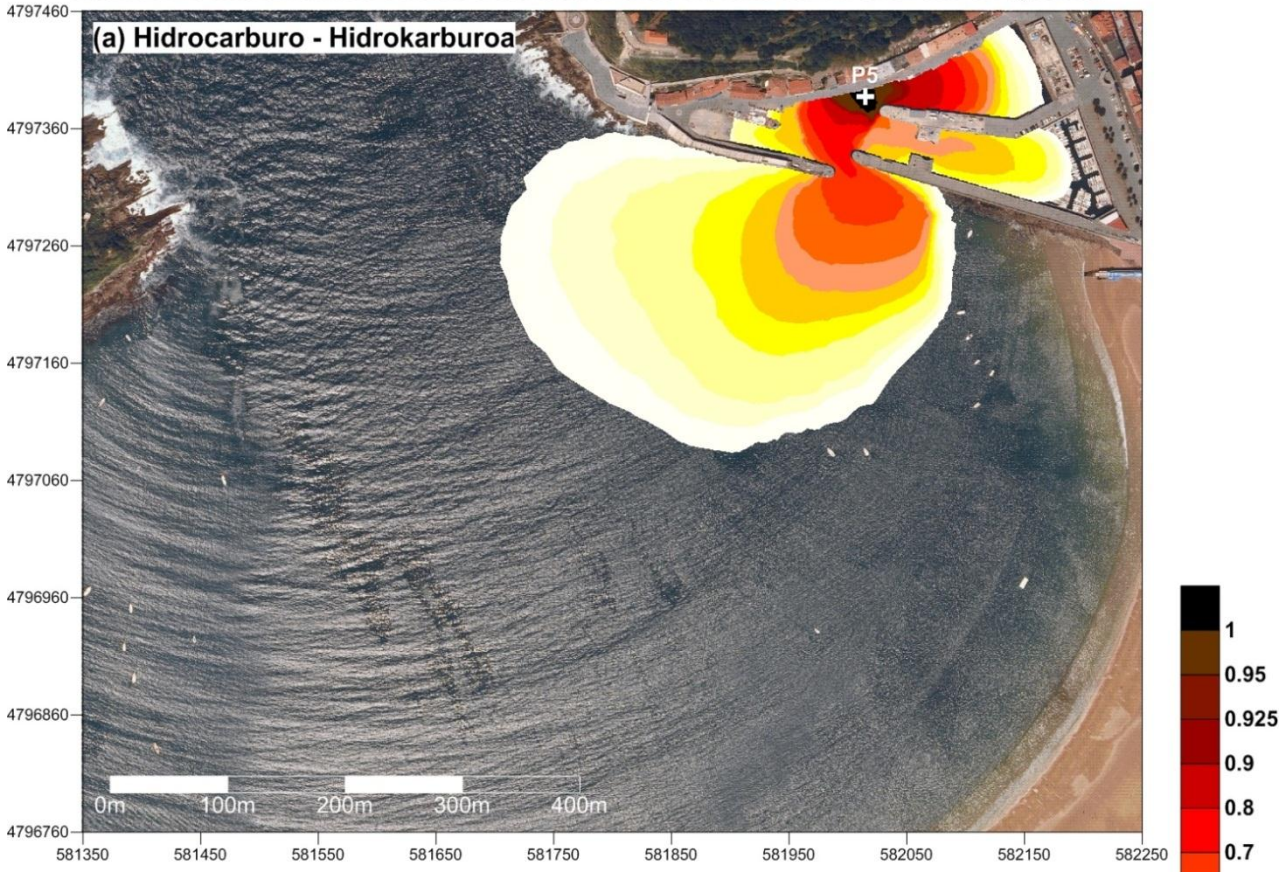


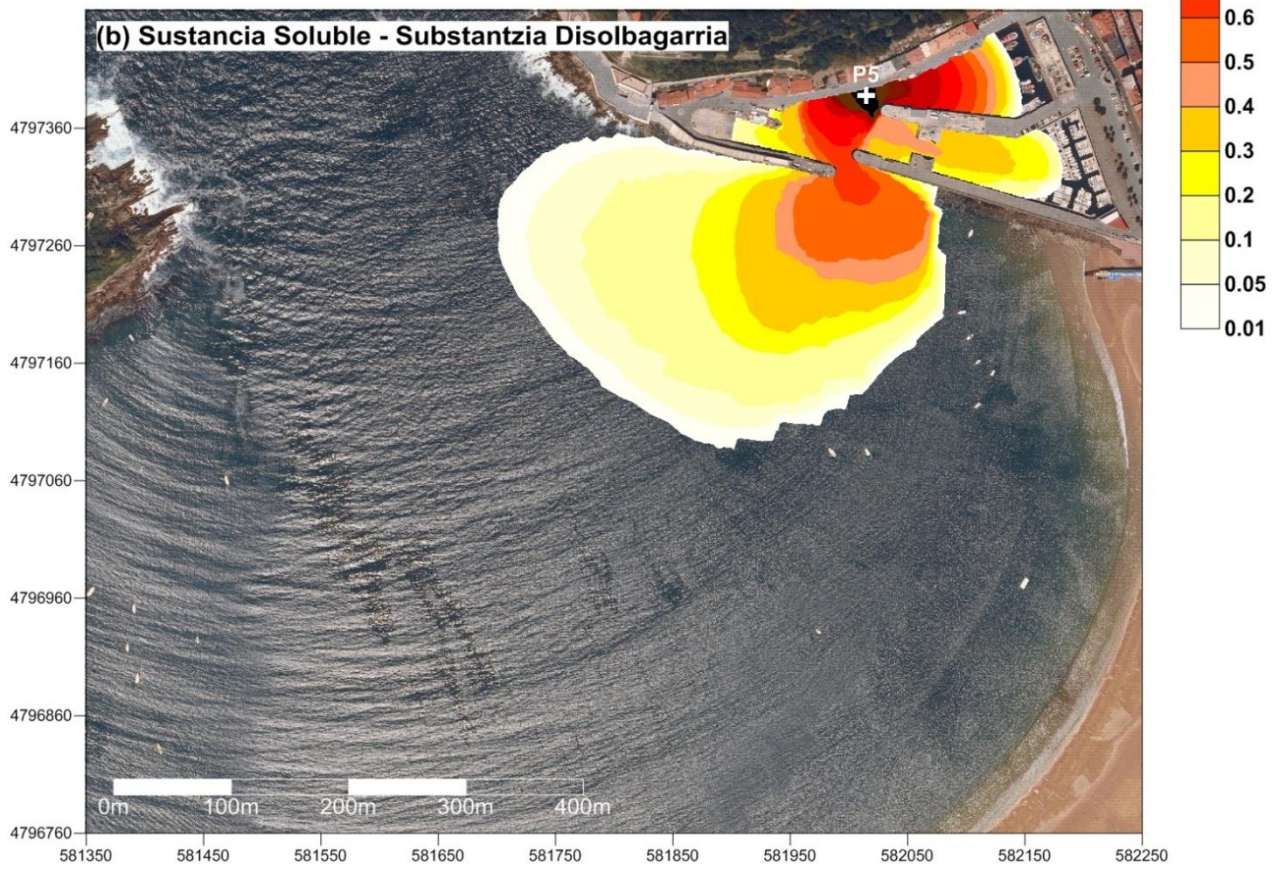
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



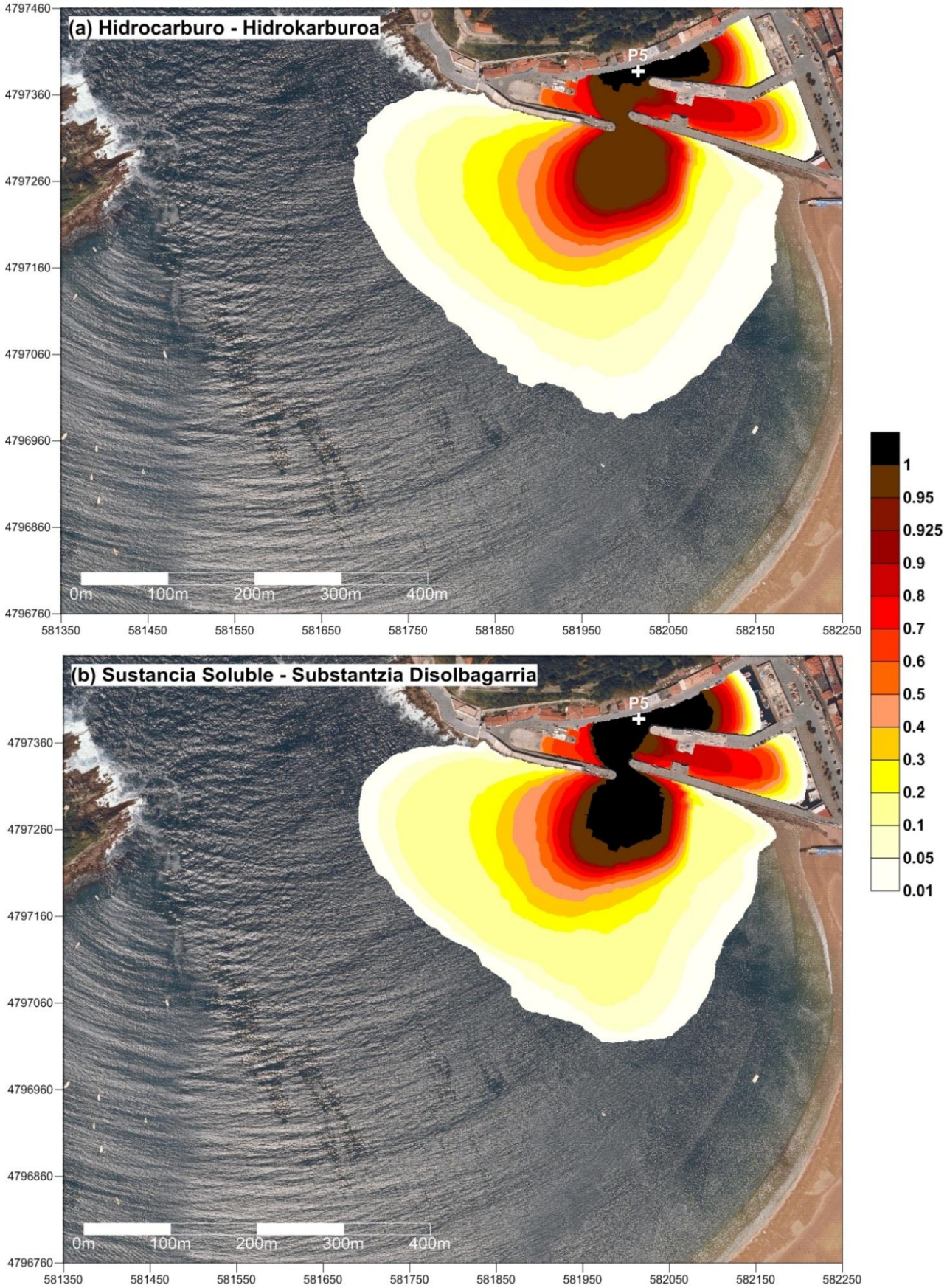


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

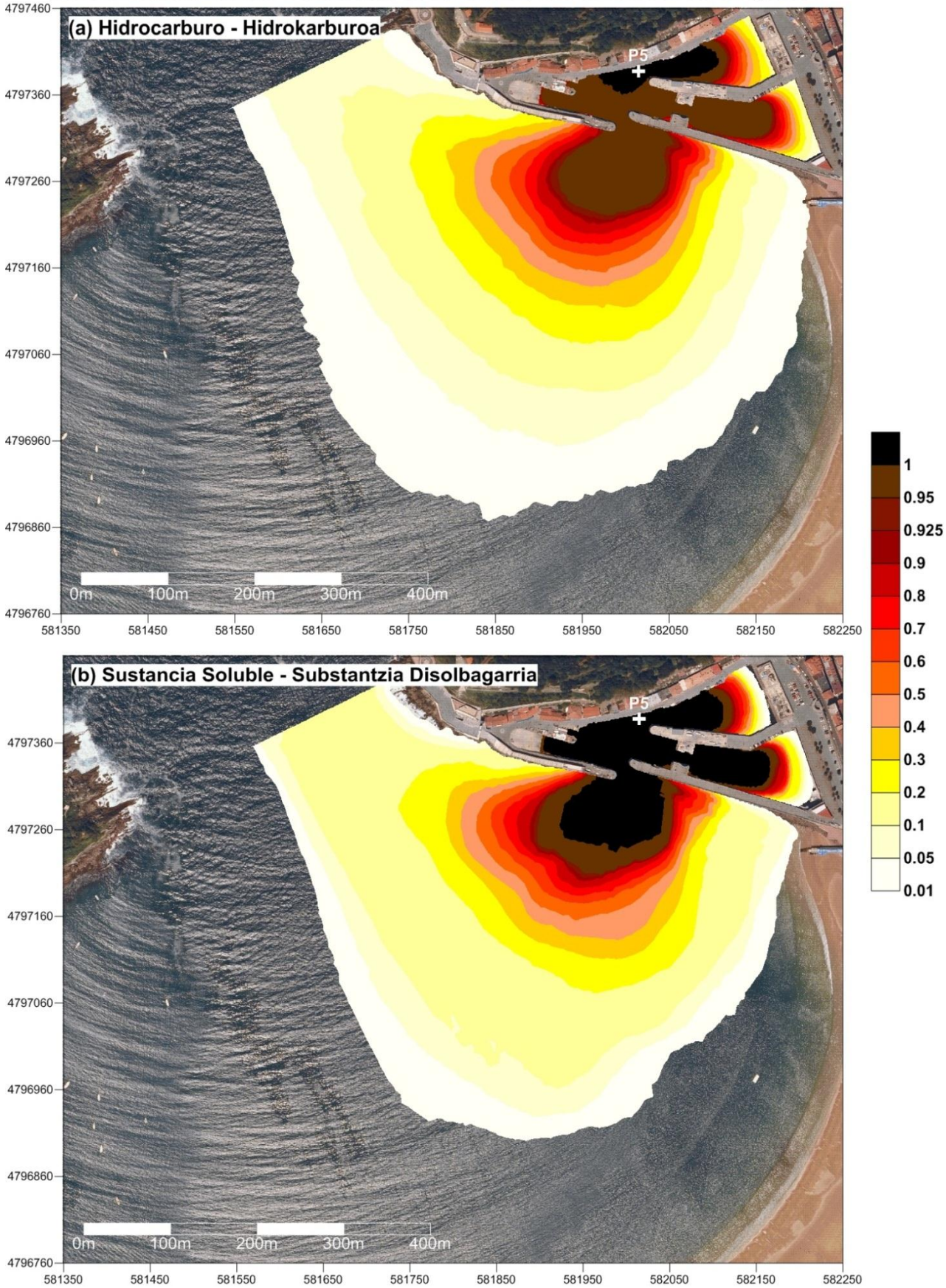


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

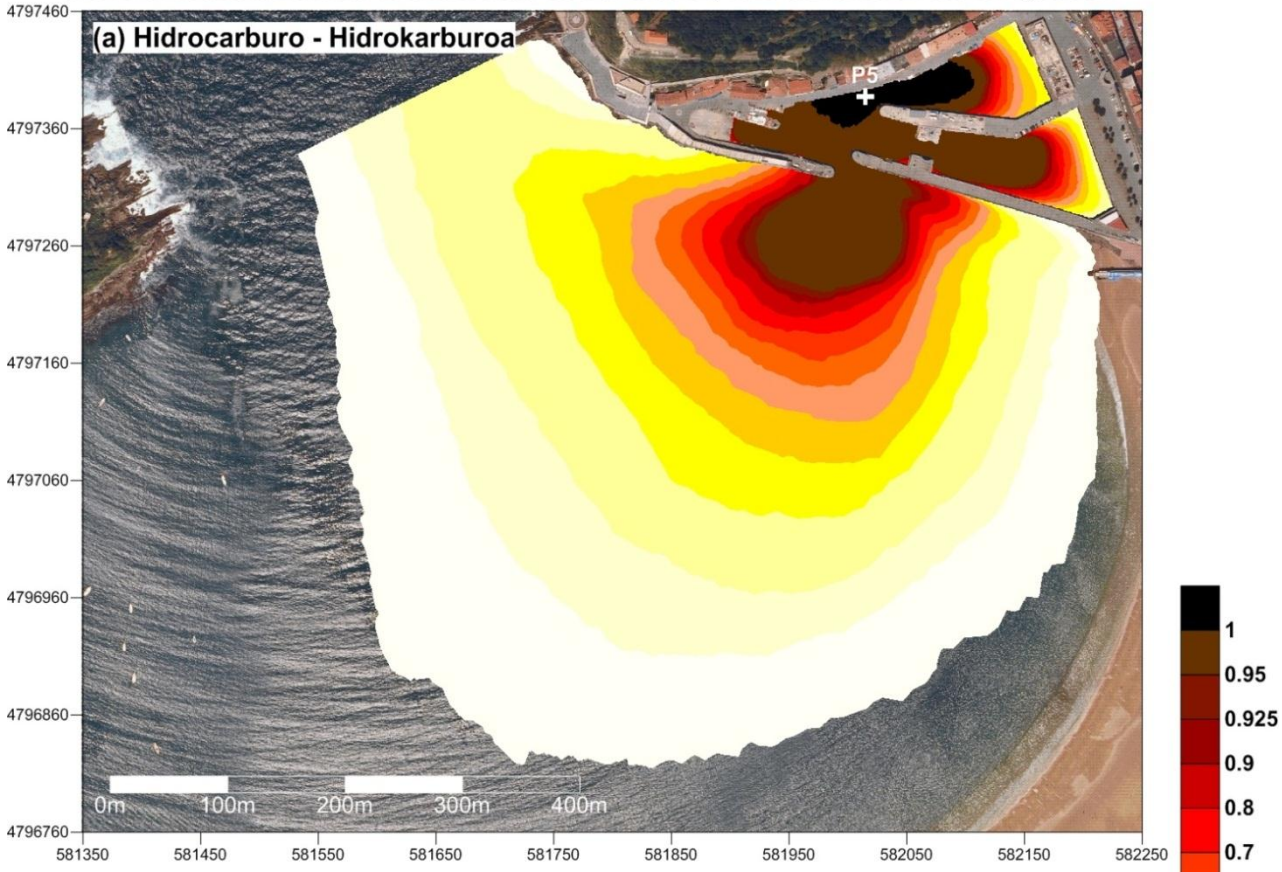


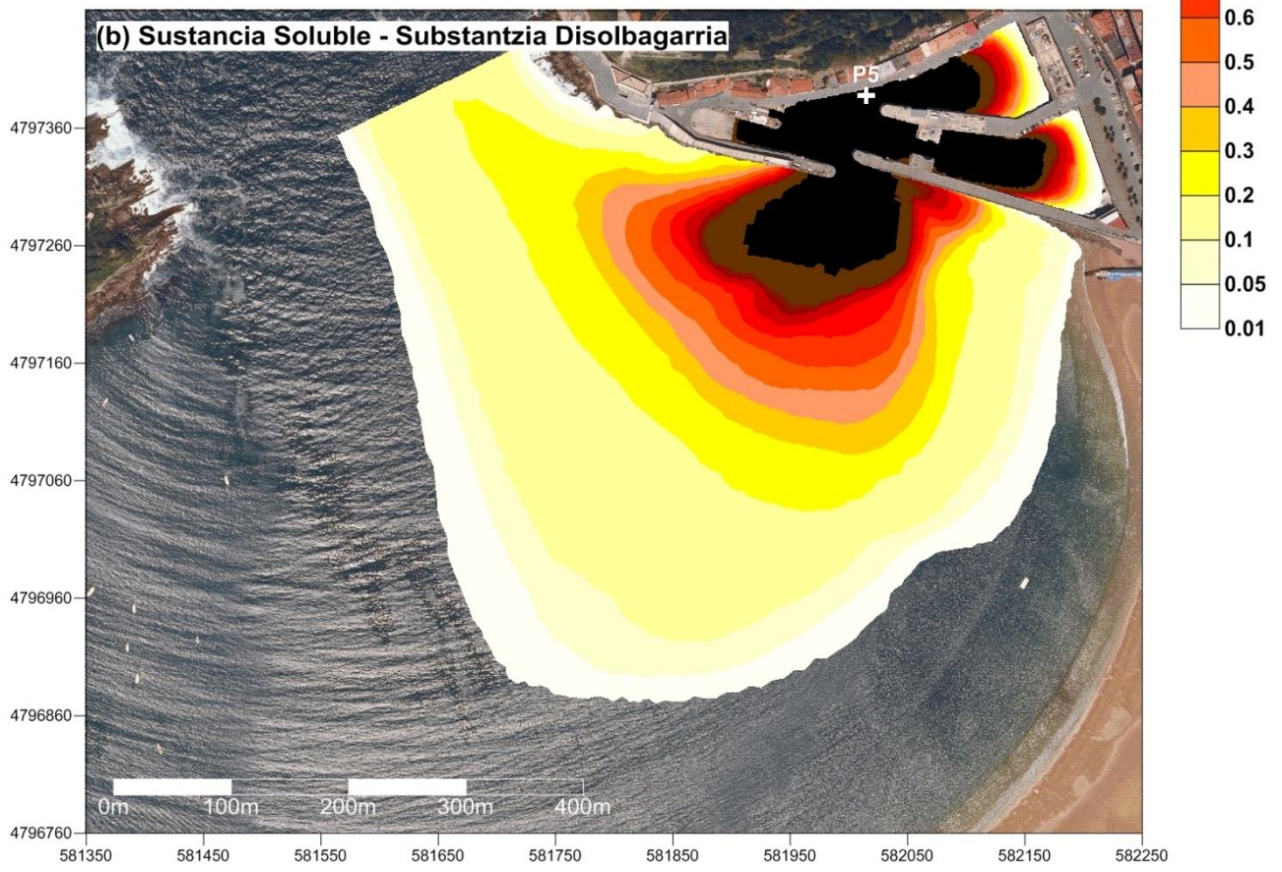
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



