

ANEXOS

Anexo 1. Set de especies agrupado por grupos taxonómicos con fotos

Aquatic Inland	Terr. invertebrates	Terrestrial Plants	Terr. Vertebrates
<i>Anguillicola crassus</i>	<i>Aedes albopictus</i>	<i>Acacia dealbata</i>	<i>Branta canadensis</i>
<i>Cercopagis pengoi</i>	<i>Aphis gossypii</i>	<i>Ailanthus altissima</i>	<i>Cervus nippon</i>
<i>Corbicula fluminea</i>	<i>Arion vulgaris</i> (= <i>Arion</i>)	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	<i>Lithobates catesbeianus</i>
<i>Cordylophora caspia</i>	<i>Bemisia tabaci</i>	<i>Campylopus introflexus</i>	<i>Mustela vison</i> (= <i>Neovison</i>)
<i>Crassula helmsii</i>	<i>Cameraria ohridella</i>	<i>Carpobrotus edulis</i>	<i>Myocastor coypus</i>
<i>Dikerogammarus villosus</i>	<i>Ceratitis capitata</i>	<i>Cortaderia selloana</i>	<i>Nyctereutes procyonoides</i>
<i>Dreissena polymorpha</i>	<i>Diabrotica virgifera</i>	<i>Echinocystis lobata</i>	<i>Ondatra zibethicus</i>
<i>Elodea canadensis</i>	<i>Harmonia axyridis</i>	<i>Fallopia japonica</i>	<i>Oxyura jamaicensis</i>
<i>Eriocheir sinensis</i>	<i>Leptinotarsa decemlineata</i>	<i>Hedychium gardnerianum</i>	<i>Procyon lotor</i>
<i>Neogobius melanostomus</i>	<i>Linepithema humile</i>	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	<i>Psittacula krameri</i>
<i>Procambarus clarkii</i>	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	<i>Impatiens glandulifera</i>	<i>Rattus norvegicus</i>
<i>Pseudorasbora parva</i>	<i>Spodoptera littoralis</i>	<i>Opuntia ficus-indica</i>	<i>Sciurus carolinensis</i>
<i>Salvelinus fontinalis</i>		<i>Oxalis pes-caprae</i>	<i>Tamias sibiricus</i>
		<i>Paspalum paspalodes</i>	<i>Threskiornis aethiopicus</i>
		<i>Prunus serotina</i>	<i>Trachemys scripta</i>
		<i>Rhododendron ponticum</i>	
		<i>Robinia pseudoacacia</i>	
		<i>Rosa rugosa</i>	

Anexo 2. Vectores de dispersión para cada especie de nuestro set

Informal group	Scientific name	Liberación	Escape	Bien contaminado	Polizón	Corredor
Terrestrial invertebrates	<i>Aedes albopictus</i>			X c	X c, m, a	X r
Terrestrial invertebrates	<i>Aphis gossypii</i>			X c	X c, m, a	X r
Terrestrial invertebrates	<i>Arion vulgaris</i> (= <i>Arion lusitanicus</i>)			X c	X c	X r
Terrestrial invertebrates	<i>Bemisia tabaci</i>			X c	X c, m, a	X r
Terrestrial invertebrates	<i>Cameraria ohridella</i>			X c	X c, m, a	X r
Terrestrial invertebrates	<i>Ceratitis capitata</i>	X o		X c	X c, m, a	X r
Terrestrial invertebrates	<i>Diabrotica virgifera</i>			X c	X c, m, a	X r
Terrestrial invertebrates	<i>Harmonia axyridis</i>			X c	X c, m, a	X r
Terrestrial invertebrates	<i>Leptinotarsa decemlineata</i>			X c	X c, m, a	X r
Terrestrial invertebrates	<i>Linepithema humile</i>			X c	X c, m, a	X r
Terrestrial invertebrates	<i>Liriomyza huidobrensis</i>			X c	X c, m, a	X r
Terrestrial invertebrates	<i>Spodoptera littoralis</i>			X c	X c, m, a	X r
Terrestrial plants	<i>Acacia dealbata</i>	X e				X r
Terrestrial plants	<i>Ailanthus altissima</i>					X r
Terrestrial plants	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>					X r
Terrestrial plants	<i>Campylopus introflexus</i>				X c	X r
Terrestrial plants	<i>Carpobrotus edulis</i>	X m, e				X r
Terrestrial plants	<i>Cortaderia selloana</i>	X m				X r
Terrestrial plants	<i>Echinocystis lobata</i>	X m				X r, c
Terrestrial plants	<i>Fallopia japonica</i>	X m				X r
Terrestrial plants	<i>Hedychium gardnerianum</i>	X m				X r
Terrestrial plants	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	X m				X r, c
Terrestrial plants	<i>Impatiens glandulifera</i>	X m			X c	X r, c
Terrestrial plants	<i>Opuntia ficus-indica</i>	X m				
Terrestrial plants	<i>Oxalis pes-caprae</i>	X m				X c
Terrestrial plants	<i>Paspalum paspalodes</i>	X e				X r, c
Terrestrial plants	<i>Prunus serotina</i>	X e, o				

Terrestrial plants	<i>Rhododendron ponticum</i>	X m				
Terrestrial plants	<i>Robinia pseudoacacia</i>	X m				X r, c
Terrestrial plants	<i>Rosa rugosa</i>	X m, e				X r, c
Terrestrial vertebrates	<i>Branta canadensis</i>	X c, m	X c, m			X r
Terrestrial vertebrates	<i>Cervus nippon</i>	X c	X c			
Terrestrial vertebrates	<i>Lithobates catesbeianus</i>	X m, b	X m			
Terrestrial vertebrates	<i>Mustela vison</i> (= <i>Neovison vison</i>)	X o	X c			
Terrestrial vertebrates	<i>Myocastor coypus</i>	X o	X c			
Terrestrial vertebrates	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	X o	X c			
Terrestrial vertebrates	<i>Ondatra zibethicus</i>	X o	X c			
Terrestrial vertebrates	<i>Oxyura jamaicensis</i>		X m		X a, m	
Terrestrial vertebrates	<i>Procyon lotor</i>	X c, o	X c			
Terrestrial vertebrates	<i>Psittacula krameri</i>	X m	X m			
Terrestrial vertebrates	<i>Rattus norvegicus</i>	X o	X c			X r, c
Terrestrial vertebrates	<i>Sciurus carolinensis</i>	X m	X m			
Terrestrial vertebrates	<i>Tamias sibiricus</i>	X m	X m			
Terrestrial vertebrates	<i>Threskiornis aethiopicus</i>		X z			
Terrestrial vertebrates	<i>Trachemys scripta</i>	X m	X m			
Aquatic Inland	<i>Anguillicola crassus</i>		X a	X a	X m, c	
Aquatic Inland	<i>Cercopagis pengoi</i>				X m	
Aquatic Inland	<i>Corbicula fluminea</i>		X o, p	X c	X m	
Aquatic Inland	<i>Cordylophora caspia</i>	X m	X o		X m	
Aquatic Inland	<i>Crassula helmsii</i>		X o		X m, c	
Aquatic Inland	<i>Dikerogammarus villosus</i>				X m	X c
Aquatic Inland	<i>Dreissena polymorpha</i>			X c	X m	
Aquatic Inland	<i>Elodea canadensis</i>	X m	X o, c			
Aquatic Inland	<i>Eriocheir sinensis</i>	X o			X m	
Aquatic Inland	<i>Neogobius melanostomus</i>				X m	
Aquatic Inland	<i>Procambarus clarkii</i>		X a, p			
Aquatic Inland	<i>Pseudorasbora parva</i>	X o	X a			
Aquatic Inland	<i>Salvelinus fontinalis</i>	X o	X c			

VÍA PRINCIPAL	LIBERACION	ESCAPE	PRODUCTOS_CONTAMINADOS	POLIZON	CORREDORES
VÍAS SECUNDARIAS	C=Caza B= biocontrol E=Erosion/repoblación M=mascotas/acuario O=otros	C=cultivo y cria o=Ornamental P=uso como cebo M=mascotas z=zoo, jardin A=Acuicultura	C=comercio de bienes P=paqueteria A=acuicultura	a=aéreo m=marítimo c=transporte terrestre	C=canales interiores R=carretera y tren L=a traves de suz

Anexo 3. Fuentes de capas consultadas

Variables	Source
Global Threats to Human Water Security and River Biodiversity	http://www.riverthreat.net/data.html
Anthropogeic Biomes of the World, Version 2	http://ecotope.org/anthromes/v2/
Hyde 3.1 (Hyde 3.2 in progress)	http://themasites.pbl.nl/tridion/en/themasites/hyde/
Used planet: A global history	http://ecotope.org/products/datasets/used_planet/
Plant Biodiversity in the Anthropocene	http://ecotope.org/anthromes/biodiversity/plants/data/
GWSP Digital Water Atlas	http://atlas.gwsp.org/
FAO Geonetwork	http://www.fao.org/geonetwork/
Global Aridity and PET Database	http://www.cgiar-csi.org/data
Global High-Resolution Soil-Water Balance	http://www.cgiar-csi.org/data
CRU-TS v3.10.01 Historic Climate Database for GIS	http://www.cgiar-csi.org/data
Travel time to major cities: A global map of Accessibility	http://forobs.jrc.ec.europa.eu/products/gam/
VMap0	http://gis-lab.info/qa/vmap0-eng.html
A Global Self-consistent, Hierarchical, High-resolution Geography Database	http://www.soest.hawaii.edu/pwessel/gshhg/
Global Land Cover-SHARE of year 2014	http://www.glcen.org/databases/lc_glcshare_downloads_en.jsp
GlobCover	http://due.esrin.esa.int/page_globcover.php
Global Land Cover 2000	http://forobs.jrc.ec.europa.eu/products/glc2000/glc2000.php
Global Human Influence Index	http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/wildareas-v2-human-influence-index-geographic
MODIS Land Cover	http://glcf.umd.edu/data/lc/
GLOBIO3 Modelling human impacts on biodiversity	http://www.globio.info/what-is-globio/how-it-works/environmental-drivers
Density of human population	http://www.ornl.gov/sci/landscan
Port, coast and road closeness	Generada a partir de capas vectoriales de carreteras, límites costeros y puertos.
Worldwide governance indicators	http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home
Accesibilidad	http://bioval.jr.ec.europa.eu/products/gam/

Anexo 4. Tabla con las capas consideradas inicialmente para generar nuestro modelo, fuente y resolución.

Capas	Cod	Fuente	Cobertura	Resolución
Carreteras/Vías		http://gis-lab.info/qa/vmap0-eng.html	Mundial	5' (10km)
De/crecimiento cultivos	1	http://ecotope.org/anthromes/v2/data/	Mundial	5' (10km)
Hotspot deforestacion	2	http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/ma-rapid-land-cover-change/data-download	Mundial	29 arc-sec (1km)
HANPP	3	http://sedac.ciesin.columbia.edu/es/hanpp.html	Mundial	0.25 dec-degree/ 28km
PIB	4	http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/collection/gpw-v4	Mundial	20km
Población	5	http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/collection/gpw-v4	Mundial	28 arc-sec (1km)
Huella humana	6	http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/wildareas-v2-human-footprint-geographic	Mundial	29 arc-sec (1km)
HII	7	http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/wildareas-v2-human-influence-index-geographic	Mundial	30 arc-sec (1km)
Puertos		http://msi.nga.mil/NGAPortal/MSI.portal?_nfpb=true&_pageLabel=msi_portal_page_62&pubCode=0015	Mundial	
ANTHROMES2	8	http://ecotope.org/anthromes/v2/data/	Mundial	5' (10km)
ELLIS/HYDE%cropland	12	http://themasites.pbl.nl/tridion/en/themasites/hyde/	Mundial	5' (10km)
Incendios_Frec (hot_95)	9	http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/ma-rapid-land-cover-change/data-download	Mundial	30 arc-sec (10KM)
Presión Acuicultura	10	http://www.riverthreat.net	Mundial	30min (60km)
Fragmentacion rios	10	http://www.riverthreat.net	Mundial	30min (60km)
Presión Pesca	11	http://www.riverthreat.net	Mundial	30min (60km)
ANTHROMESv4=EXPANSION URBANA 2030				30 arc-sec (1km)
ANTHROMESv4=DENSIDAD POBLACION 2020				30 arc-sec (1km)
Distancia a costa				
ALCC(HLU_AD2000)	12	http://themasites.pbl.nl/tridion/en/themasites/hyde/	Mundial	5' (10km)
GLWD		http://www.worldwildlife.org/publications/global-lakes-and-wetlands-database-lakes-and-wetlands-grid-level-3	Mundial	5'

