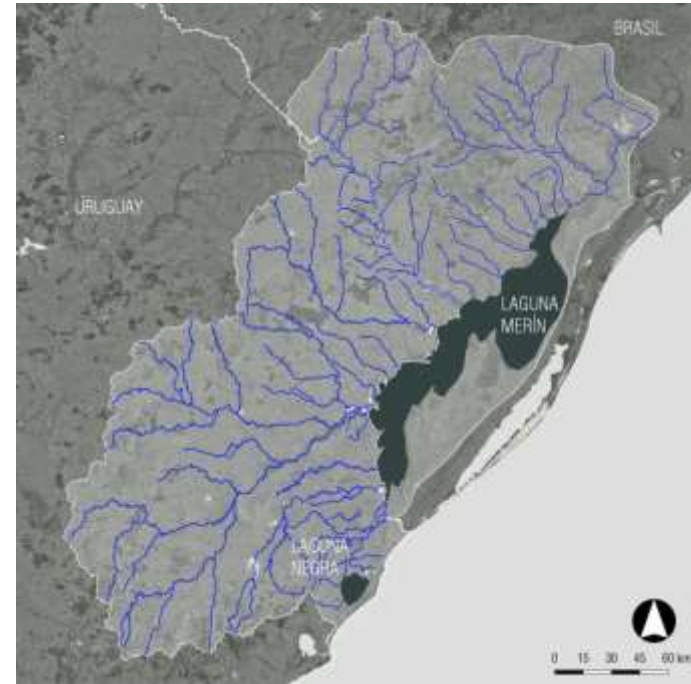


CUENCA LAGUNA MERÍN

CUENCA LAGUNA MERÍN



	AREA (Km2)	% CUENCA
Superficie en Uruguay	31791	56
Superficie en Brasil	24592	44
Superficie total	56383	100

AREA DE CUENCA CON INCIDENCIA EN EL TERRITORIO NACIONAL

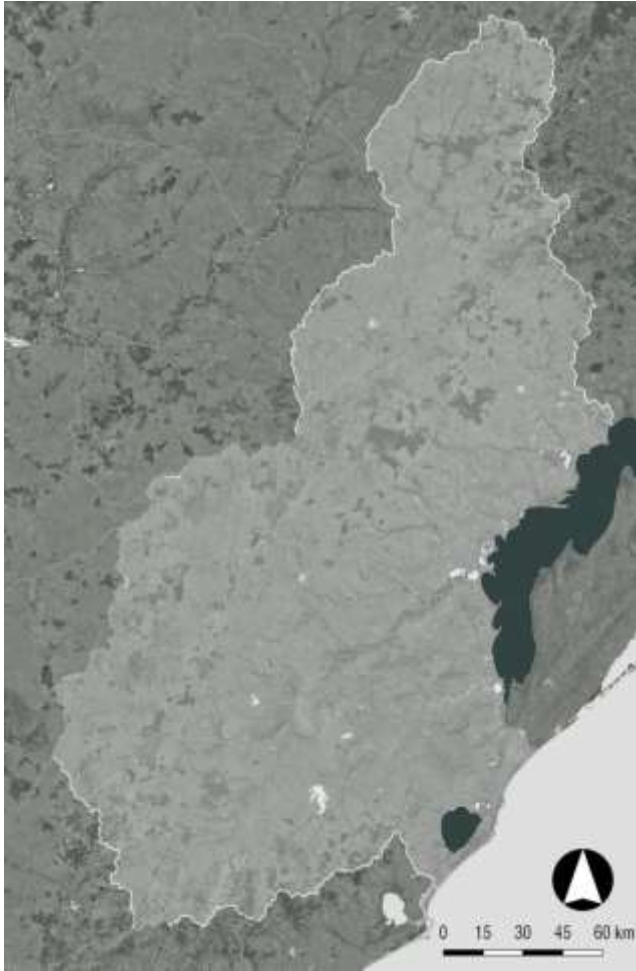


	AREA (Km ²)
Superficie territorio Uruguayo	176215
Superficie cuenca que incide en Uy	37315
Superficie cuenca en Uy	31792