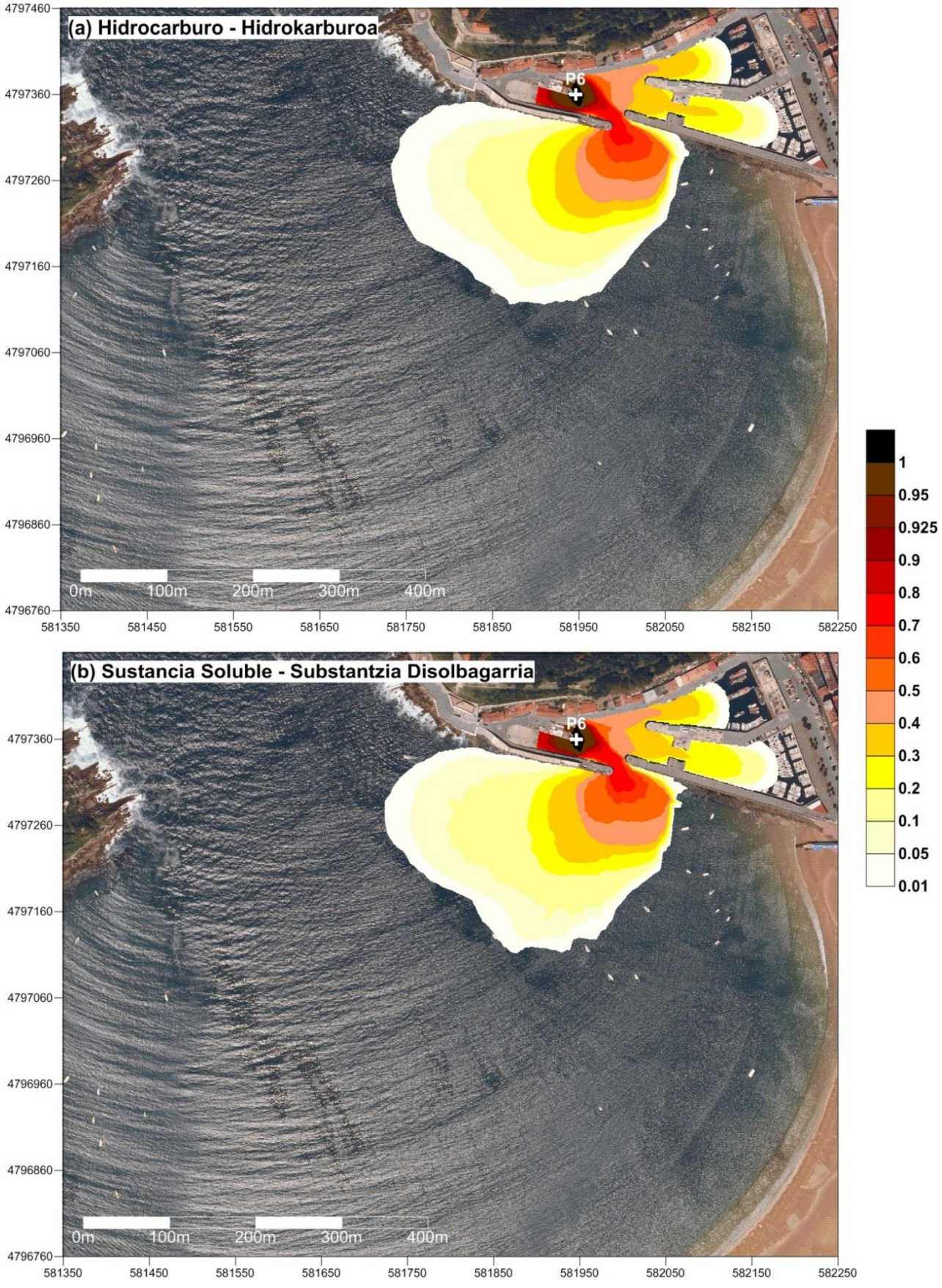


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

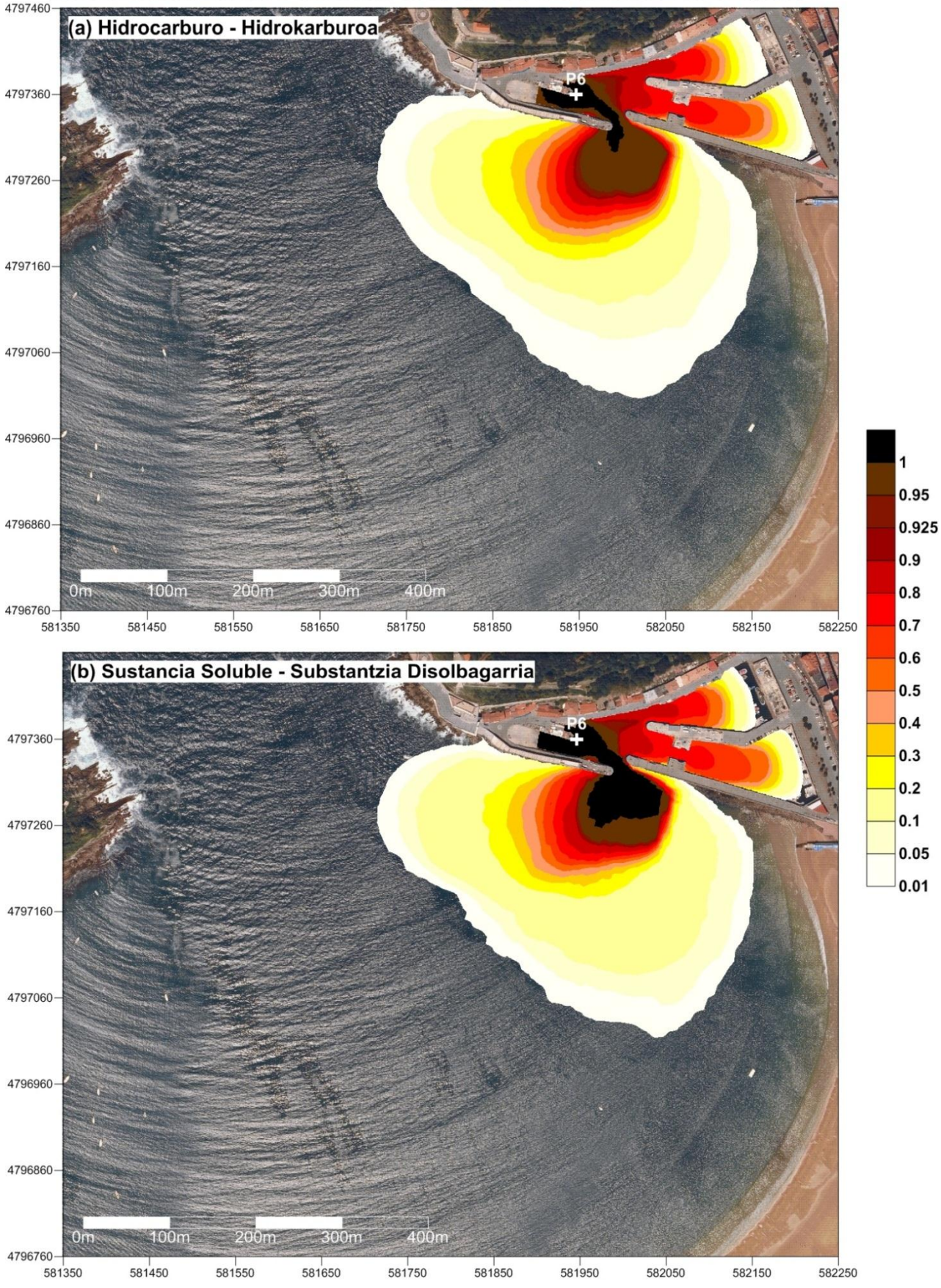


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

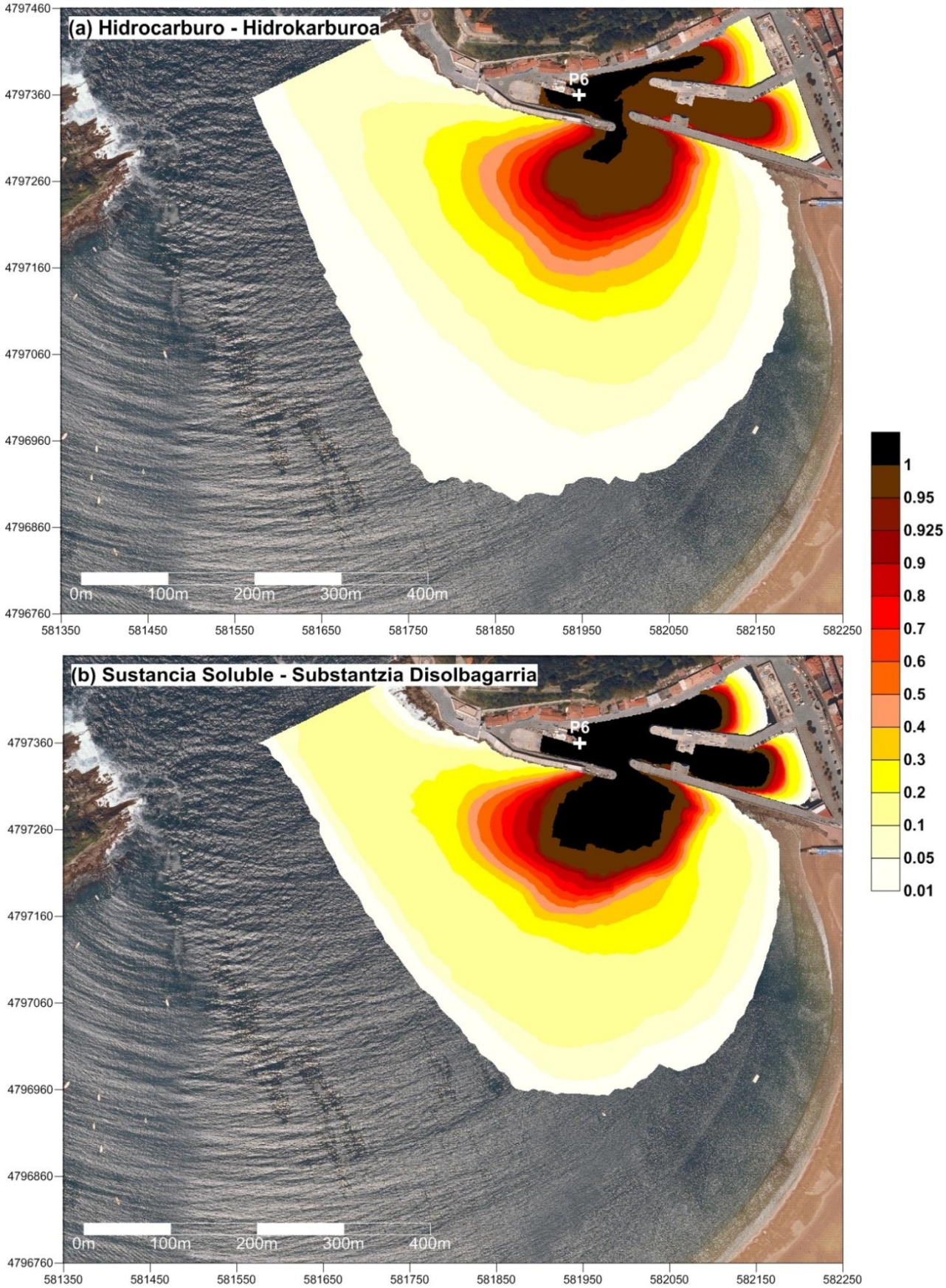


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

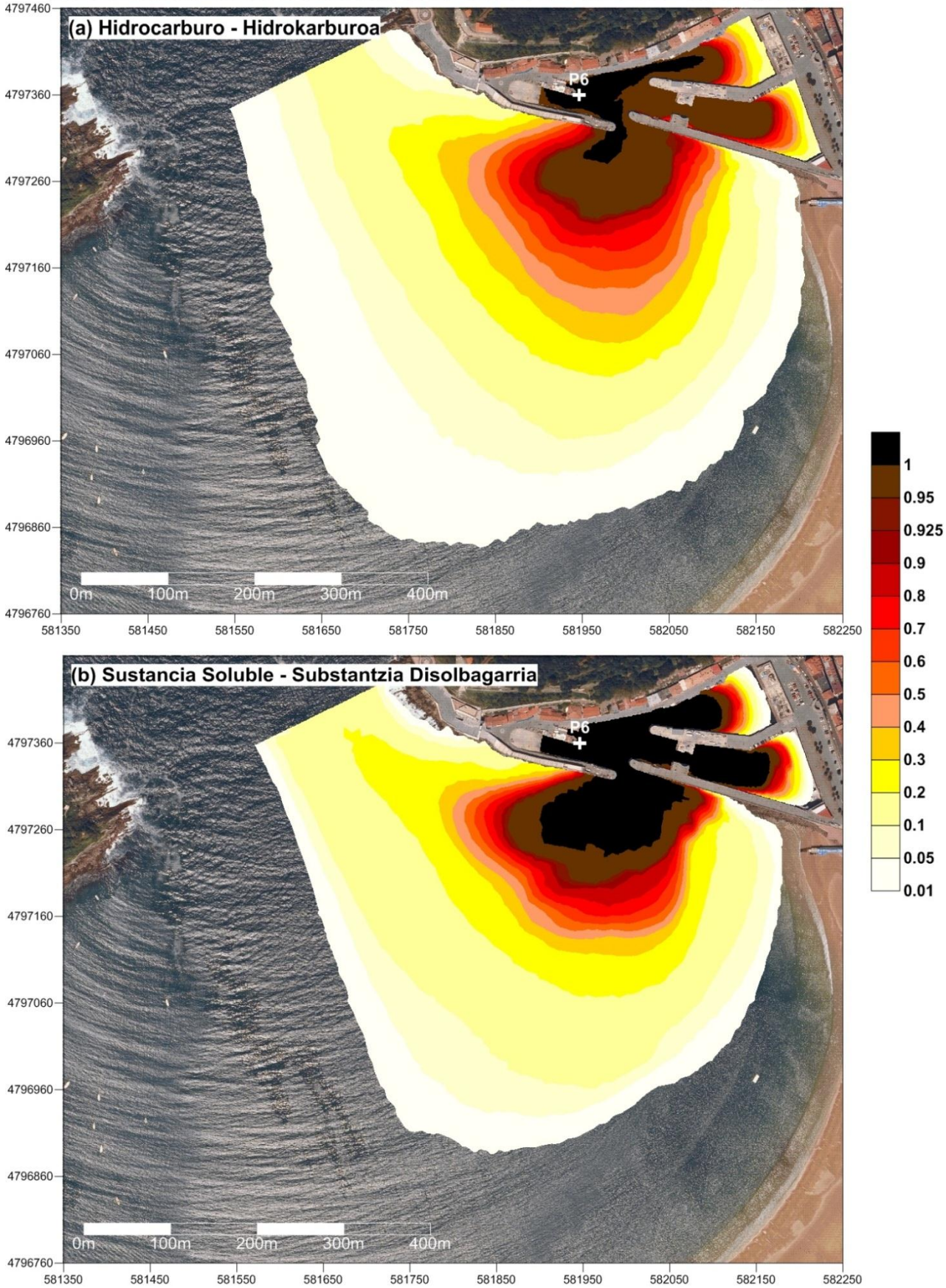


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

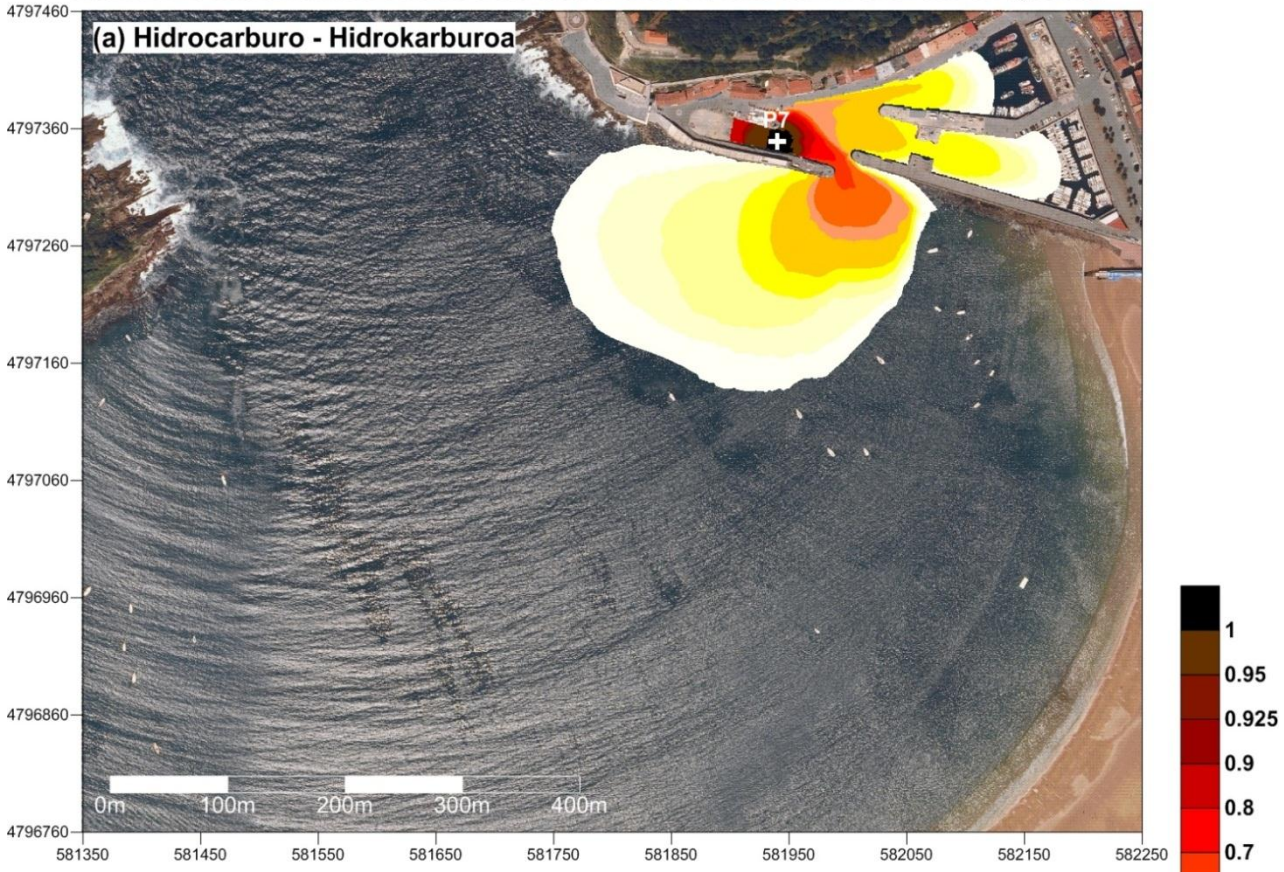


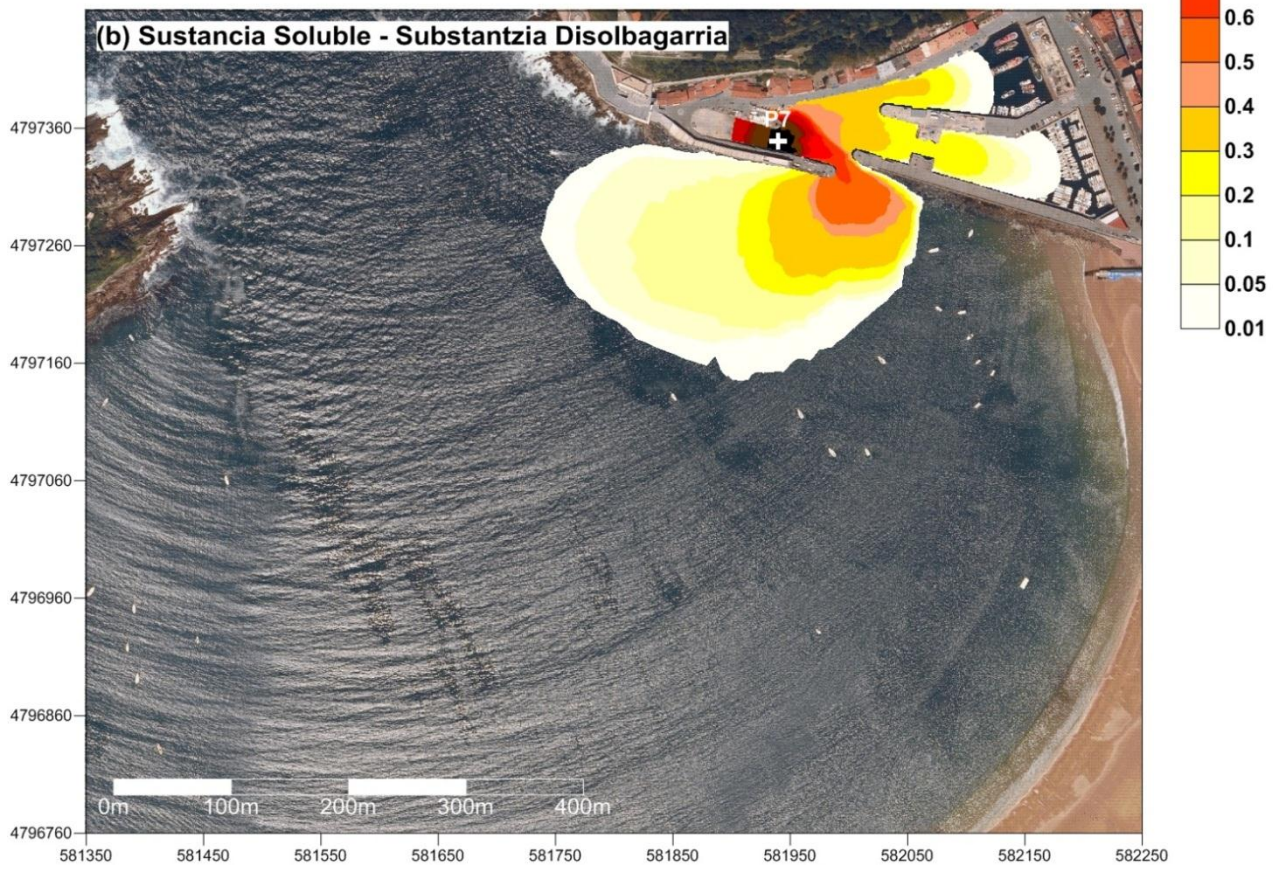
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



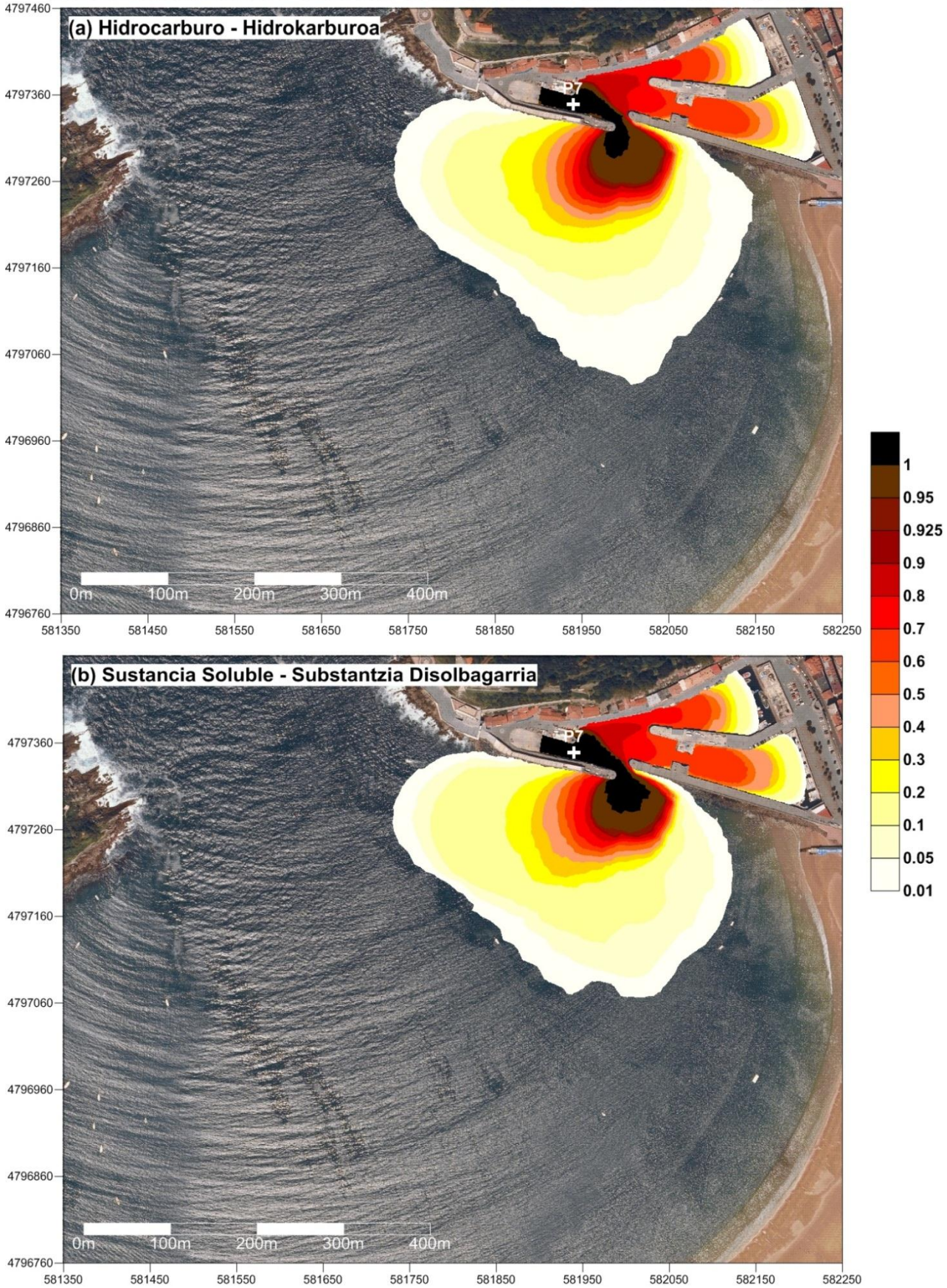


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

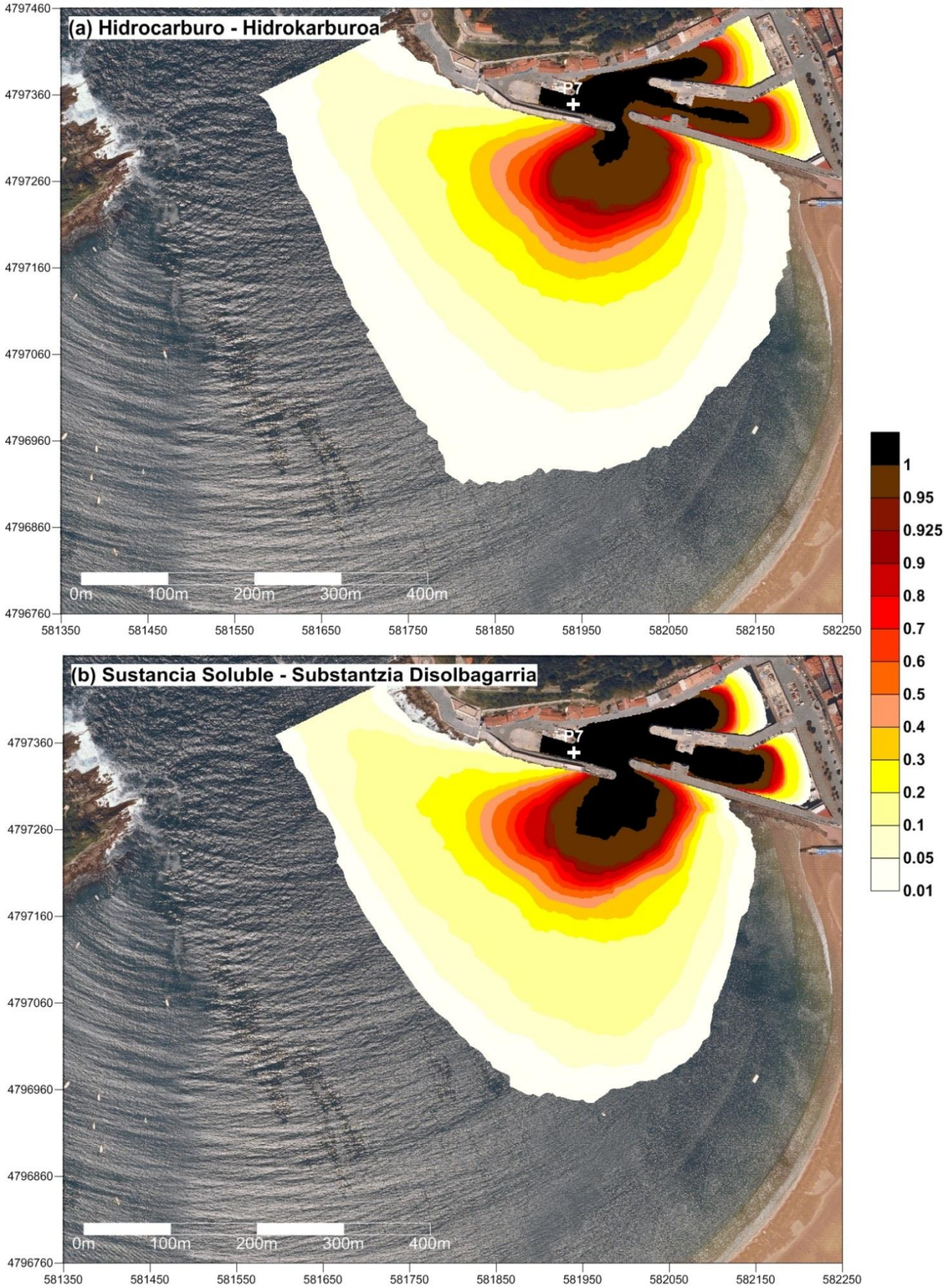


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

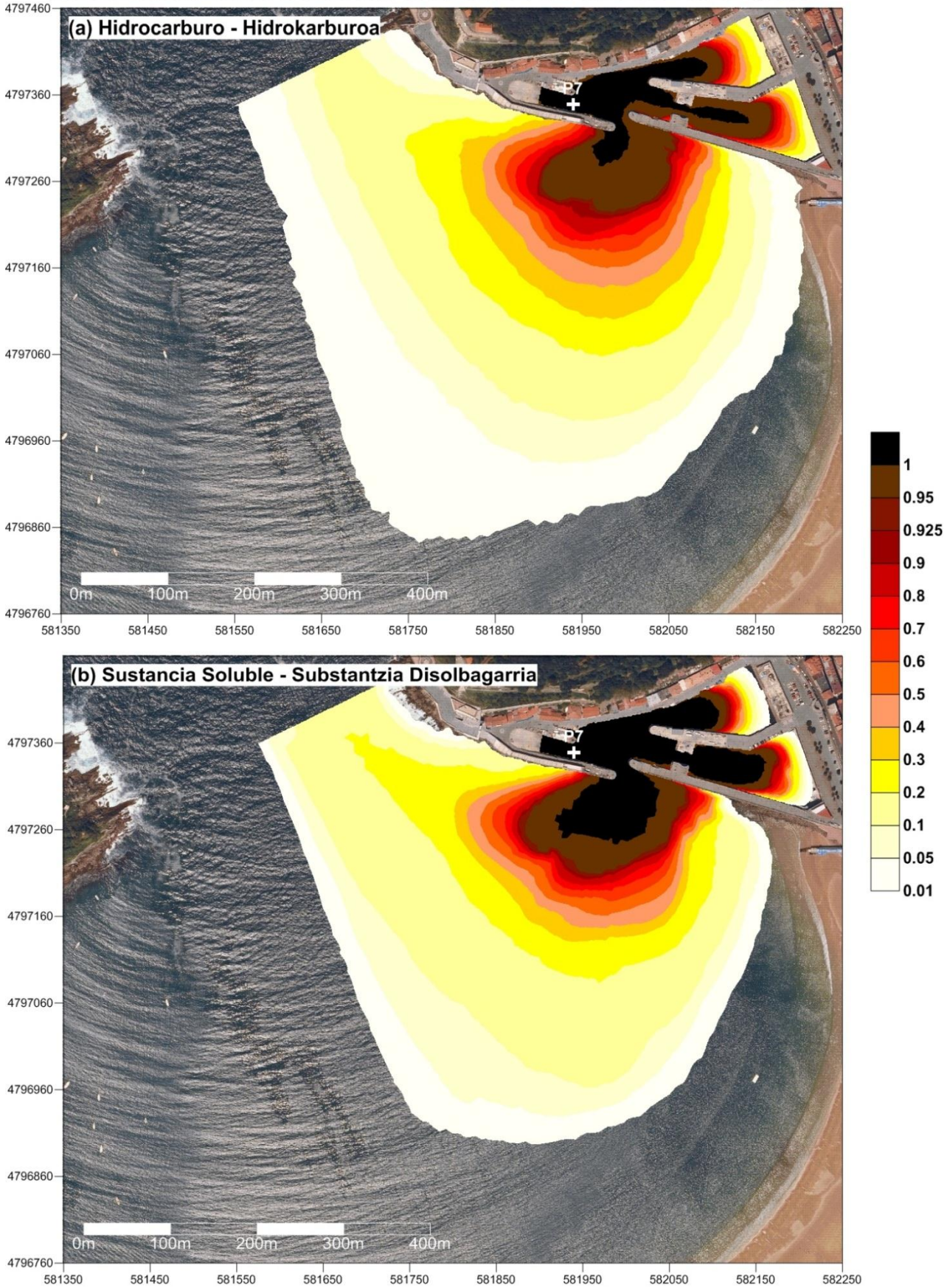


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

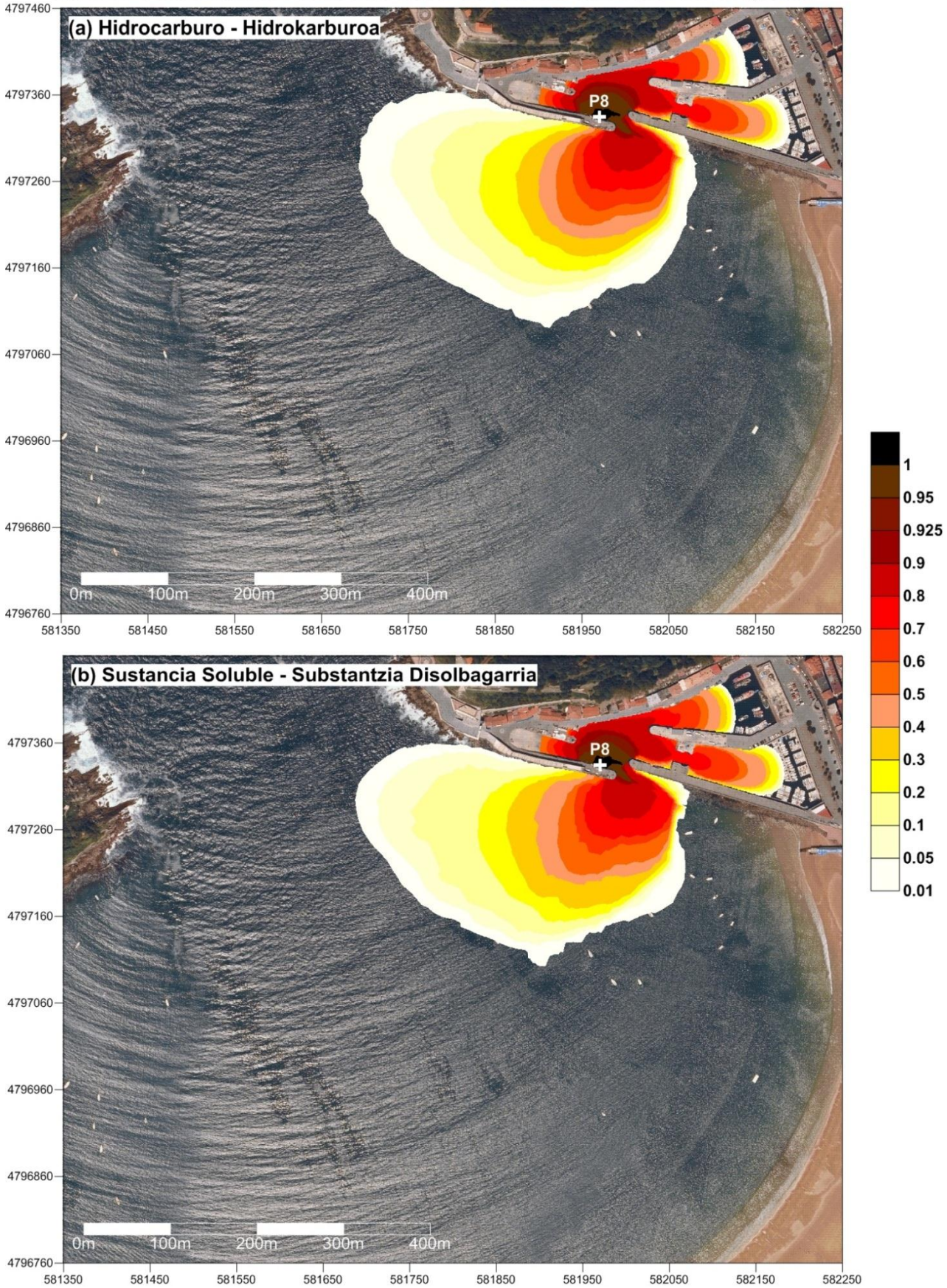


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

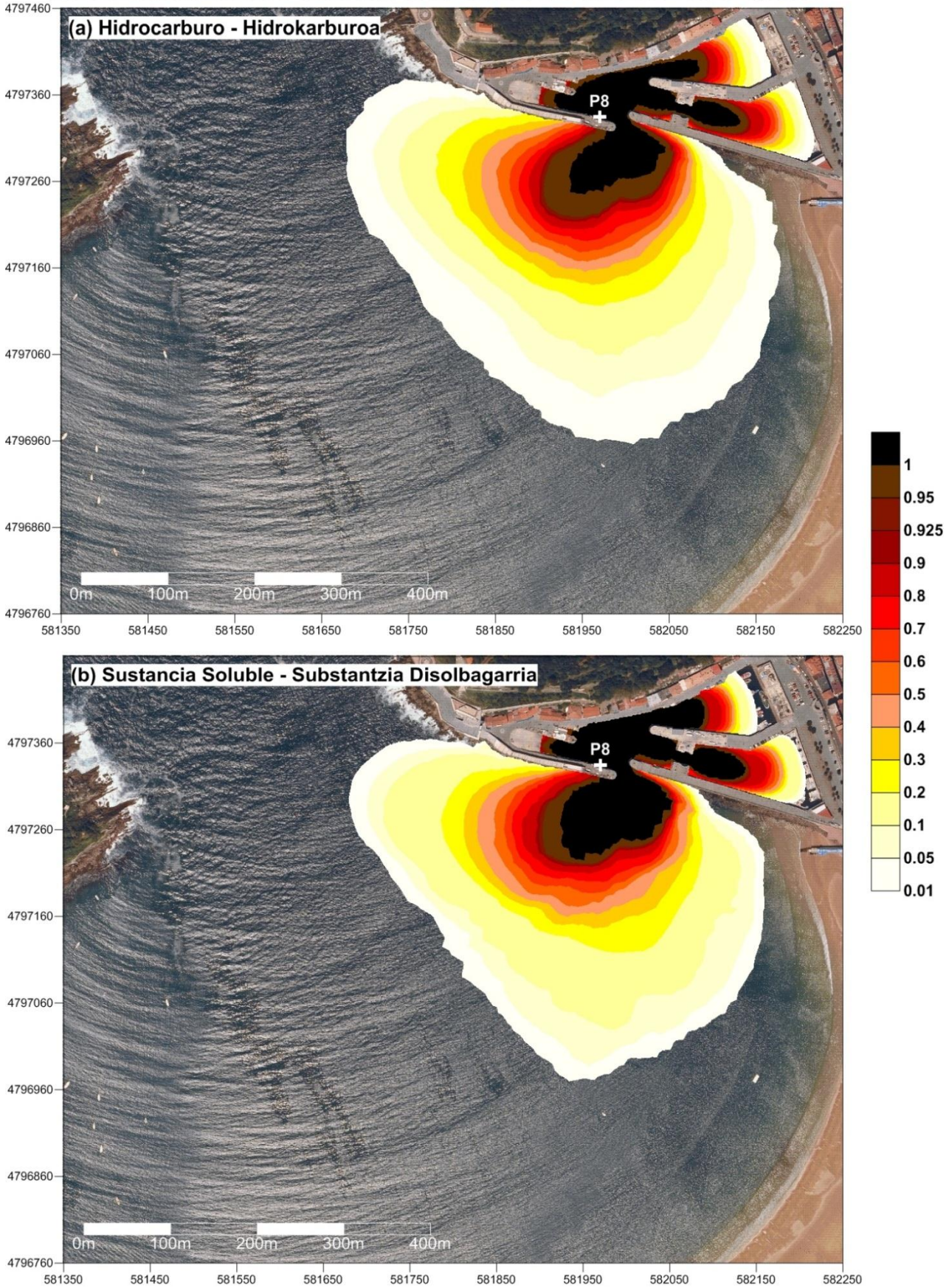


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

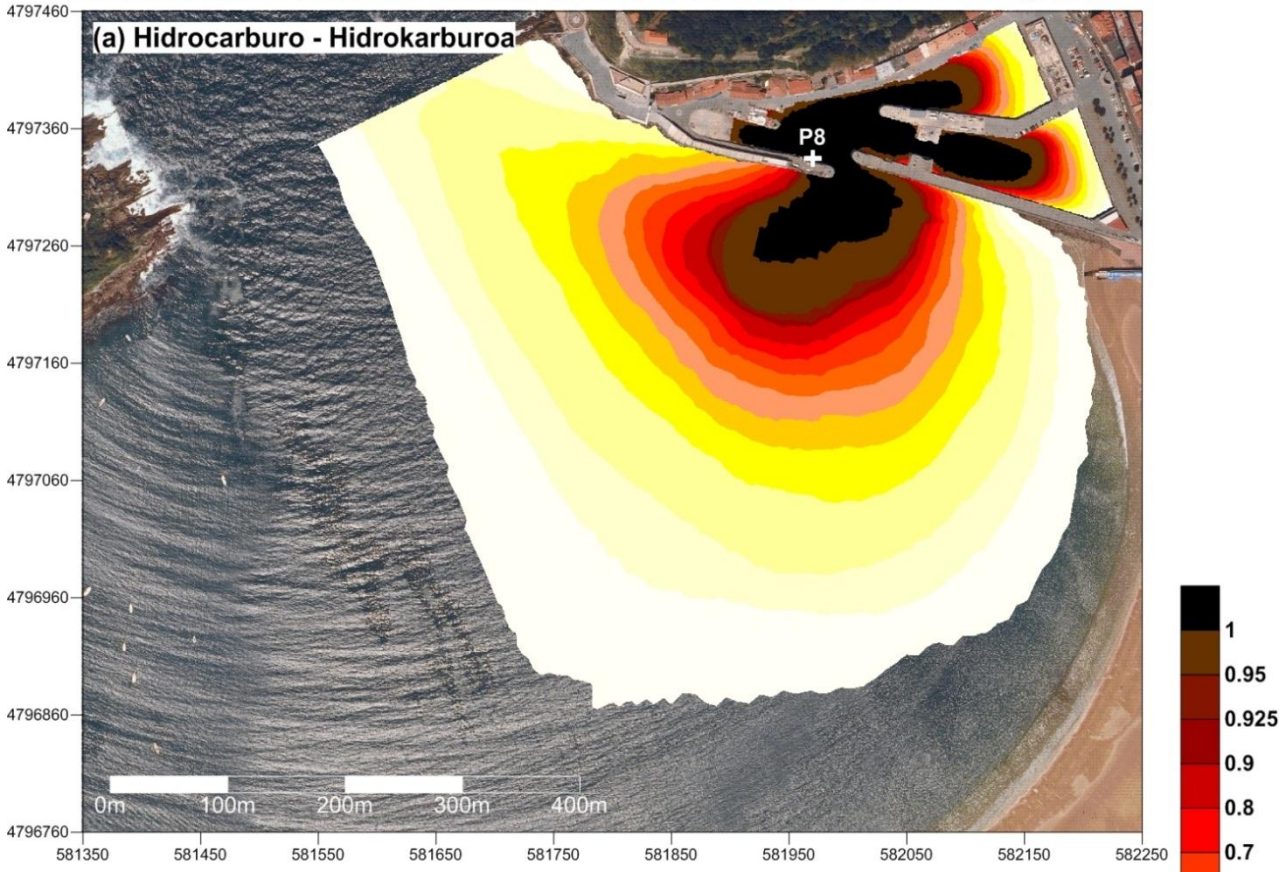


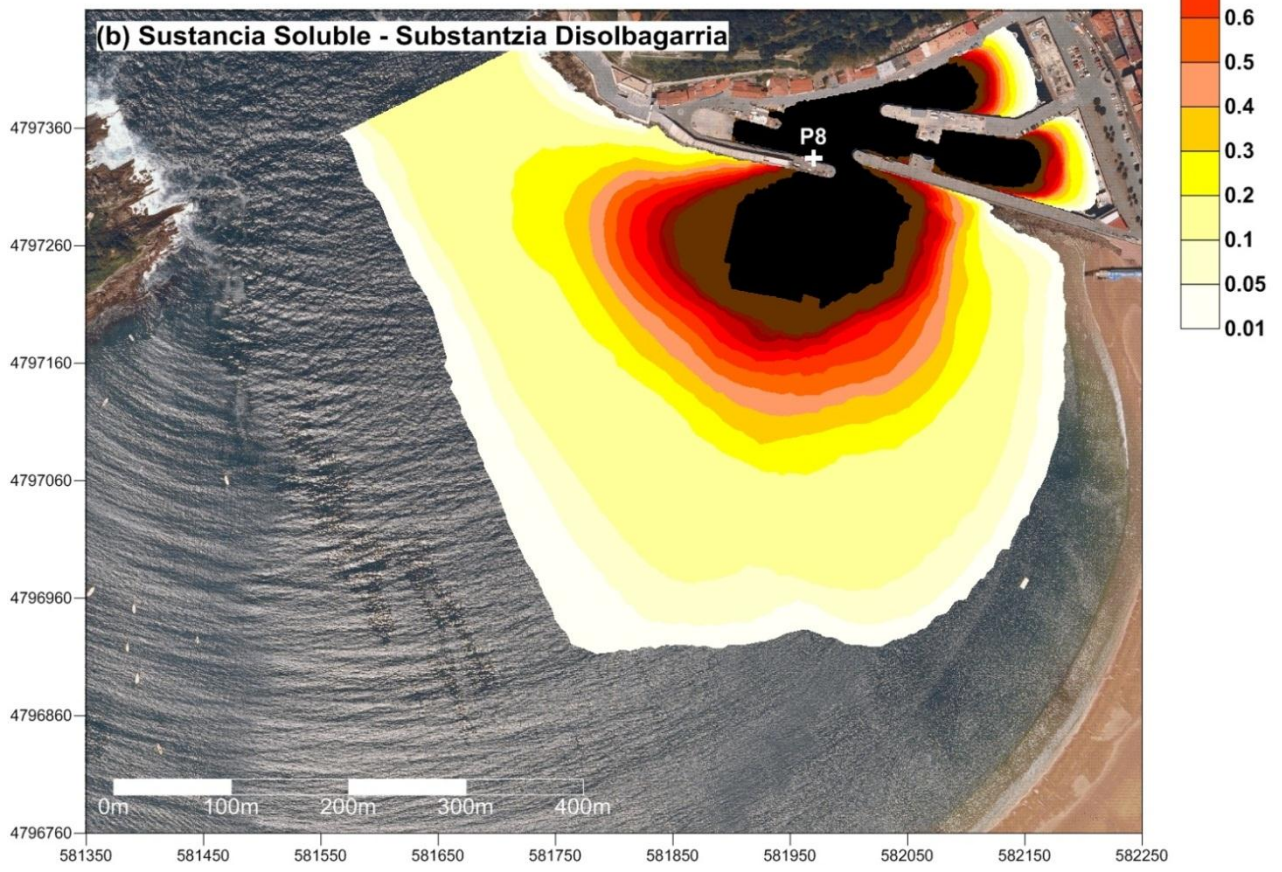
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



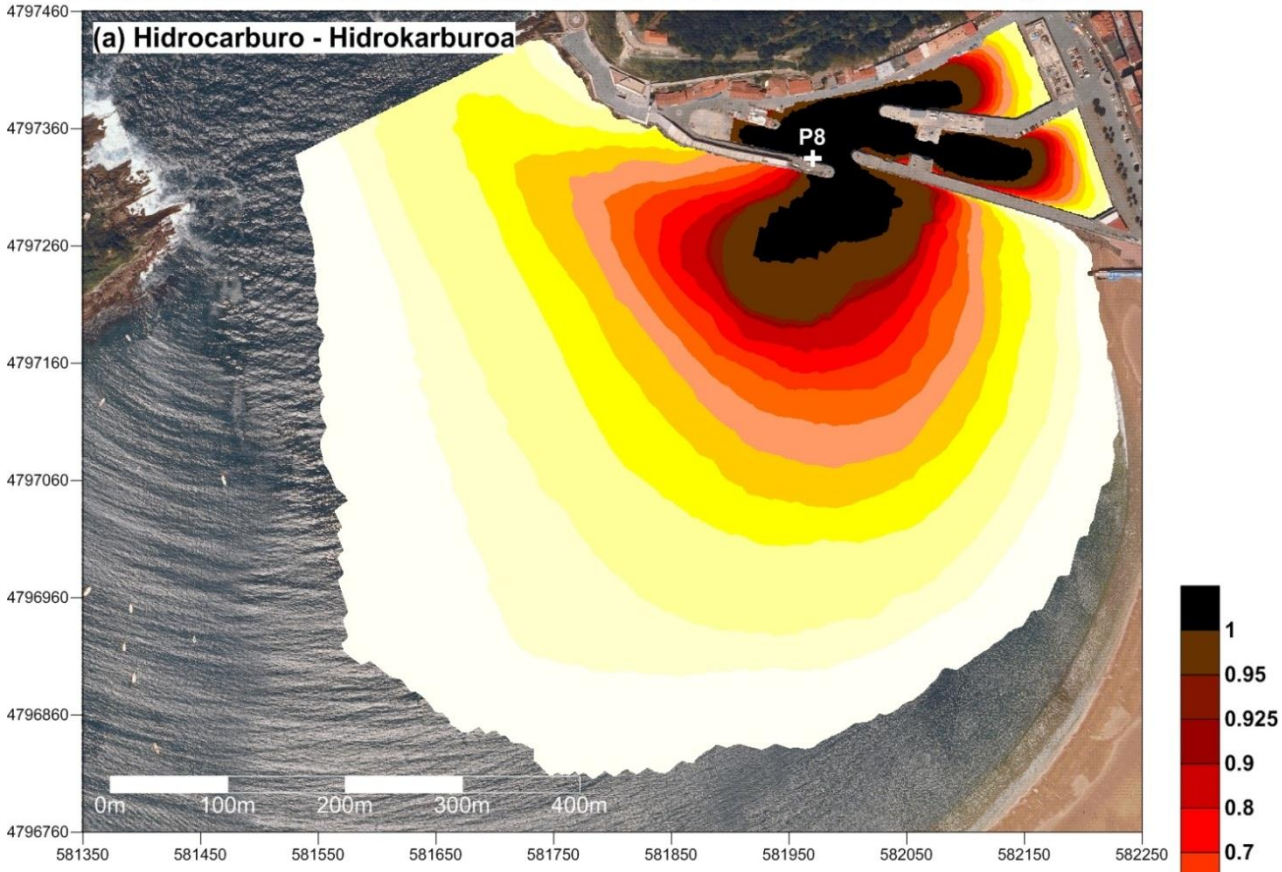


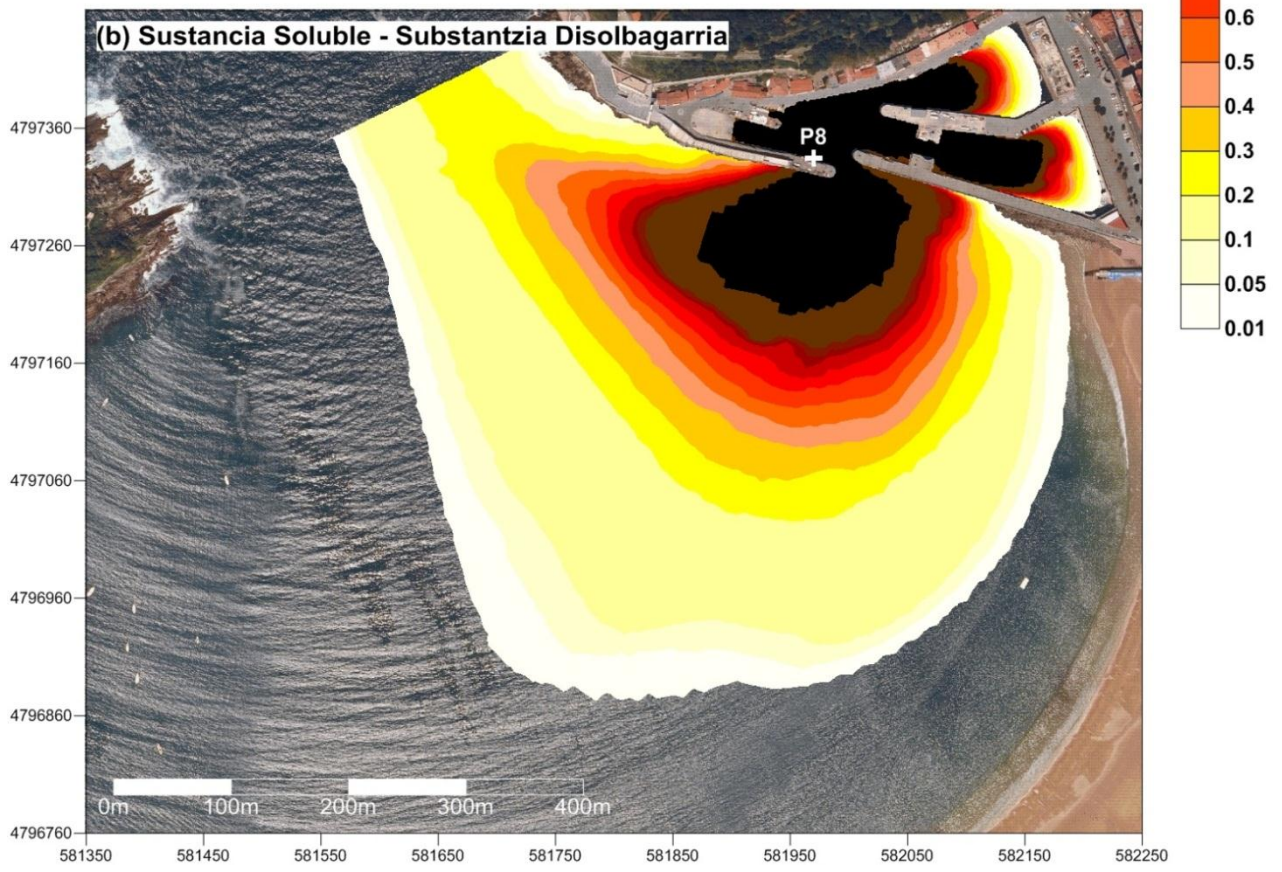
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