Cod.	Cita
1	Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Millennium Ecosystem Assessment: MA Rapid Land Cover Change. Palisades, NY: NASA Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC). http://dx.doi.org/10.7927/H4G44N76 . Accessed 15/06/2016
2	Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Millennium Ecosystem Assessment: MA Rapid Land Cover Change. Palisades, NY: NASA Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC). http://dx.doi.org/10.7927/H4G44N76 . Accessed 15/06/2016
3	Imhoff, Marc L., Lahouari Bounoua, Taylor Ricketts, Colby Loucks, Robert Harriss, and William T. Lawrence. 2004. Global patterns in human consumption of net primary production. <i>Nature</i> , 429, 24 June 2004: 870-873.
4	Doxsey-Whitfield, E., K. MacManus, S.B. Adamo, L. Pistolesi, J. Squires, O. Borkovska and S.R. Baptista. 2015. Taking Advantage of the Improved Availability of Census Data: A First Look at the Gridded Population of the World, Version 4. <i>Papers in Applied Geography</i> 1(3): 1-9. http://dx.doi.org/10.1080/23754931.2015.1014272 .
5	Wildlife Conservation Society - WCS, and Center for International Earth Science Information Network - CIESIN - Columbia University. 2005. Last of the Wild Project, Version 2, 2005 (LWP-2): Global Human Footprint Dataset (Geographic). Palisades, NY: NASA Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC). http://dx.doi.org/10.7927/H4M61H5F . Accessed 15/06/2016
6	Wildlife Conservation Society - WCS, and Center for International Earth Science Information Network - CIESIN - Columbia University. 2005. Last of the Wild Project, Version 2, 2005 (LWP-2): Global Human Footprint Dataset (Geographic). Palisades, NY: NASA Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC). http://dx.doi.org/10.7927/H4M61H5F . Accessed 15/06/2016
7	Wildlife Conservation Society - WCS, and Center for International Earth Science Information Network - CIESIN - Columbia University. 2005. Last of the Wild Project, Version 2, 2005 (LWP-2): Global Human Influence Index (HII) Dataset (Geographic). Palisades, NY: NASA Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC). http://dx.doi.org/10.7927/H4BP00QC . Accessed 15/06/2016.
8	Ellis, E. C., K. Klein Goldewijk, S. Siebert, D. Lightman, and N. Ramankutty. 2010. Anthropogenic transformation of the biomes, 1700 to 2000. <i>Global Ecology and Biogeography</i> 19(5):589-606
9	Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Millennium Ecosystem Assessment: MA Rapid Land Cover Change. Palisades, NY: NASA Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC). http://dx.doi.org/10.7927/H4G44N76 . Accessed 16/06/2016.
10	Global threats to human water security and river biodiversity C. J. Vorosmarty, P. C. Reidy Liermann & P. M. DaviesA. Prusevich, P. Green, S. Glidden, S. E. Bunn, C. A. Sullivan, B. McIntyre, M. O. Gessner, D. Dudgeon, <i>Nature</i> 467, 555–561 (2010)
11	Global threats to human water security and river biodiversity C. J. Vorosmarty, P. C. Reidy Liermann & P. M. DaviesA. Prusevich, P. Green, S. Glidden, S. E. Bunn, C. A. Sullivan, B. McIntyre, M. O. Gessner, D. Dudgeon, <i>Nature</i> 467, 555–561 (2010)
12	Ellis, E. C., J. O. Kaplan, D. Q. Fuller, S. Vavrus, K. Klein Goldewijk, and P. H. Verburg. 2013. Used planet: A global history. <i>Proceedings of the National Academy of Sciences</i> 110:7978-7985.

Anexo 5. Tabla con las capas cuya/s variable/s puede afectar a cada especie/s

1-Distancia a carreteras

2-De/Crecimiento de cultivos, zona irrigada o pastos

3-Hostspots de deforestación

4-HANPP: Producción primaria neta por píxel

5-PIB en 1990

6-Densidad de población

7-Huella humana

8-Human Influence Index

9-Puertos

10-Aeropuertos

11-Zonas de extracción

12-Superficie construida

13-ANTHROMES: Usos del suelo con influencia humana

17- Presión por pesca

Sc. name /variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Aedes albopictus</i>	X				X	X	X	X	X	X			X				
<i>Aphis gossypii</i>	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X			
<i>Arion vulgaris</i> (= <i>Arion lusitanicus</i>)	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X		X			
<i>Bemisia tabaci</i>	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X					
<i>Cameraria ohridella</i>	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X			
<i>Ceratitis capitata</i>	X	X		X	X	X								X			
<i>Diabrotica virgifera</i>	X	X		X	X	X	X	X	X	X				X			
<i>Harmonia axyridis</i>	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X			
<i>Leptinotarsa decemlineata</i>	X	X		X	X	X			X	X			X	X			
<i>Linepithema humile</i>	X				X	X			X	X							
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	X				X	X			X	X							
<i>Spodoptera littoralis</i>	X				X	X	X		X	X							
<i>Acacia dealbata</i>	X		X												X		
<i>Ailanthus altissima</i>	X				X	X	X	X									
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	X	X		X		X							X				
<i>Campylopus introflexus</i>	X		X		X	X	X	X	X		X	X	X		X		
<i>Carpobrotus edulis</i>	X				X	X	X	X	X	X							
<i>Cortaderia selloana</i>	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X					
<i>Echinocystis lobata</i>	X								X								
<i>Fallopia japonica</i>	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X			X		
<i>Hedychium gardnerianum</i>	X											X			X		

<i>Trachemys scripta</i>					X	X	X	X				X					
<i>Anguillicola crassus</i>	X				X	X			X							X	X
<i>Cercopagis pengoi</i>					X	X			X								
<i>Corbicula fluminea</i>						X			X							X	X
<i>Cordylophora caspia</i>						X			X								
<i>Crassula helmsii</i>					X	X			X								X
<i>Dikerogammarus villosus</i>	X				X	X			X								
<i>Dreissena polymorpha</i>					X	X											
<i>Elodea canadensis</i>					X	X											
<i>Eriocheir sinensis</i>					X				X								
<i>Neogobius melanostomus</i>						X			X								
<i>Procambarus clarkii</i>					X	X										X	X
<i>Pseudorasbora parva</i>					X	X			X							X	
<i>Salvelinus fontinalis</i>						X			X								X

Anexo 6. Capas iniciales y explicación de su importancia para el estudio

Capa	Explicación
Carreteras/ Accesibilidad	Accesibilidad y dispersión de especies por actividades humanas. Proximidad a carreteras como espacio propicio para la invasión.
De/crecimiento cultivos y pastos	Abandono de cultivos como generador de nuevos espacios para la invasión
Hotspot deforestación	Deforestación como generador de hábitat perturbado que facilita instalación de invasoras
HANPP	Apropiación humana de producción primaria natural en %. Puede generar interés en introducir especies invasoras para producción, o explotación forestal como foco de dispersión de semillas, etc.
PIB	Mayor PIB implica mayor poder adquisitivo, de movilidad, de flujos de mercancías.
Población	Población como factor probabilístico determinante de que se produzcan actividades o tendencias que promuevan la dispersión
Huella humana	Puede ser redundante, ya que se trata de un índice generado a partir de diversas variables humanas.
HII	Puede ser redundante, ya que se trata de un índice generado a partir de diversas variables humanas.
Puertos	Distancia a puertos como factor probabilístico de introducción de especies como polizón o bien de consumo.
Zonas de extracción	Crea hábitats inestables potencialmente colonizables por especies invasoras.
Zona construida	Crea hábitats inestables potencialmente colonizables por invasoras. Se relaciona con disponibilidad de recursos (gatos, roedores...)

ANTHROMES2	Se pueden relacionar tipos de cobertura de influencia humana o aquellos más prístinos con potenciales de invasión.
ELLIS/HYDE% cropland	Estas capas se pueden relacionar con la pérdida o aumento de hábitat de las especies en función del aumento de uso de suelo para cultivos.
Frecuencia Incendios	Relacionado con la generación de hábitats fácilmente invadibles por especies invasoras.
Presión Acuicultura	Relacionado con la introducción de especies invasoras de valor económico.
Fragmentación ríos	Relacionado con perturbación de hábitats y reducción de competencia aguas arriba.
Presión Pesca	Relacionado con la introducción de especies invasoras por deporte o uso de las mismas como cebo.
Tráfico Marítimo	Influyente en la introducción de especies por tráfico de mercancías (ship fouling, ballast water, contaminants).
Ríos	Influencia de ríos en distribución de especies.
Distancia a costa	Relacionada con accesibilidad por distancia a costas.
ALCC(HLU_AD2000)	Relacionada con superficie de suelo disponible para que las especies se asienten.
GLWD	Potencial de invasión en cada una de estas tipologías de cuerpos de agua.

Anexo 7. Matriz de correlación de las capas consideradas inicialmente para generar nuestro modelo.