	AREA (Km ²)
Área de cuenca con incidencia en el territorio nacional.	37315

	AREA (Km ²)
Área de cuenca con incidencia en el territorio nacional sin Laguna Merín.	34435

MODIFICACION DEL AREA DE LA CUENCA - TRASVASE



CUENCA ORIGINAL



CUENCA ACTUAL

CUENCA EN TERRITORIO NACIONAL



AREA (Km2)	
Área de cuenca en el territorio nacional.	31792

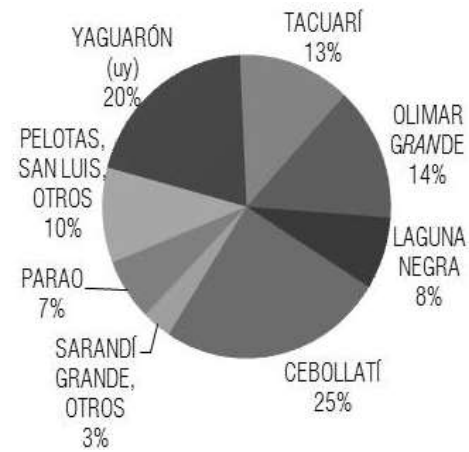


AREA (Km2)	
Área de cuenca en el territorio nacional sin Laguna Merín.	28911

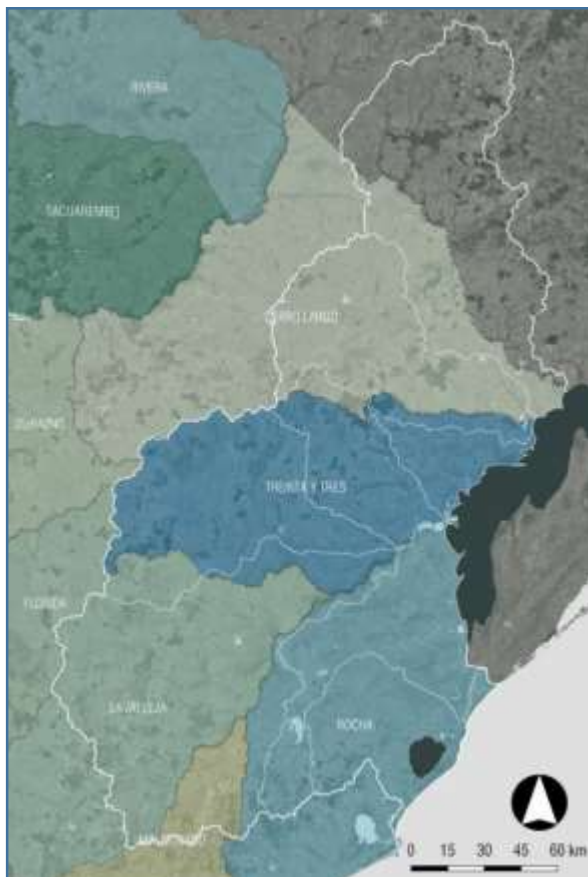
SUBCUENCAS CONSIDERADAS



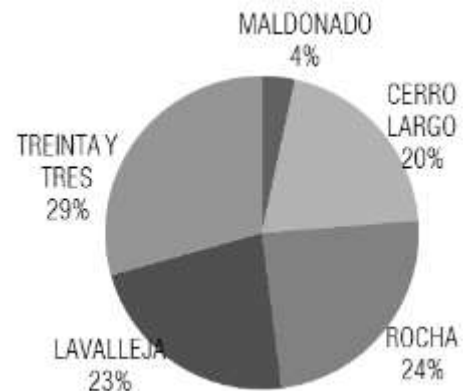
SUBCUENCA	AREA (Ha)	%AREA
YAGUARÓN	749932	20,1
TACUARÍ	470468	12,6
OLIMAR GRANDE	533330	14,3
LAGUNA NEGRA	288052	7,7
CEBOLLATÍ	939883	25,2
SARANDÍ GRANDE, OTROS	122677	3,3
PARAO	248145	6,6
PELOTAS, SAN LUIS, OTROS	379056	10,2
TOTAL	3731542	100,0



DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DEPARTAMENTAL



REFERENCIAS

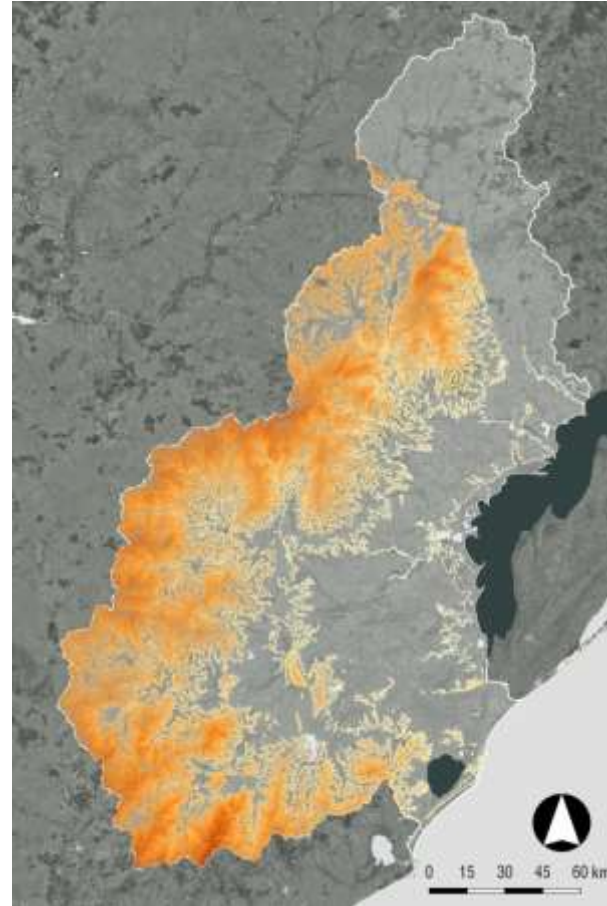


DEPARTAMENTO	AREA DEPARTAMENTO (Km ²)	AREA DE CUENCA POR DEPARTAMENTO (Km ²)	% DE AREA QUE COCUA LA CUENCA EN RELACION AL AREA DEL DEP	% DE AREA QUE COCUA EL DEP EN EL AREA DE LA CUENCA
MALDONADO	4819	1080	22,4	3,4
CERRO LARGO	13731	6475	47,2	20,4
ROCHA	10599	7696	72,6	24,2
LAVALLEJA	10078	7205	71,5	22,7
TREINTA Y TRES	9339	9339	100,0	29,4
TOTAL		31795		100,0