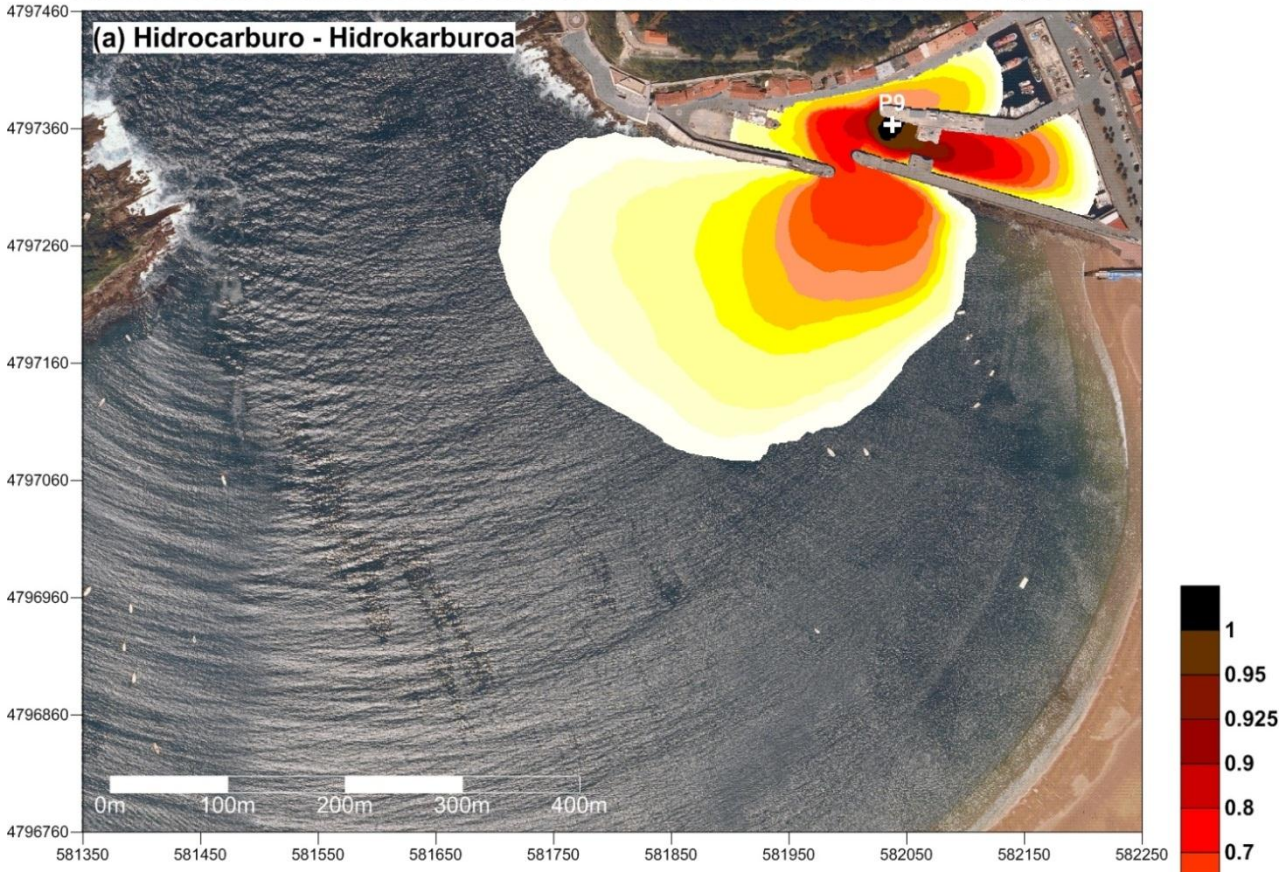


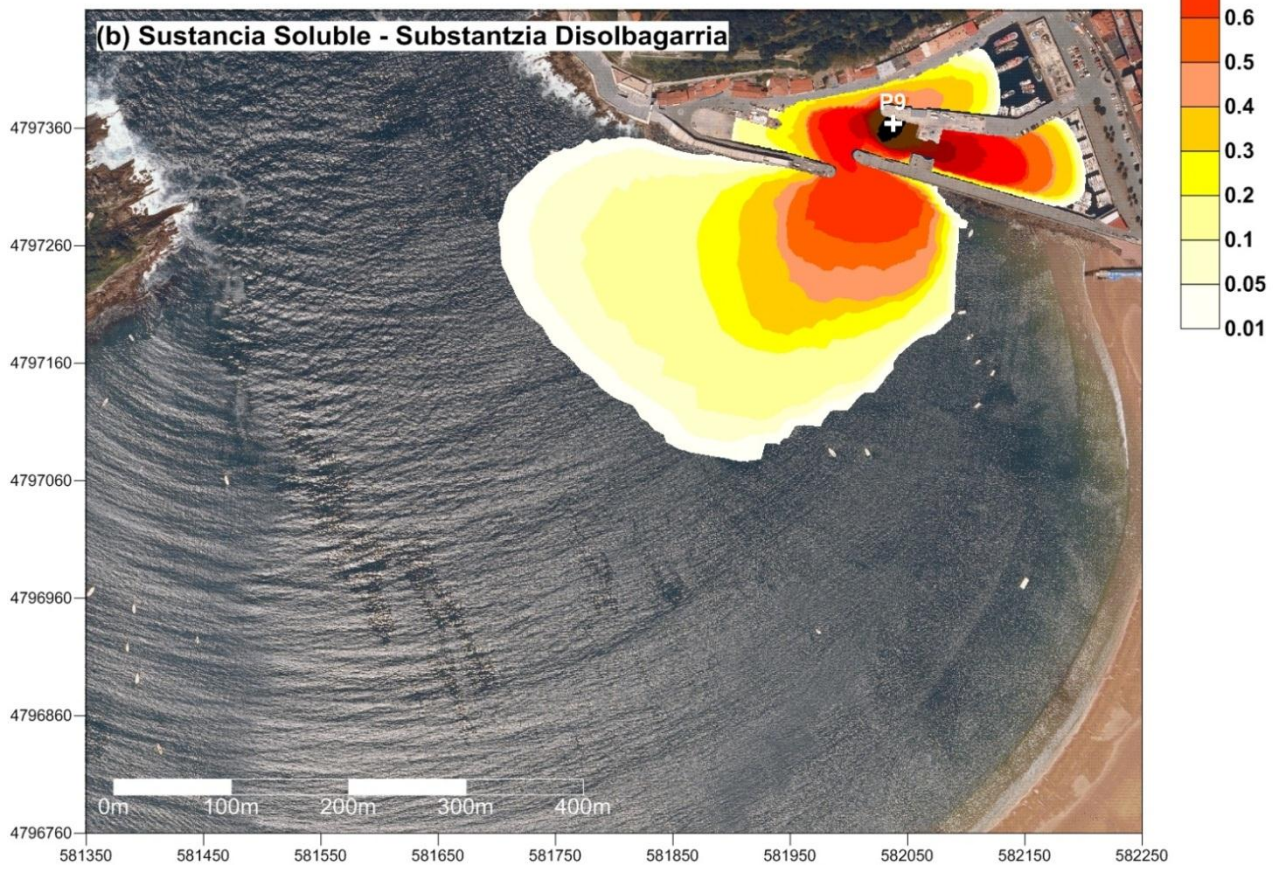
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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



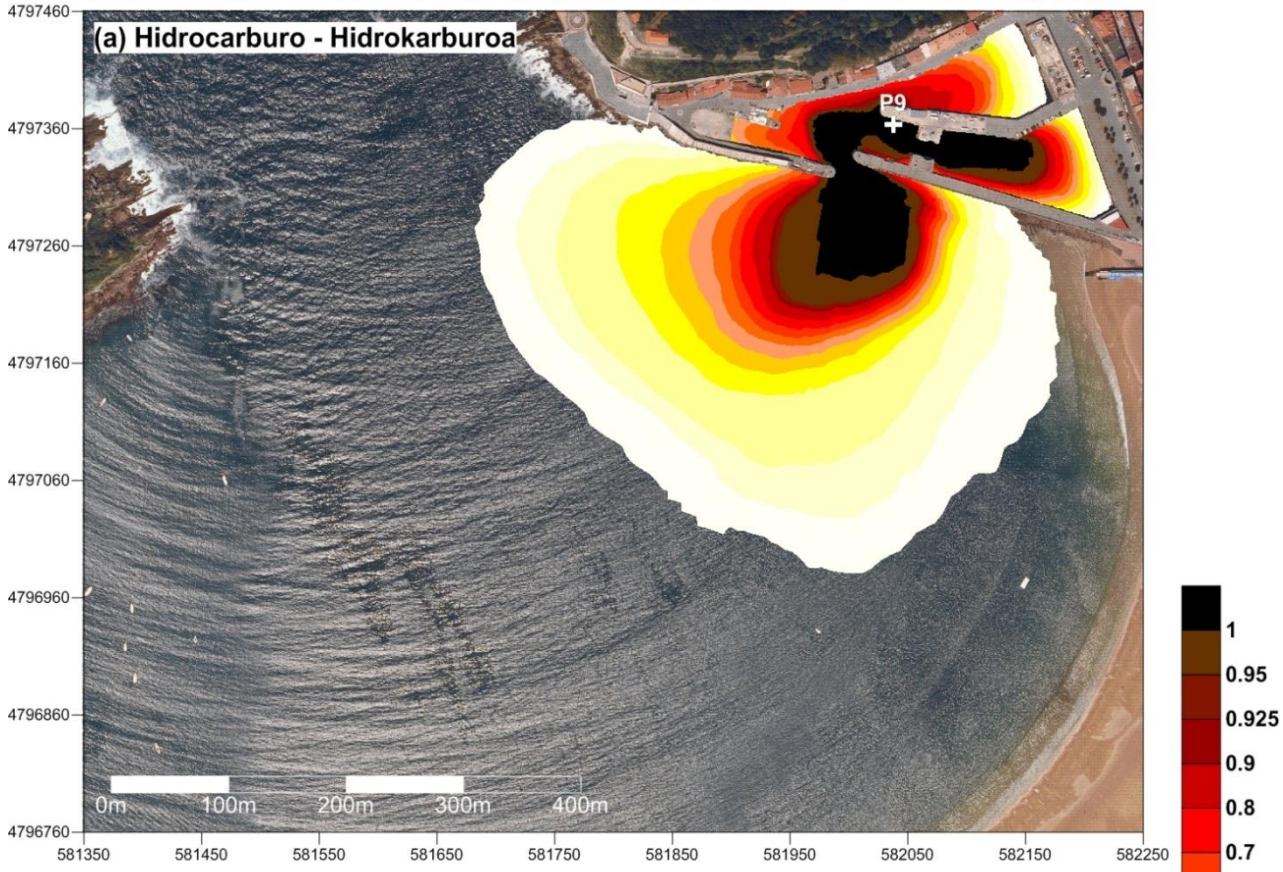


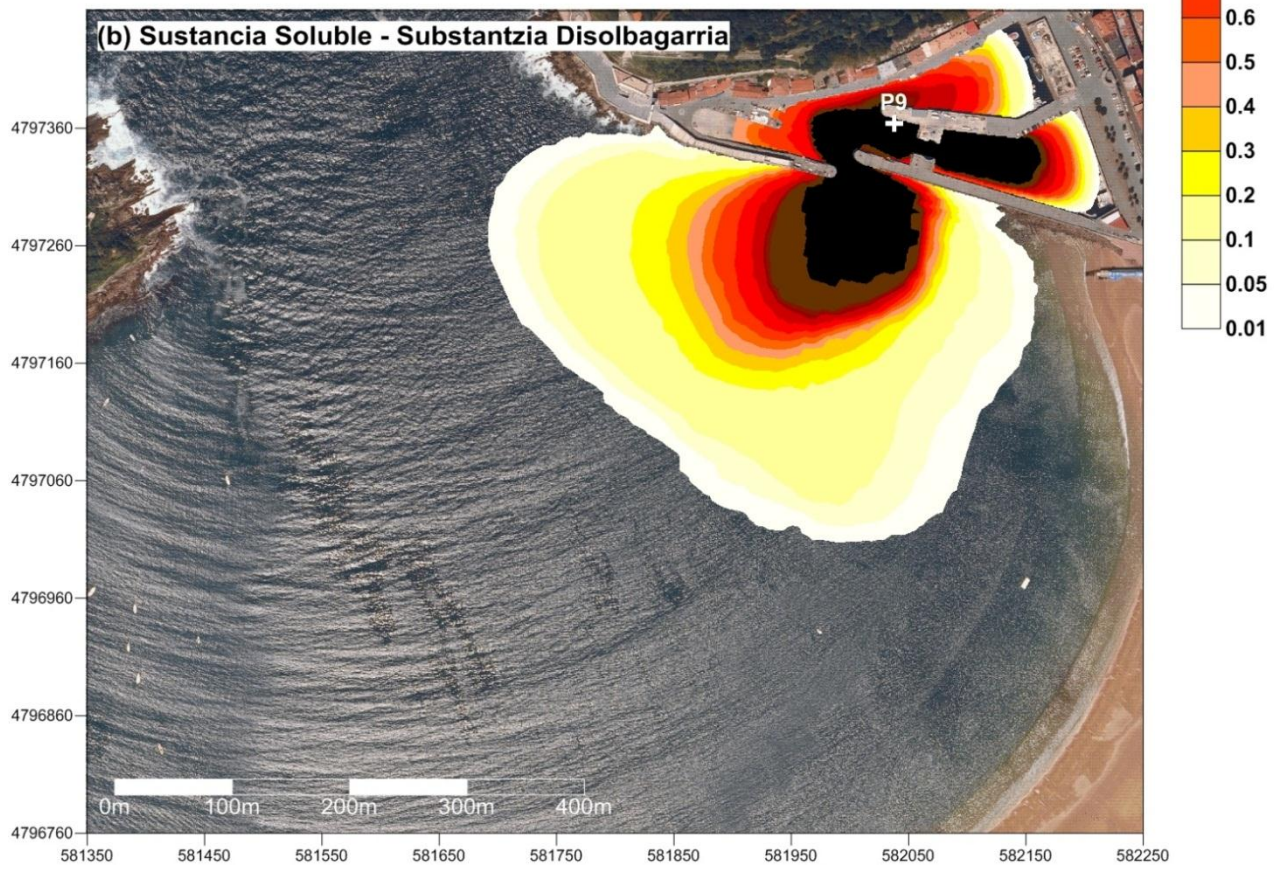
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



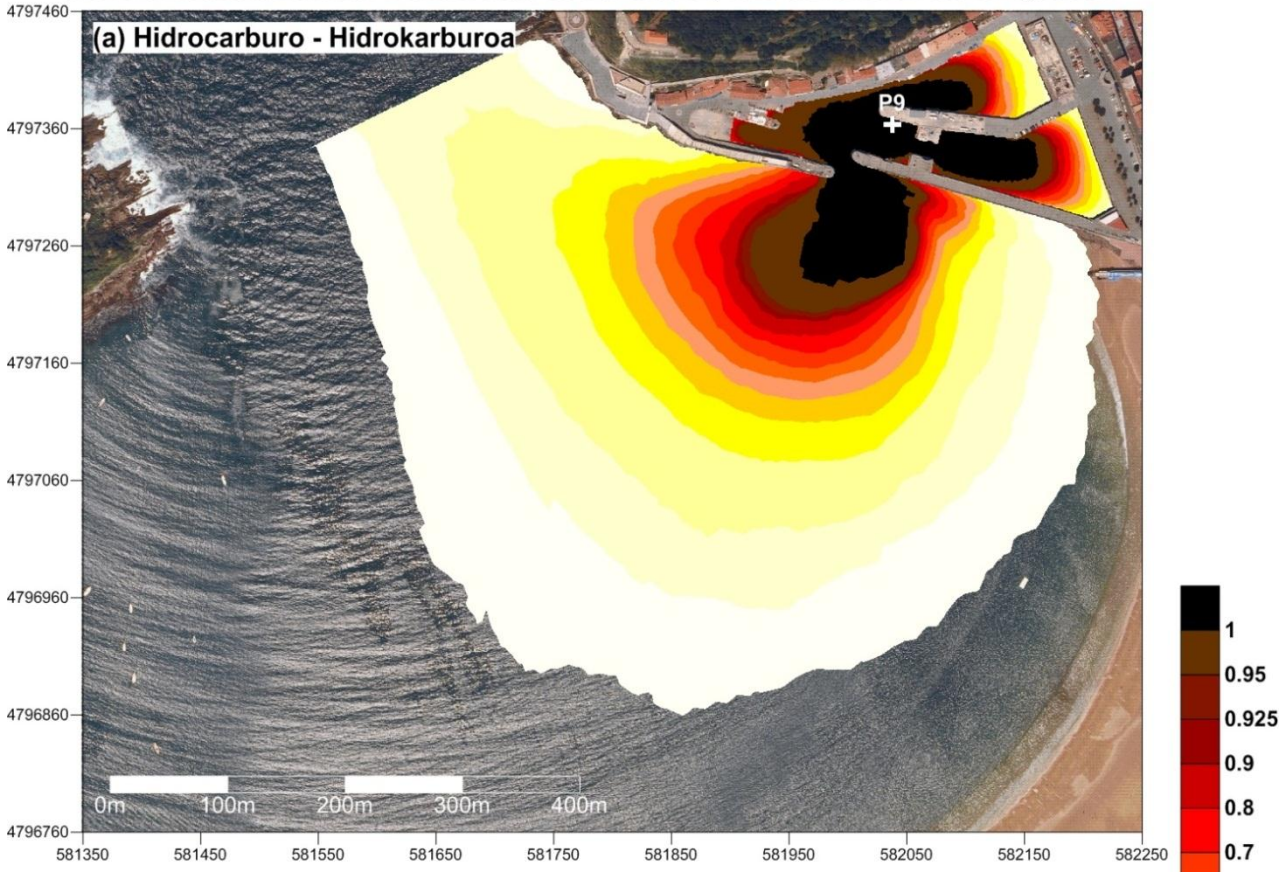


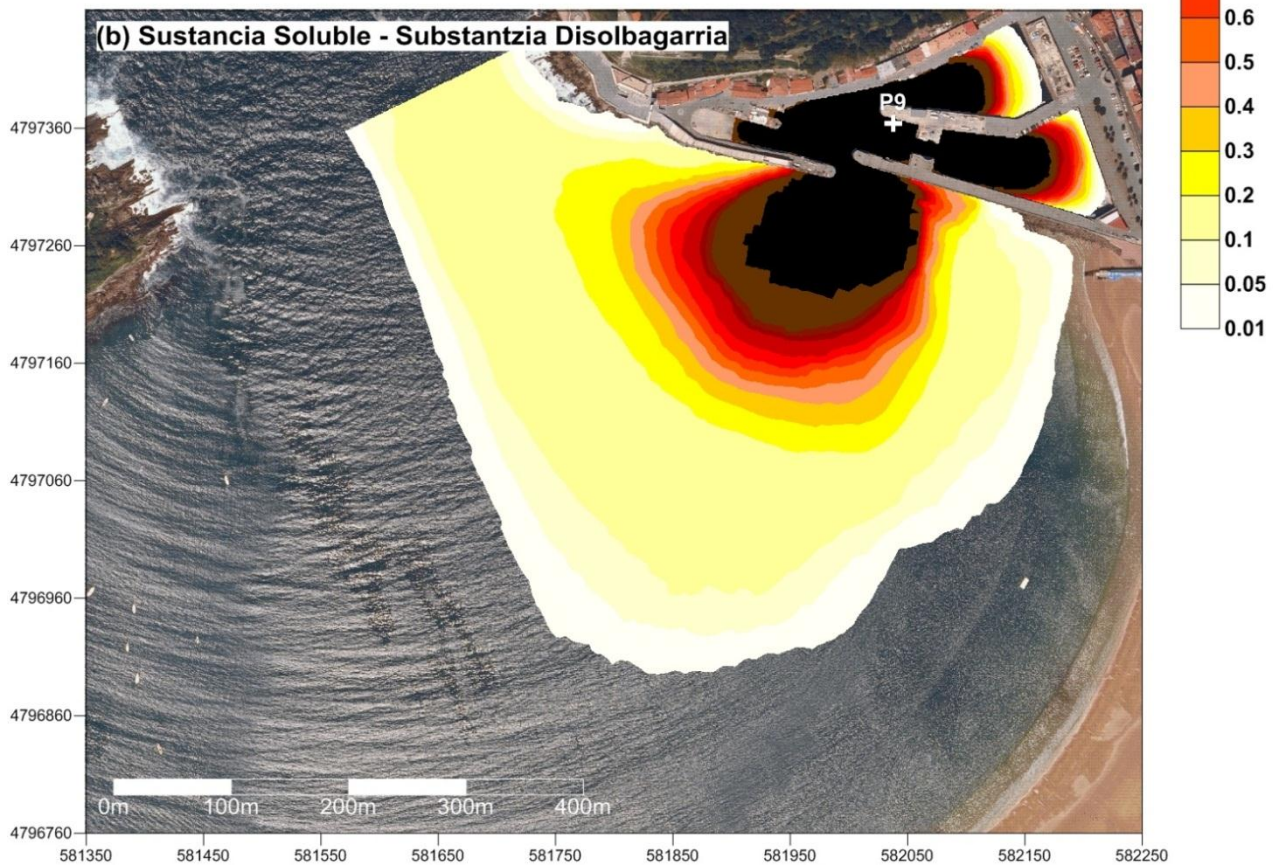
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



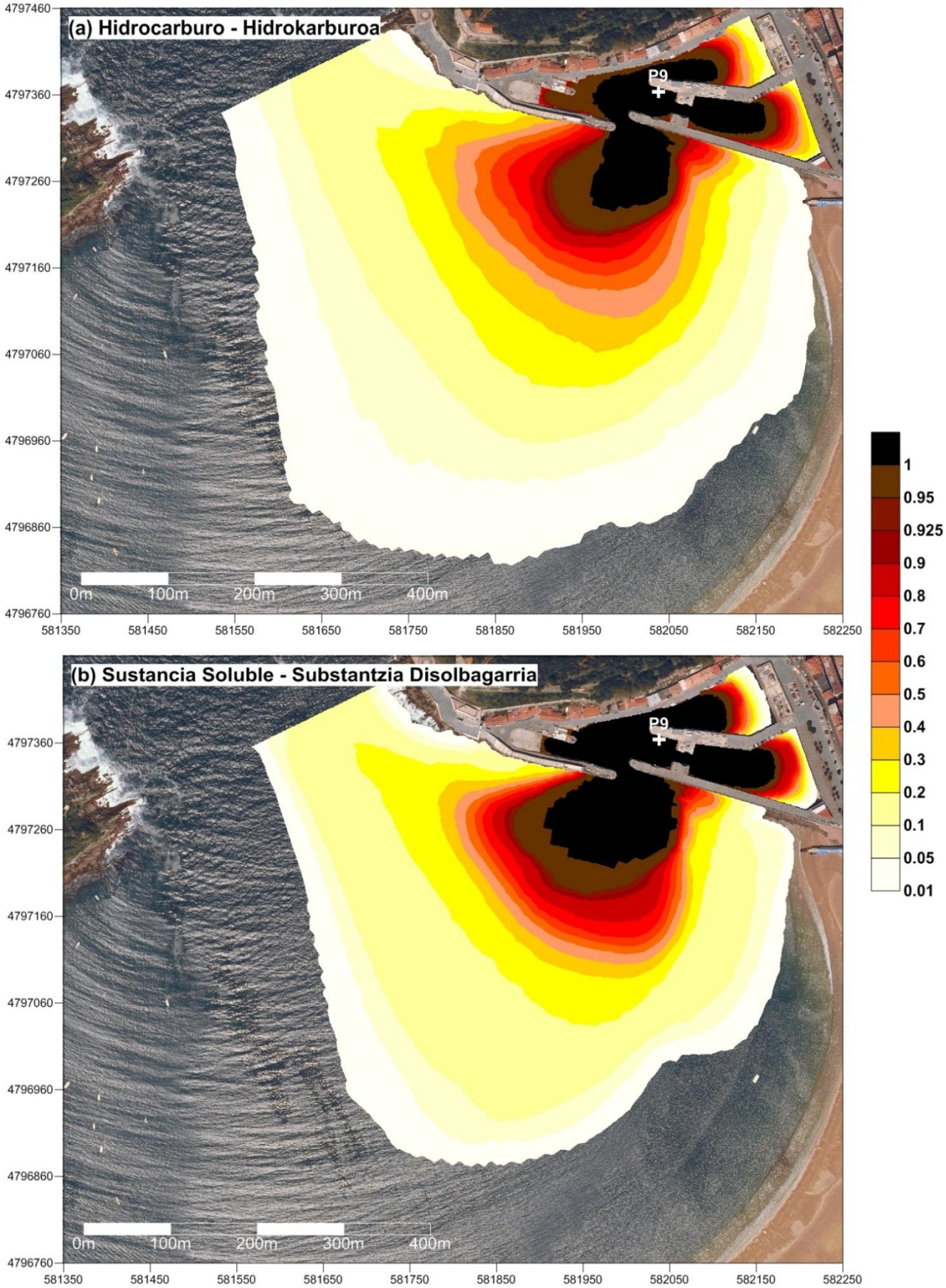


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

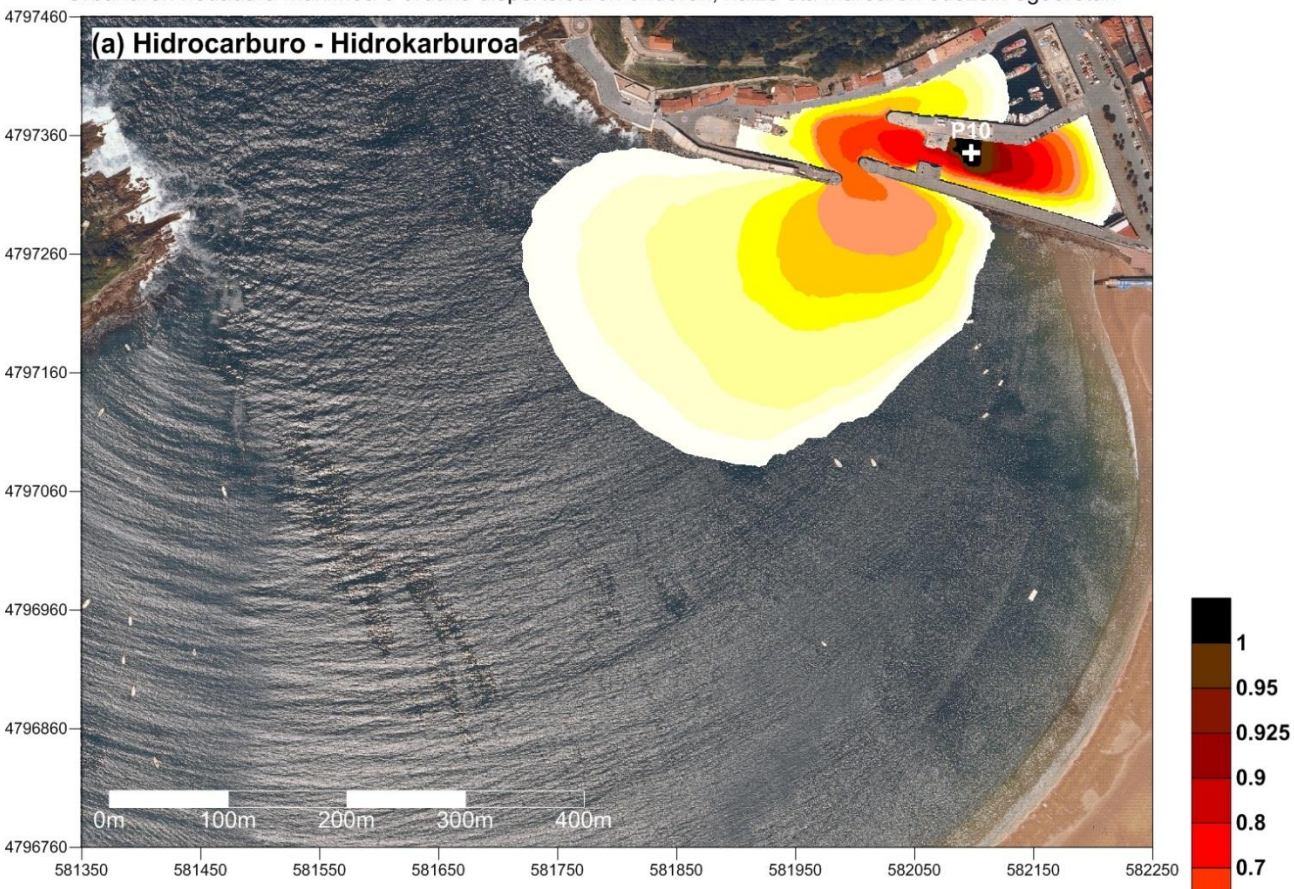


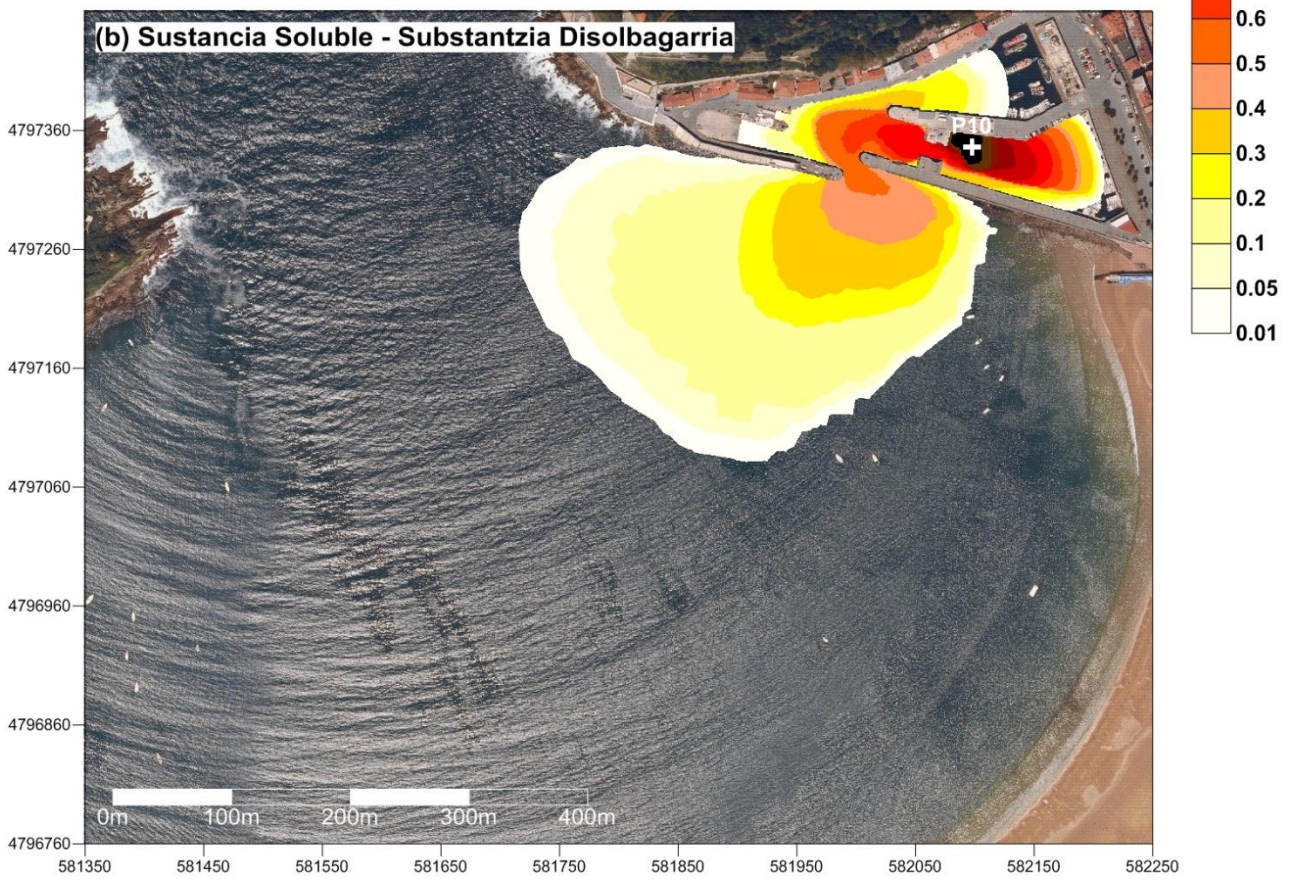
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