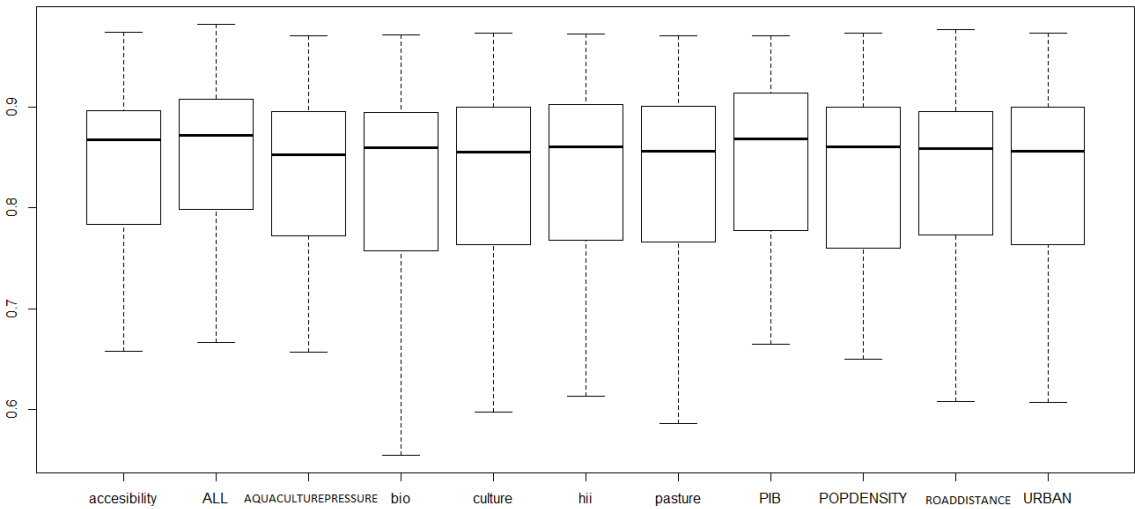
	acces	aquaculturepres	bio13	bio14	bio15	bio5	bio6	crop2005	culture	fishingpres	grassland2005	hanpp	
acces	1	-0.12472675	0.10952639	-0.03962322	0.1290848	-0.0721496	0.03974189	-0.27384695	-0.27938563	-0.06389781	0.1250733	-0.08970422	
aquaculturepres	-0.12472675	1	0.22100911	0.01870902	0.13089774	0.23219316	0.12282127	0.2310685	0.16899081	-0.7582334	-0.264018	0.09267121	
bio13	0.10952639	0.22100911	1	-0.04686183	0.50700349	0.37507591	0.61592355	0.06553627	-0.05643805	0.22351881	-0.025342	0.02506618	
bio14	-0.03962322	0.01870902	-0.04686183	1	-0.68378842	-0.24671633	0.00081804	-0.11863853	-0.08984766	0.1110363	-0.118711	-0.00389001	
bio15	0.1290848	0.13089774	0.50700349	-0.68378842	1	0.51948322	0.35039127	0.18906103	0.04502219	0.04429604	0.1150609	0.0430279	
bio5	-0.0721496	0.23219316	0.37507591	-0.24671633	0.51948322	1	0.58618132	0.31495697	0.1657989	0.08574509	0.1070521	0.04508916	
bio6	0.03974189	0.12282127	0.61592355	0.00081804	0.35039127	0.58618132	1	0.05254792	-0.09719952	0.07154243	0.1928967	0.02831802	
crop2005	-0.27384695	0.2310685	0.06553627	-0.11863853	0.18906103	0.31495697	0.05254792	1	0.84883615	0.09363866	-0.307535	0.08651058	
culture	-0.27938563	0.16899081	-0.05643805	-0.08984766	0.04502219	0.1657989	-0.09719952	0.84883615	1	0.06294199	-0.311594	0.06735001	
fishingpres	-0.06389781	-0.7582334	0.22351881	0.1110363	0.04429604	0.08574509	0.07154243	0.09363866	0.06294199	1	-0.258082	0.06853834	
grassland2005	0.12507331	-0.2640177	-0.02534232	-0.11871075	0.1150609	0.10705213	0.19289672	-0.30753515	-0.31159446	-0.25808244	1	-0.09018572	
hanpp	-0.08970422	0.09267121	0.02506618	-0.00389001	0.0430279	0.04508916	0.02831802	0.08651058	0.06735001	0.06853834	-0.090186	1	
hfp	-0.4247274	0.22993312	-0.03707174	0.08327015	-0.08158206	0.02014817	-0.01328326	0.36936076	0.36916725	0.19102304	-0.234682	0.19308577	
hii	-0.41643362	0.26187711	-0.01264432	0.1038886	-0.08182602	0.02309075	0.01445437	0.37931558	0.39672619	0.21232015	-0.260761	0.22711736	
hlu	-0.20768007	-0.03163087	-0.16135547	-0.15657616	0.08065824	0.18093475	-0.05428614	0.55131158	0.63831737	-0.13446721	0.3921953	0.07165757	
irrigated	-0.14748936	0.26707432	0.07222356	-0.17336396	0.2664698	0.32532041	0.11084057	0.43464397	0.33431803	0.15418576	-0.128416	0.12329199	
pasture	0.09556118	-0.26475387	-0.12520718	-0.10588811	0.04739227	0.0442185	0.06426813	-0.29264046	-0.27698876	-0.25305402	0.9599284	-0.08996607	
pib1990	-0.11678051	0.08656872	-0.06601105	0.13878316	-0.15024805	-0.0786774	-0.02285109	-0.02432781	-0.00467198	0.07935422	-0.10489	0.45218261	
popdensity2020	-0.0863211	0.12425162	0.09963834	-0.03599954	0.10514938	0.10206385	0.08081918	0.14316679	0.10020024	0.09342262	-0.086102	0.26897763	
popdensity	-0.12089563	0.15648056	0.10660514	-0.03944818	0.11338099	0.11402933	0.0840571	0.15073587	0.12555896	0.1130615	-0.121836	0.29469554	
population	-0.06165374	0.0842489	0.07416443	-0.01888781	0.07304921	0.07421543	0.0647829	0.10520424	0.07412242	0.06217265	-0.063979	0.27118675	
portdistance	0.18291206	-0.23132415	-0.11640004	-0.31647757	0.16397123	-0.04535725	-0.33735631	-0.06643318	0.00314359	-0.1653657	0.149961	-0.07441264	
riverfragmentation	-0.16225739	0.14905716	-0.18932909	-0.01283074	-0.08401013	0.0800551	-0.27280774	0.19715943	0.21202017	0.05049335	-0.066706	0.01601161	
roaddist	0.4228025	-0.11076932	0.14306451	-0.04843479	0.09301618	-0.0110663	0.11001118	-0.21142178	-0.22470564	-0.09927884	0.0928579	-0.07328355	
urban	-0.11970559	0.06714944	-0.03455508	0.07901212	-0.07454958	-0.00798989	-0.00135302	-0.02872829	-0.00411658	0.05564997	-0.098531	0.29100361	
	hfp	hii	hlu	irrigated	pasture	pib1990	popdensity2	popdensity	population	portdistance	riverfragm	roaddist	urban
acces	-0.4247274	-0.41643362	-0.20768007	0.26707432	0.09556118	-0.11678051	-0.0863211	-0.12089563	-0.06165374	0.18291206	-0.16225739	0.4228025	-0.11970559
aquaculturepres	0.22993312	0.26187711	-0.03163087	0.26707432	-0.26475387	0.08656872	0.12425162	0.15648056	0.0842489	-0.23132415	0.14905716	-0.11076932	0.06714944
bio13	-0.03707174	-0.01264432	-0.16135547	0.07222356	-0.12520718	-0.06601105	0.09963834	0.10660514	0.07416443	-0.11640004	-0.18932909	0.14306451	-0.03455508
bio14	0.08327015	0.1038886	-0.15657616	-0.17336396	-0.10588811	0.13878316	-0.03599954	-0.03944818	-0.01888781	-0.31647757	-0.01283074	-0.04843479	0.07901212
bio15	-0.08158206	-0.08182602	0.08065824	0.2664698	0.04739227	-0.15024805	0.10514938	0.11338099	0.07304921	0.16397123	-0.08401013	0.09301618	-0.07454958
bio5	0.02014817	0.02309075	0.18093475	0.32532041	0.0442185	-0.0786774	0.10206385	0.11402933	0.07421543	-0.04535725	0.0800551	-0.0110663	-0.00798989
bio6	-0.01328326	0.01445437	-0.05428614	0.11084057	0.06426813	-0.02285109	0.08081918	0.0840571	0.0647829	-0.33735631	-0.27280774	0.11001118	-0.00135302
crop2005	0.36936076	0.37931558	0.55131158	0.43464397	-0.29264046	-0.02432781	0.14316679	0.15073587	0.10520424	-0.06643318	0.19715943	-0.21142178	-0.02872829
culture	0.36916725	0.39672619	0.63831737	0.33431803	-0.27698876	-0.00467198	0.10020024	0.12555896	0.07412242	0.00314359	0.21202017	-0.22470564	-0.00411658
fishingpres	0.19102304	0.21232015	-0.13446721	0.15418576	-0.25305402	0.07935422	0.09342262	0.1130615	0.06217265	-0.1653657	0.05049335	-0.09927884	0.05564997
grassland2005	-0.23468155	-0.26076118	0.39219533	-0.12841623	0.95992844	-0.10489014	-0.08610206	-0.12183614	-0.06397942	0.14996098	-0.06670648	0.09285793	-0.09853099
hanpp	0.19308577	0.22711736	0.07165757	0.12329199	-0.08996607	0.45218261	0.26897763	0.29469554	0.27118675	-0.07441264	0.01601161	-0.07328355	0.29100361
hfp	1	0.63736114	0.2446853	0.22818942	-0.21924787	0.27241251	0.19001357	0.27562429	0.14250069	-0.18877726	0.10298381	-0.26746191	0.33536831
hii	0.63736114	1	0.24784166	0.23265498	-0.2454796	0.30578315	0.22100821	0.24534149	0.22656125	-0.23378424	0.0996519	-0.31180218	0.27759515
hlu	0.2446853	0.24784166	1	0.22137689	0.44988622	0.03865266	0.09559047	0.11492244	0.07343584	0.11621209	0.16566972	-0.17768558	0.08676554
irrigated	0.22818942	0.23265498	0.22137689	1	-0.13090793	0.00130163	0.1845744	0.22893756	0.13380823	-0.08189352	0.08259629	-0.12404003	0.03095338
pasture	-0.21924787	-0.2454796	0.44988622	-0.13090793	1	-0.09589574	-0.09294956	-0.12954329	-0.07038663	0.17317822	-0.03098929	0.05637831	-0.09857558
pib1990	0.27241251	0.30578315	0.03865266	0.00130163	-0.09589574	1	0.18796772	0.21990354	0.19955361	-0.1445305	0.00016599	-0.09137712	0.46689763
popdensity2020	0.19001357	0.22100821	0.09559047	0.1845744	-0.09294956	0.18796772	1	0.39581962	0.36265084	-0.07465084	0.02256409	-0.06894542	0.2313514
popdensity	0.27562429	0.24534149	0.11492244	0.22893756	-0.12954329	0.21990354	0.39581962	1	0.33728084	-0.09167426	0.02615964	-0.08355293	0.6011474
population	0.14250069	0.22656125	0.07343584	0.13380823	-0.07038663	0.19955361	0.36265084	0.33728084	1	-0.05352245	0.01349402	-0.05136675	0.20312411
portdistance	-0.18877726	-0.23378424	0.11621209	-0.08189352	0.17317822	-0.1445305	-0.07465084	-0.09167426	-0.05352245	1	0.03050349	0.21335814	-0.09106479
riverfragmentation	0.10298381	0.0996519	0.16566972	0.08259629	-0.03098929	0.00016599	0.02256409	0.02615964	0.01349402	0.03050349	1	-0.19700339	0.02262987
roaddist	-0.26746191	-0.31180218	-0.17768558	-0.12404003	0.05637831	-0.09137712	-0.06894542	-0.08355293	-0.05136675	0.21335814	-0.19700339	1	-0.07818492
urban	0.33536831	0.27759515	0.08676554	0.03095338	-0.09857558	0.46689763	0.2313514	0.6011474	0.20312411	-0.09106479	0.02262987	-0.07818492	1

Anexo 8. Datos a partir de los que se genera cada una de las capas/variables y explicación de las mismas en términos de relevancia para la invasión.

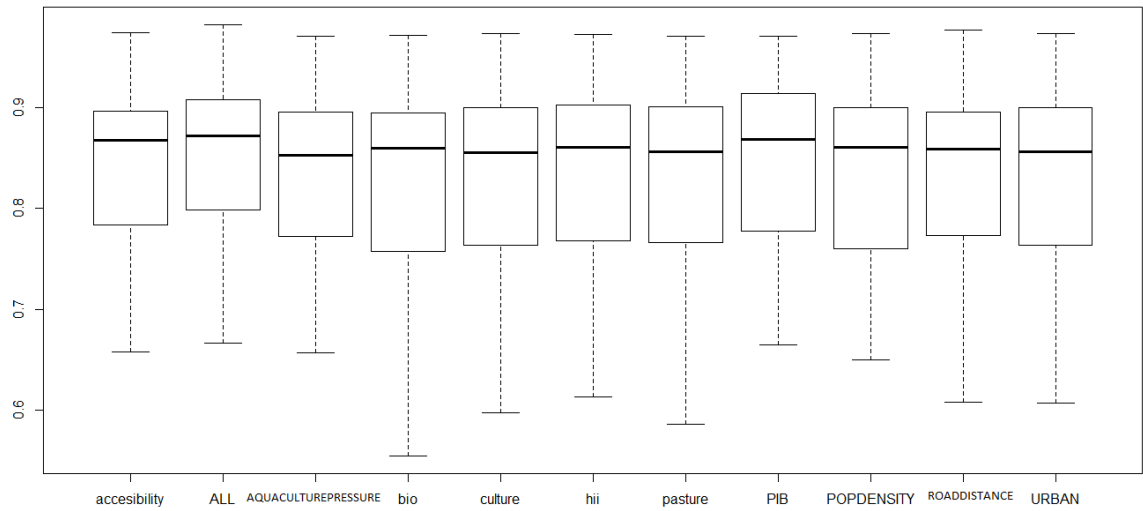
Capas	Datos
Accesibilidad	Accesibilidad a cualquier parte del mundo en días desde cualquier punto.
De/crecimiento cultivos	Capas que incluyen el porcentaje de aumento o pérdida de superficie de cultivos, pastos o zonas irrigadas entre 1950 y 2015 en grid.
PIB	PIB en 1990
Densidad Población	Densidad de población del mundo en 1990 en grid
Huella humana	Índice creado a partir de 9 capas de datos: población humana, presión (densidad de población), usos de suelo e infraestructura, accesos humanos (costas, carreteras, vías de tren y ríos navegables).
HII	Índice creado a partir de 9 capas de datos: población humana, presión (densidad de población), usos de suelo e infraestructura, accesos humanos (costas, carreteras, vías de tren y ríos navegables).
Distancia a Puertos	Distancia a puertos.
Presión Acuicultura	Generada a partir de factores que combinados determinan un grado de afección en el territorio.
Carreteras	Distancia a carreteras.
Cultivos	Superficie de cultivos en pixel en 2005

Anexo 9. Representatividad de la mejora de los modelos según análisis ANOVA partiendo de estadísticos TSS y ROC