TOPOGRAFÍA Y RELIEVE

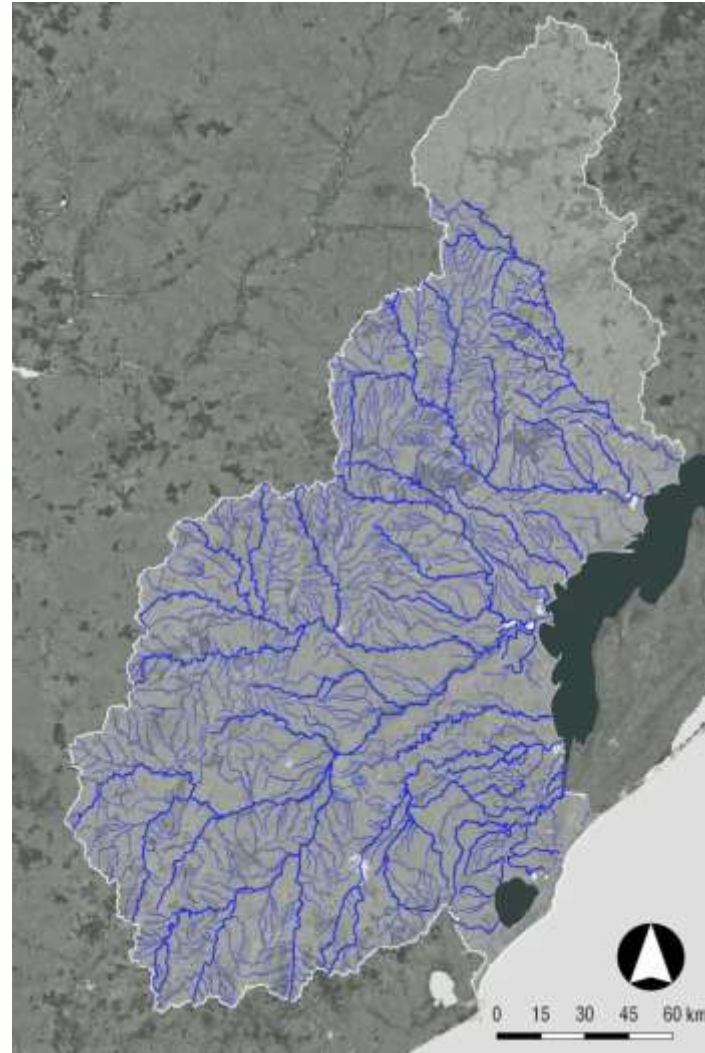


Modelo Digital de Terreno – RENARE.

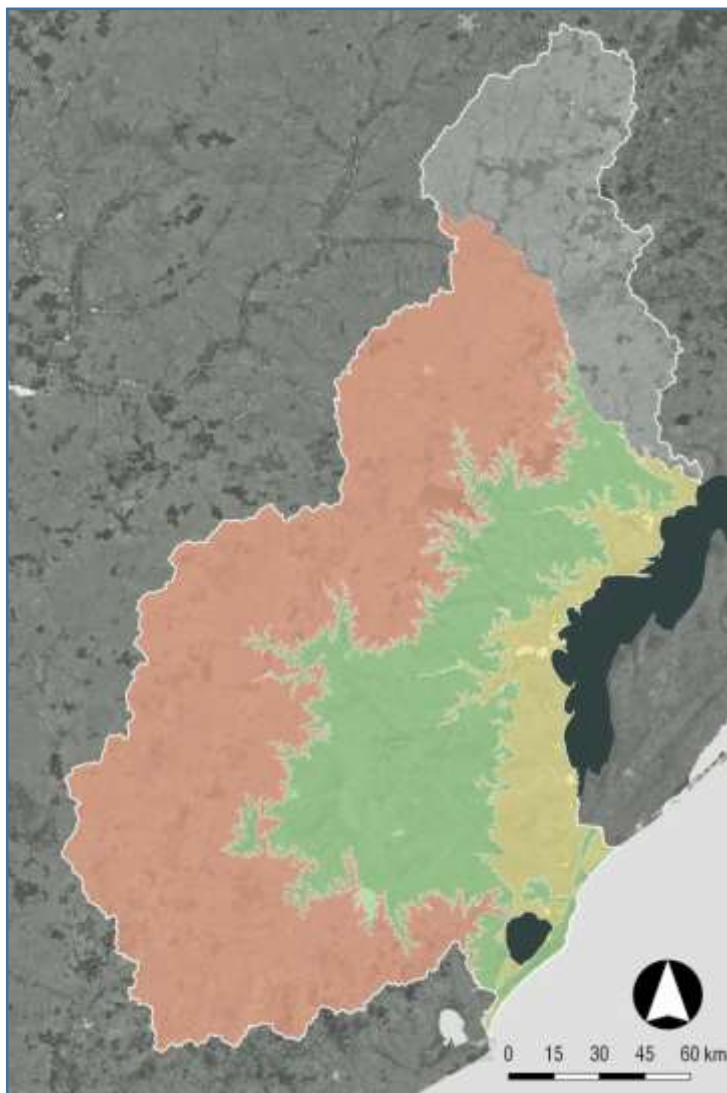


Curvas de nivel cada 10m.