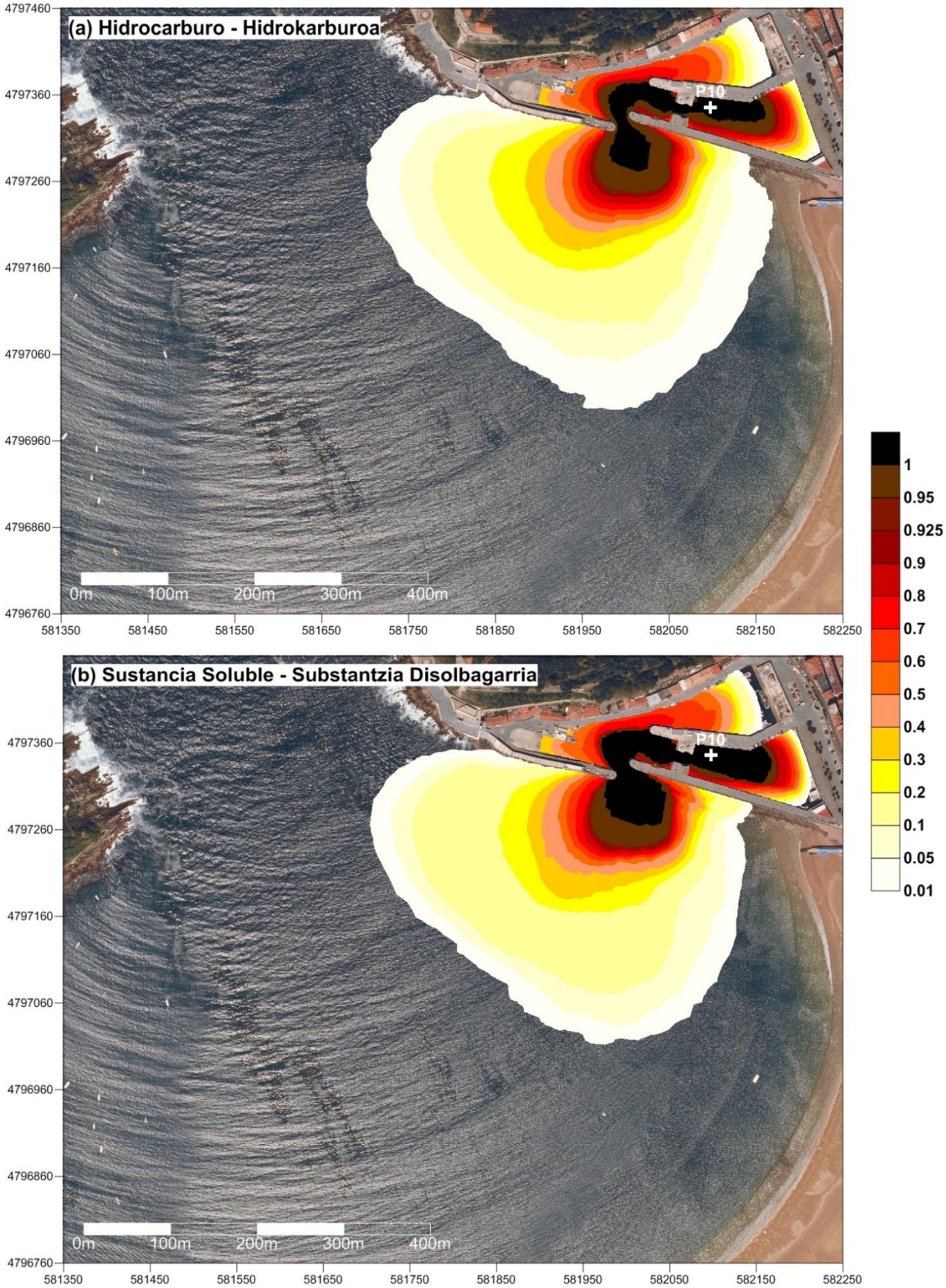


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

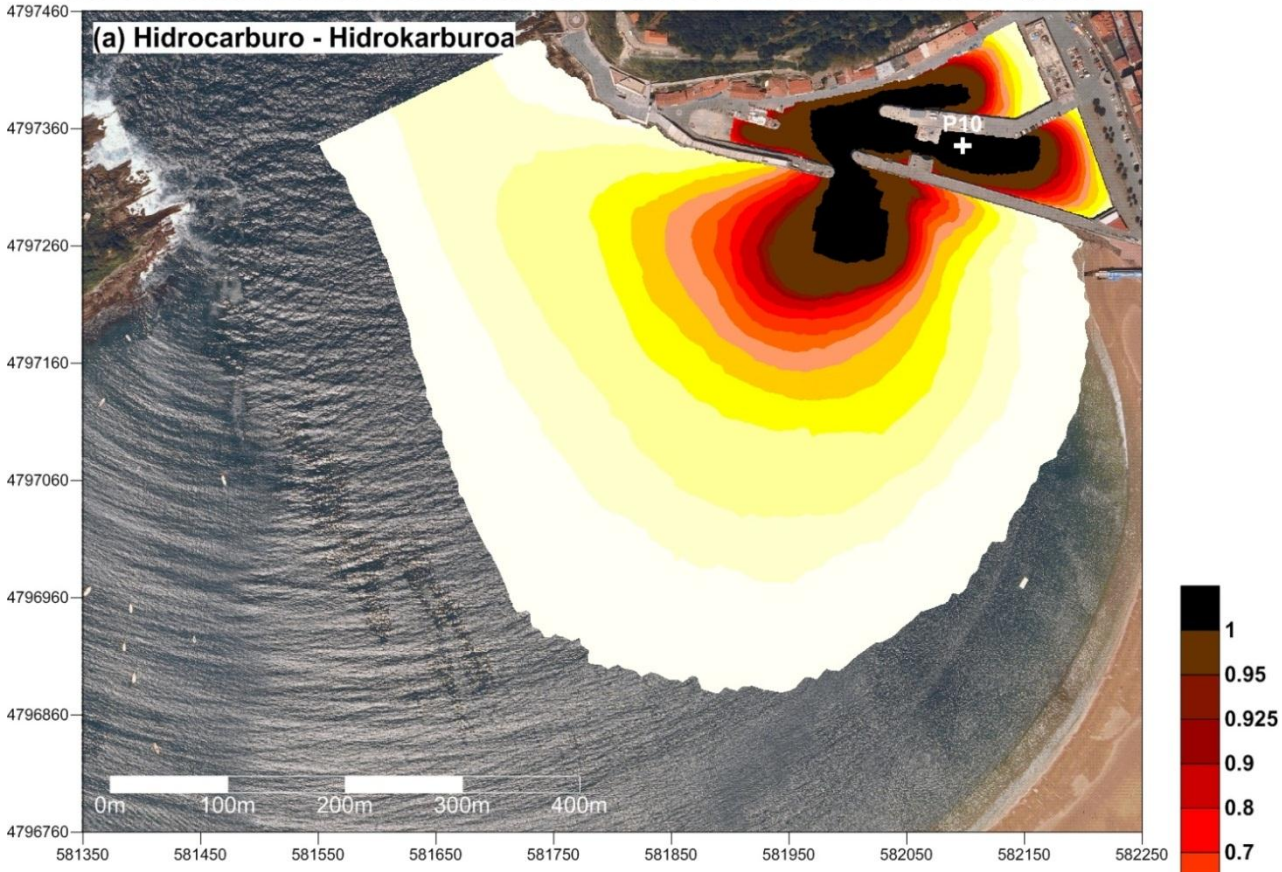


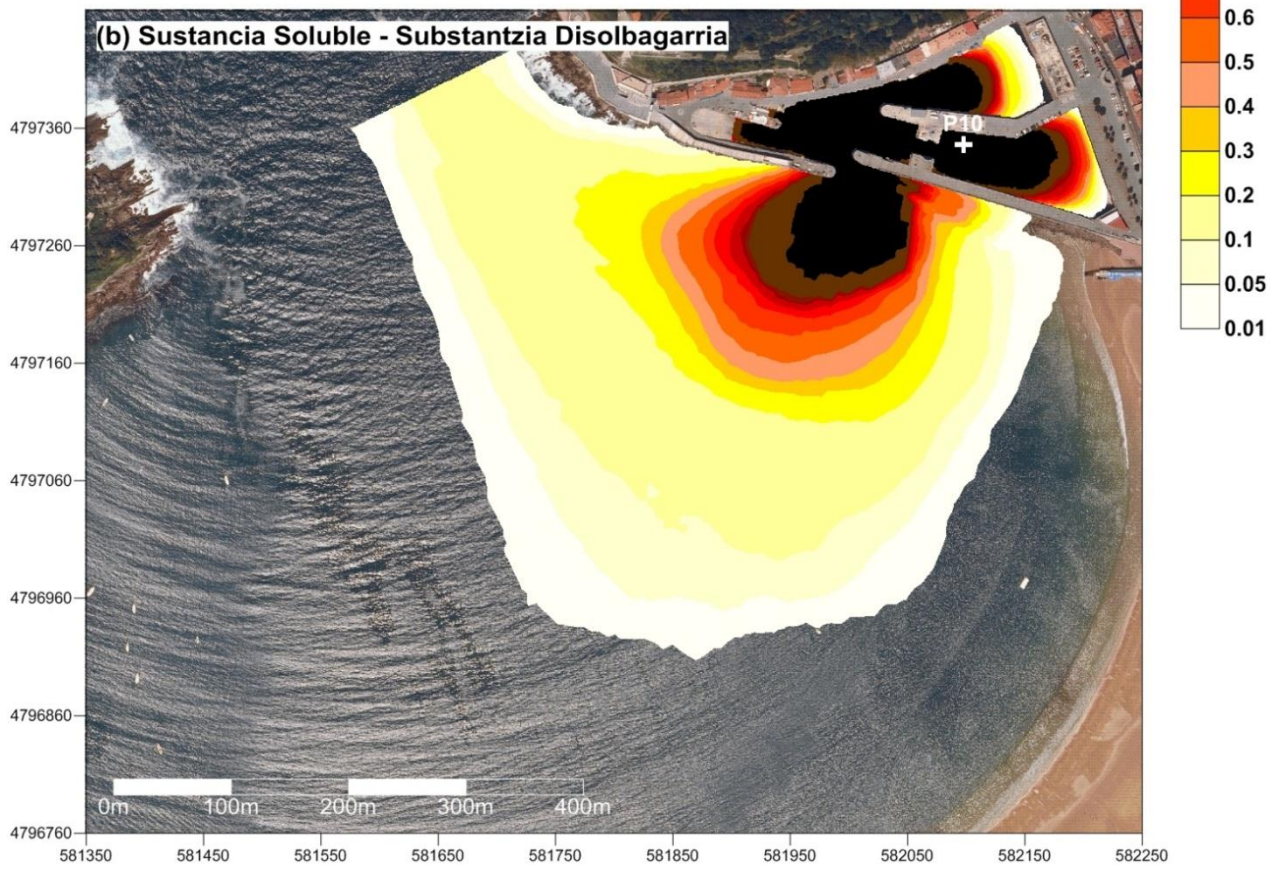
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



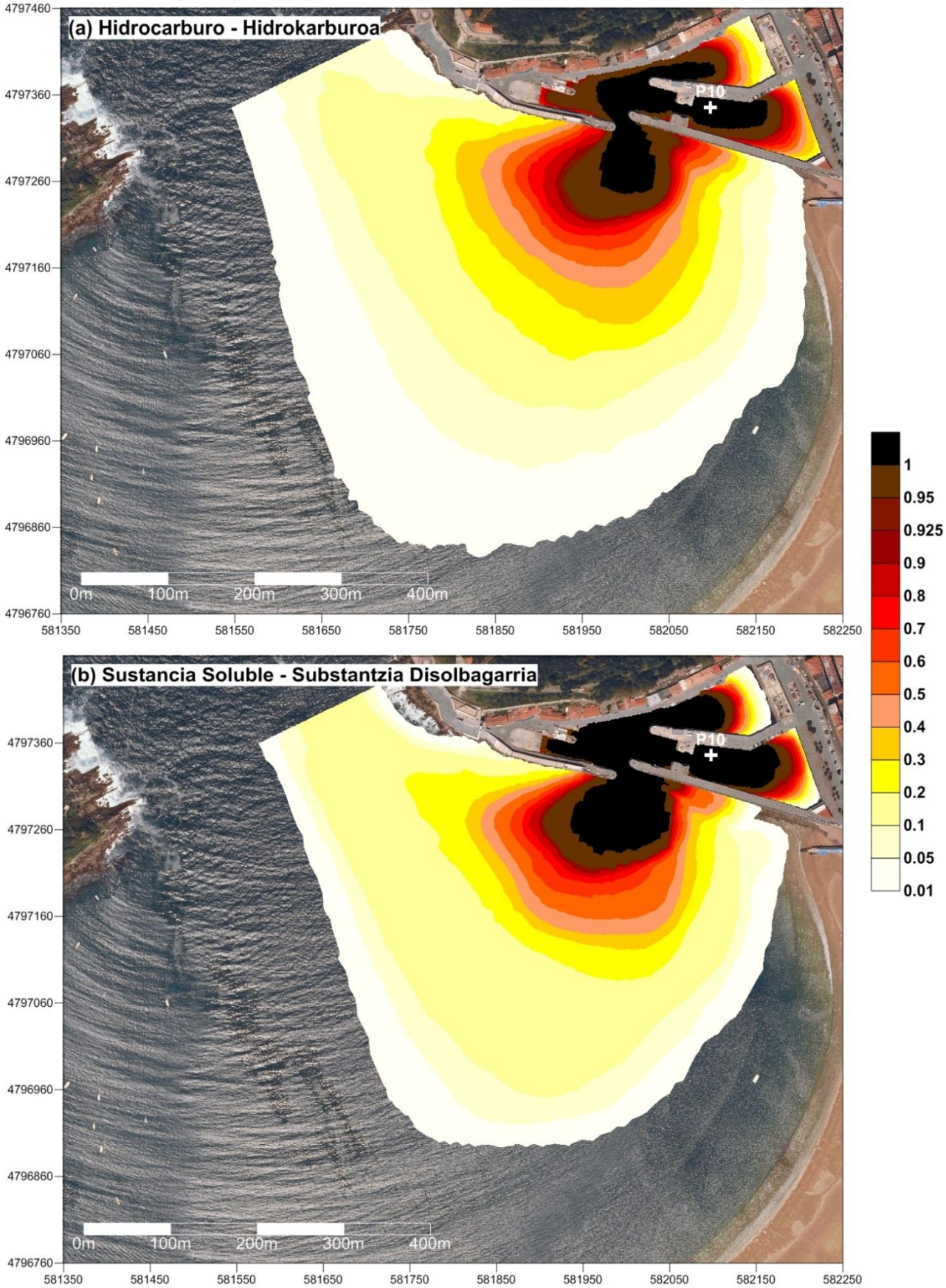


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

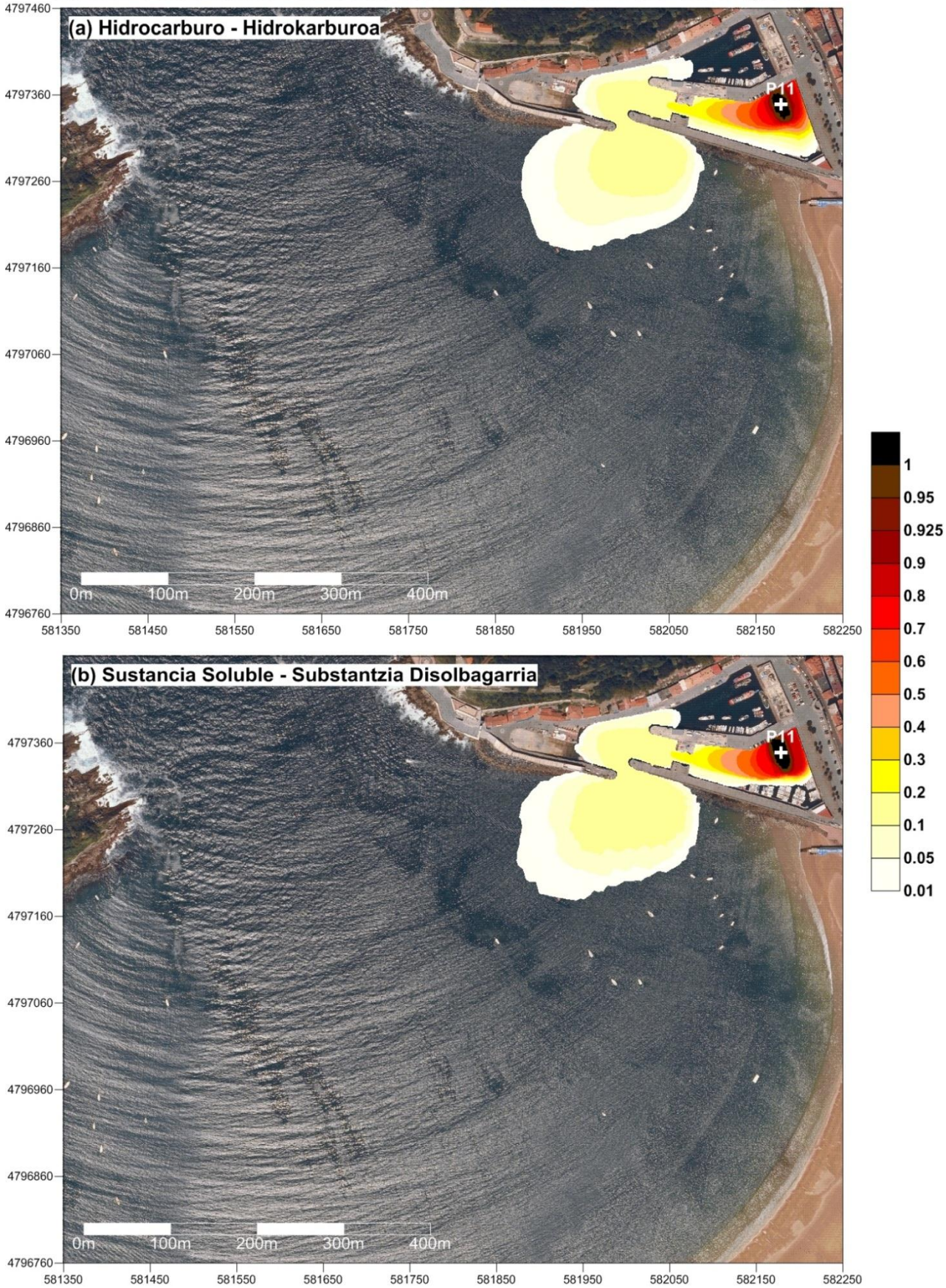


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

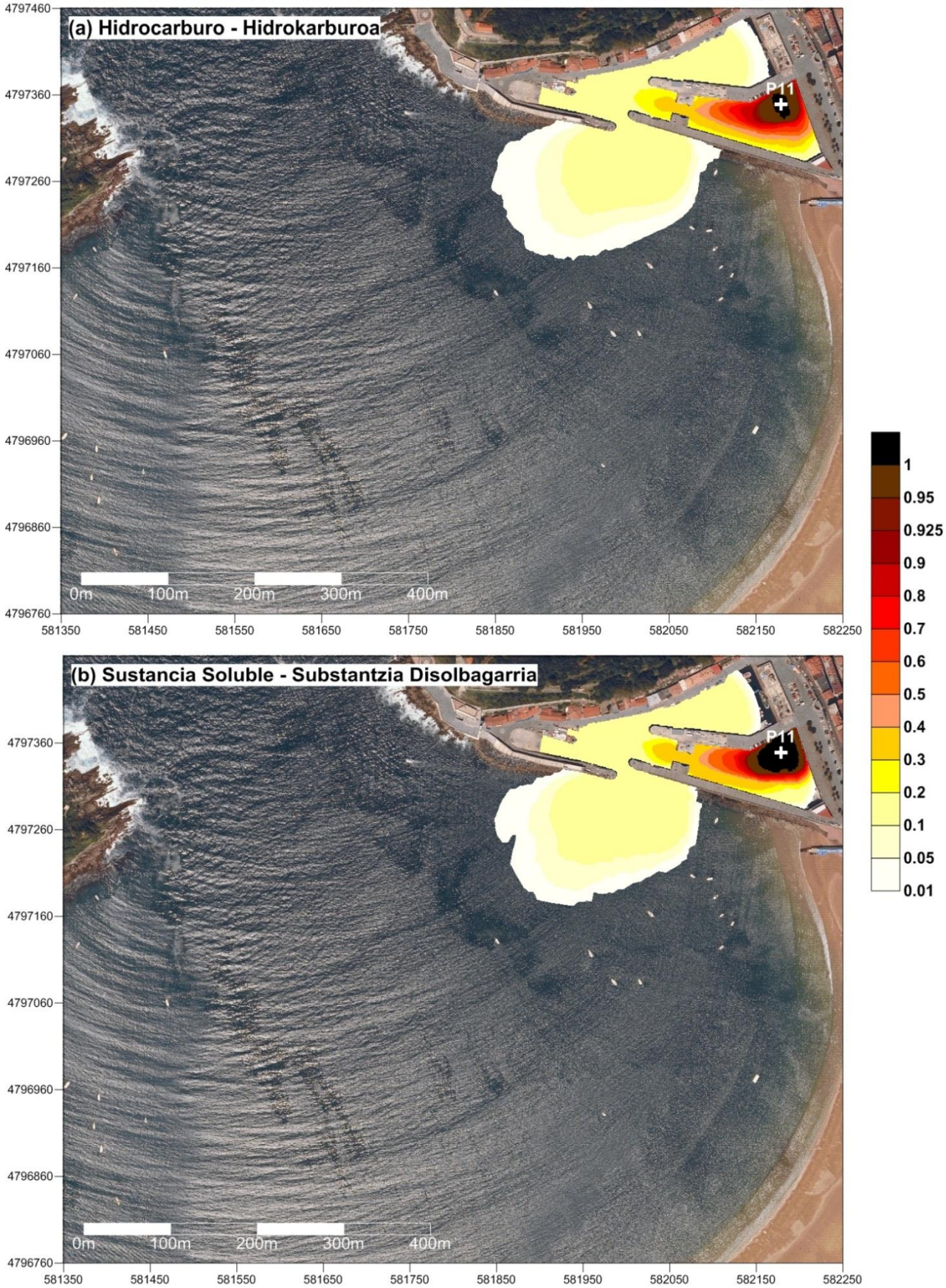


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

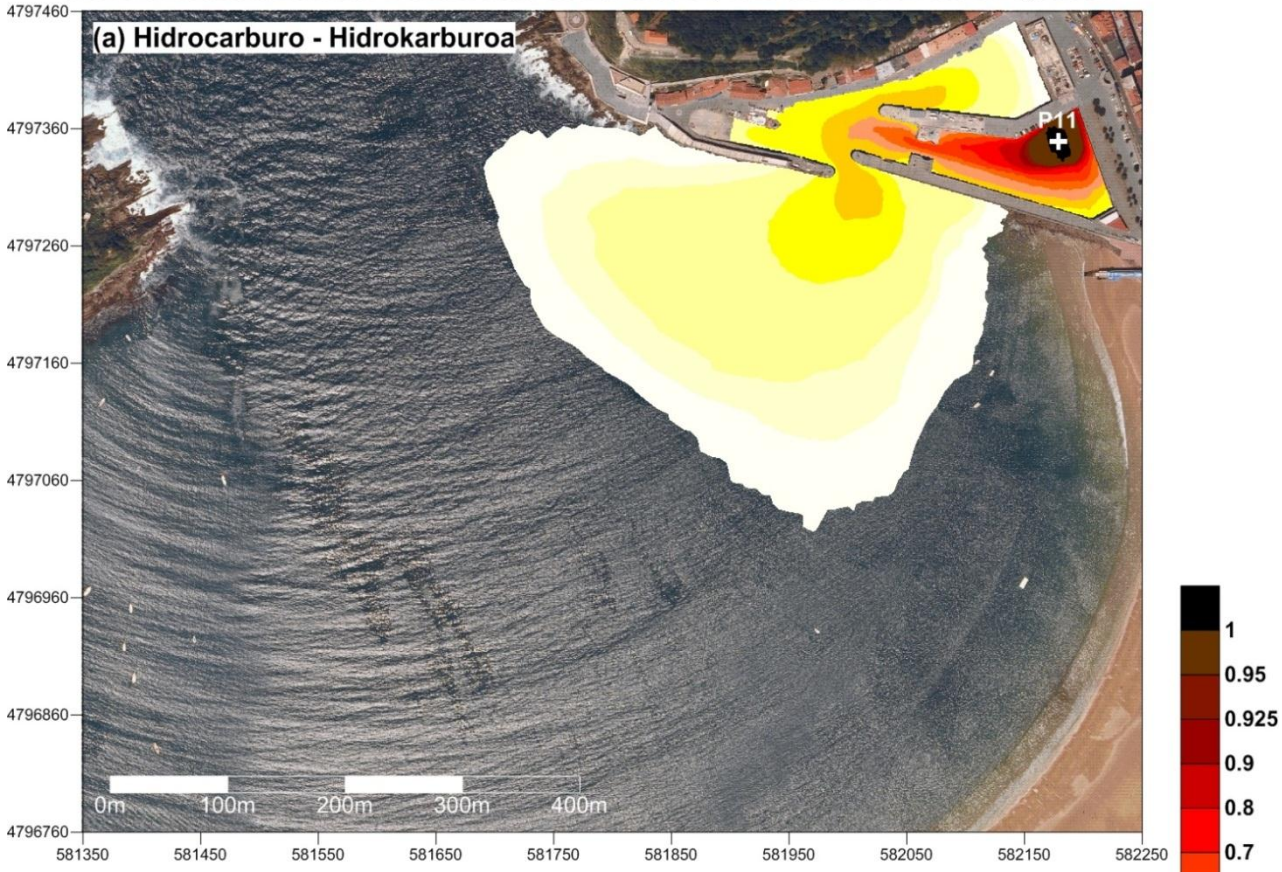


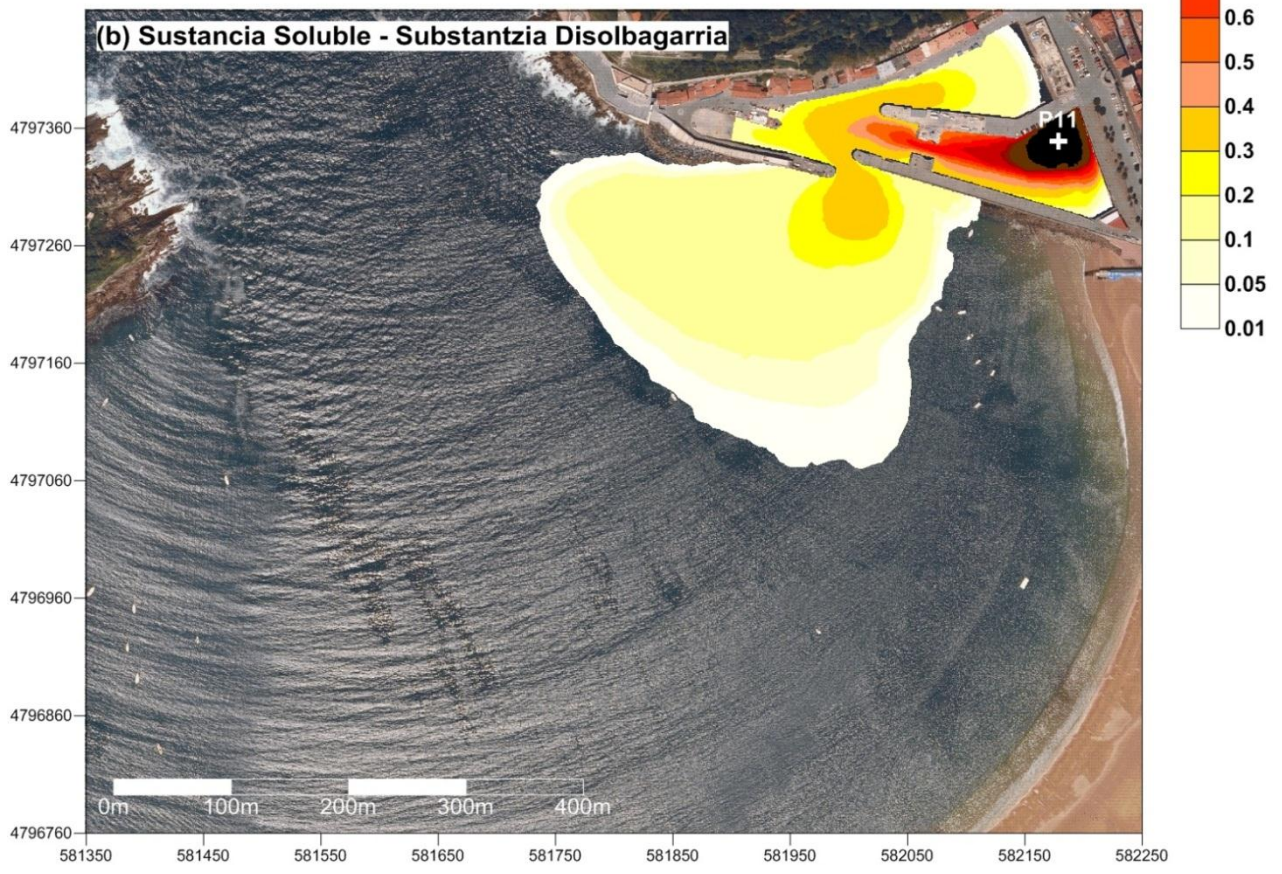
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



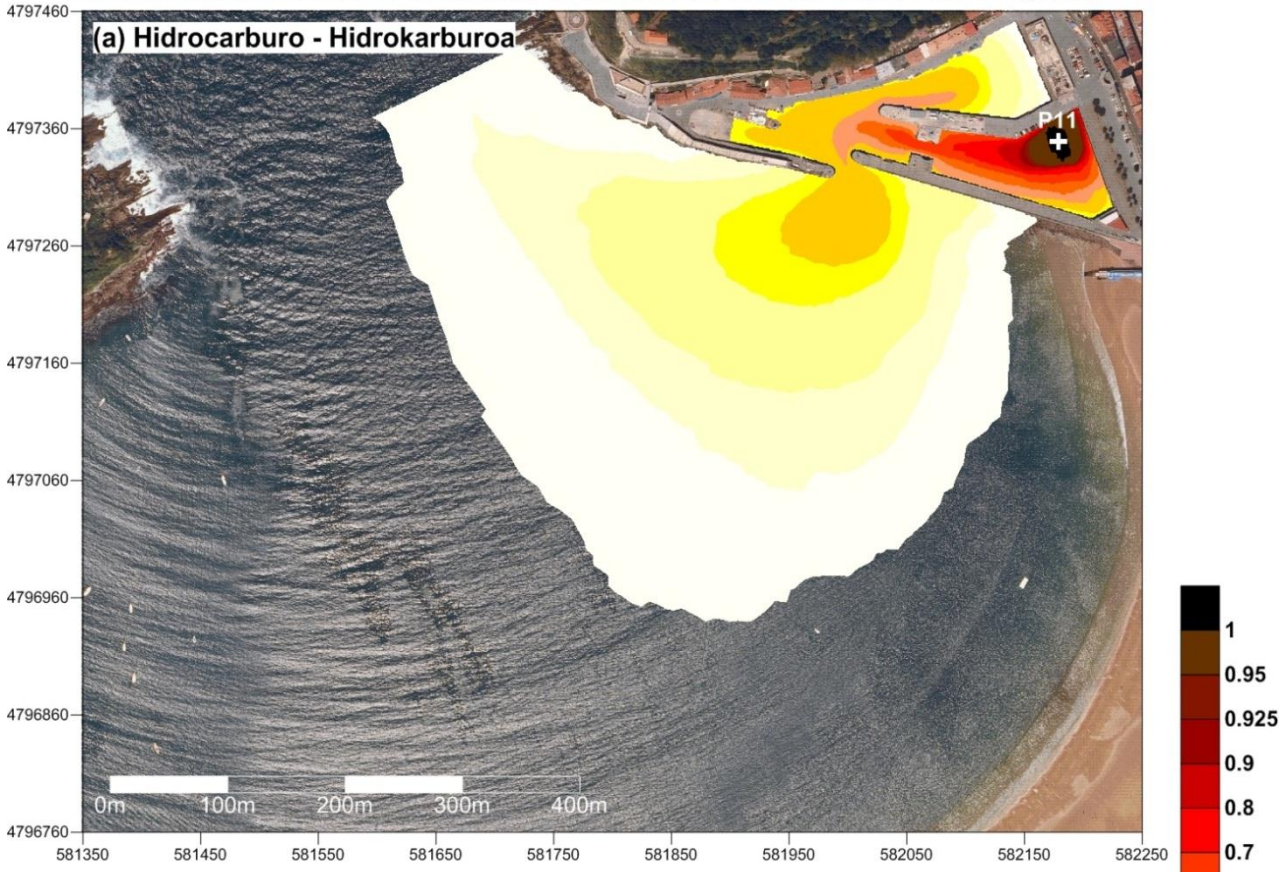


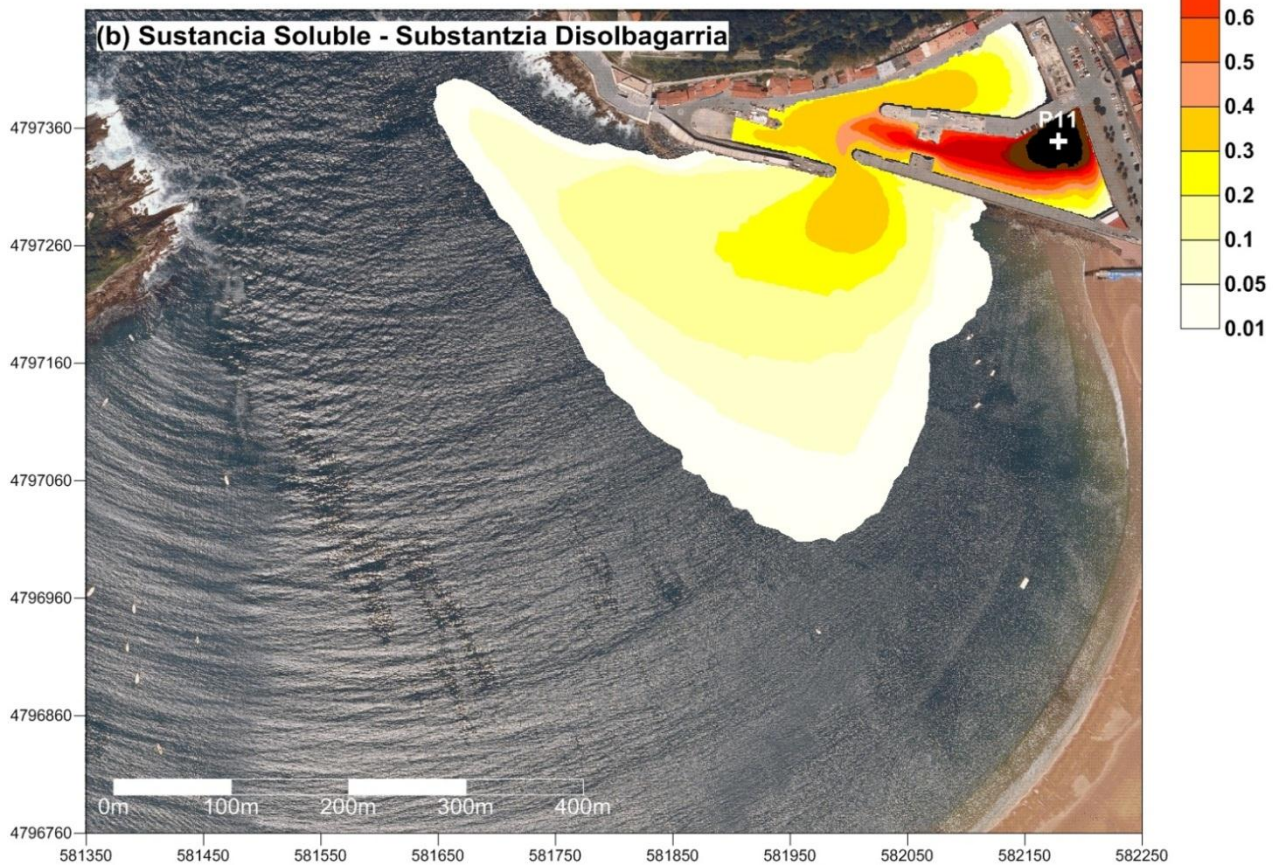
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



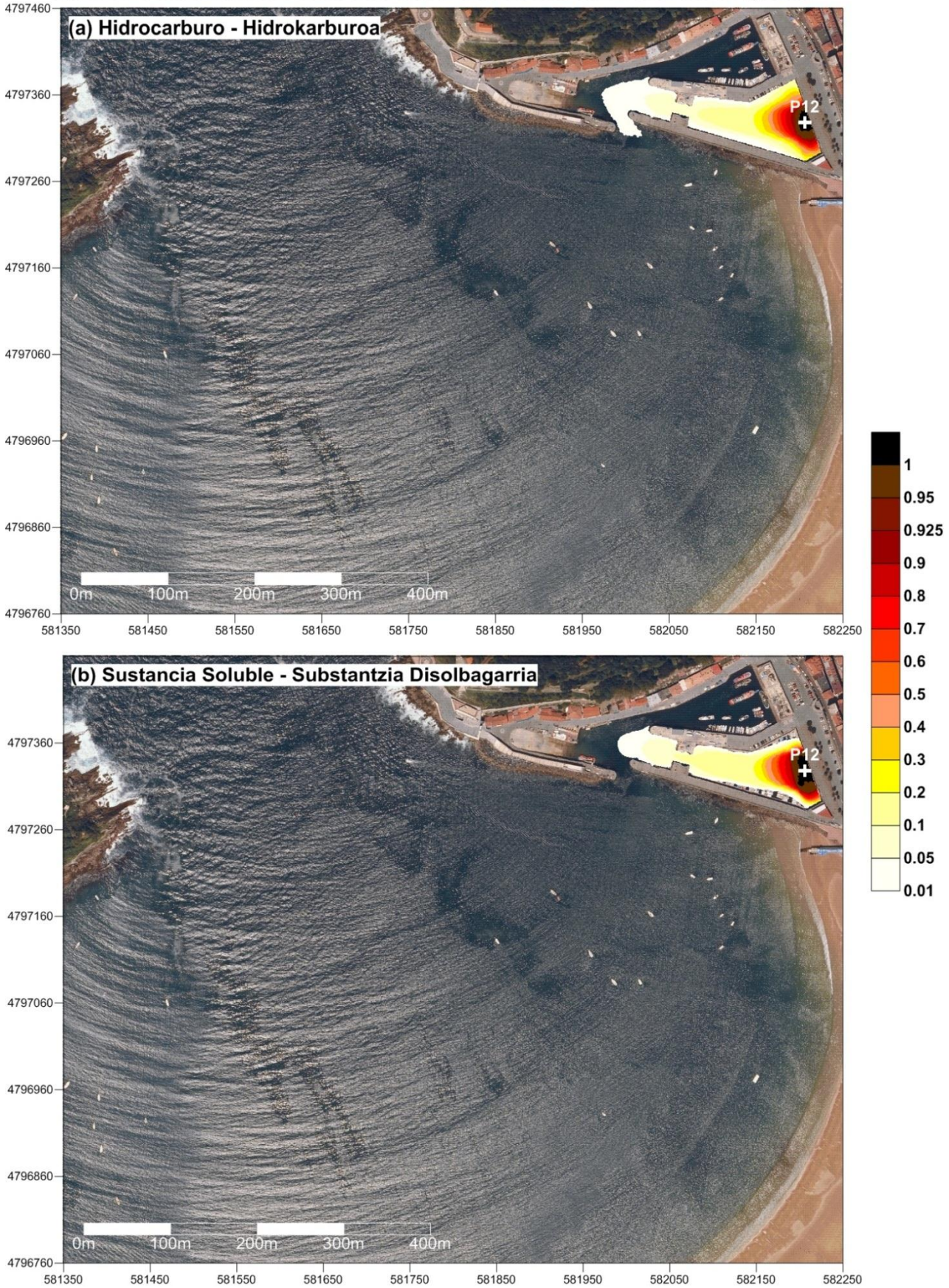


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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