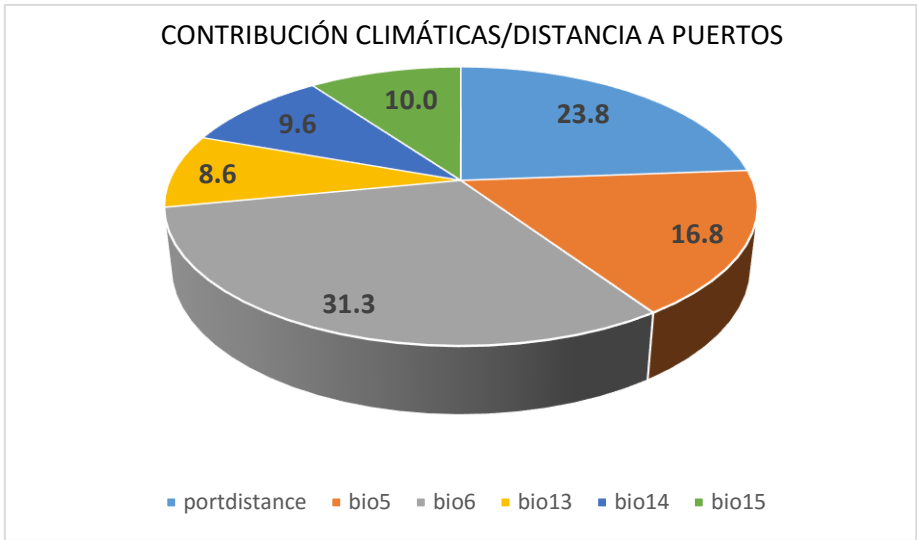
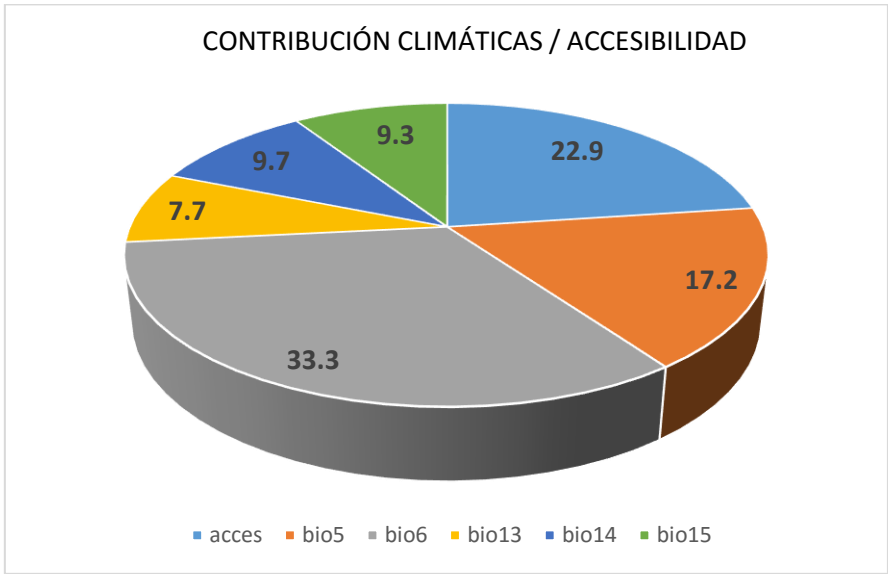
SEGÚN TSS



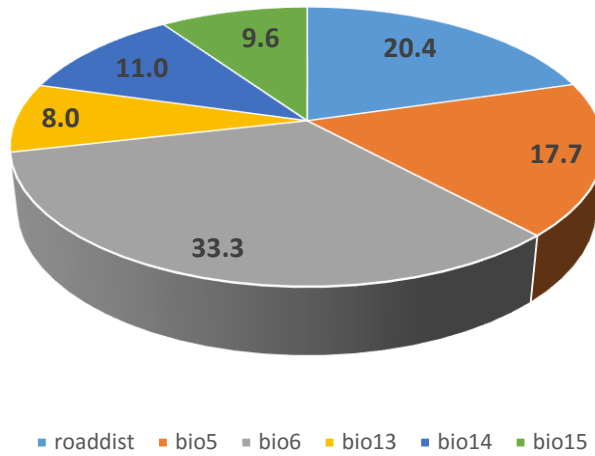
SEGÚN ROC



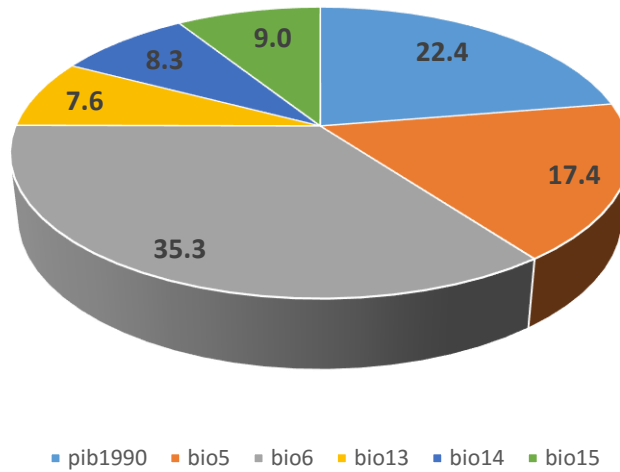
Anexo 10. Gráficas de contribución de variables humanas en relación a climáticas