RED HIDROGRÁFICA Y PRINCIPALES CURSOS DE AGUA

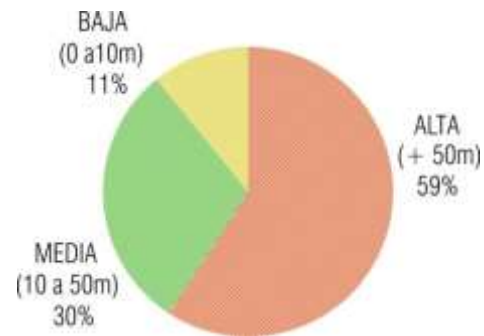


ZONAS ALTA, MEDIA Y BAJA DE LA CUENCA



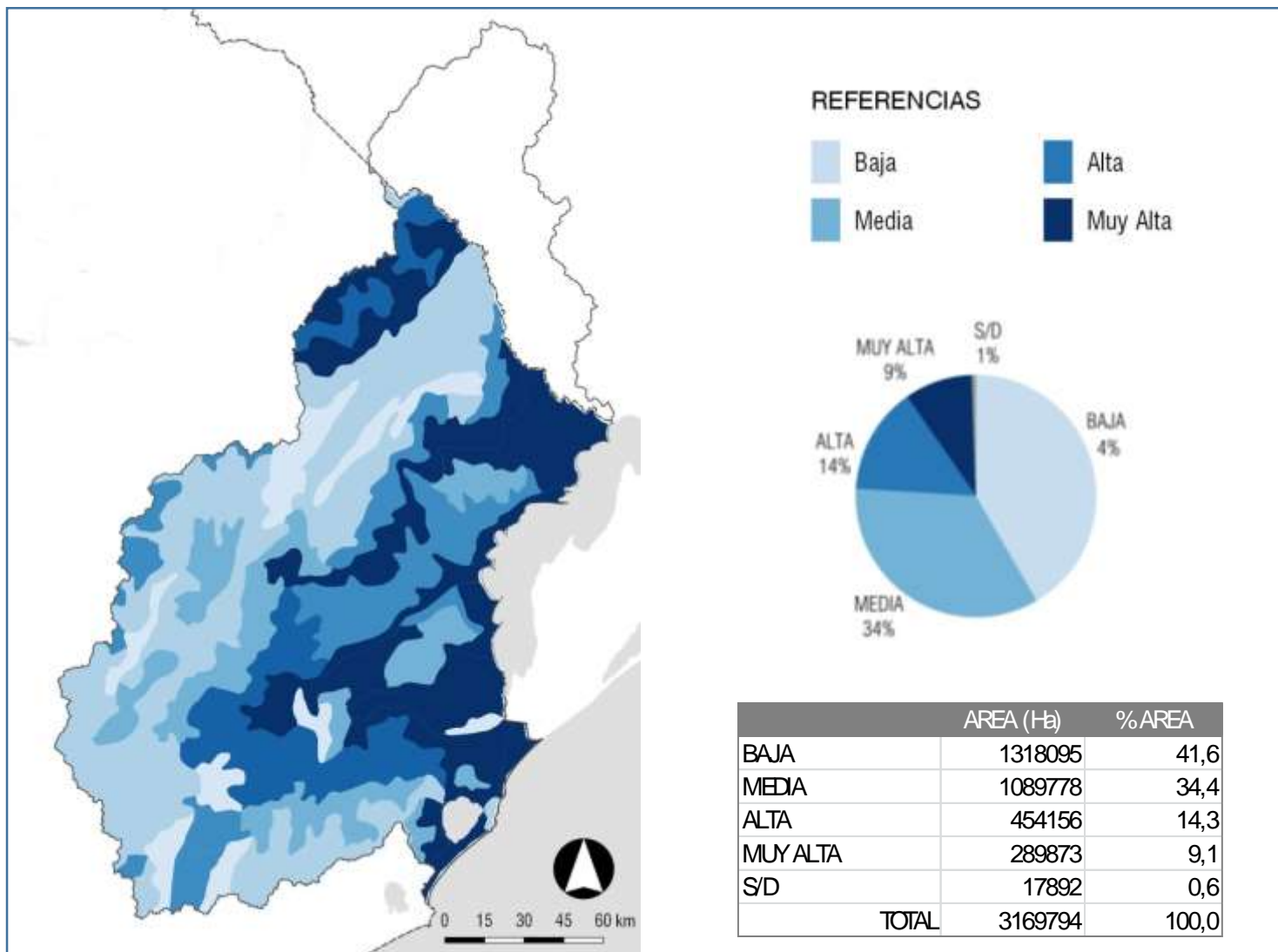
REFERENCIAS

- ALTA - mas de 50m