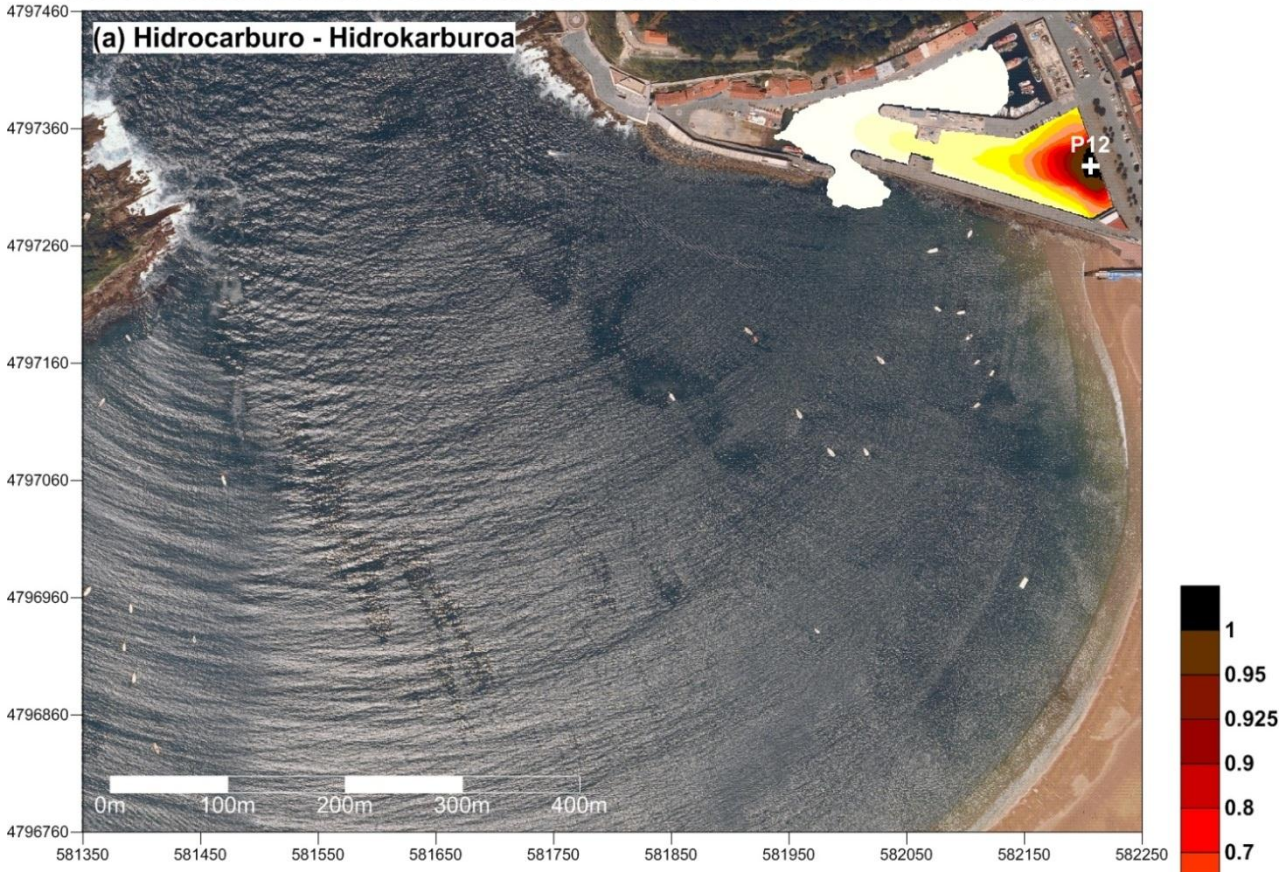


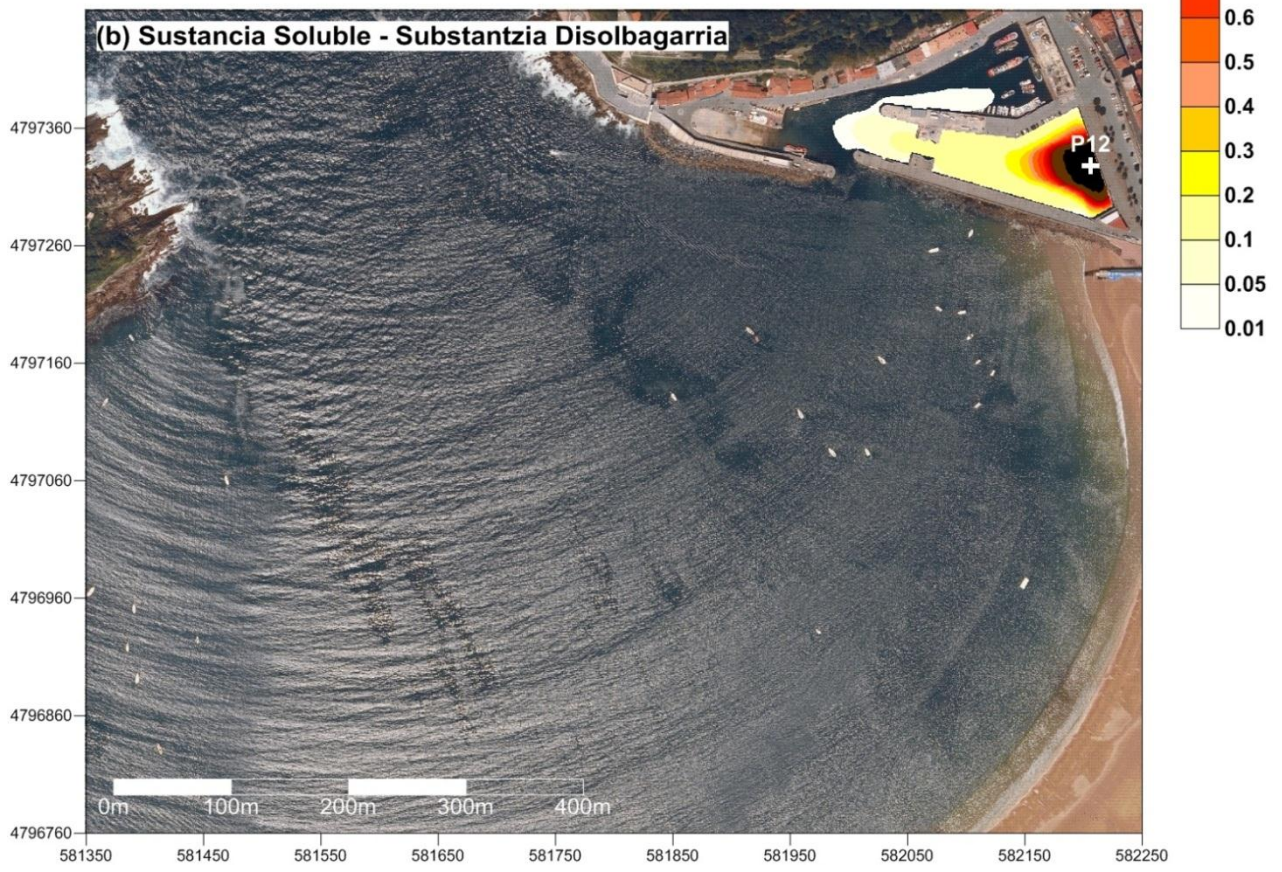
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