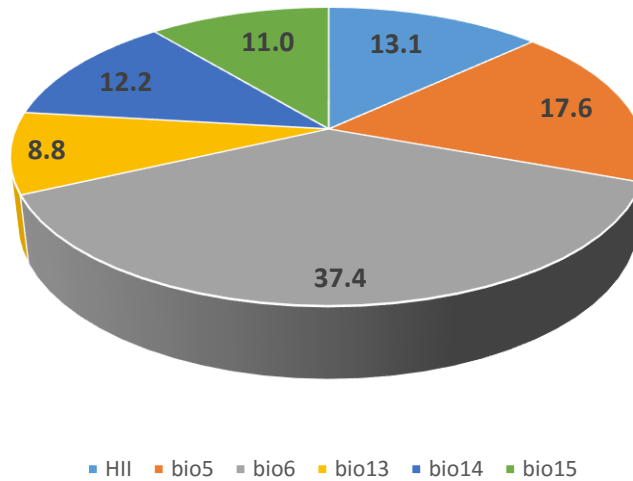
CONTRIBUCIÓN CLIMÁTICAS/DISTANCIA A CARRETERAS



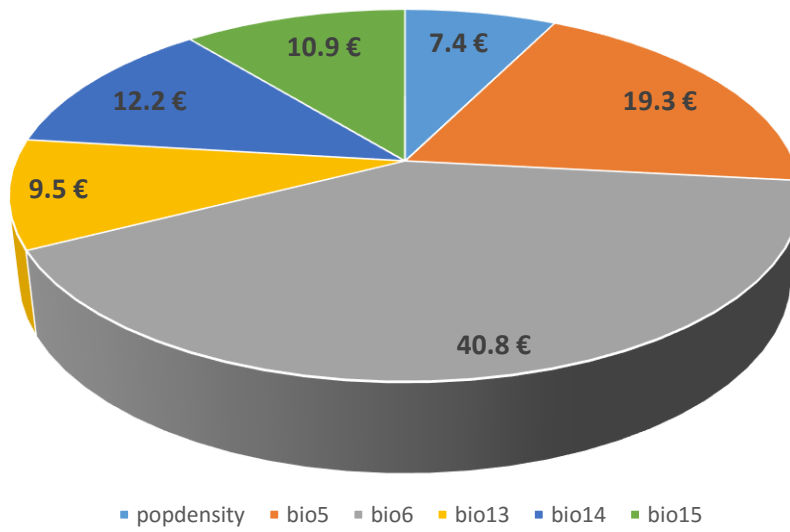
CONTRIBUCIÓN CLIMÁTICAS / PIB 1990



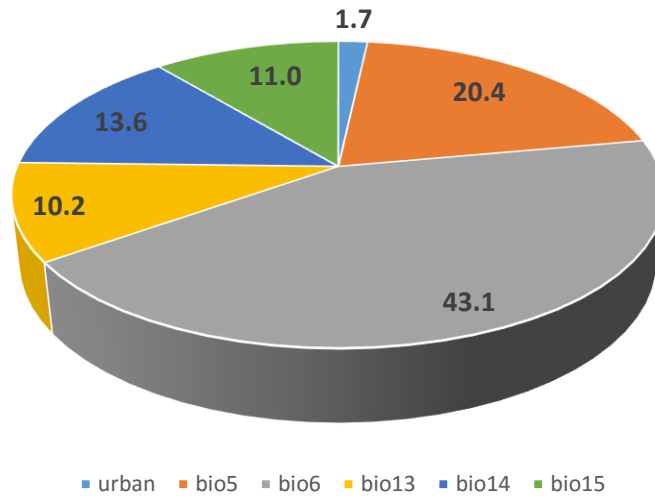
CONTRIBUCIÓN CLIMÁTICAS / HUMAN INFLUENCE INDEX



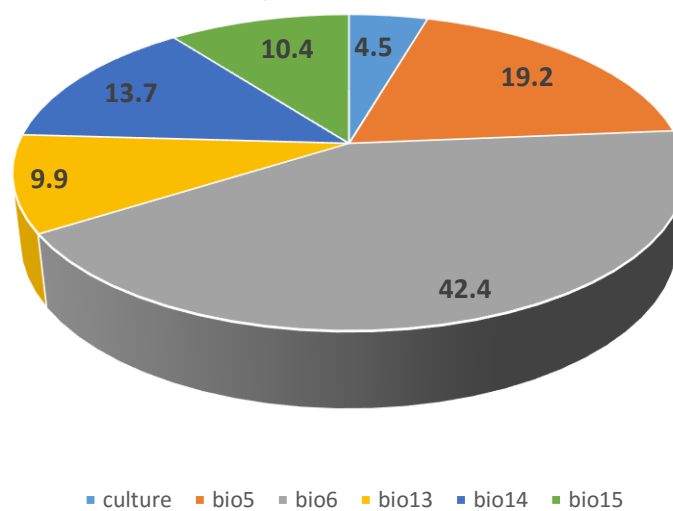
CONTRIBUCIÓN CLIMÁTICAS/DENSIDAD DE POBLACIÓN



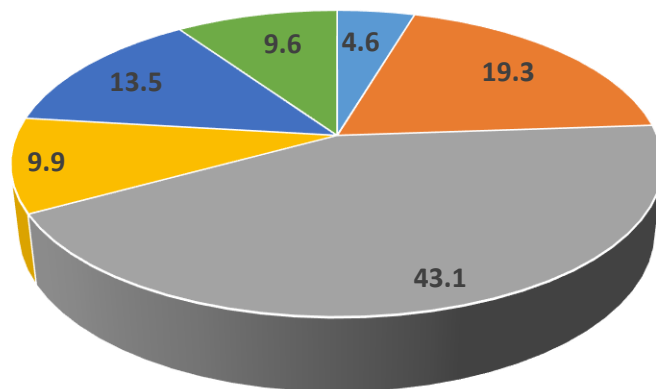
CONTRIBUCIÓN CLIMÁTICAS / PORCENTAJE URBANIZADO



CONTRIBUCIÓN CLIMÁTICAS / VARIACIÓN DE SUPERFICIE DE CULTIVOS

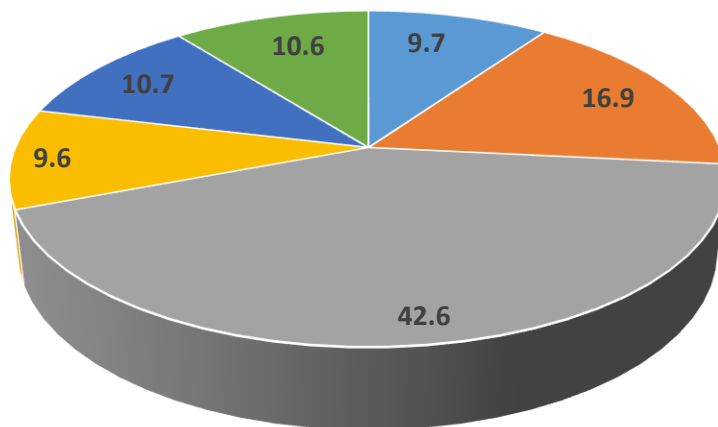


CONTRIBUCIÓN CLIMÁTICAS / VARIACIÓN SUPERFICIE DE PASTOS



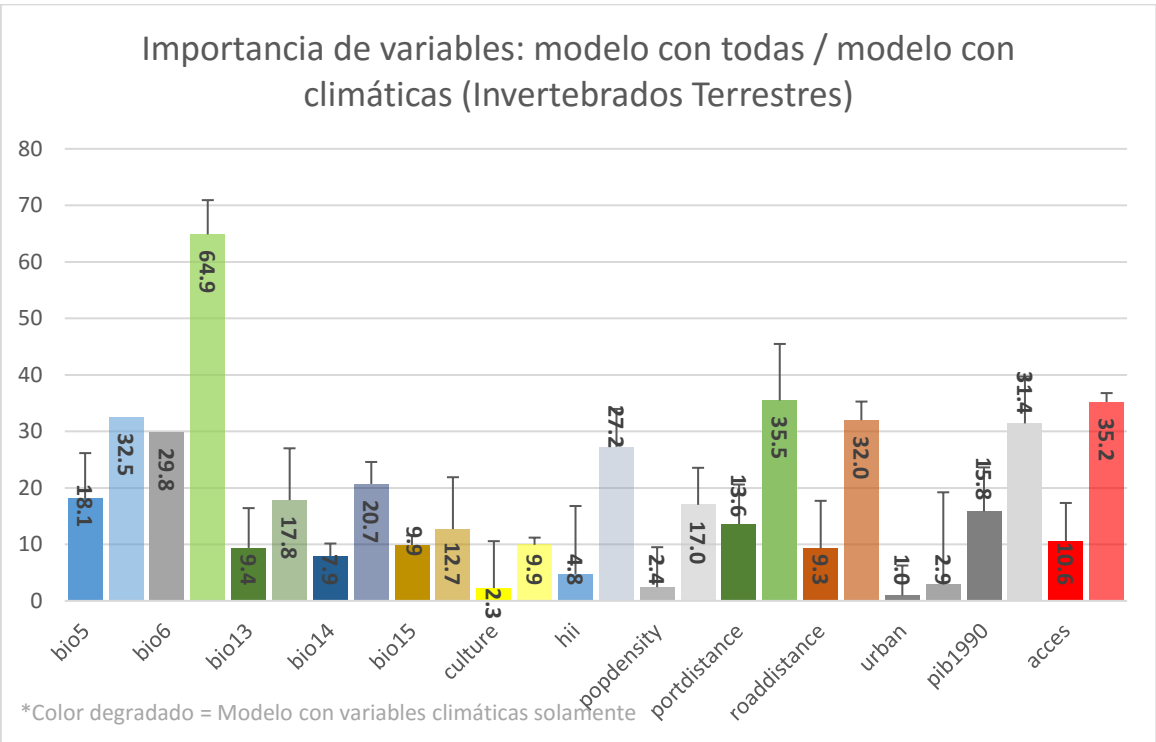
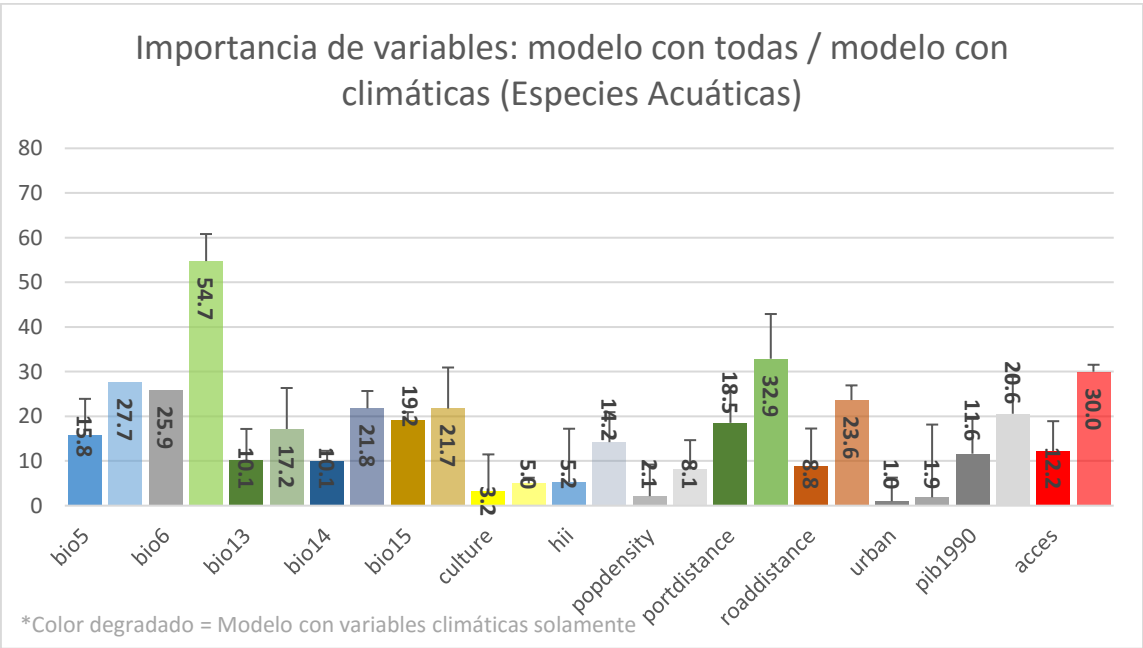
■ pasture ■ bio5 ■ bio6 ■ bio13 ■ bio14 ■ bio15

CONTRIBUCIÓN CLIMÁTICAS / PRESIÓN DE ACUACULTURA

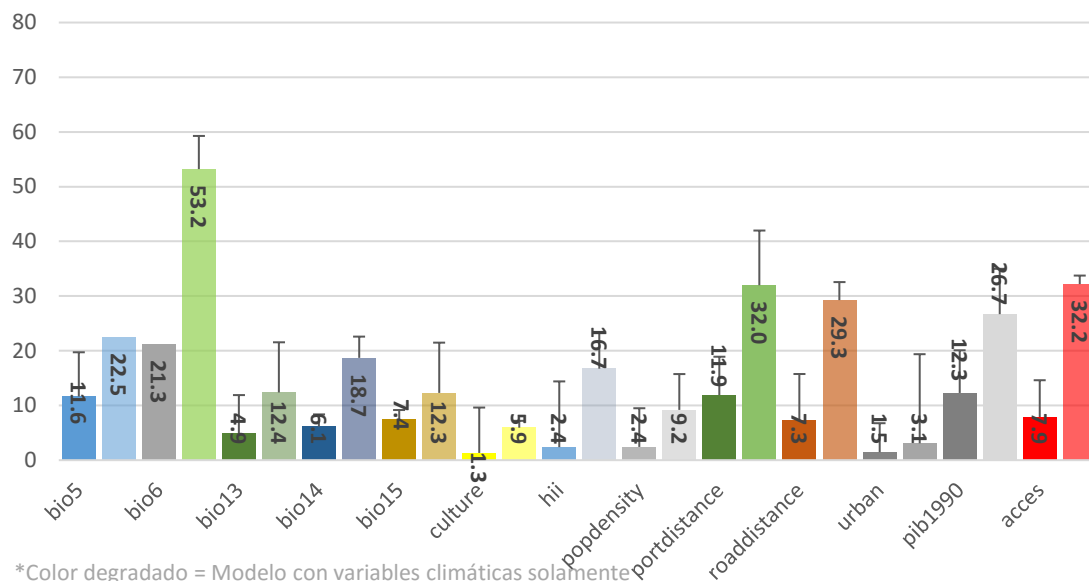


■ aquaculturepres ■ bio5 ■ bio6 ■ bio13 ■ bio14 ■ bio15

Anexo 11. Variación de la importancia de las variables en modelos globales respecto a climáticos por grupos taxonómicos

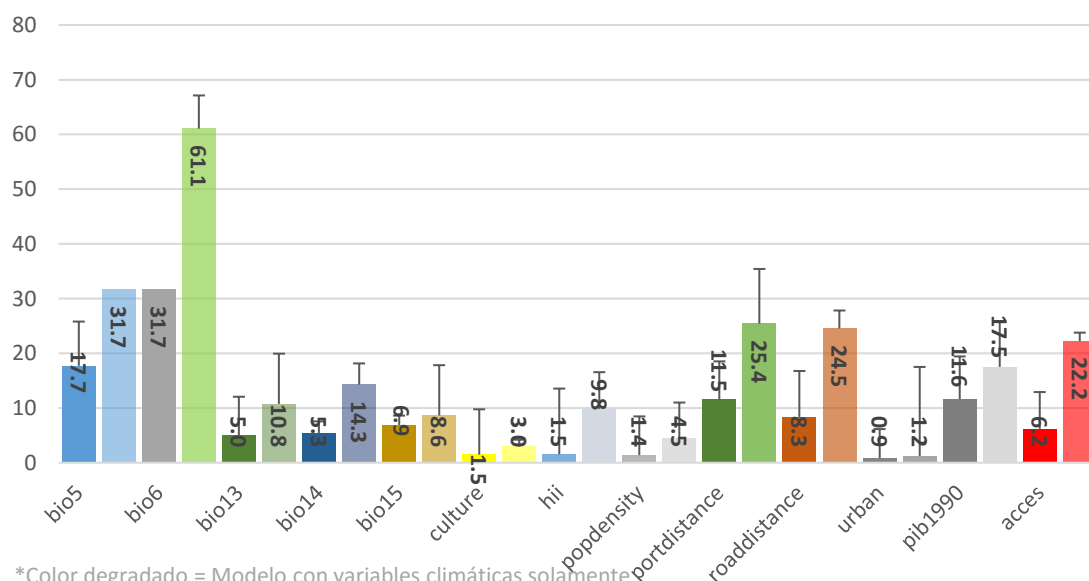


Importancia de variables: modelo con todas / modelo con climáticas (Vertebrados Terrestres)



*Color degradado = Modelo con variables climáticas solamente

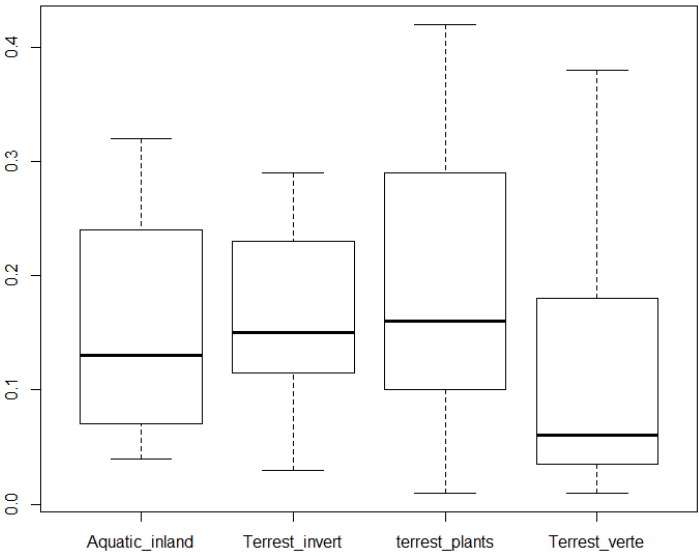
Importancia de variables: modelo con todas / modelo con climáticas (Plantas Terrestres)



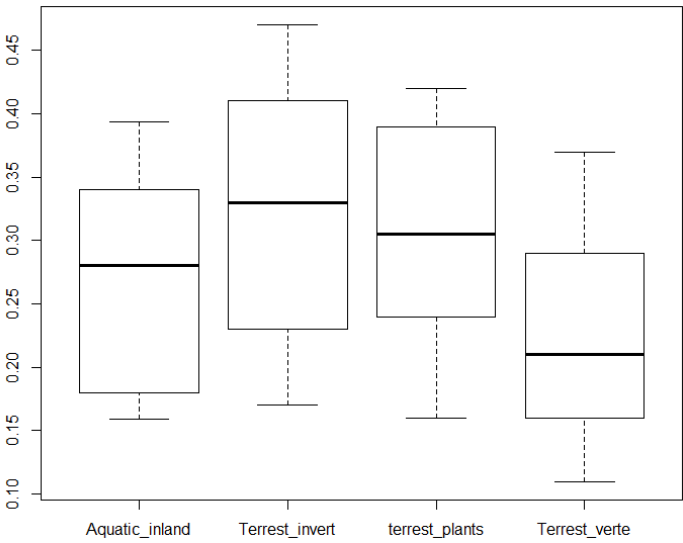
*Color degradado = Modelo con variables climáticas solamente

Anexo 12. Análisis ANOVA a partir de los datos estadísticos de importancia de cada variable para los modelos generados con variables físicas y una humana