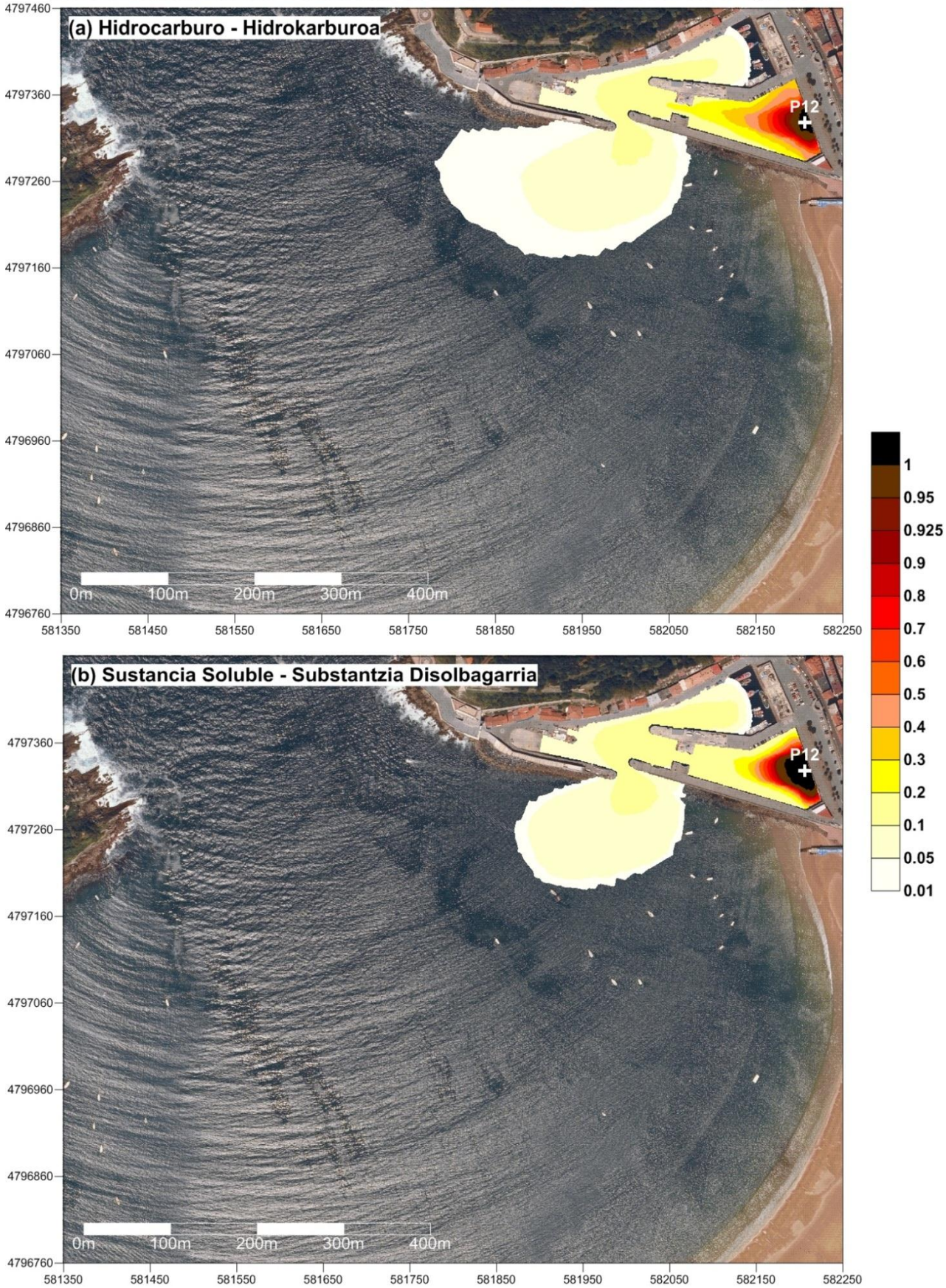


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

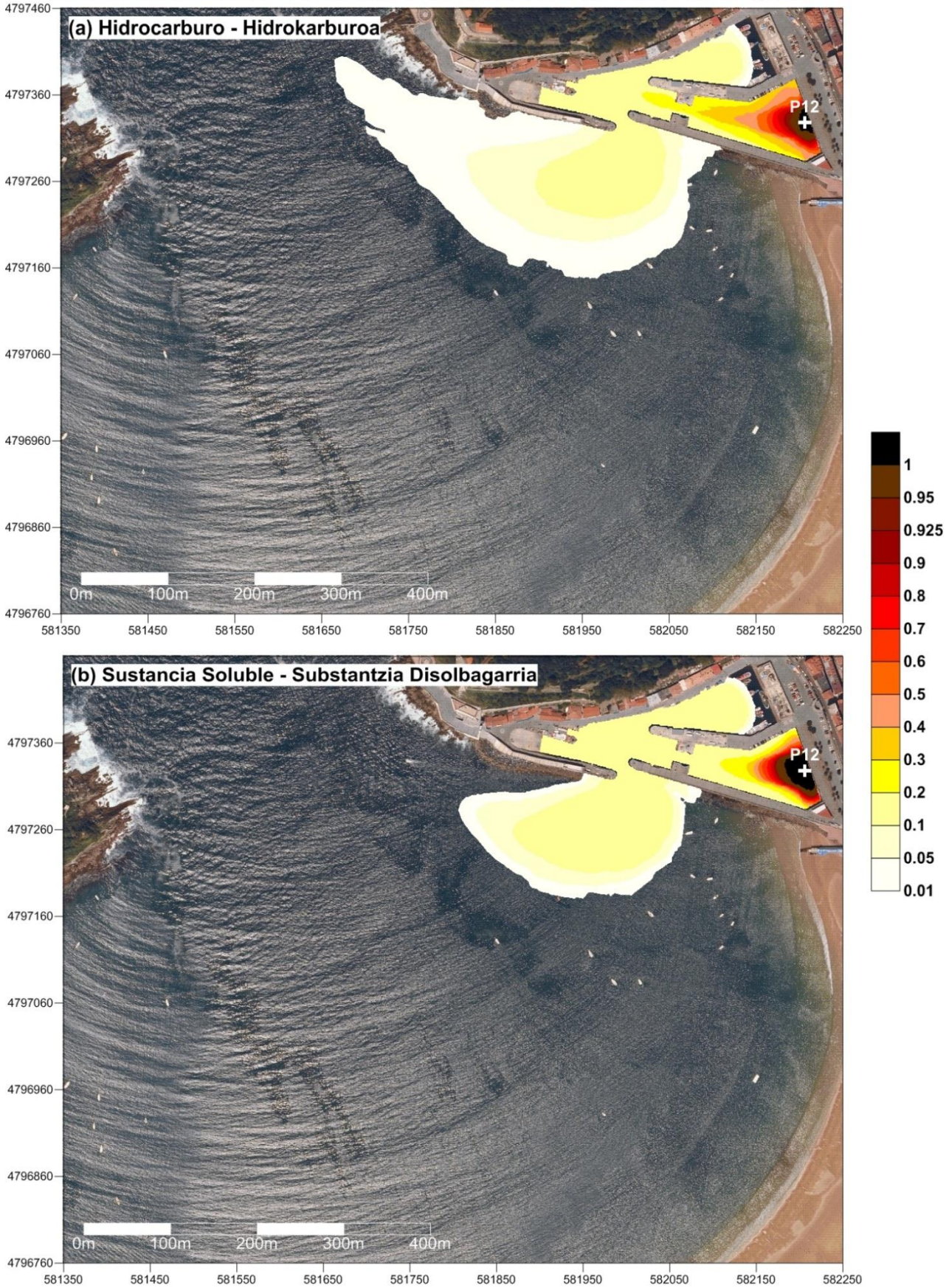


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

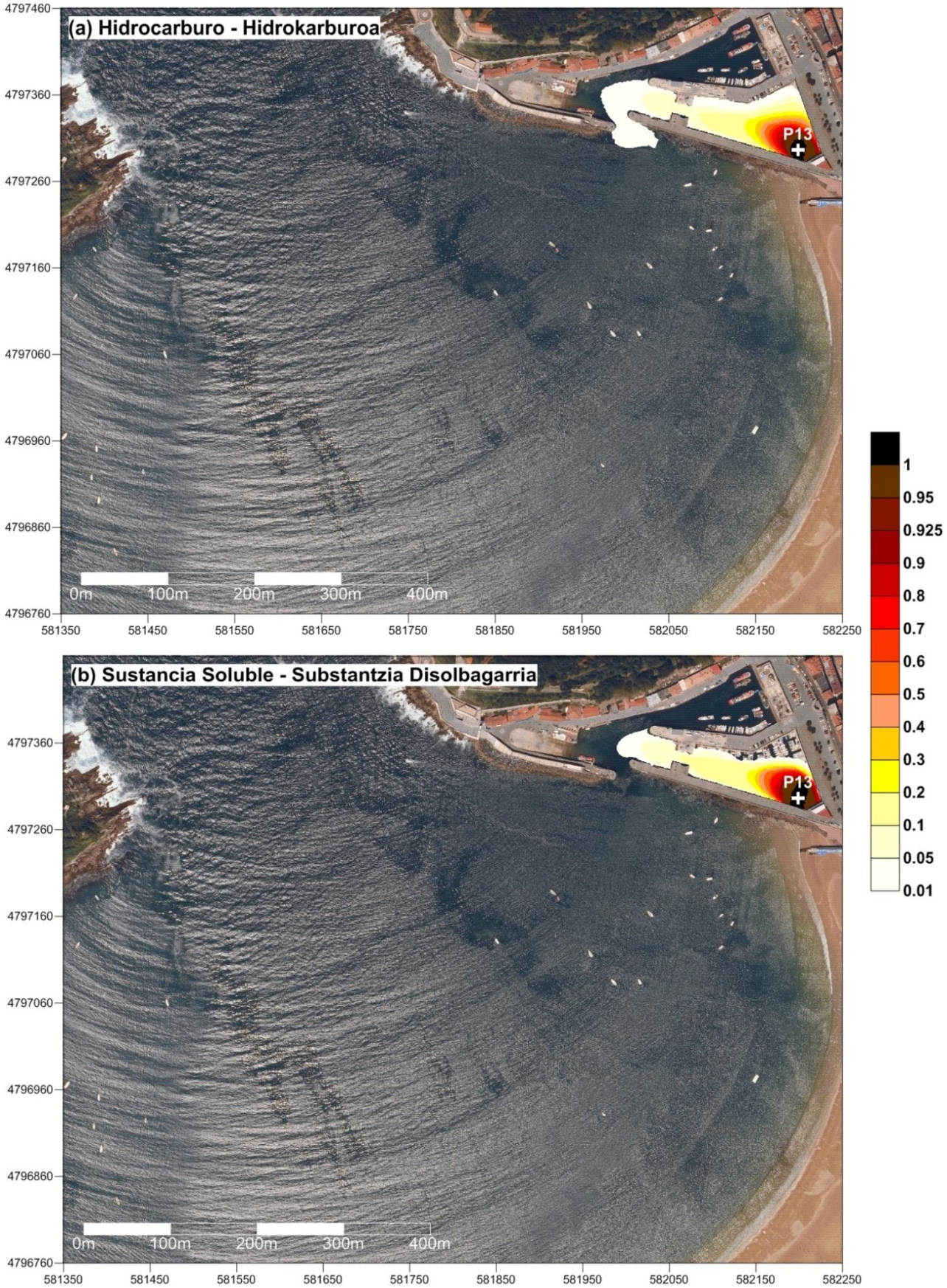


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

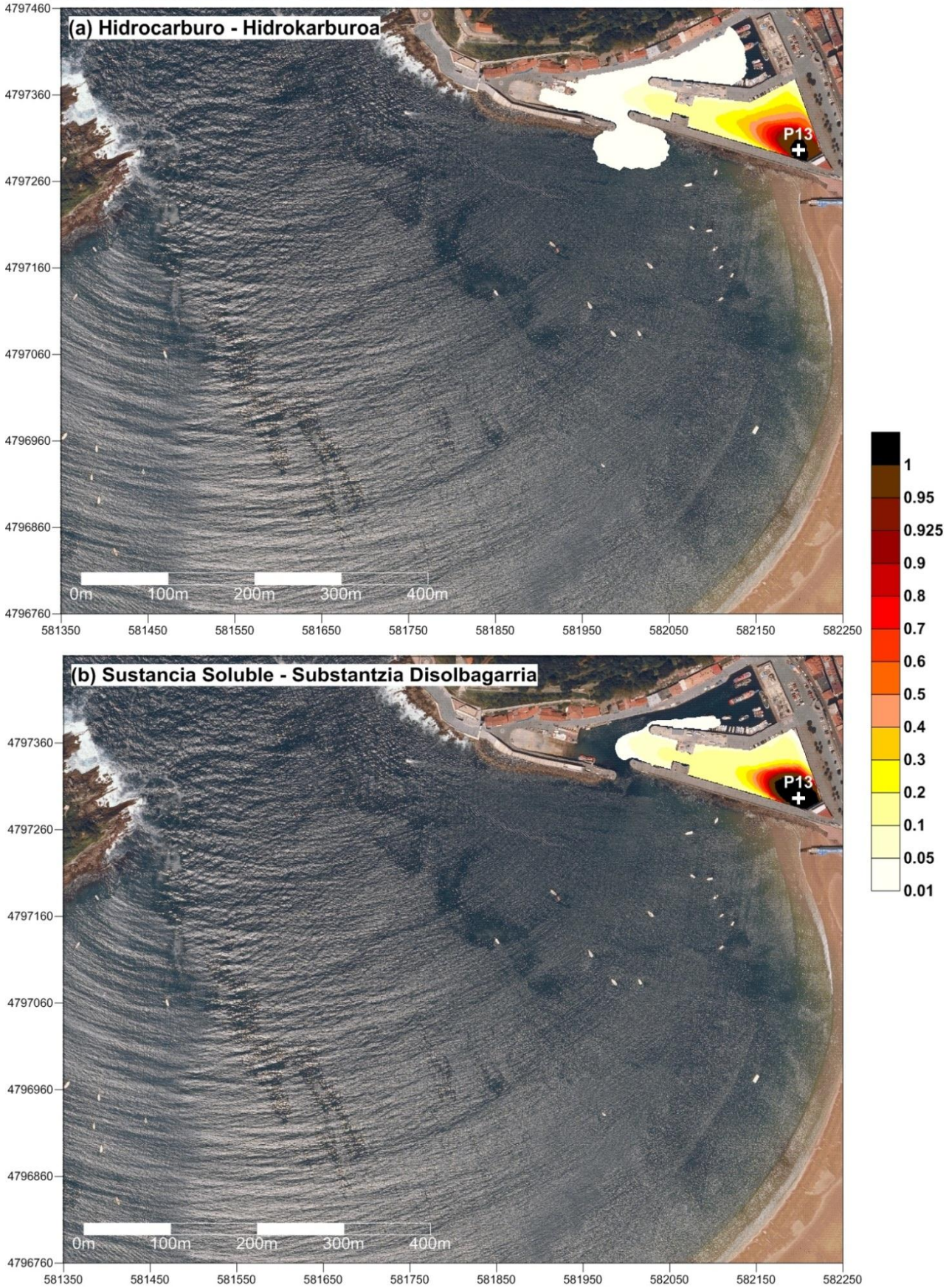


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

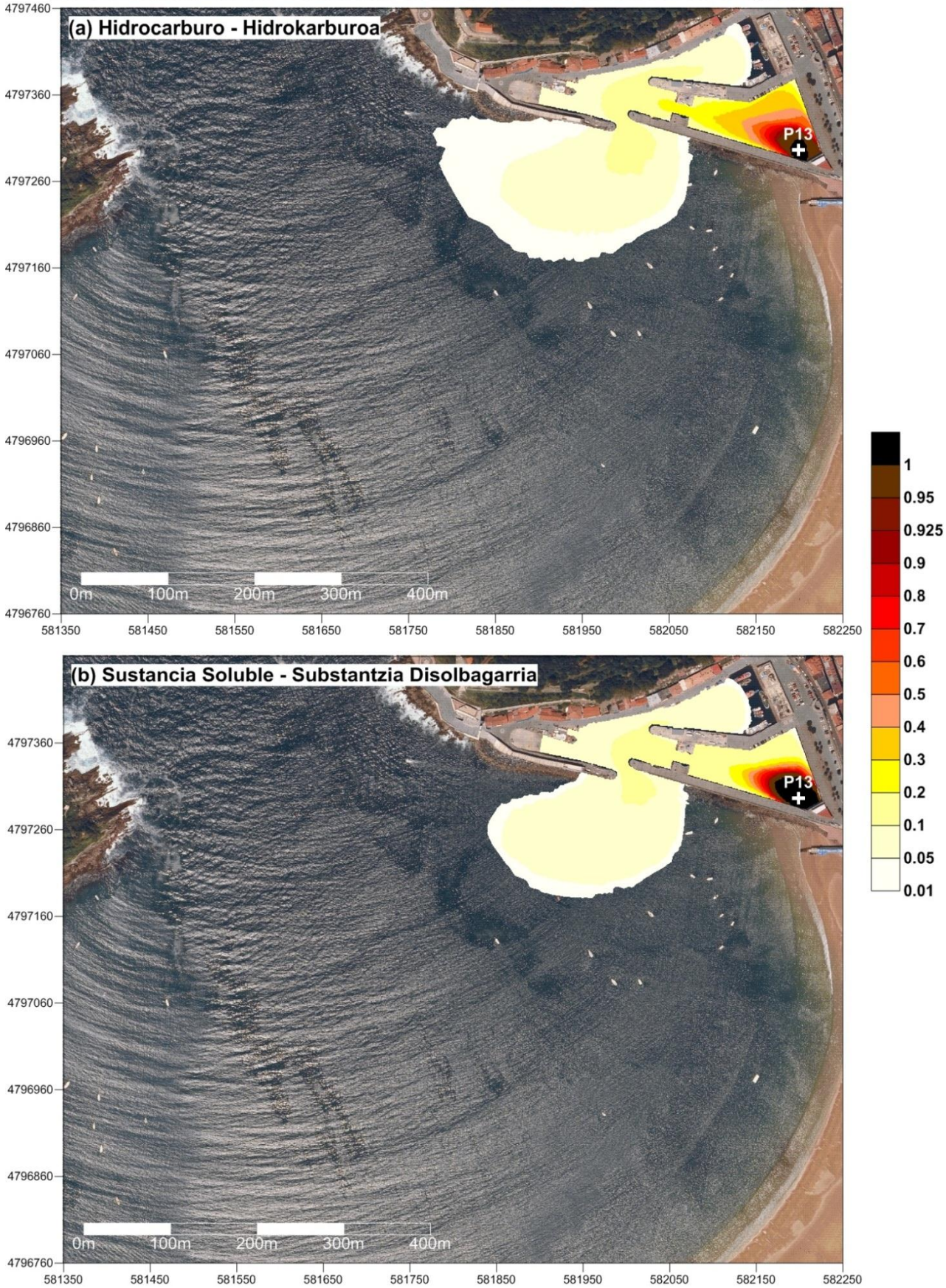


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

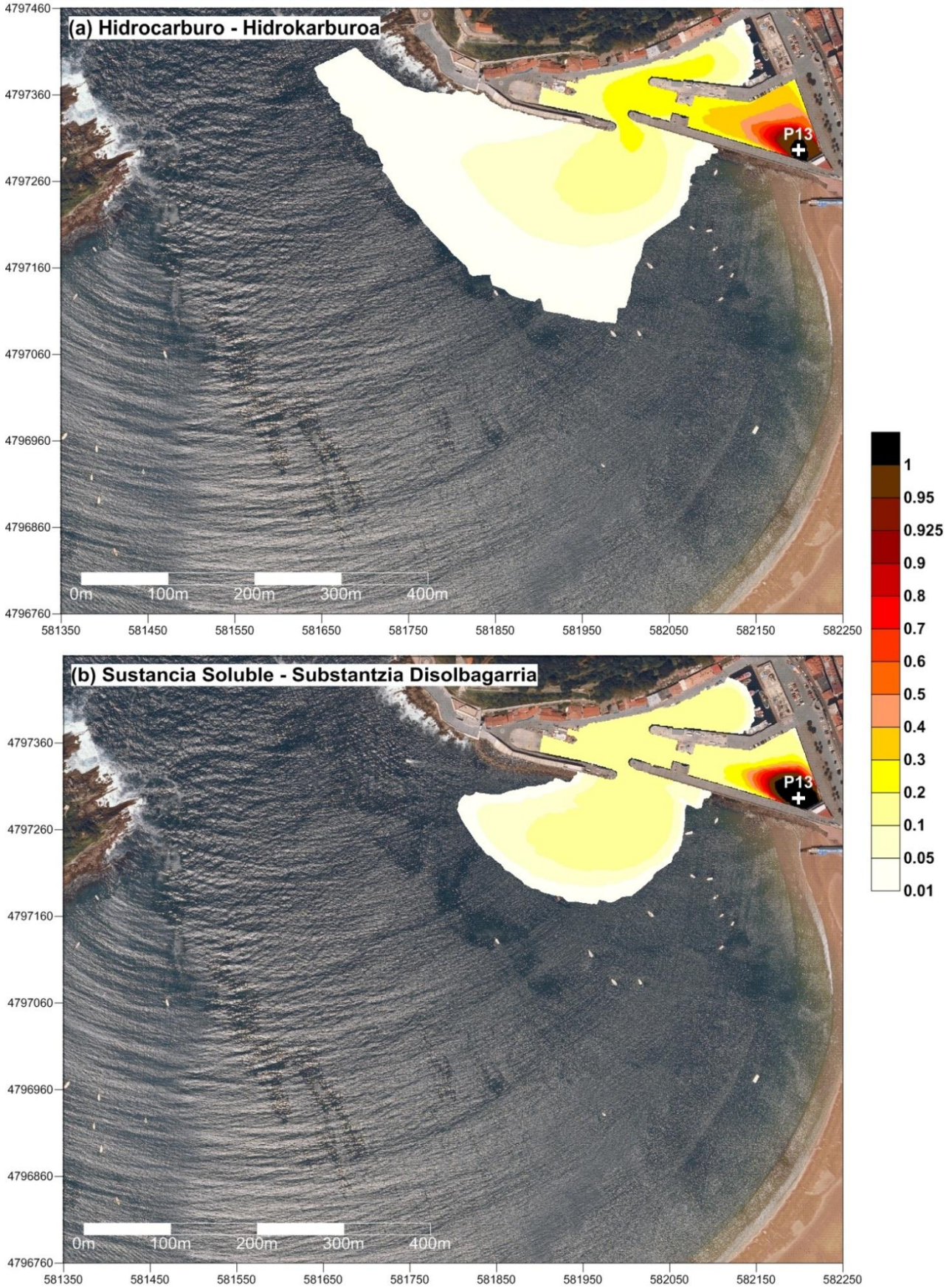


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

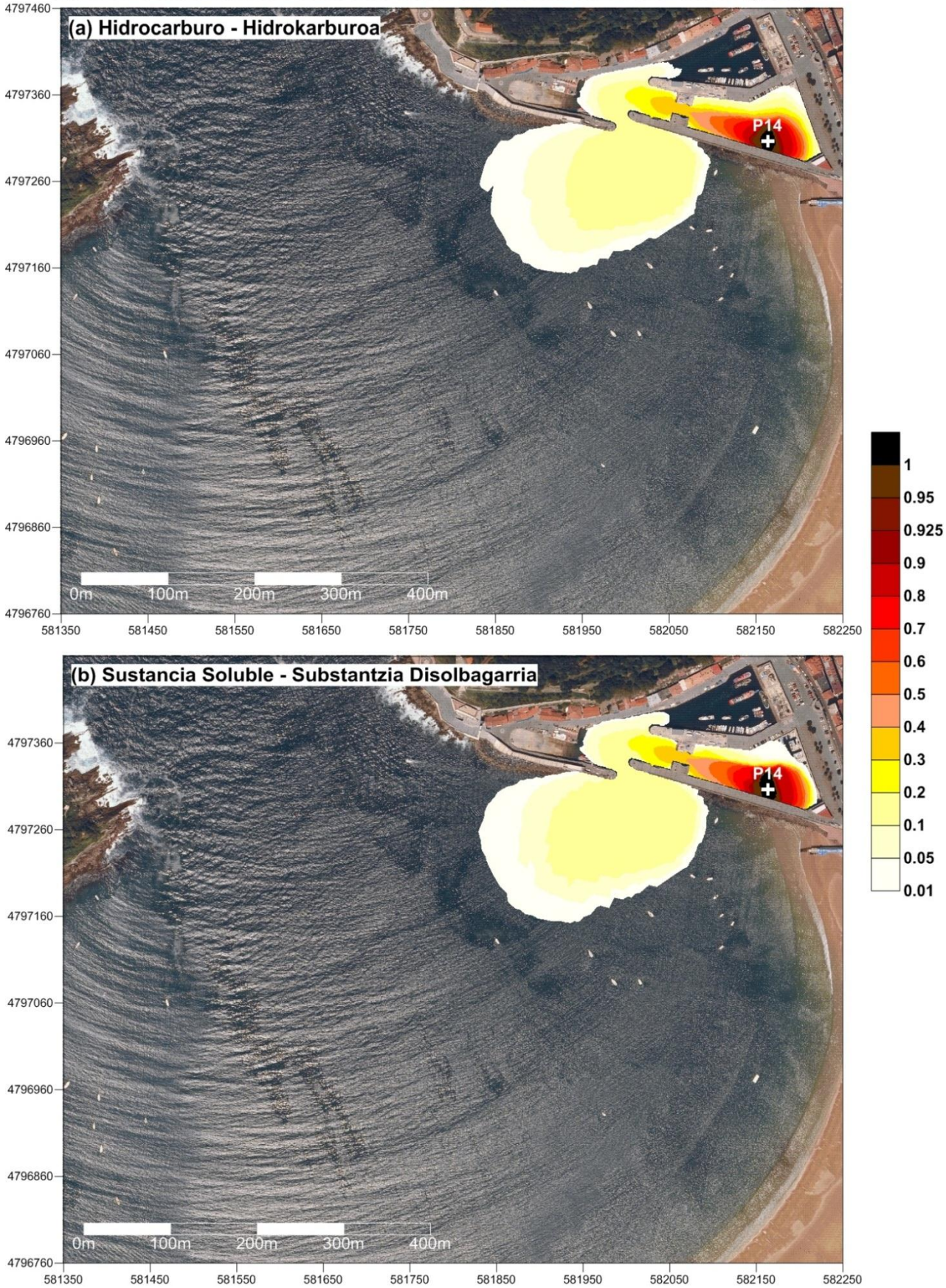


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

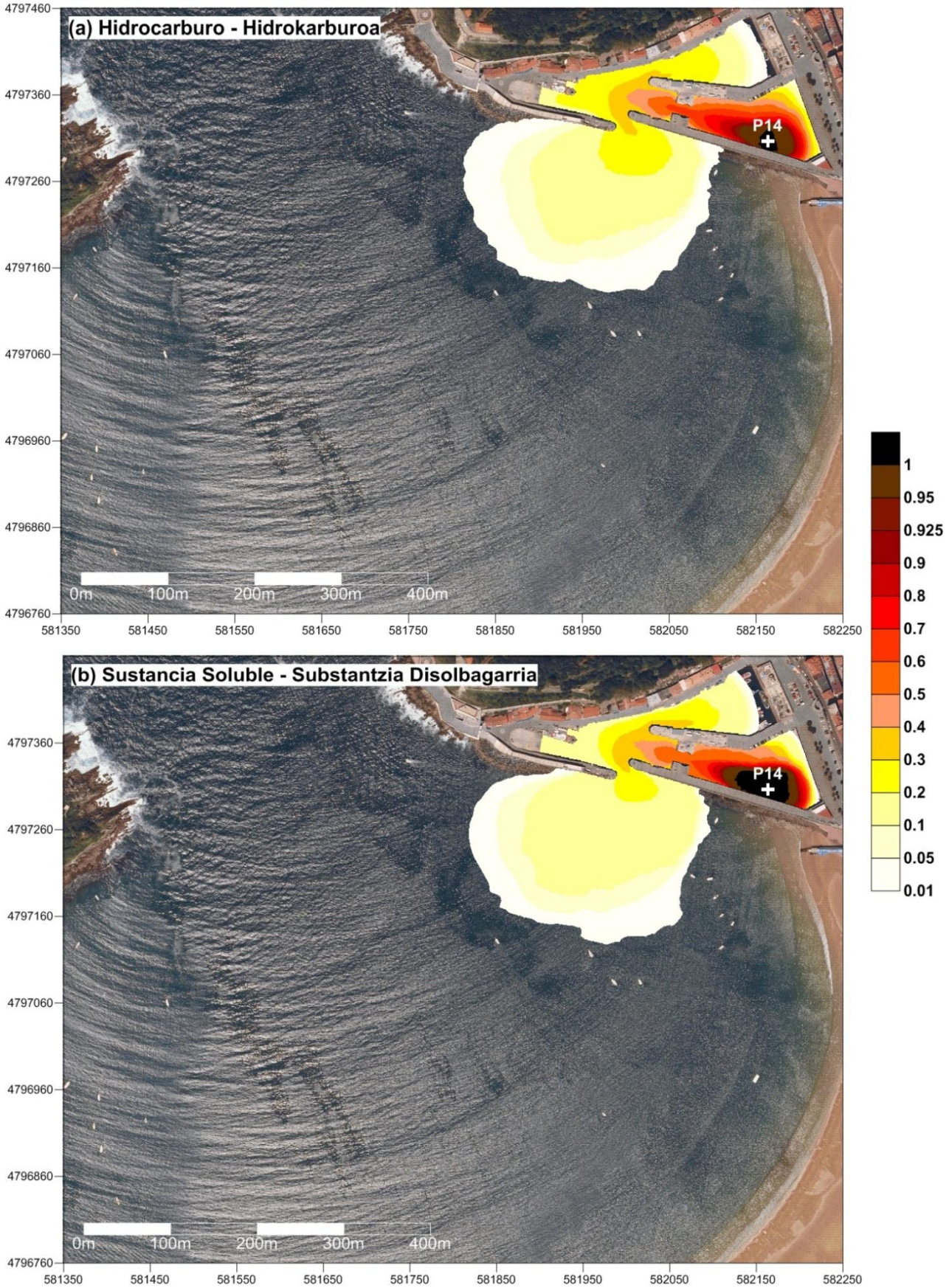


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

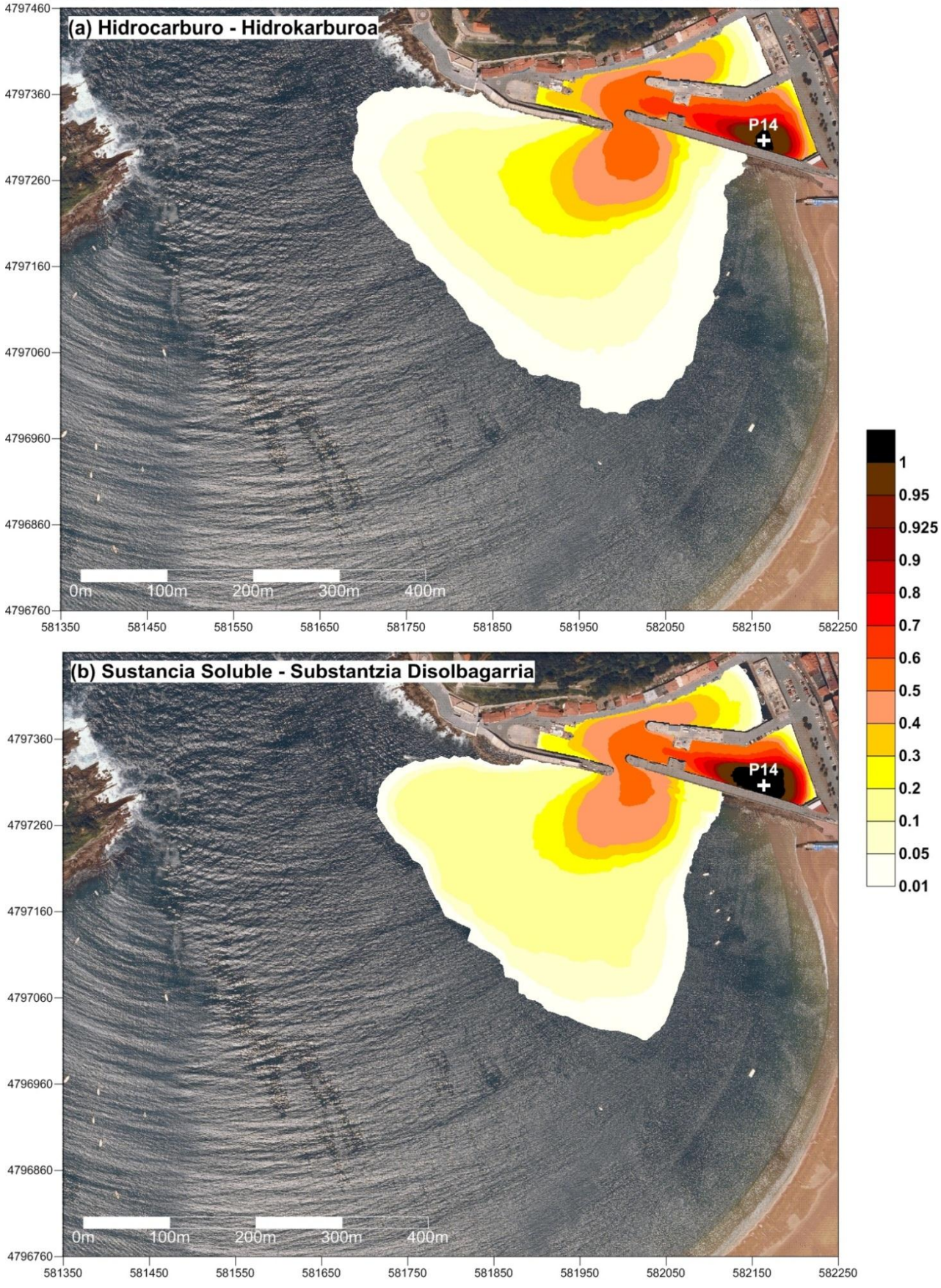


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

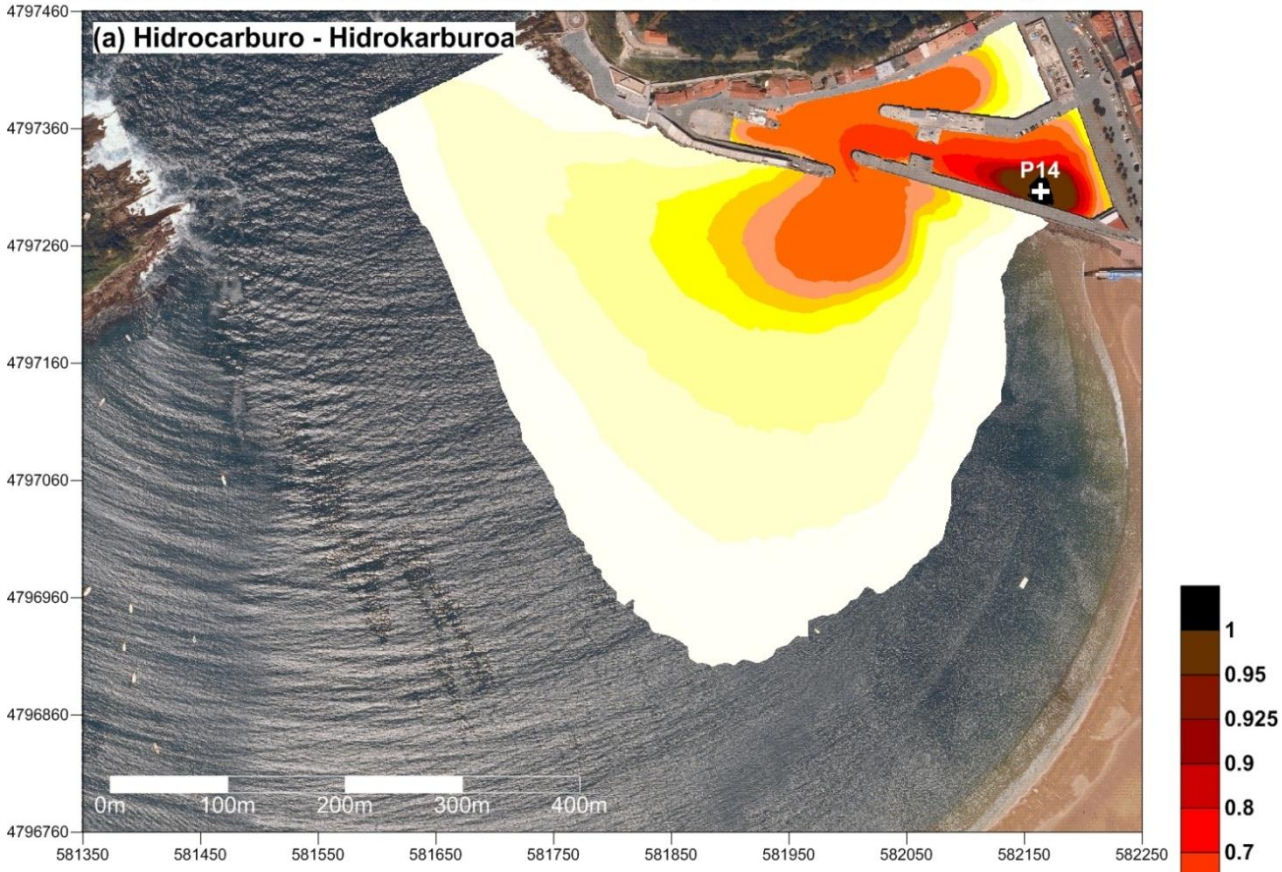


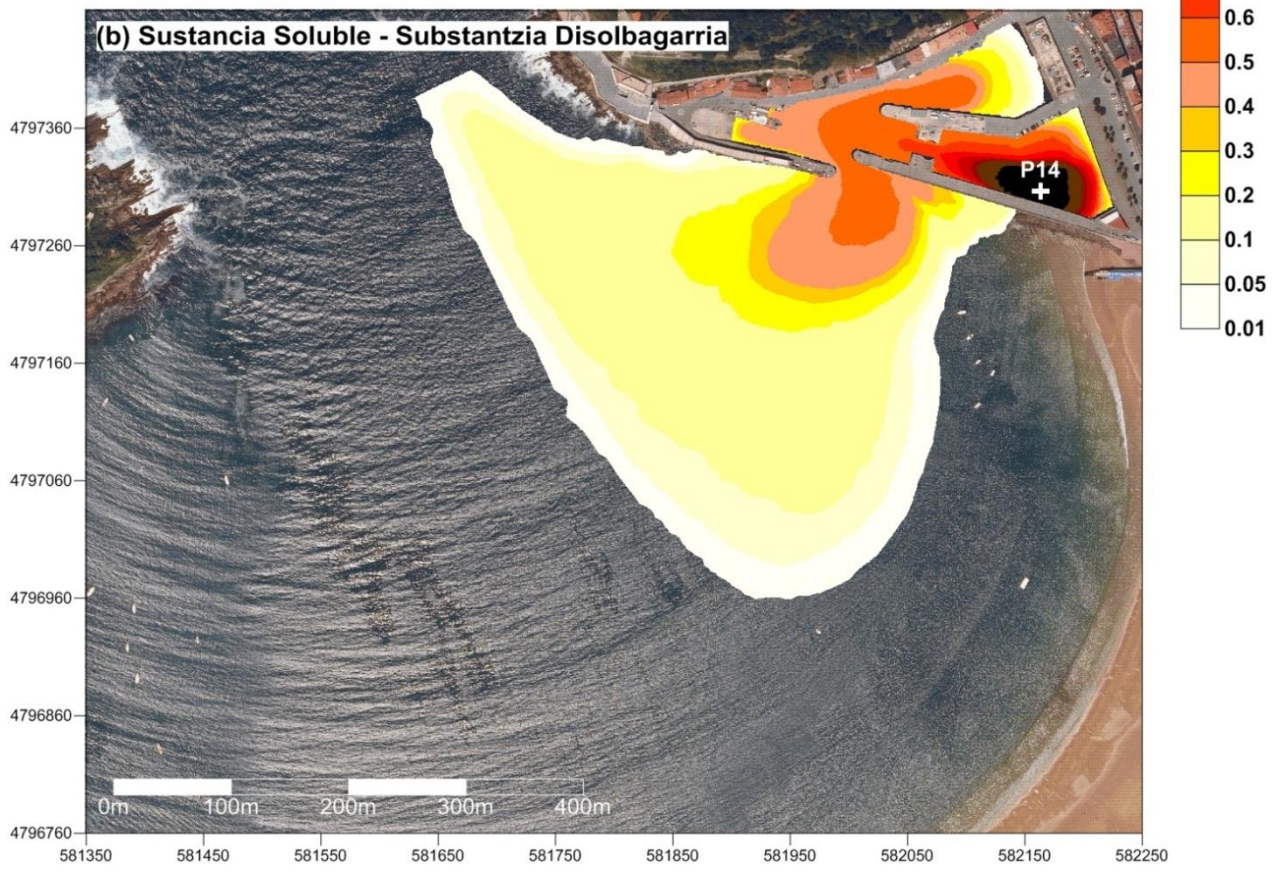
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



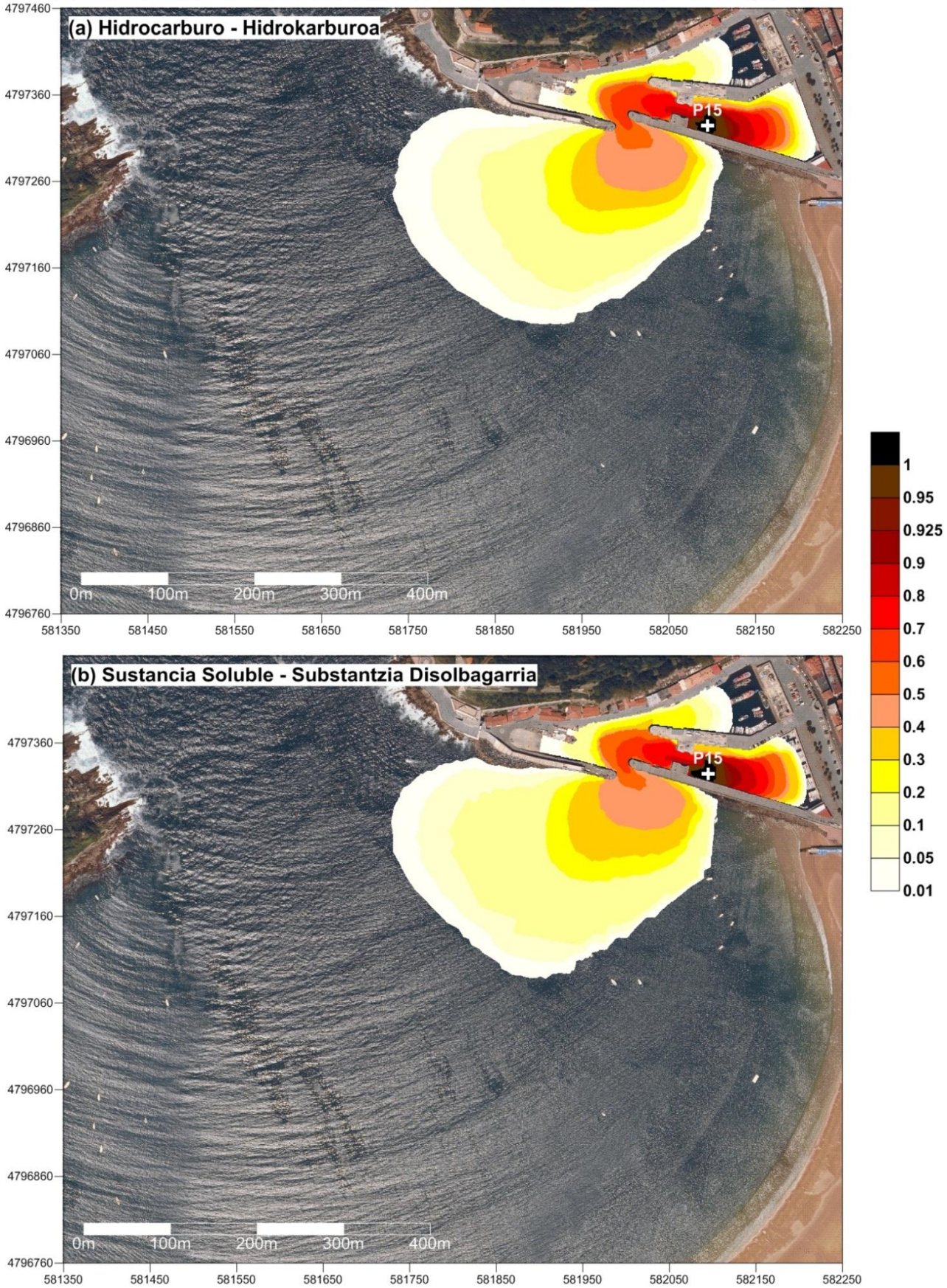


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

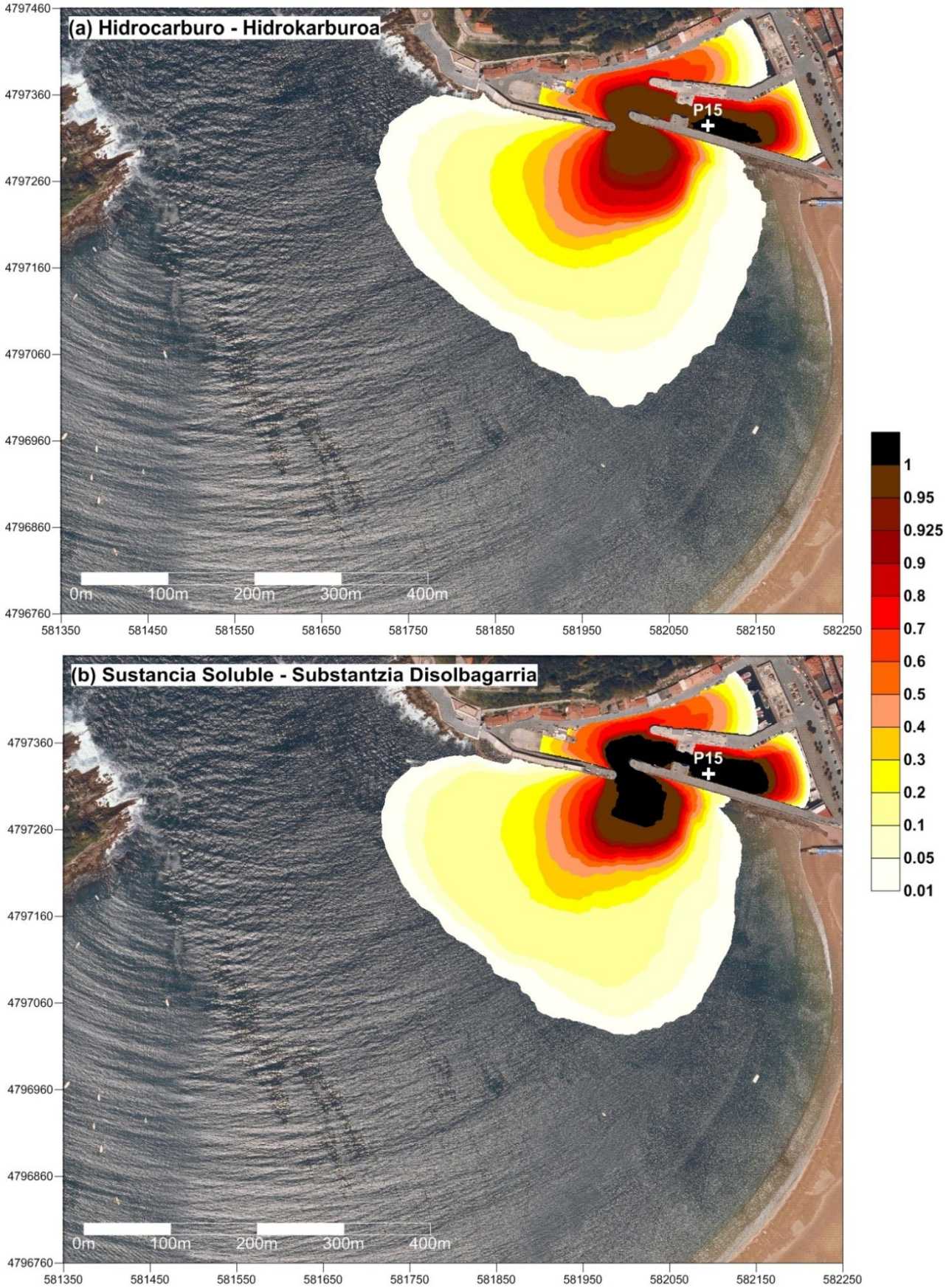


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

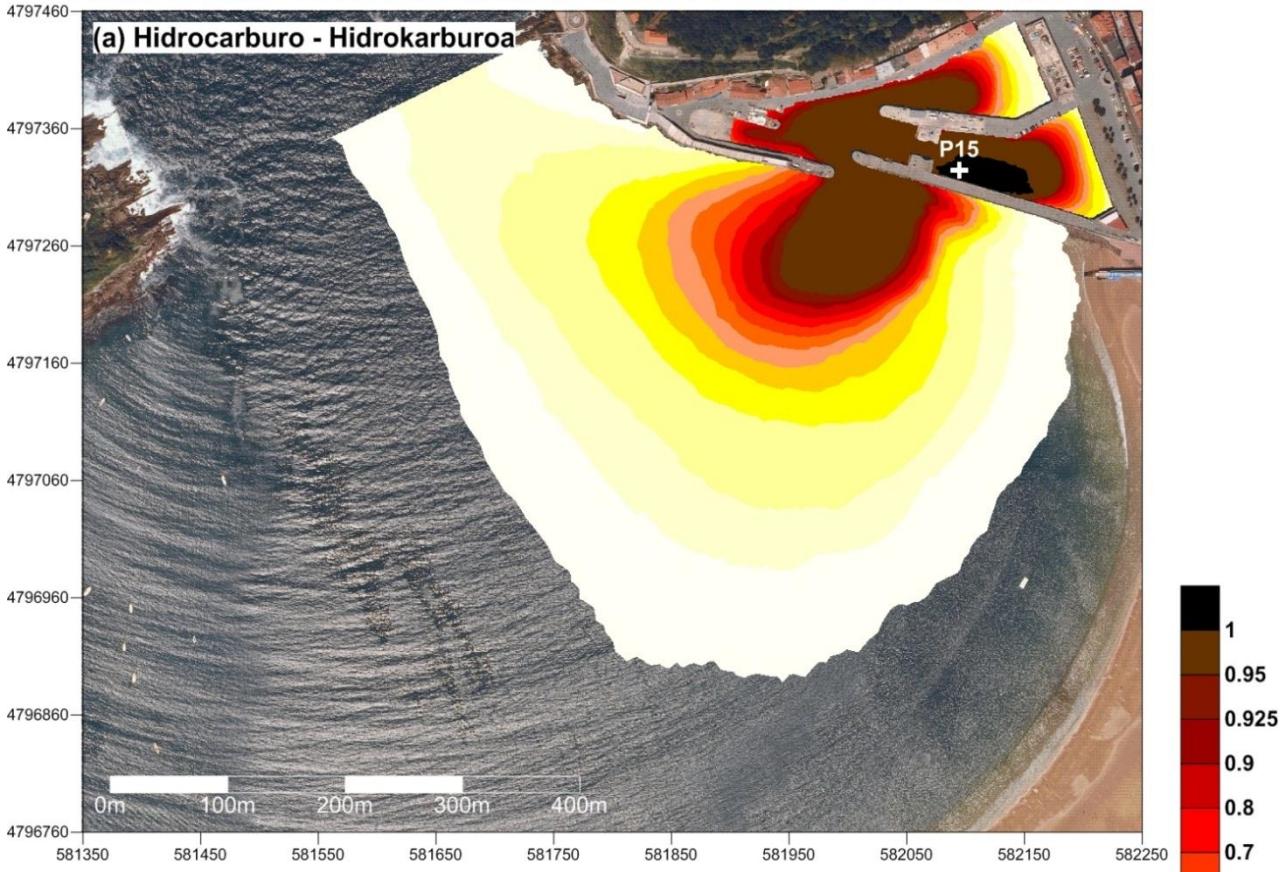


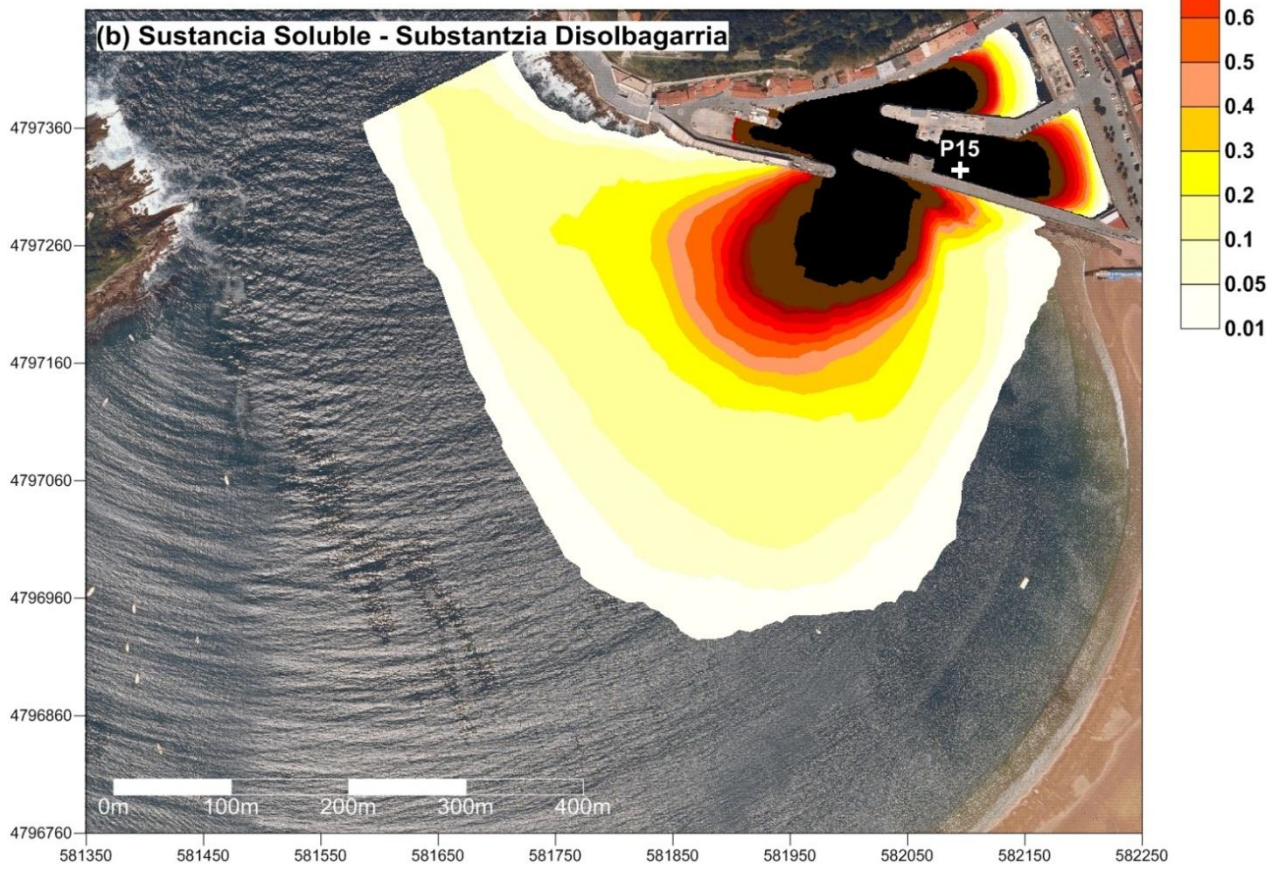
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



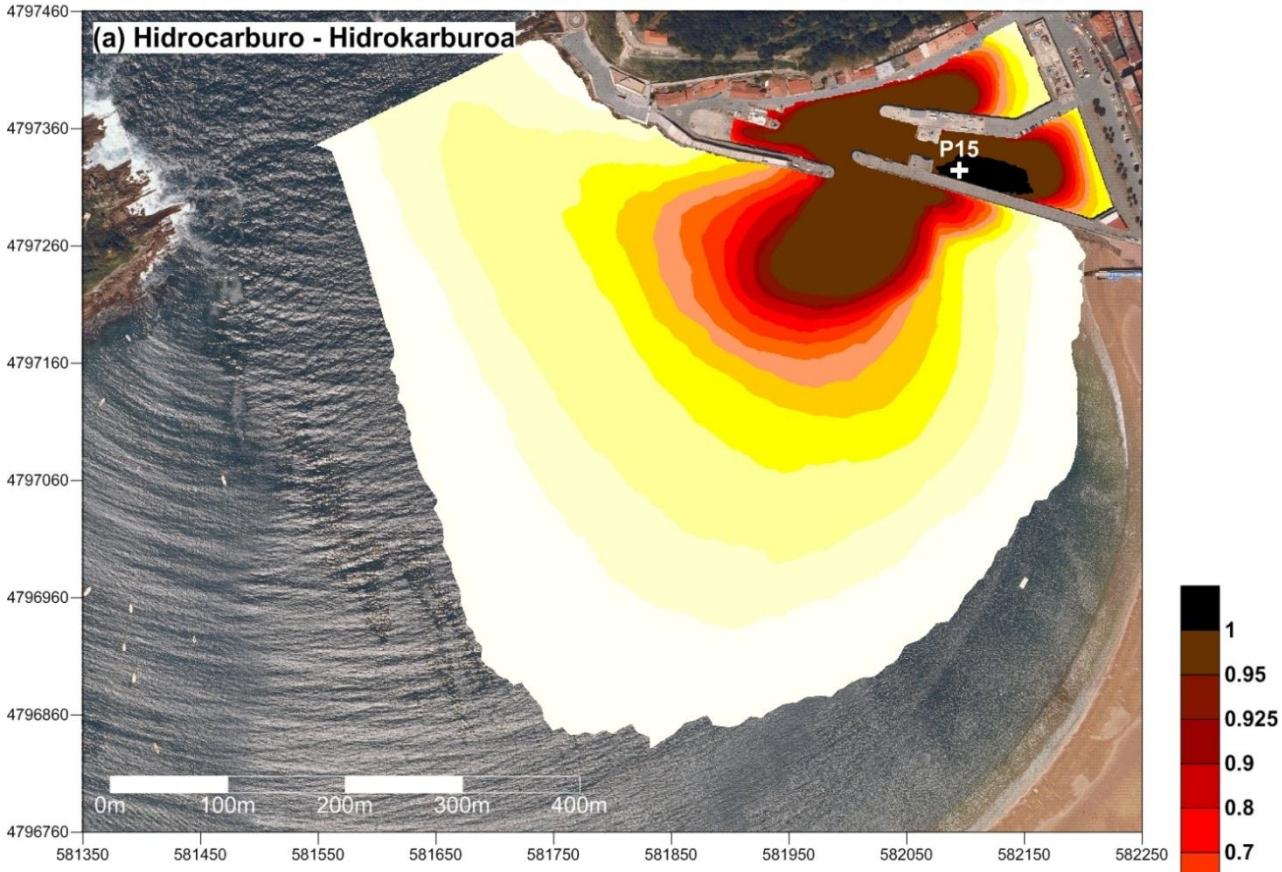


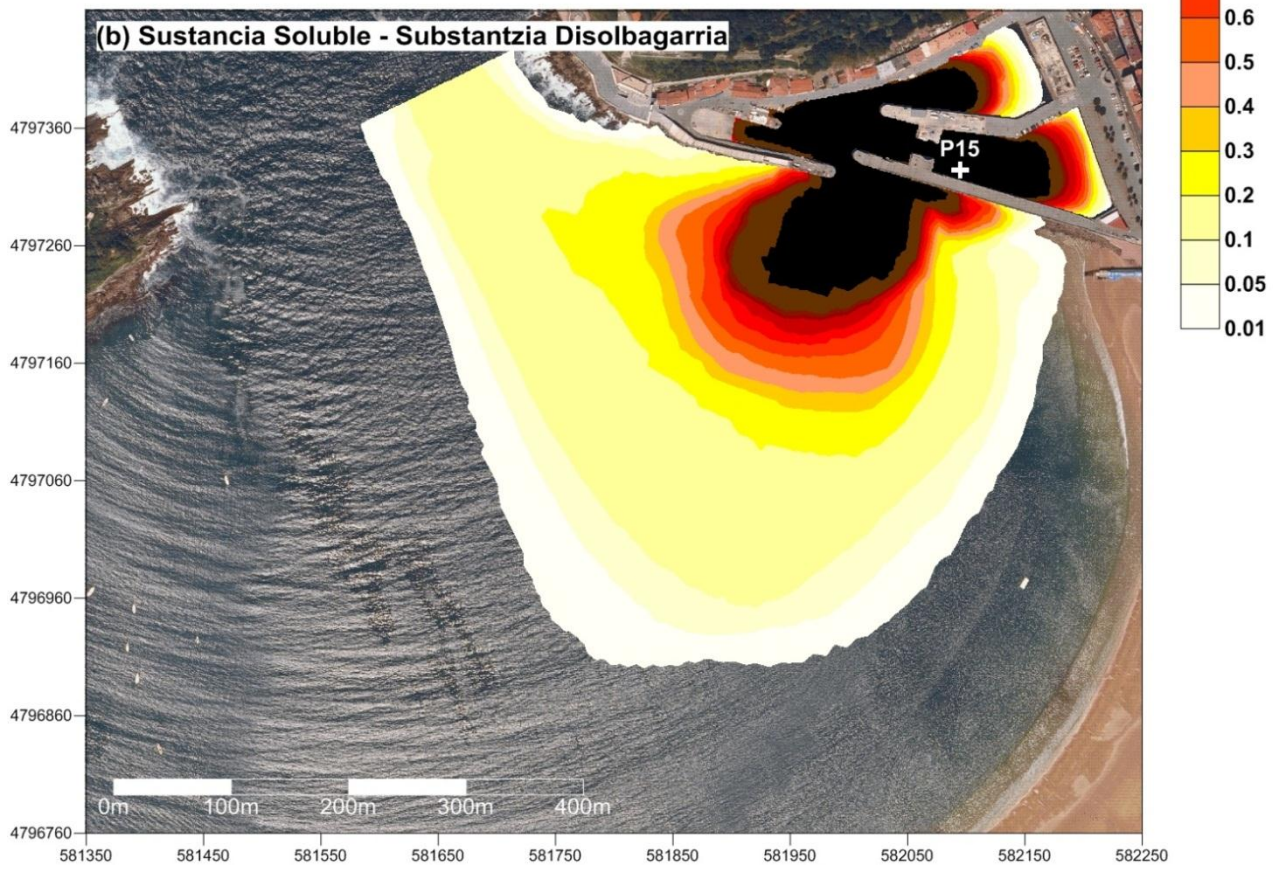
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

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 dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



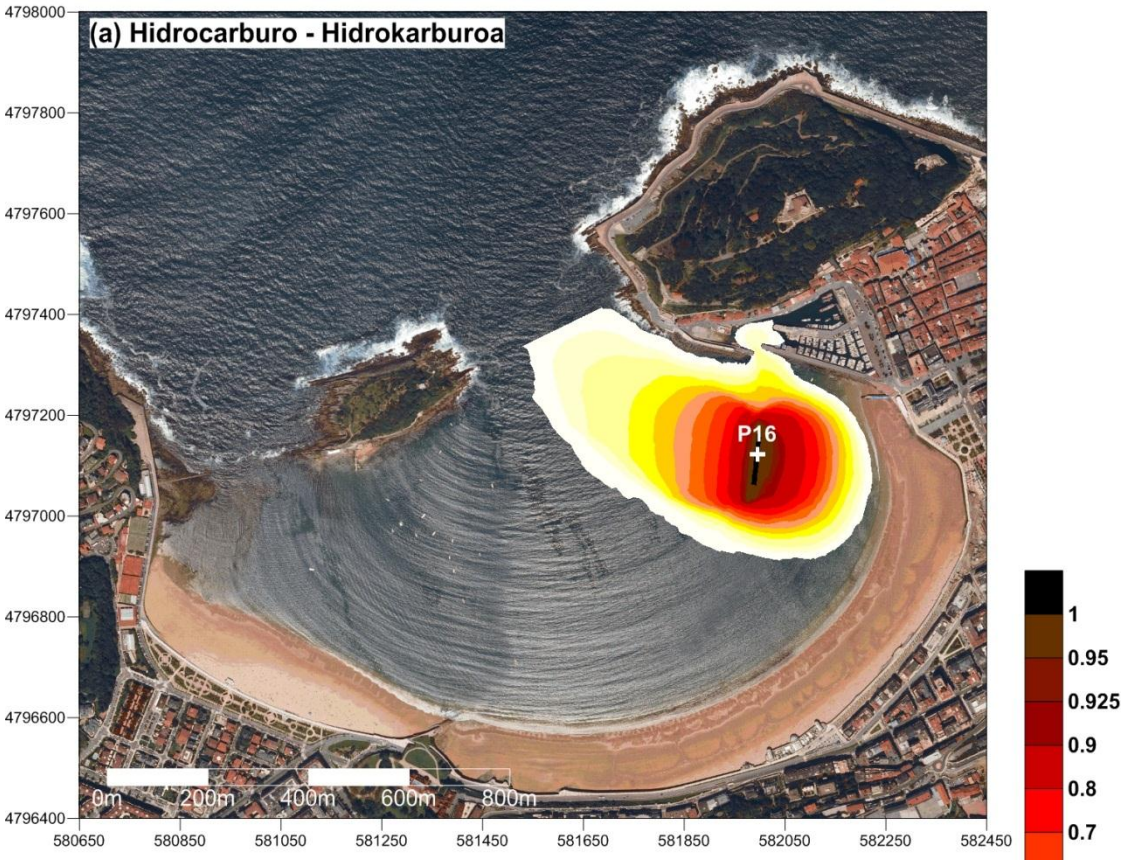


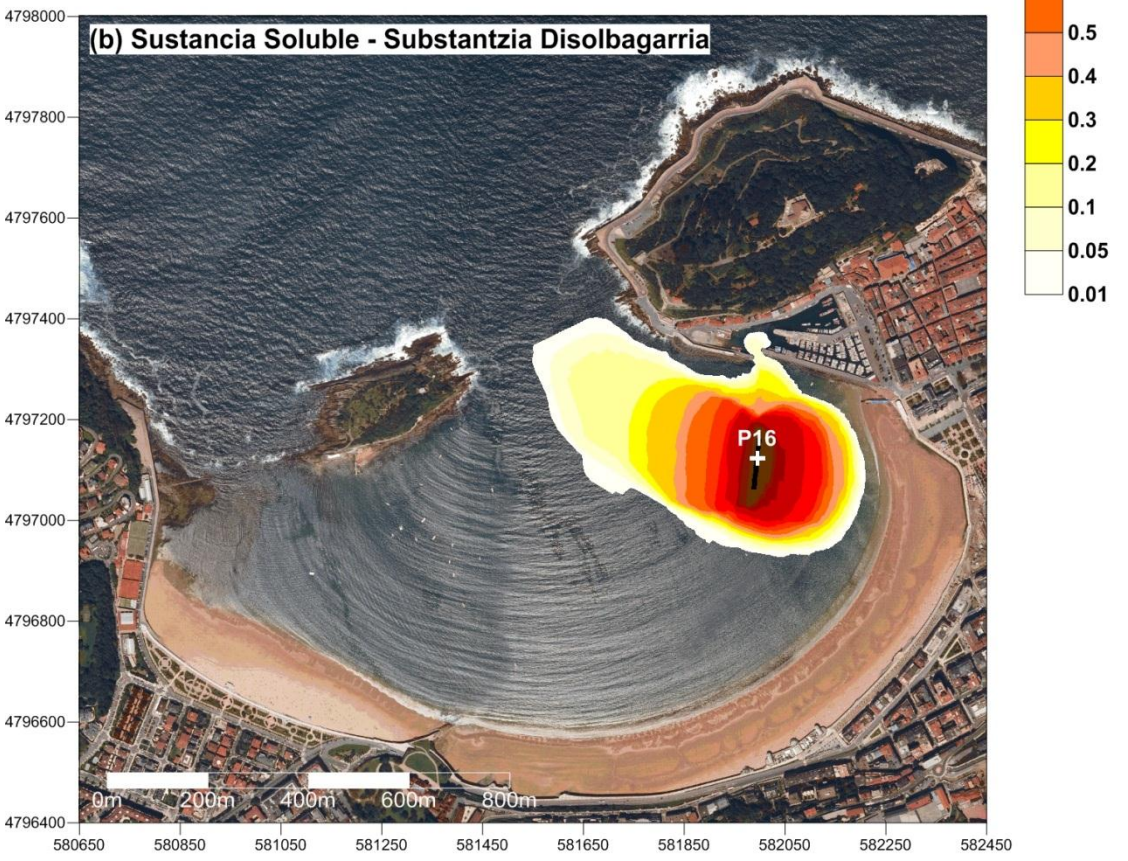
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P16

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



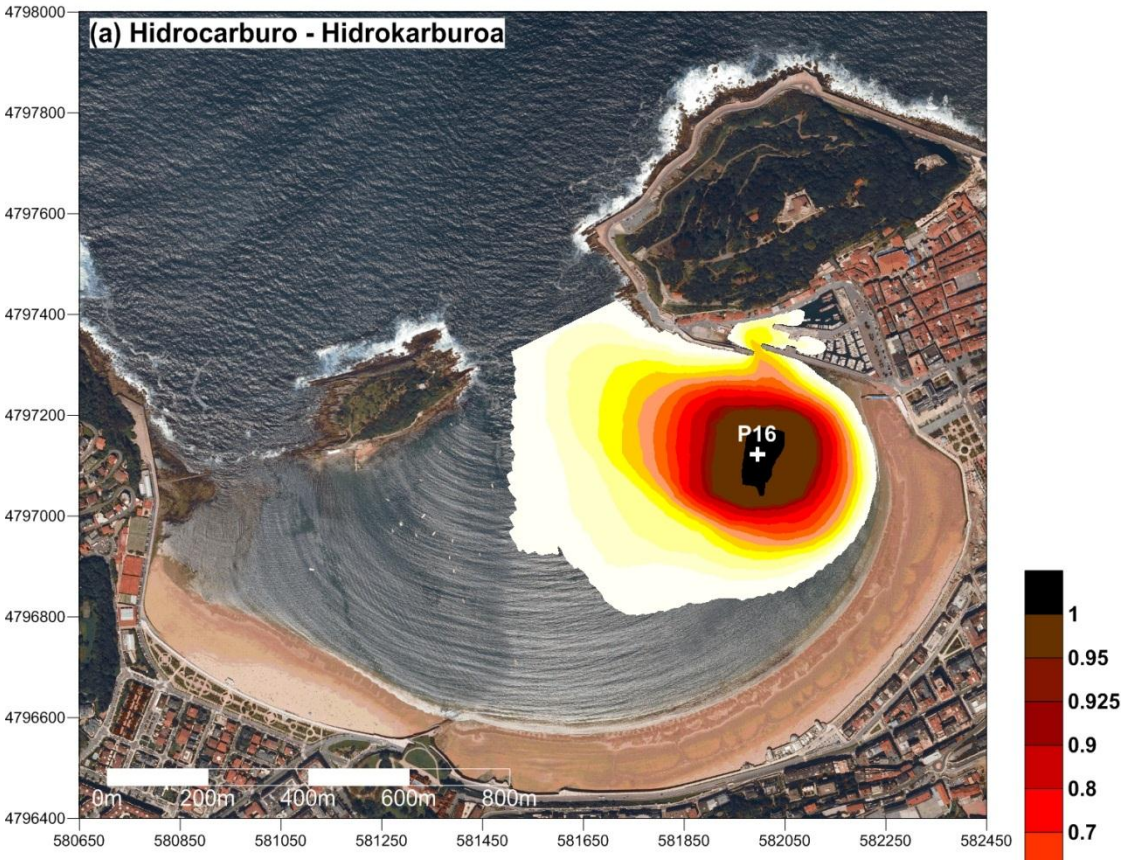


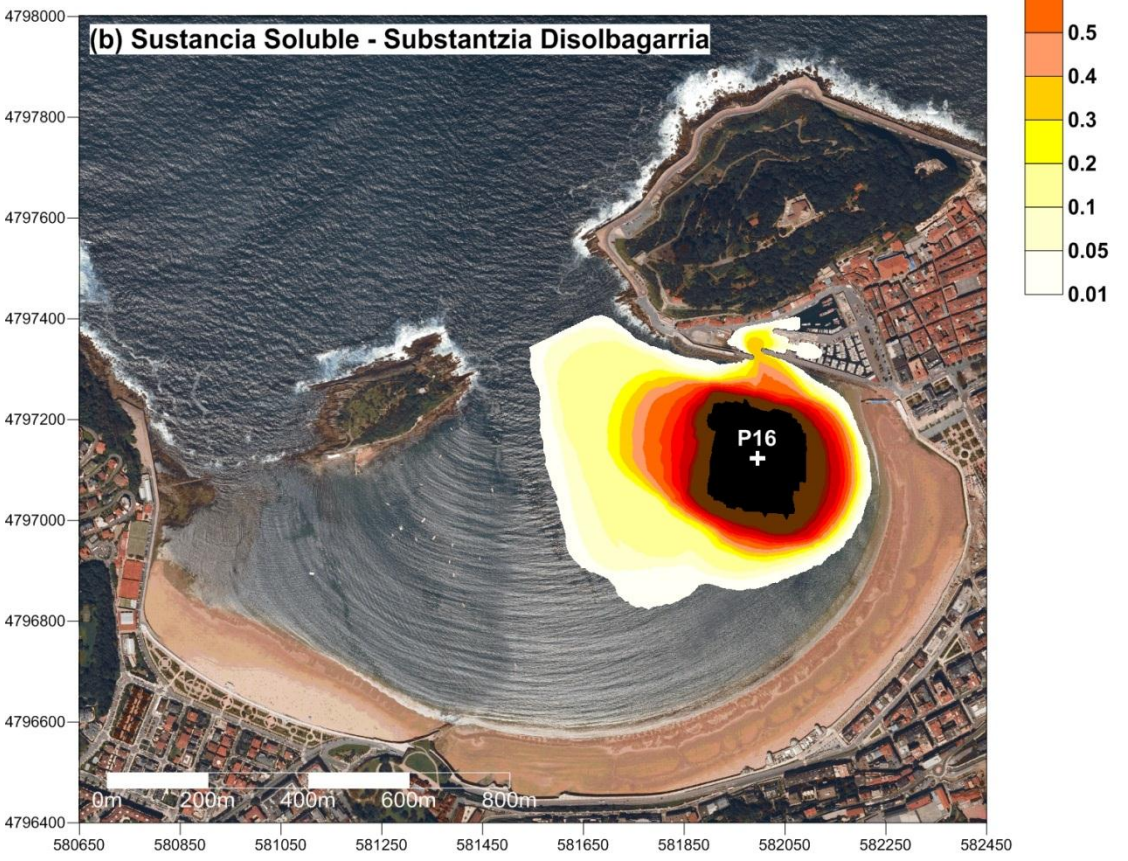
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P16

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea

Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



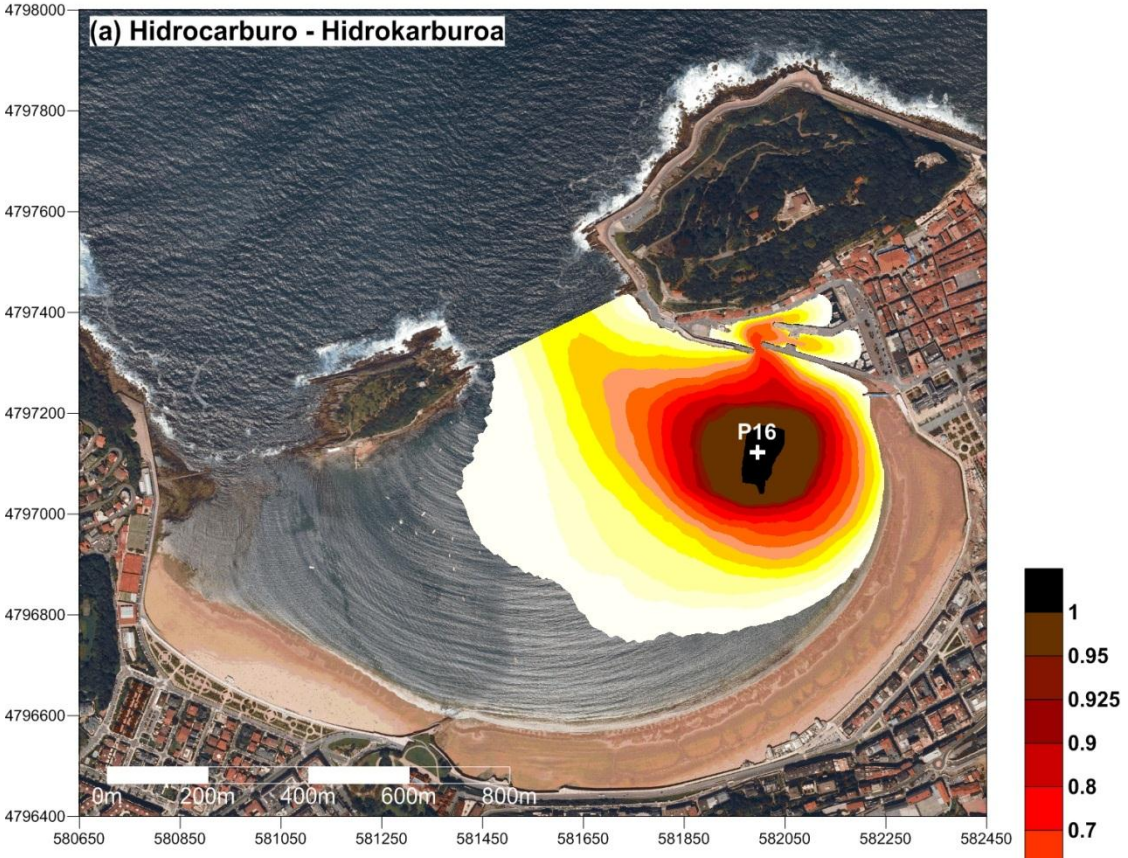


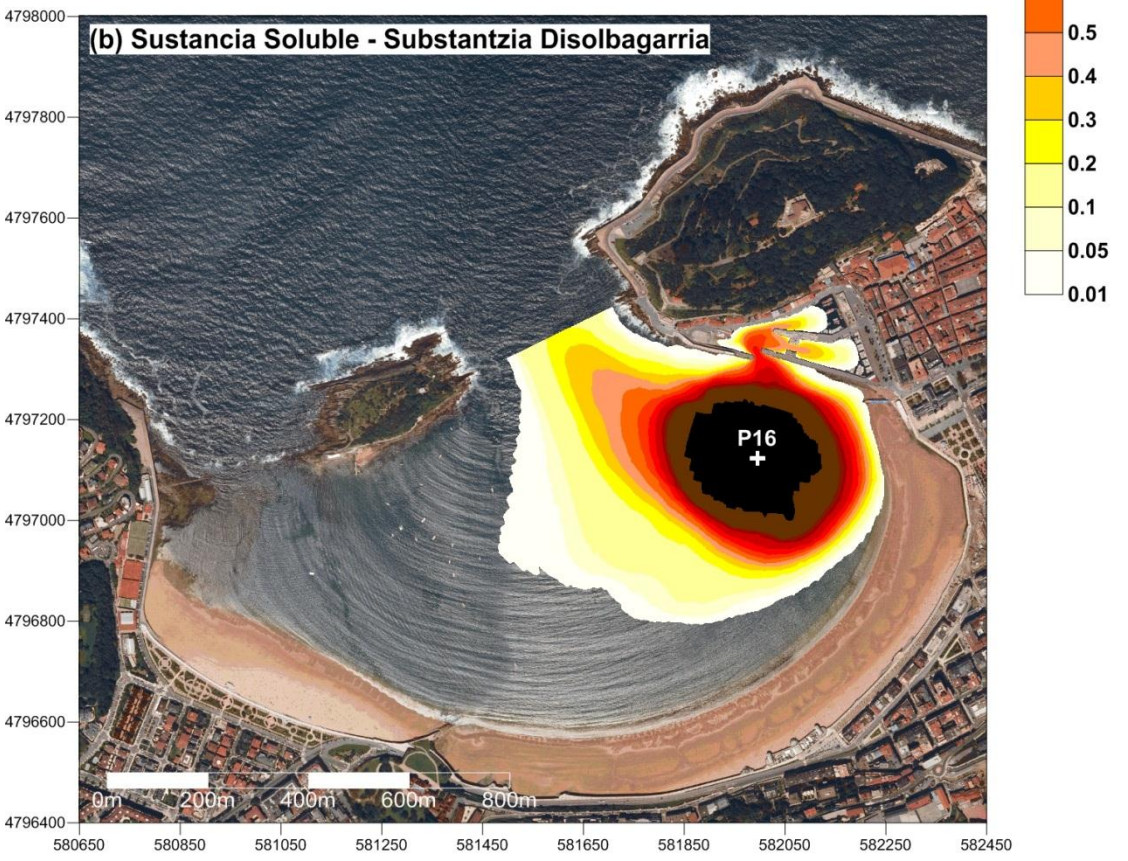
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P16

Máxima extensión de la mancha tras 24 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea

Orbanaren hedadura maximoa 24 orduko dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

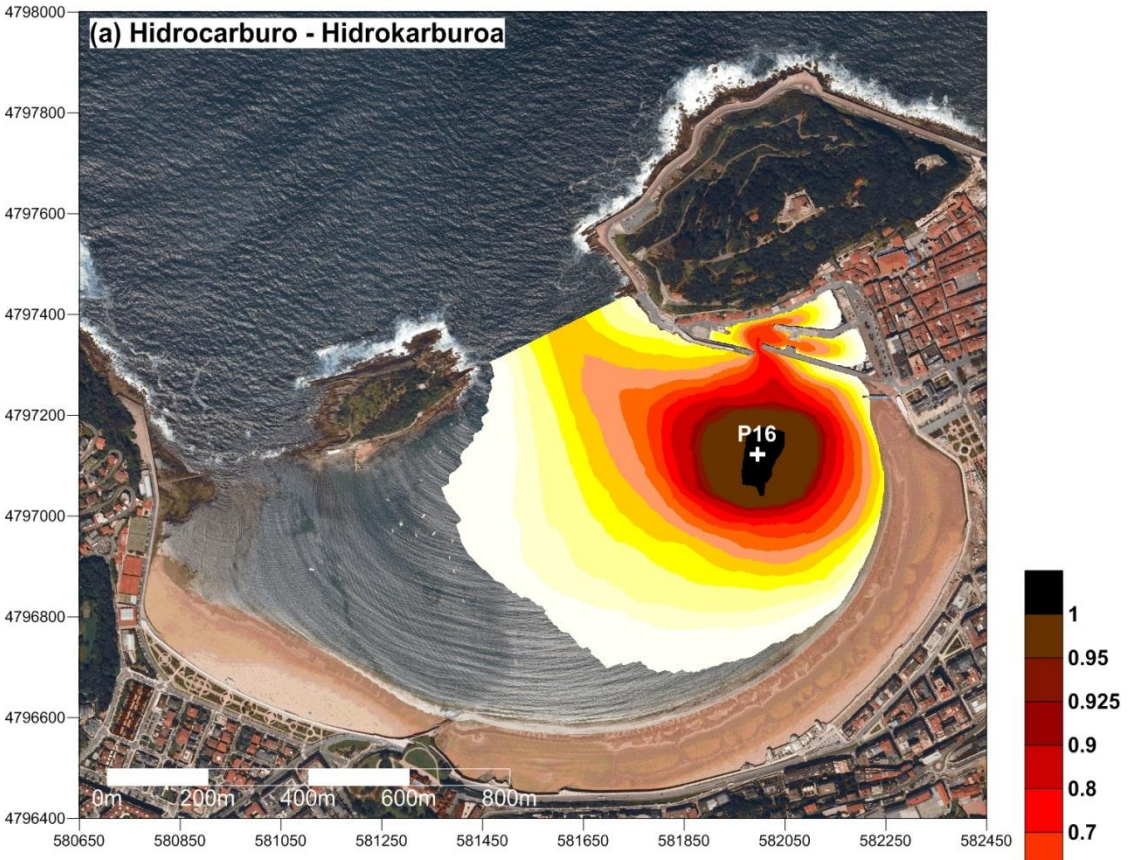


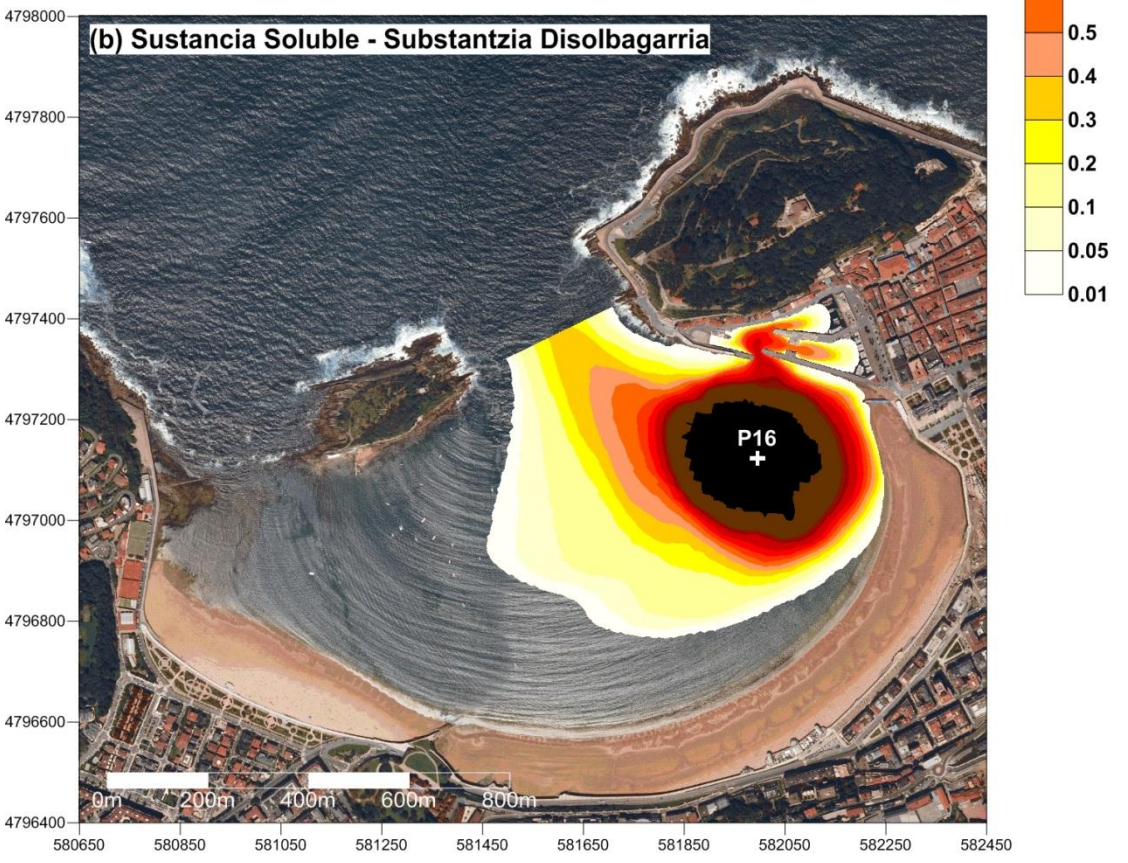


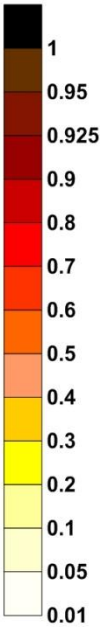
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P16

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





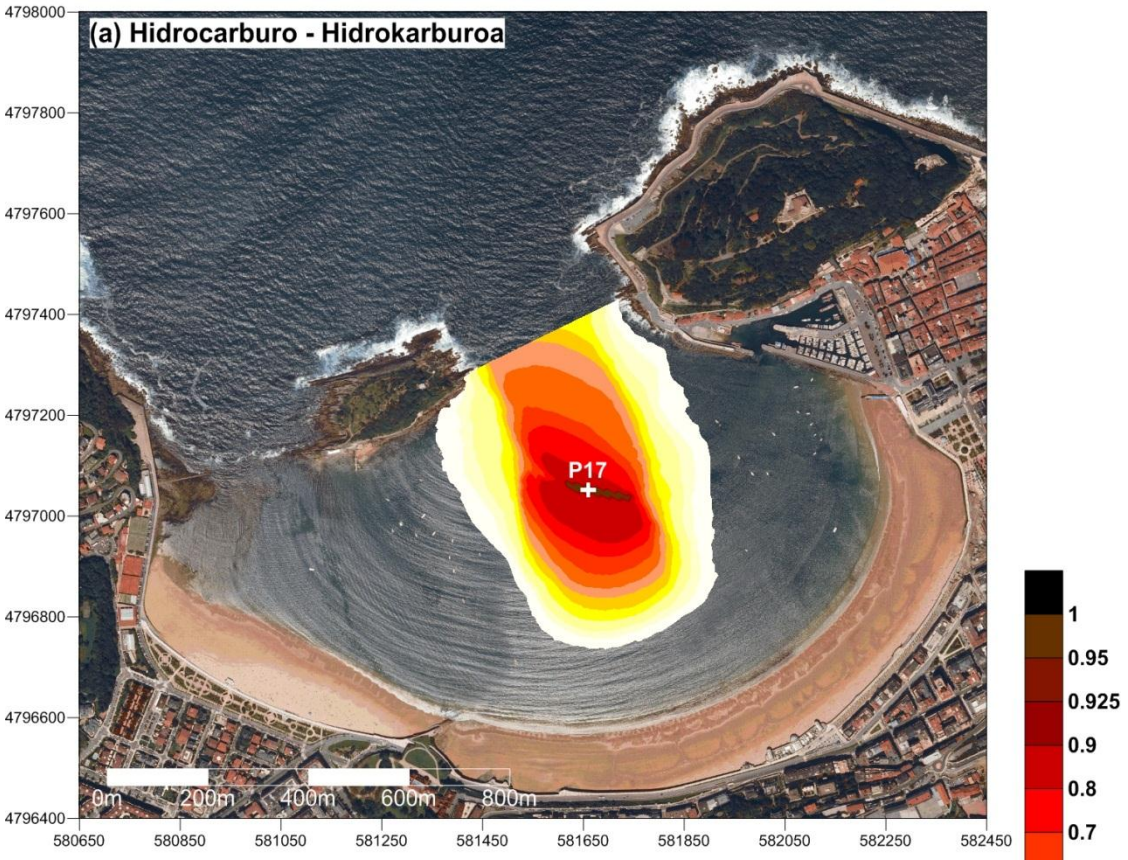


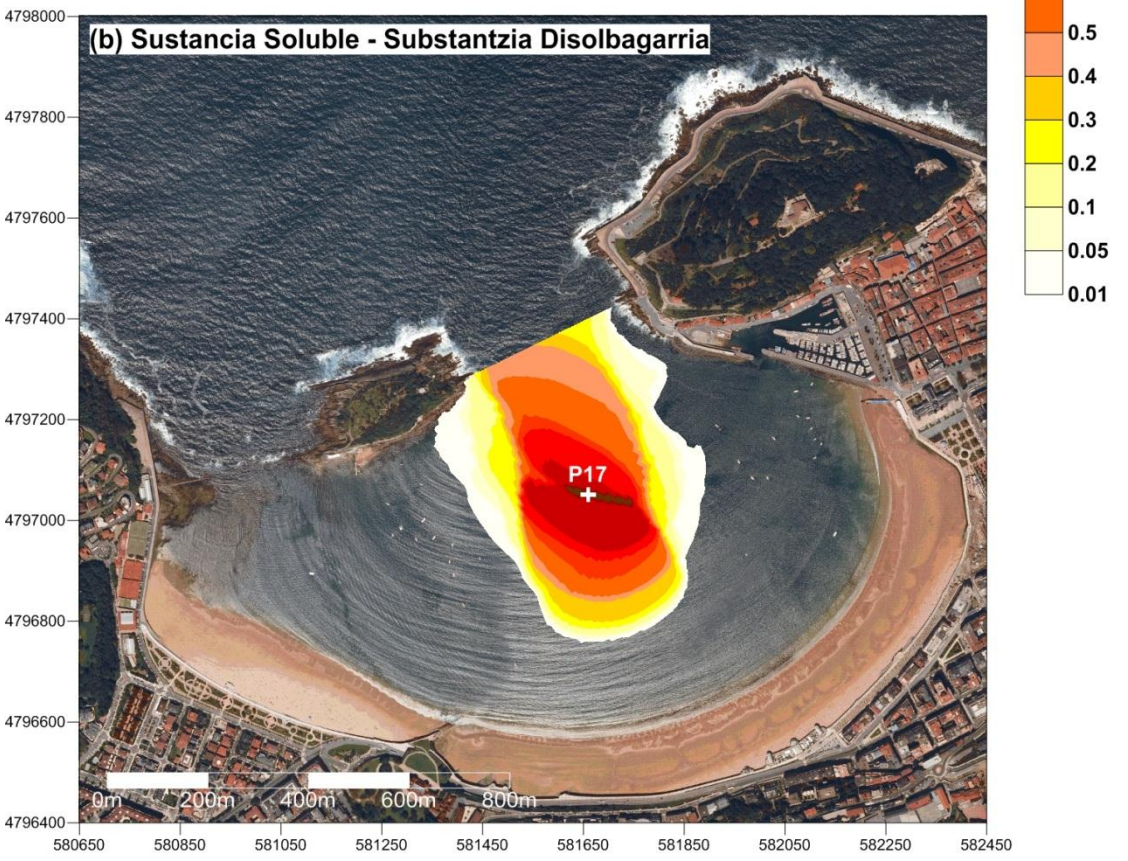
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

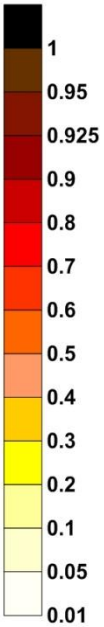
Punto de vertido - Isurketa puntua: P17

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





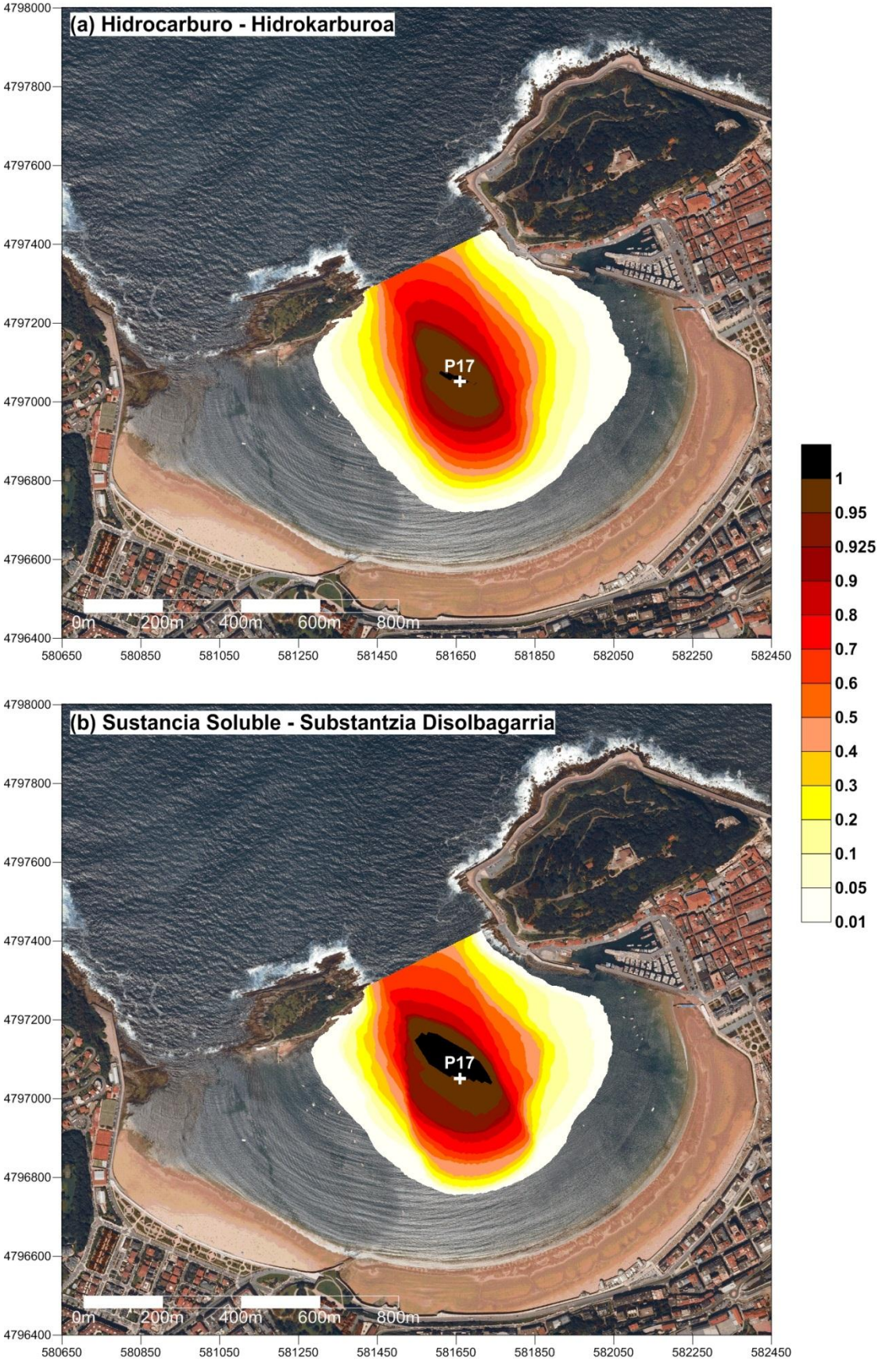


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P17

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea

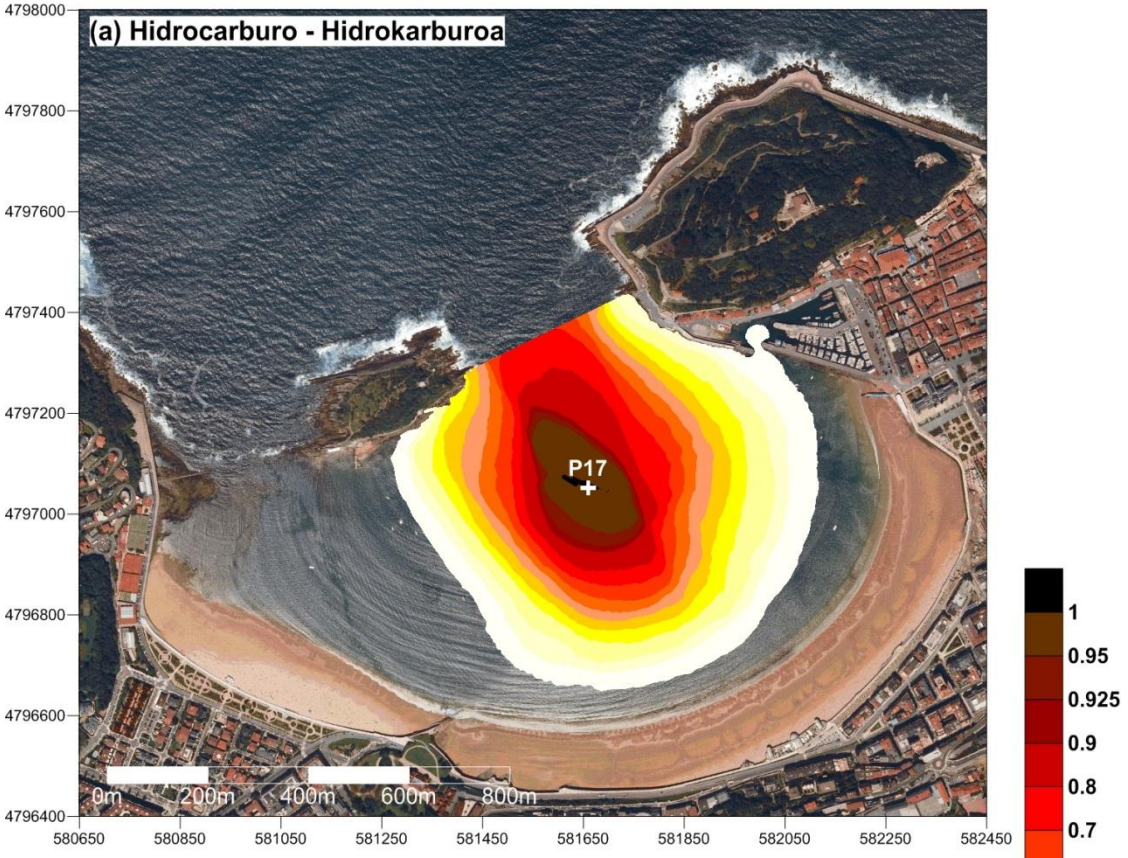
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

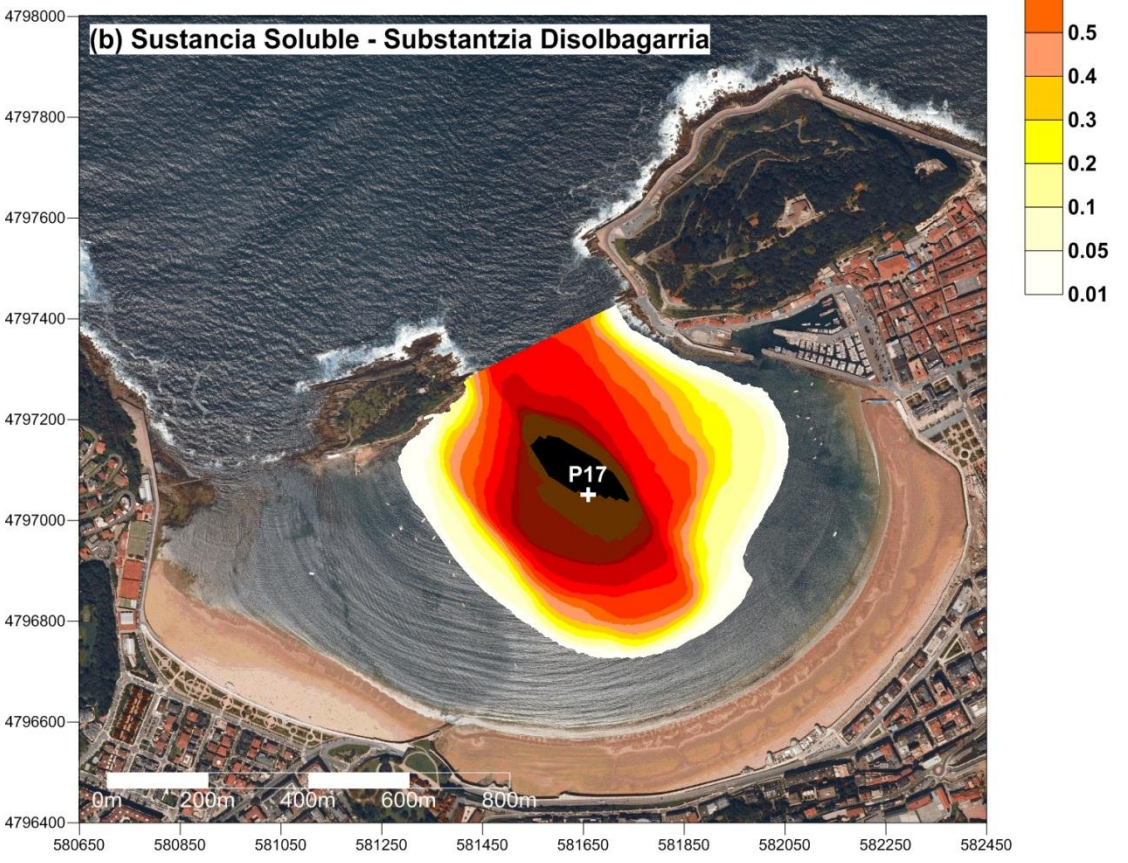


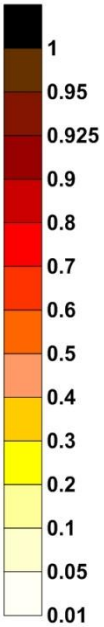
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P17