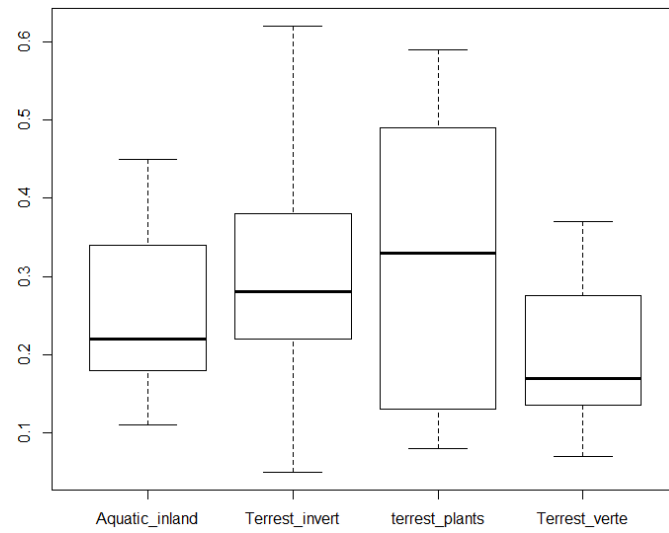
Bio5_integrado



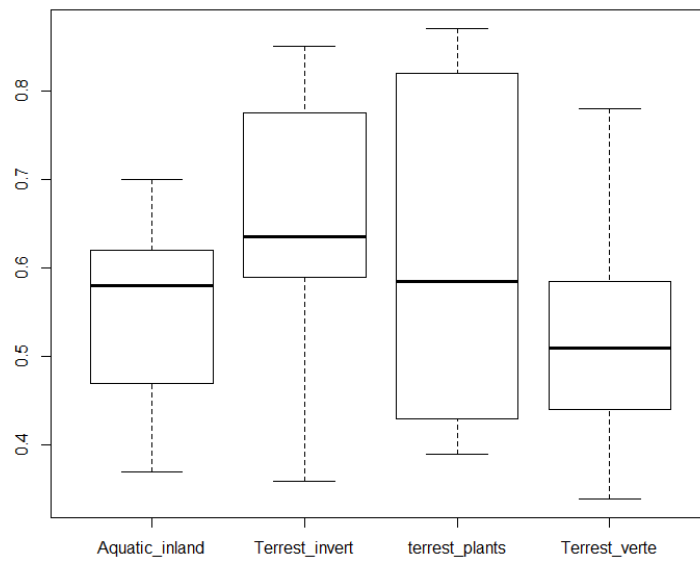
Bio5



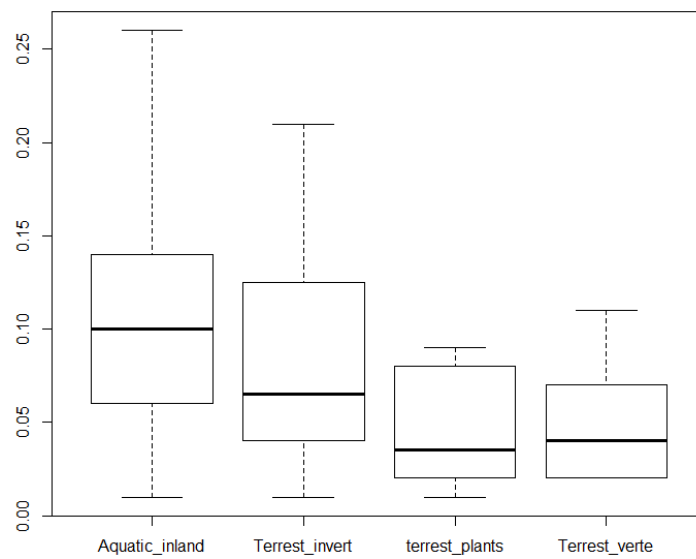
Bio6_integrado



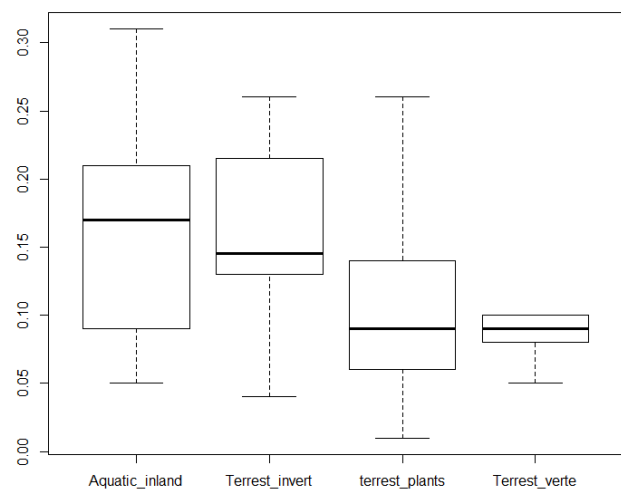
Bio6



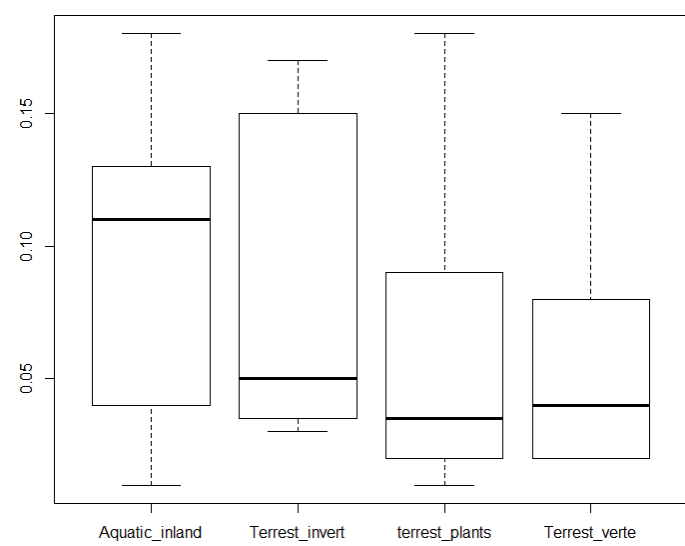
Bio13_integrado



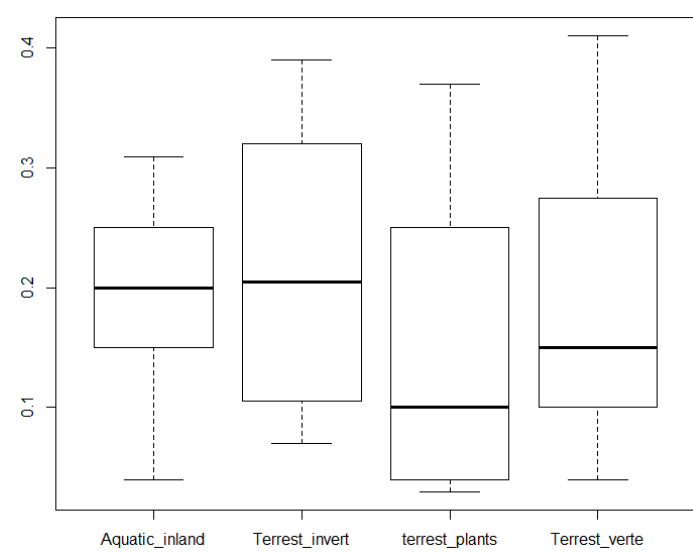
Bio13



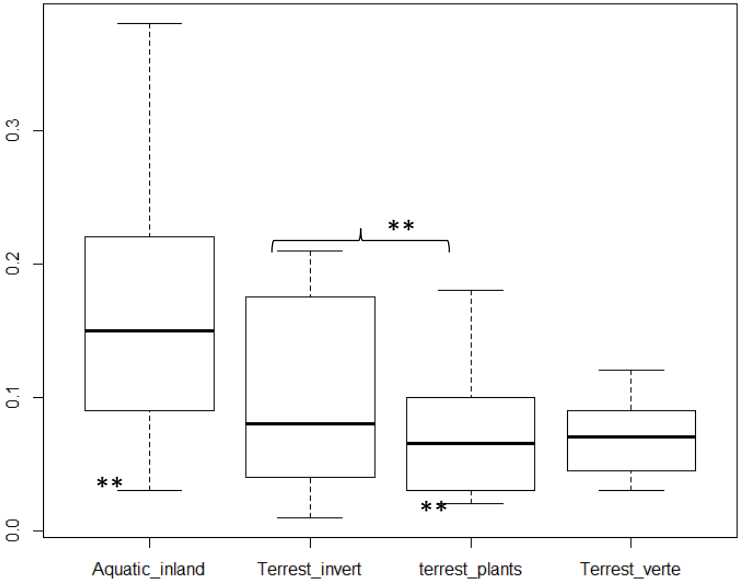
Bio14_integrado



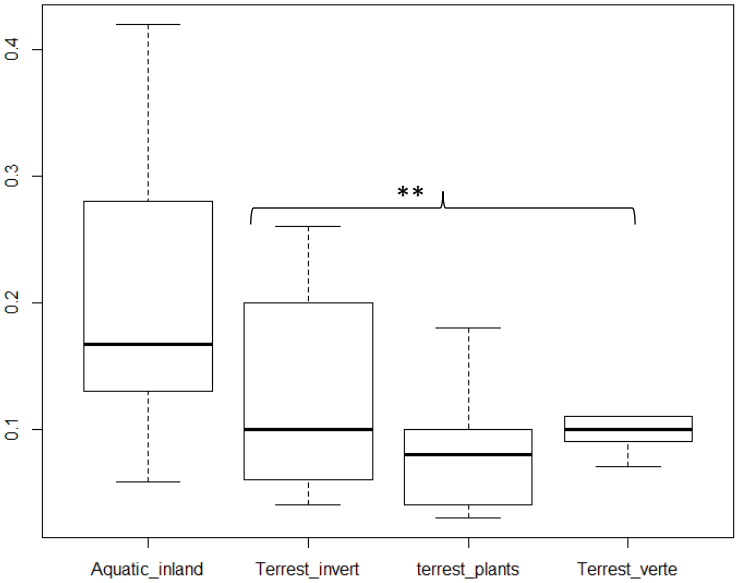
Bio14



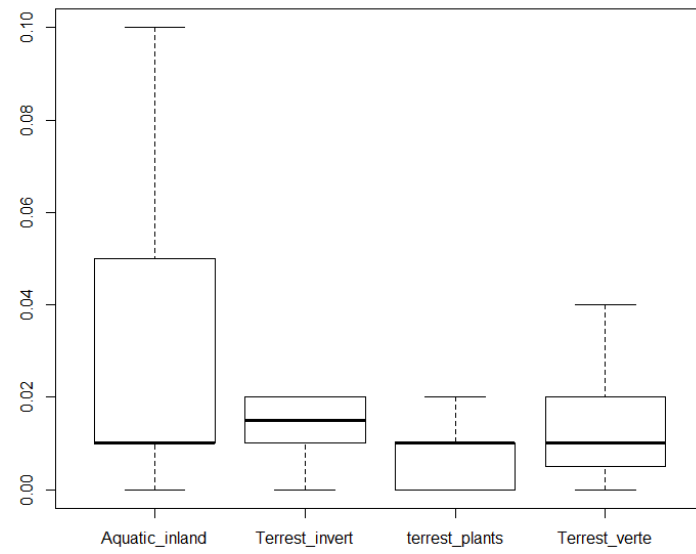
Bio15_integrado



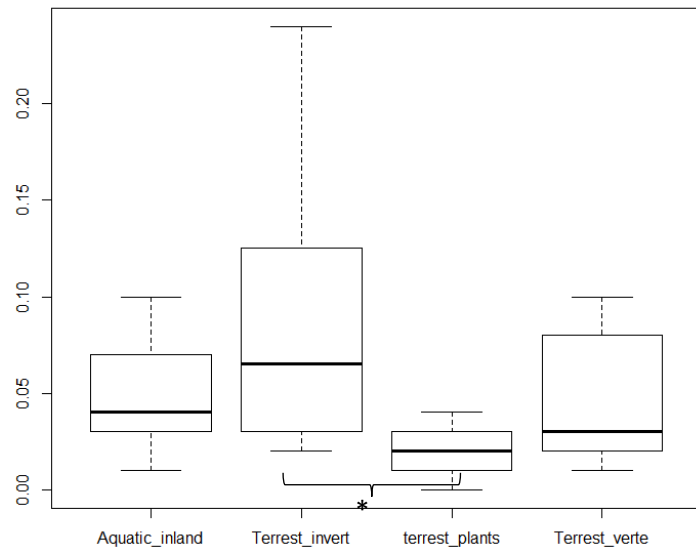
Bio15



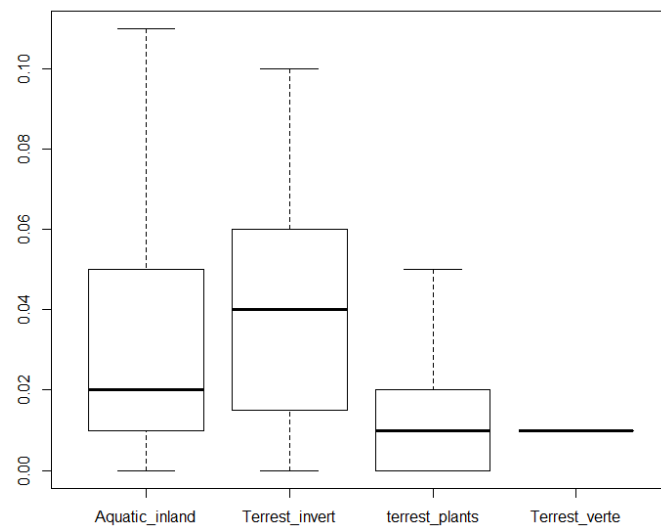
Culture_integrado



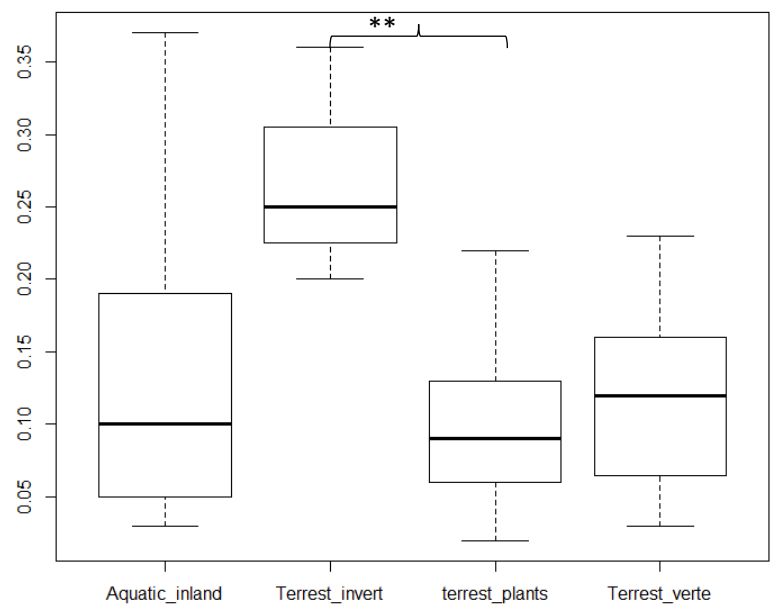
Culture



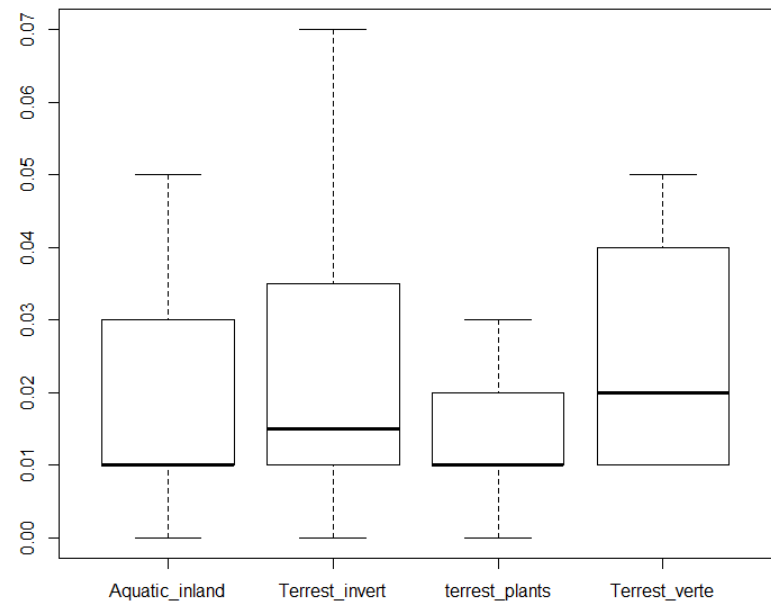