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



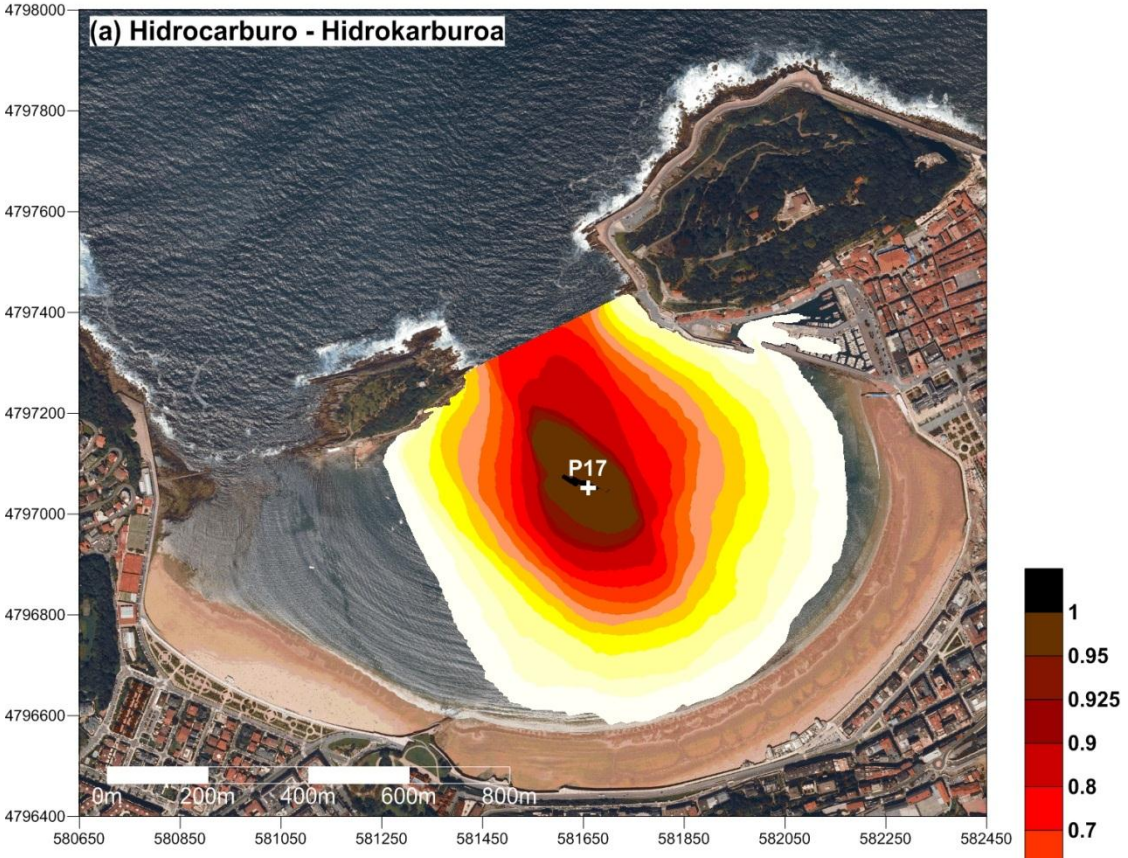


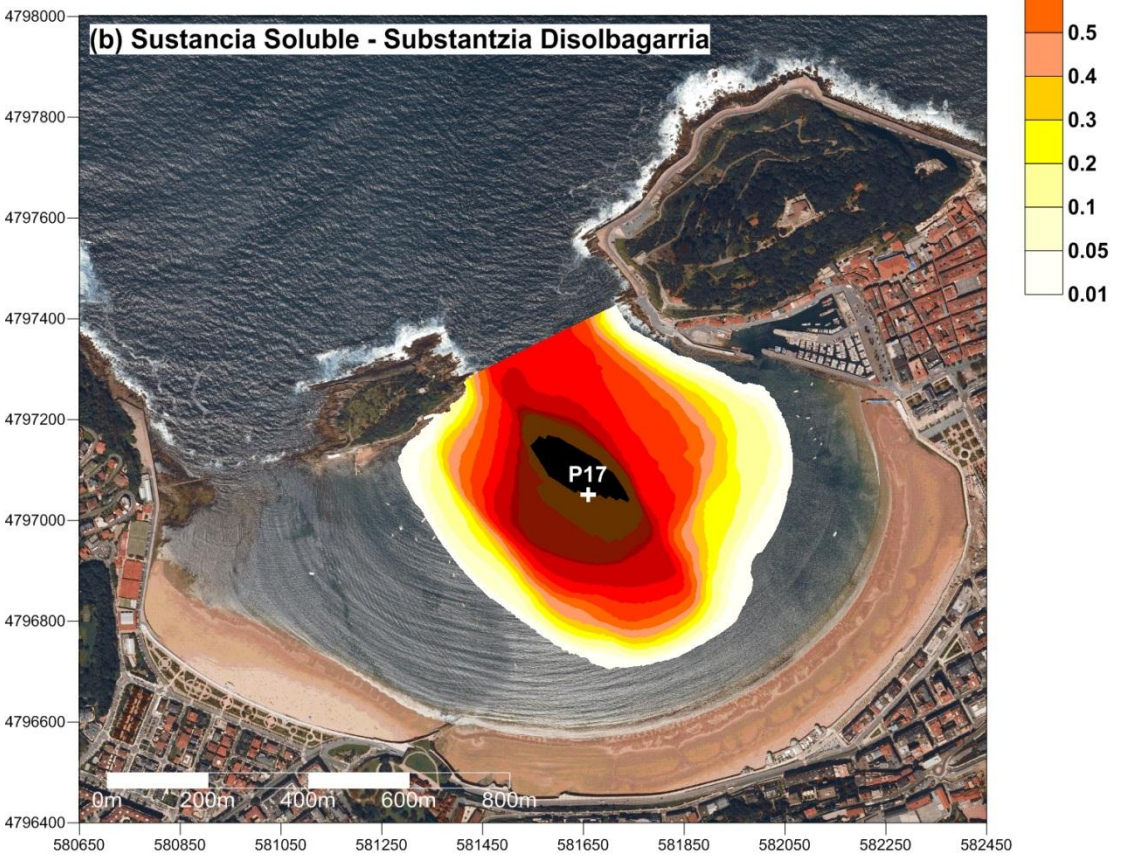


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P17

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



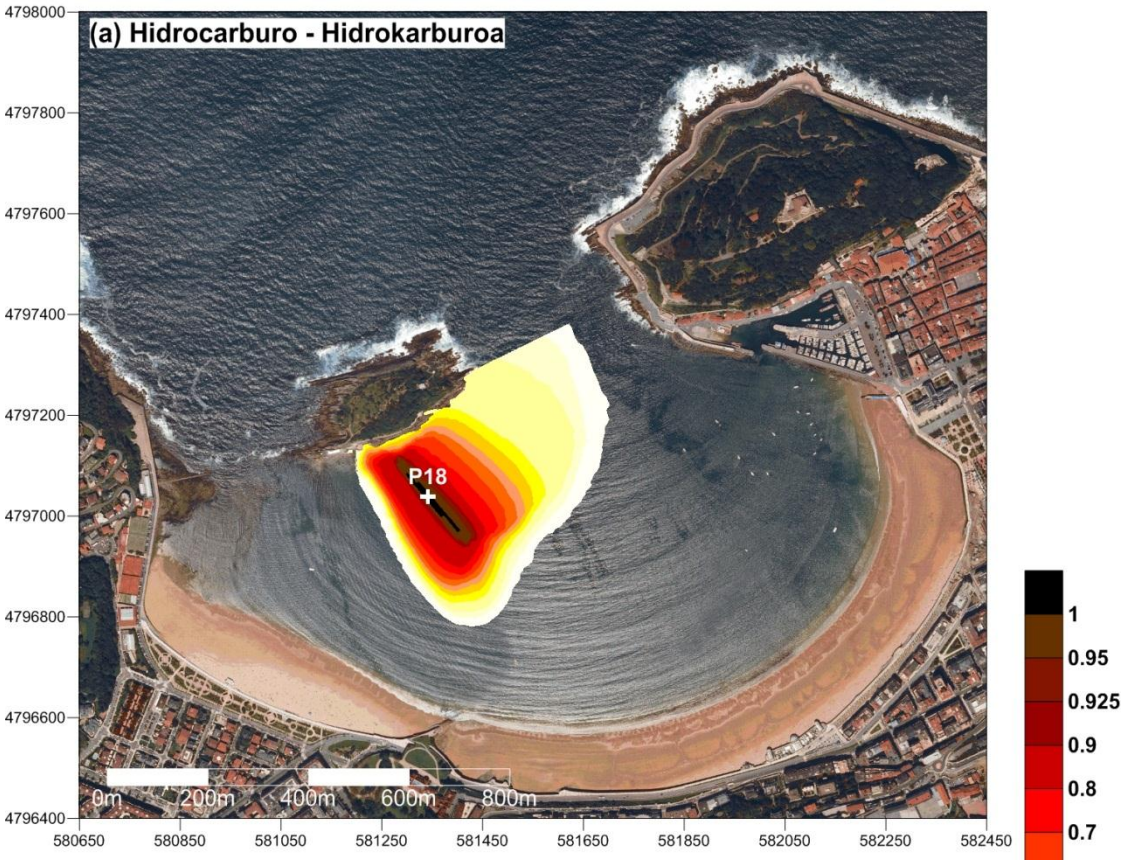


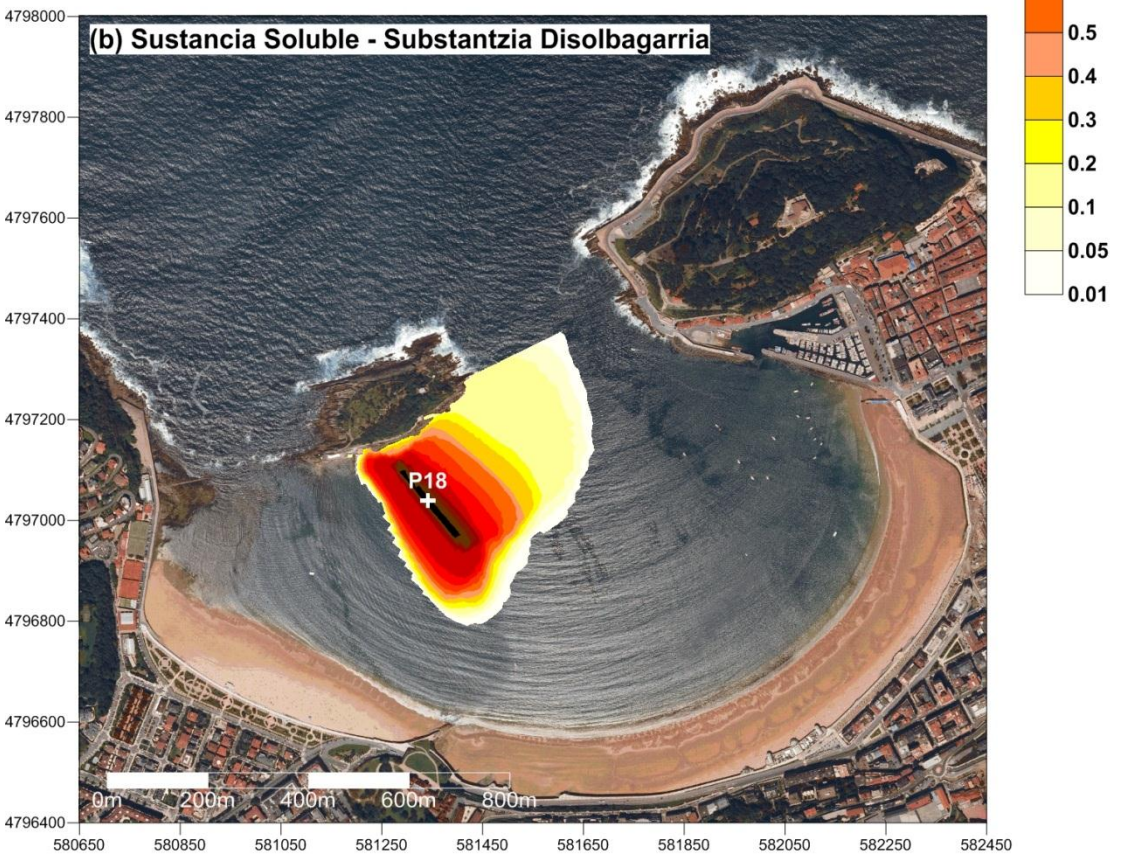
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P18

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

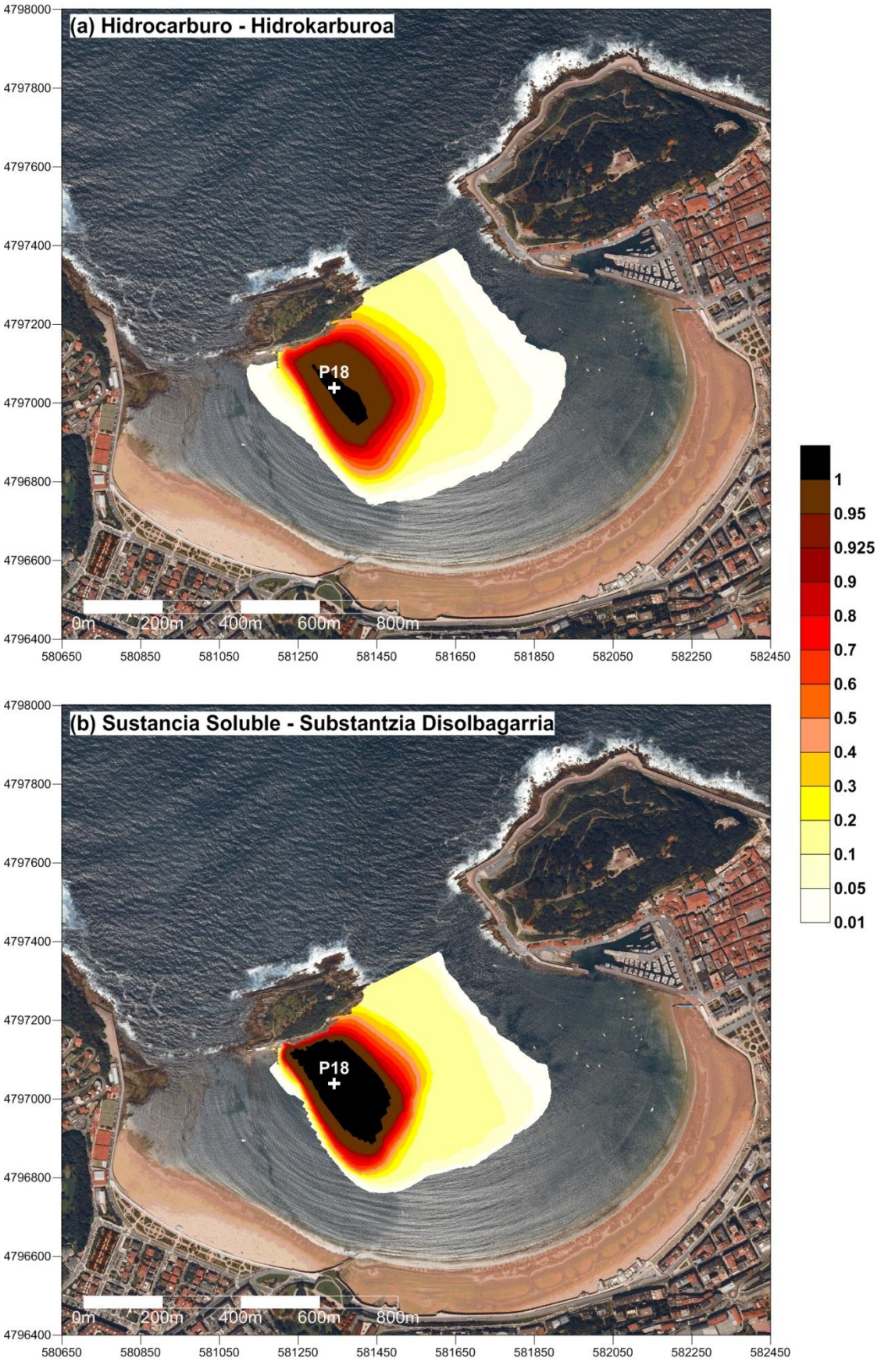




Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P18

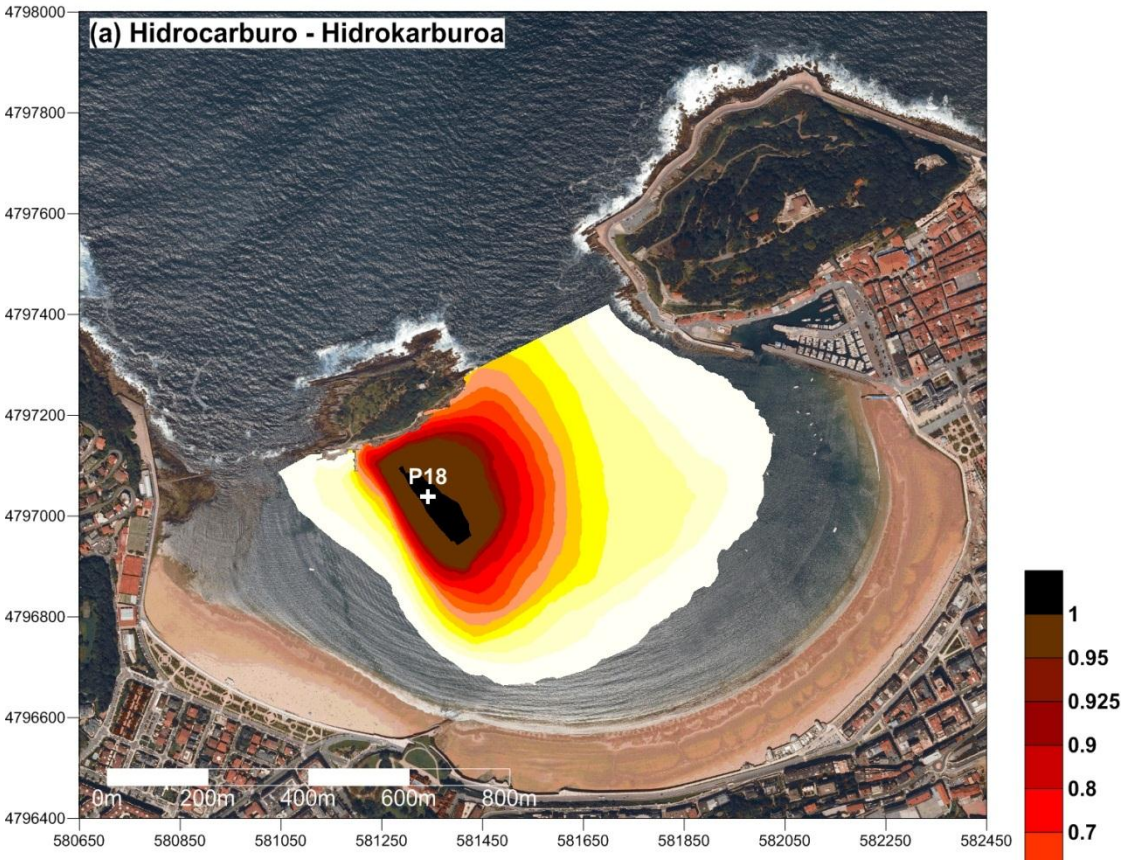
Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea
Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan

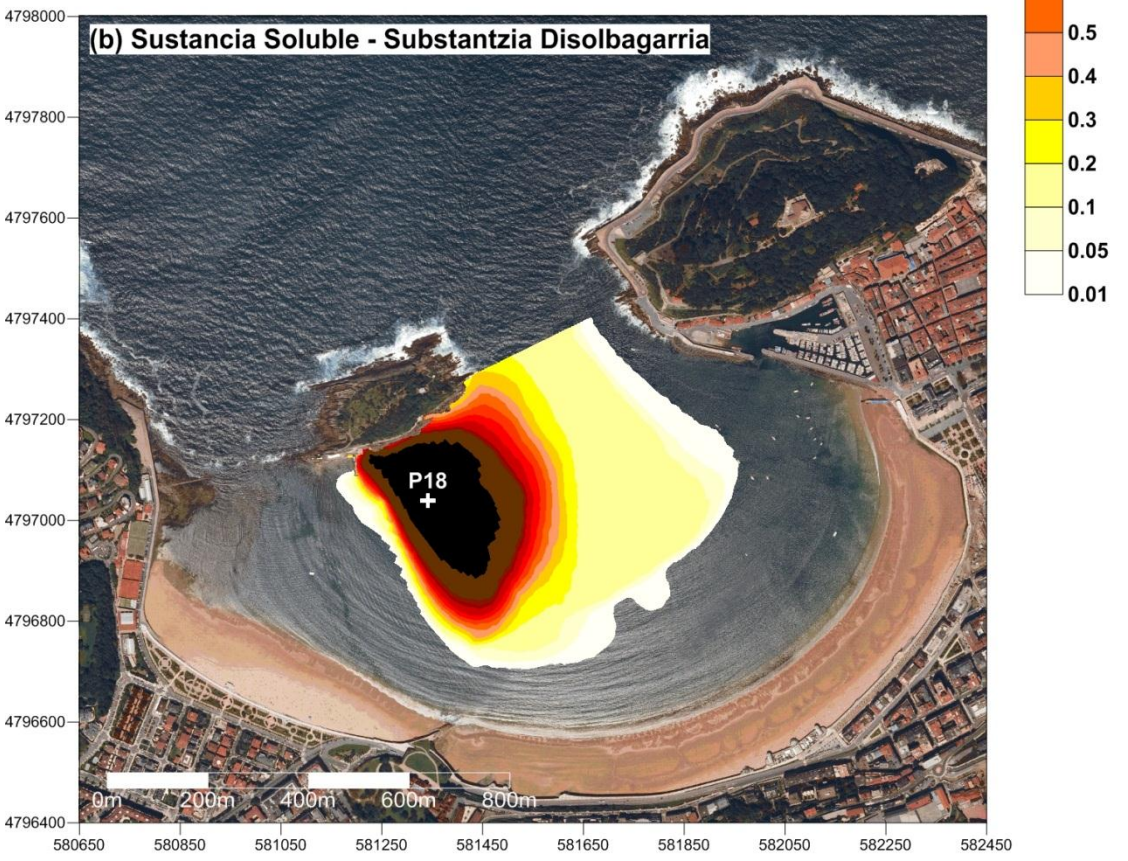


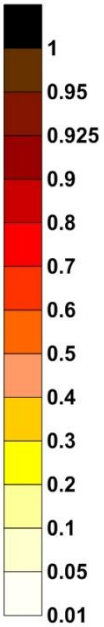
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P18

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



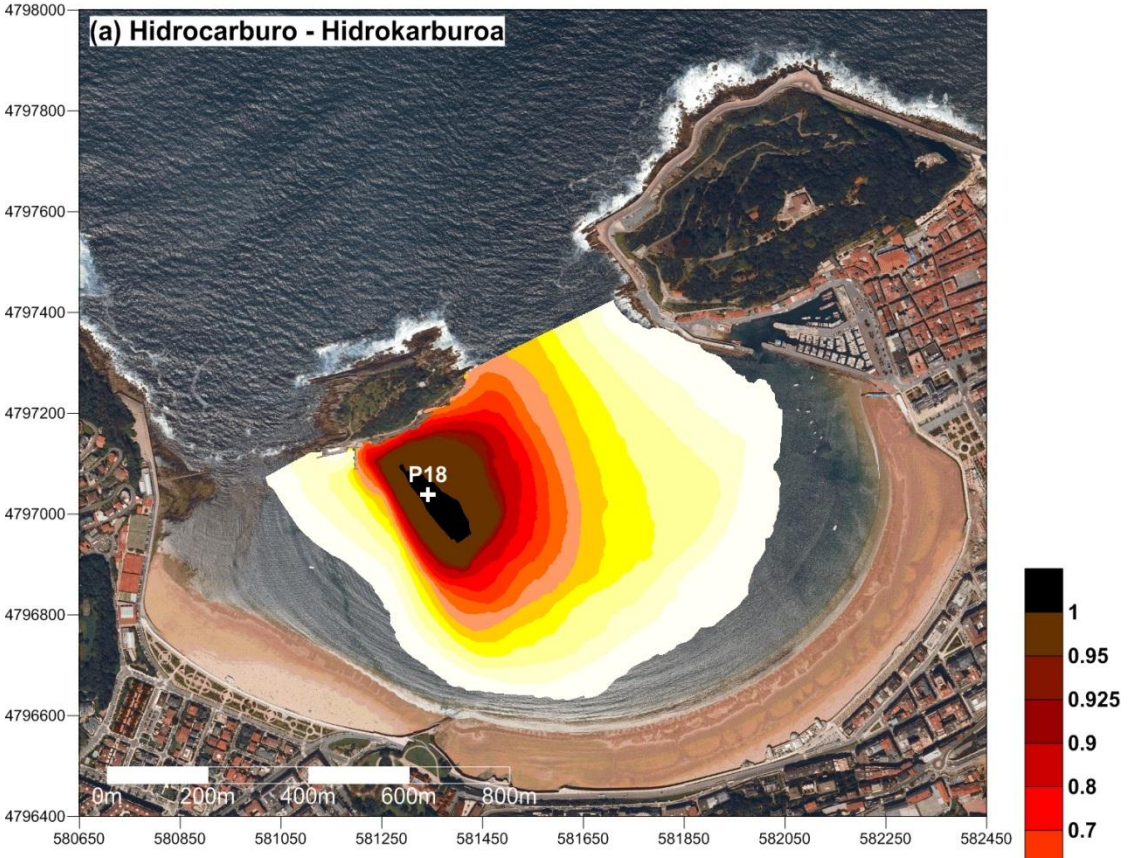


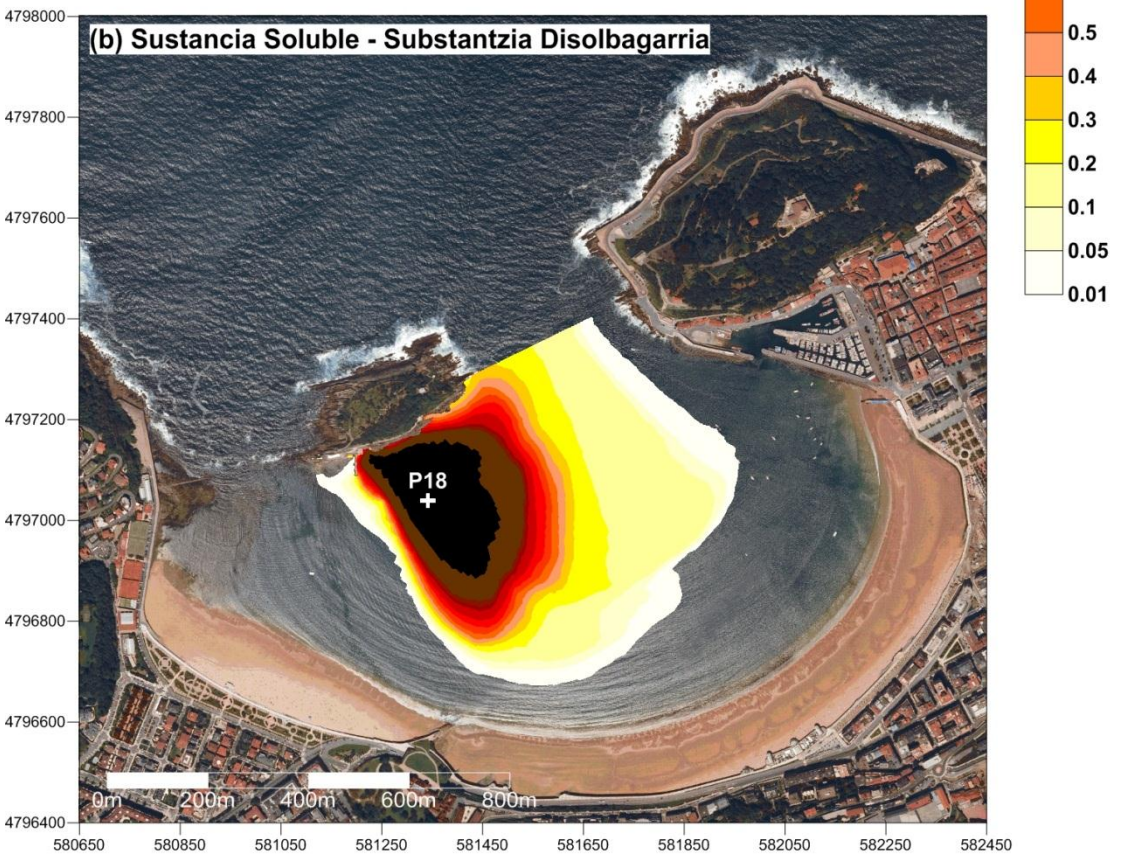


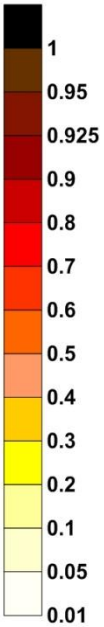
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P18

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





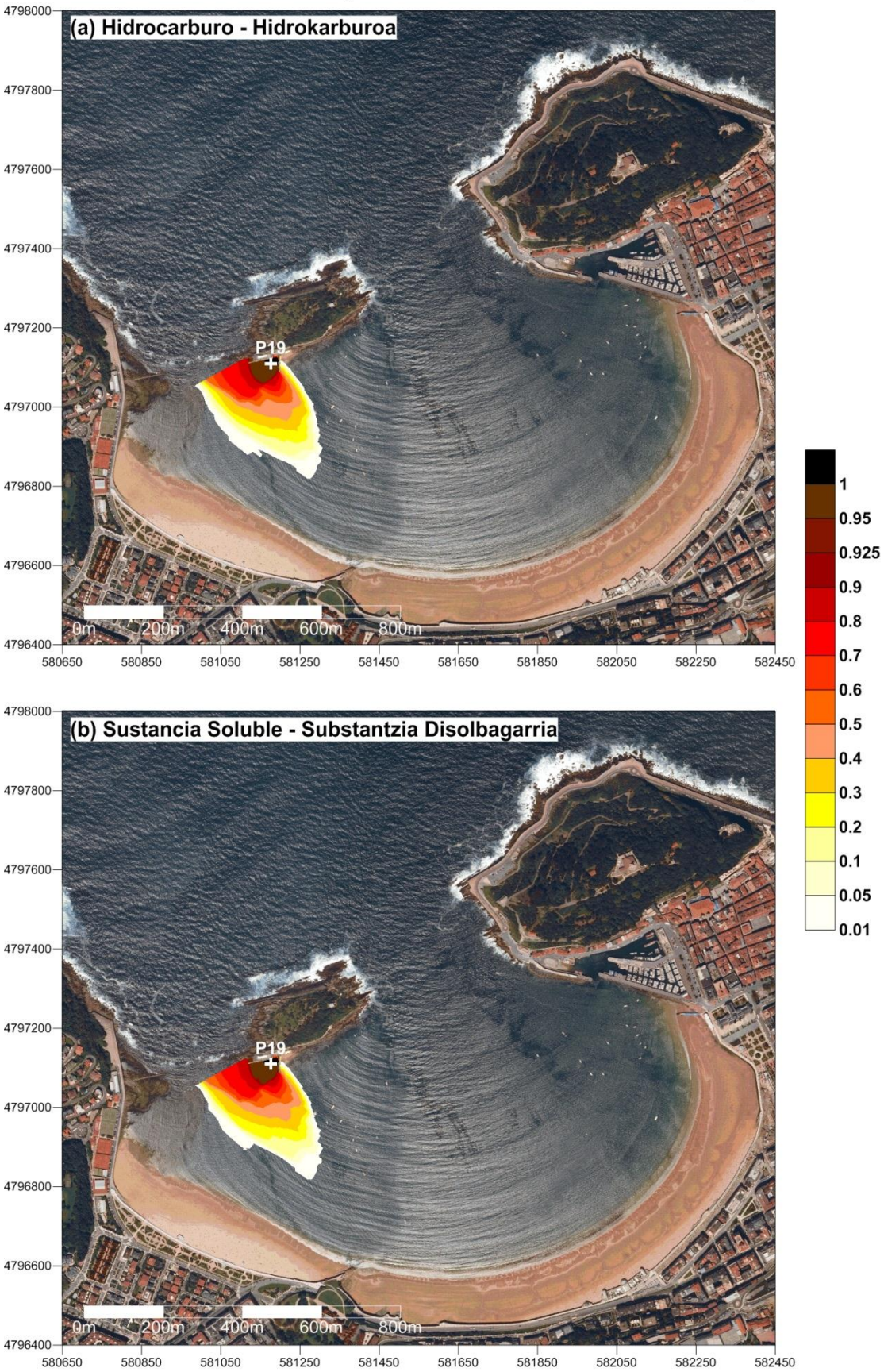


Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P19

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

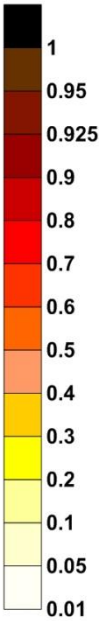
Punto de vertido - Isurketa puntua: P19

Máxima extensión de la mancha tras 12 horas de dispersión, en cualquier condición de viento y marea

Orbanaren hedadura maximoa 12 orduko dispertsioaren ondoren, haize eta marearen edozein egoeretan



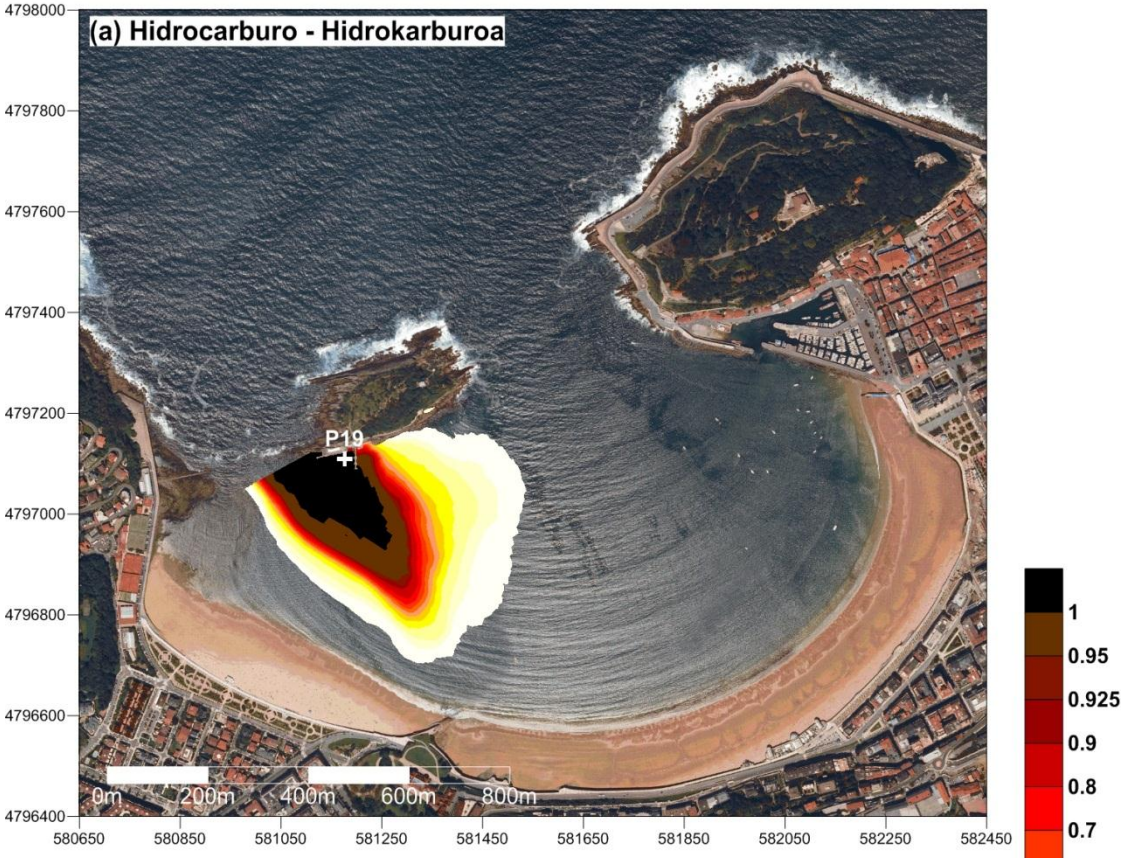


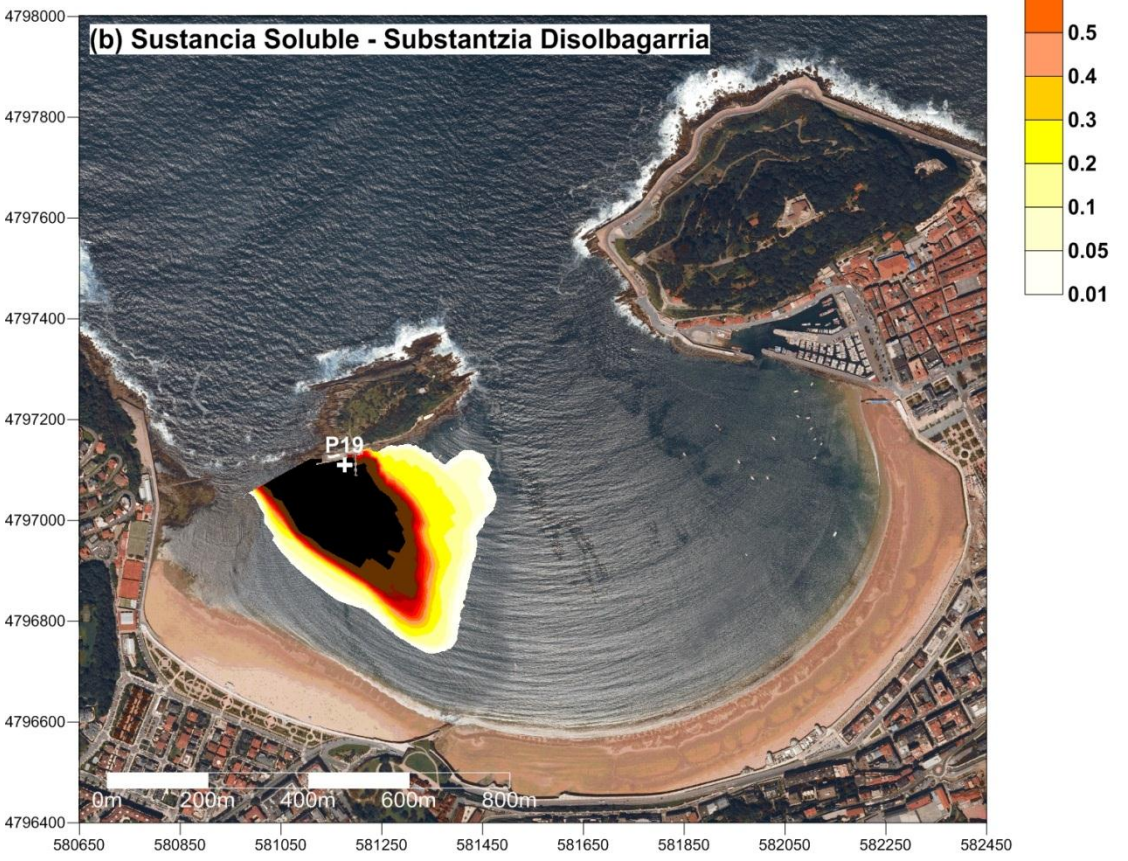


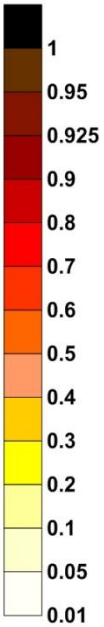
Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P19

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







Probabilidad de Riesgo - Arrisku Probabilitatea

Punto de vertido - Isurketa puntua: P19

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