HII_integrado



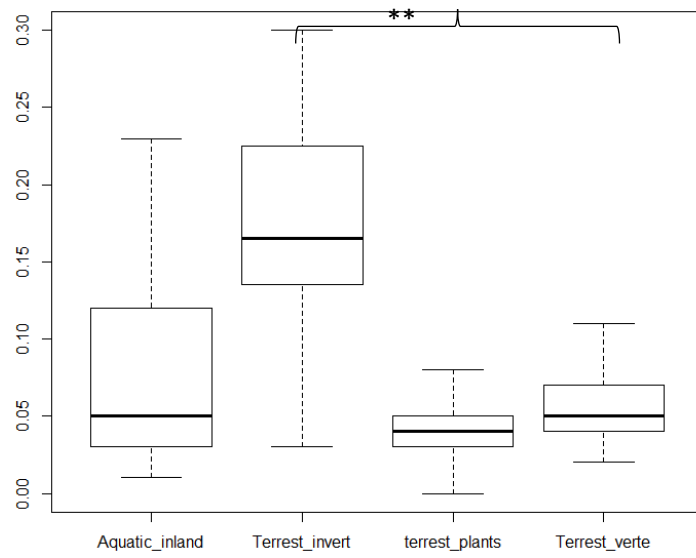
HII



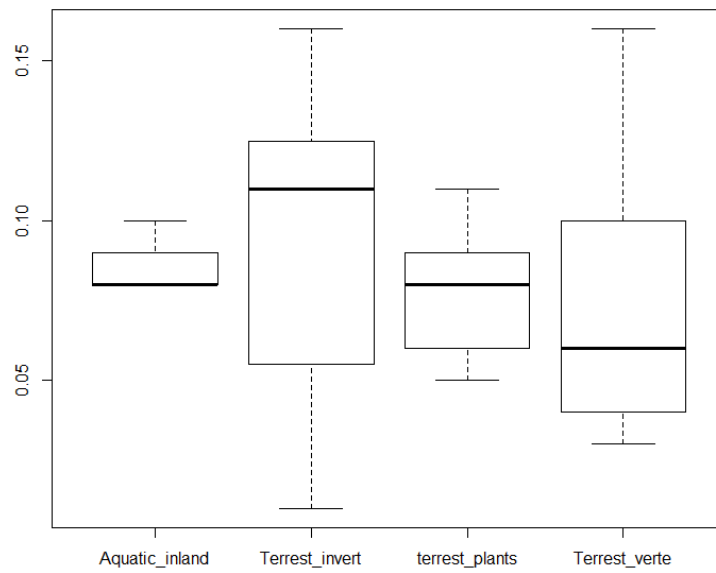
Popdensity_ integrado



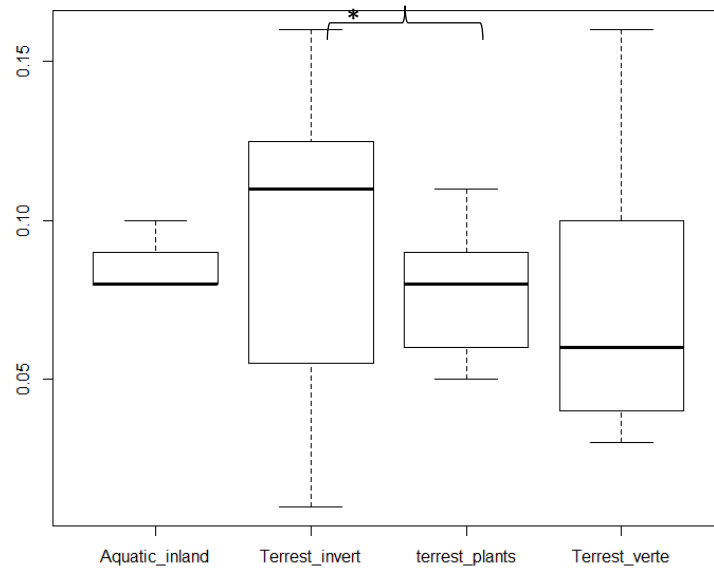
Popdensity



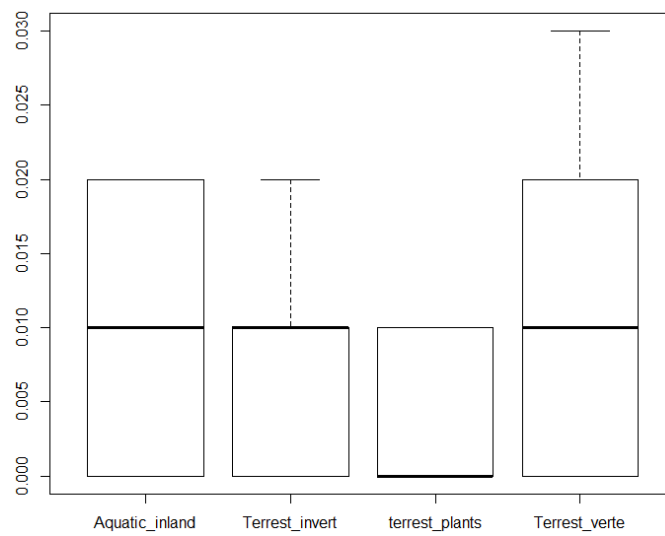
Roaddistance_integrado



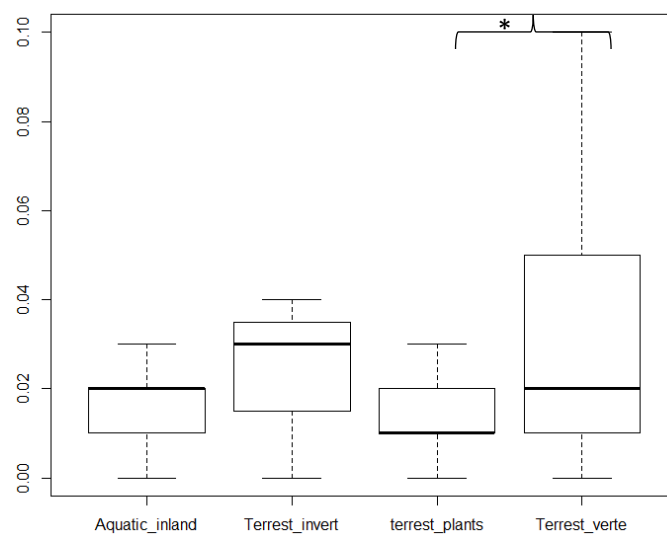
Roaddistance



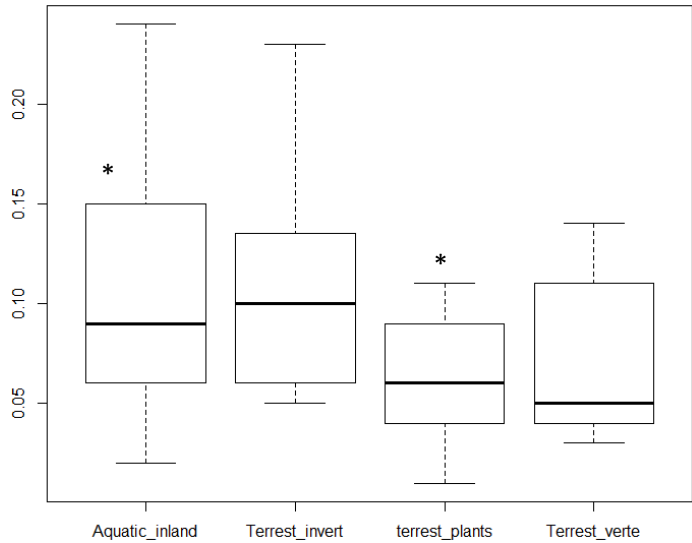
Urban_integrado



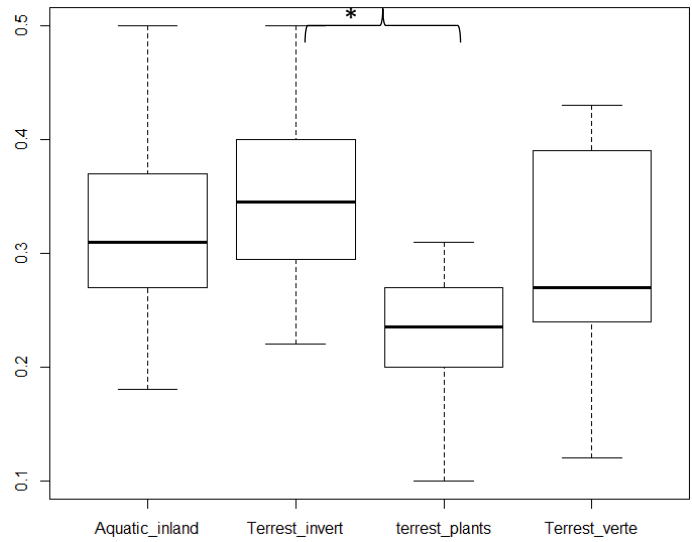
Urban



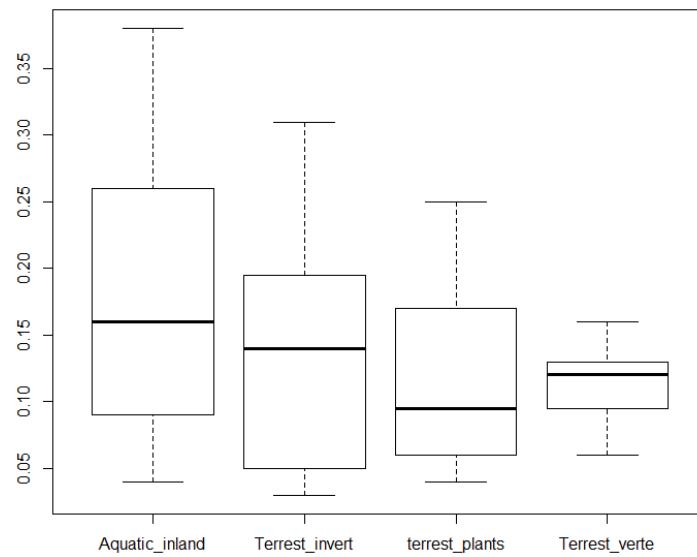
Accesibility_integrado



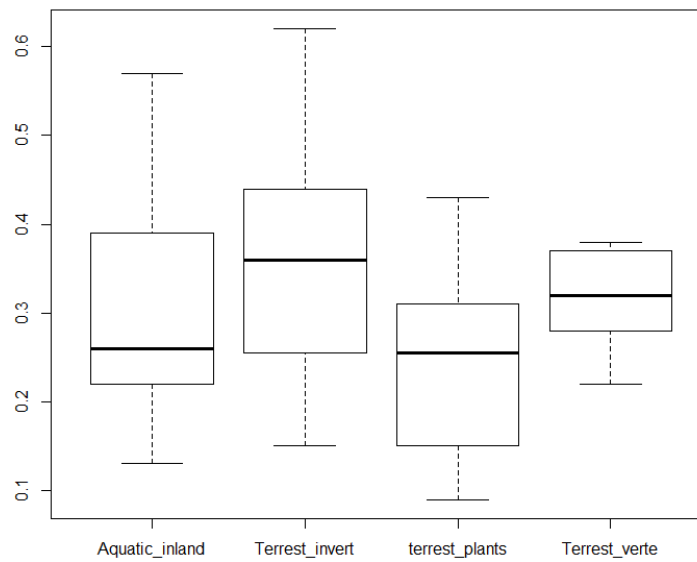
Accesibility



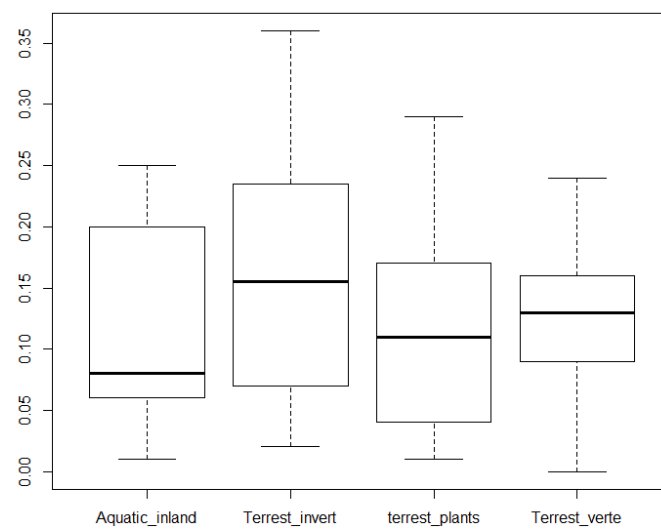
Portdistance_integrado



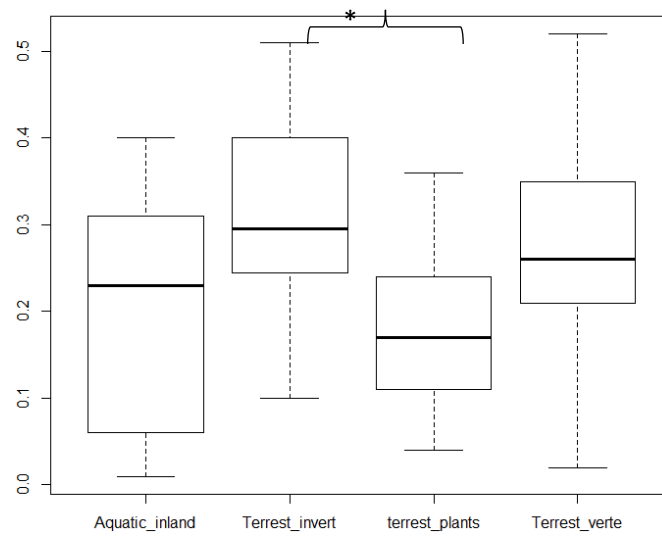
Portdistance



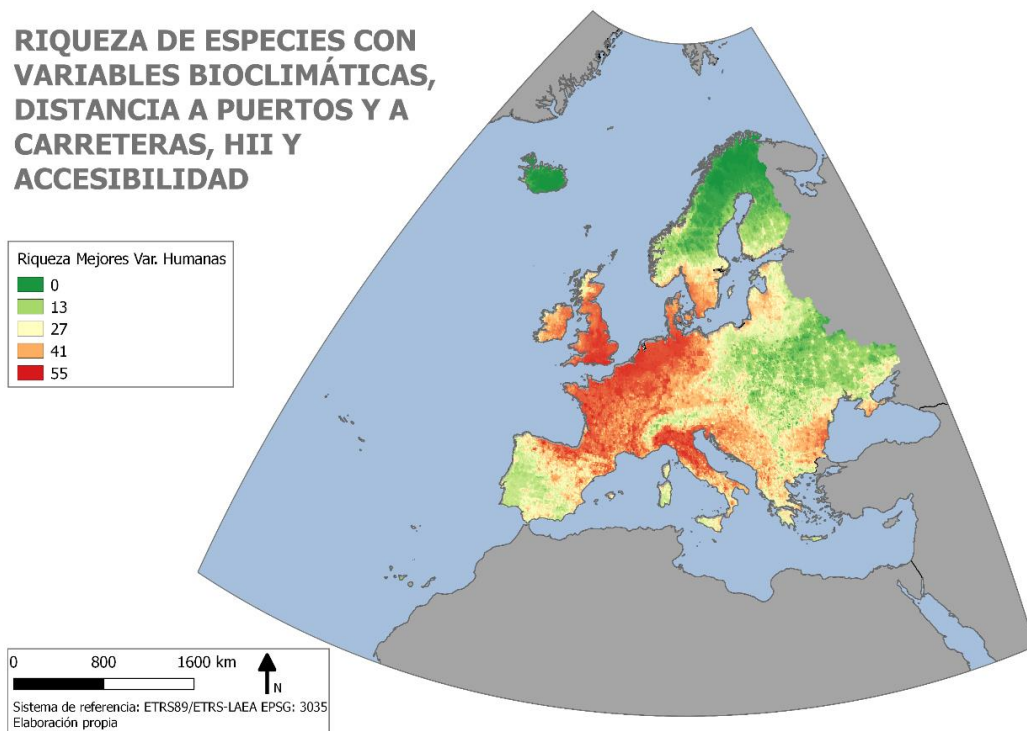
PIB1990_integrado



PIB1990

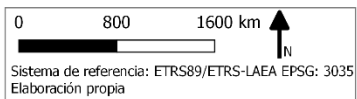
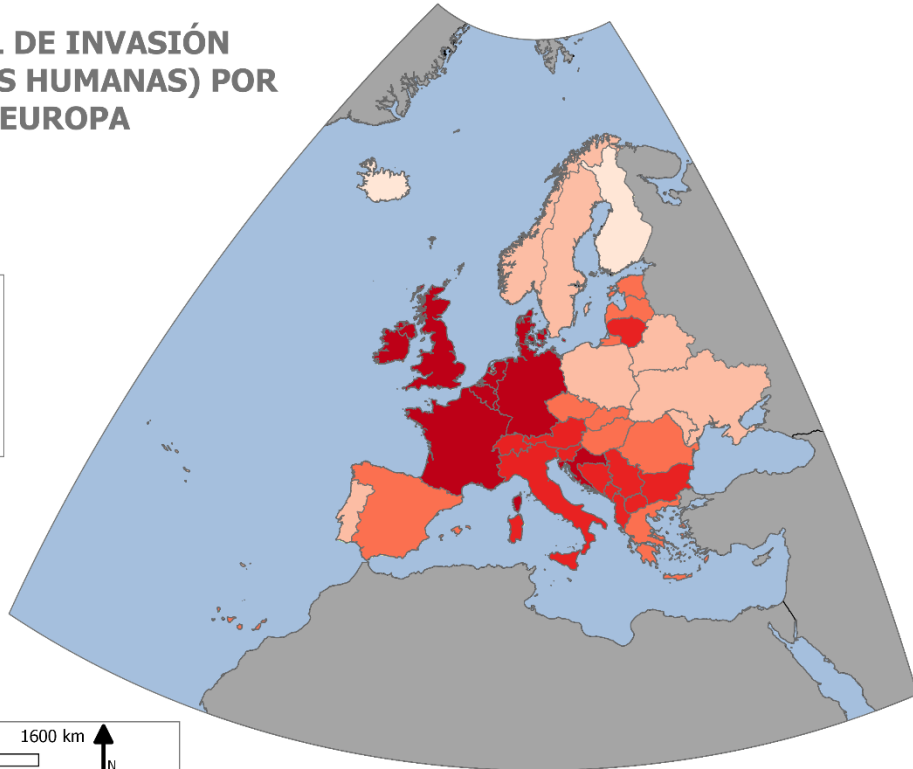
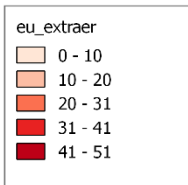


Anexo 13. Mapa de riesgo de invasión integrado generado con las variables humanas más explicativas

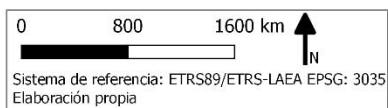
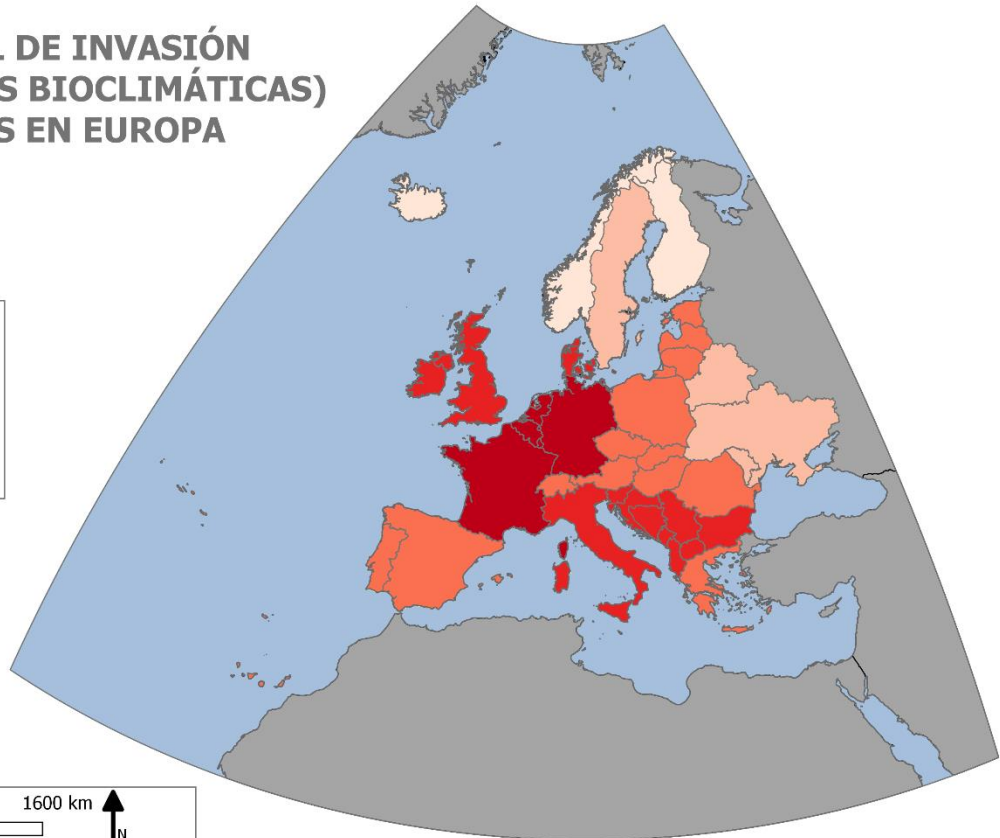
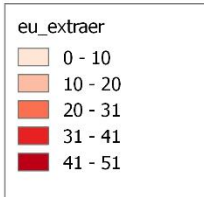


Anexo 14. Mapas de riqueza por países en Europa

POTENCIAL DE INVASIÓN (VARIABLES HUMANAS) POR PAÍSES EN EUROPA



POTENCIAL DE INVASIÓN (VARIABLES BIOCLIMÁTICAS) POR PAÍSES EN EUROPA



POTENCIAL DE INVASIÓN (VARIABLES HUMANAS - BIOCLIMÁTICAS) POR PAÍSES EN EUROPA