- MEDIA - entre 10y 50m
- BAJA - menos de 10m

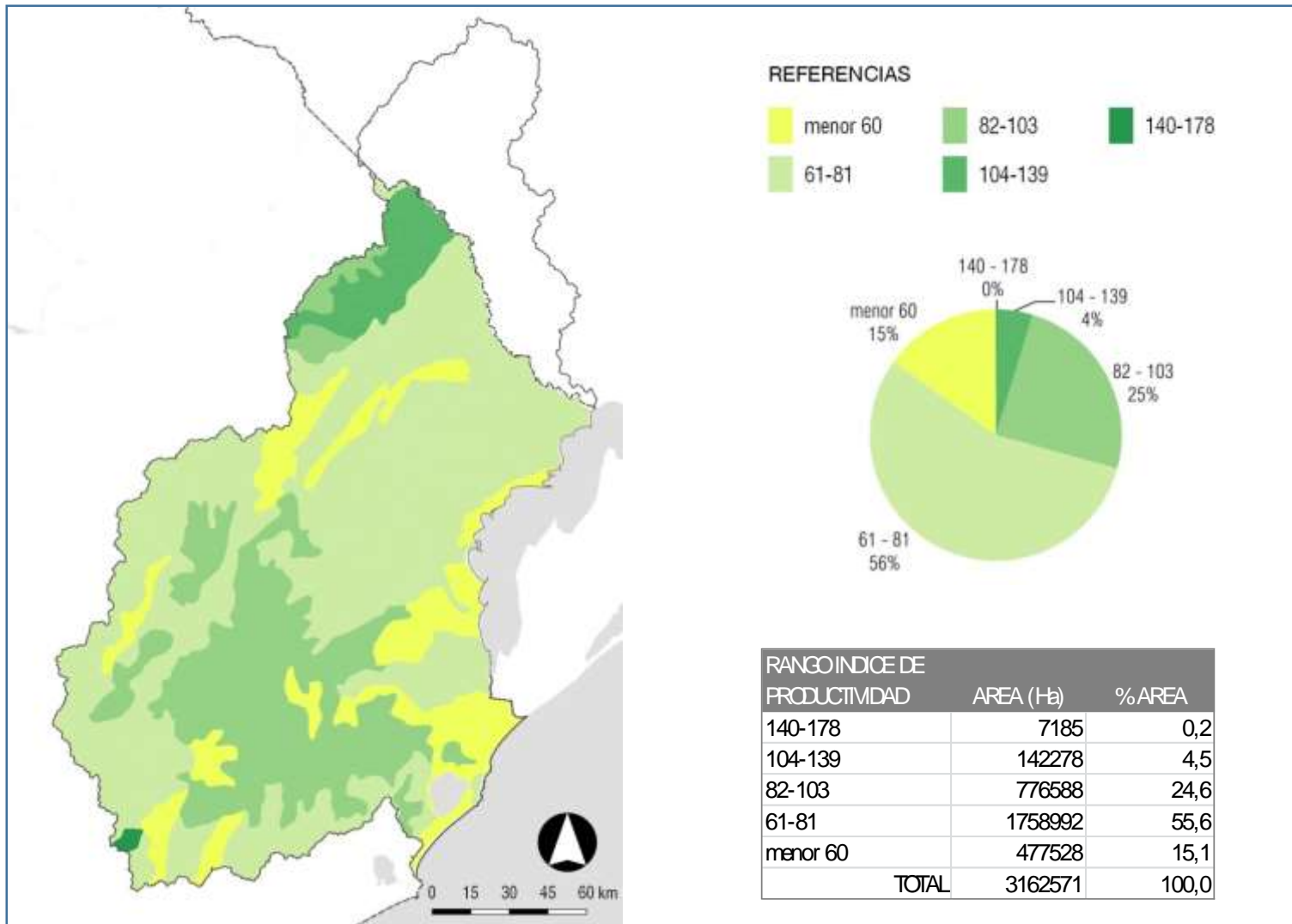


	AREA (Ha)	%AREA
Alta (+ 50m)	1882756	59,2
Media (10 a 50m)	950382	29,9
Baja (0 a 10m)	345954	10,9
Total	3179091	

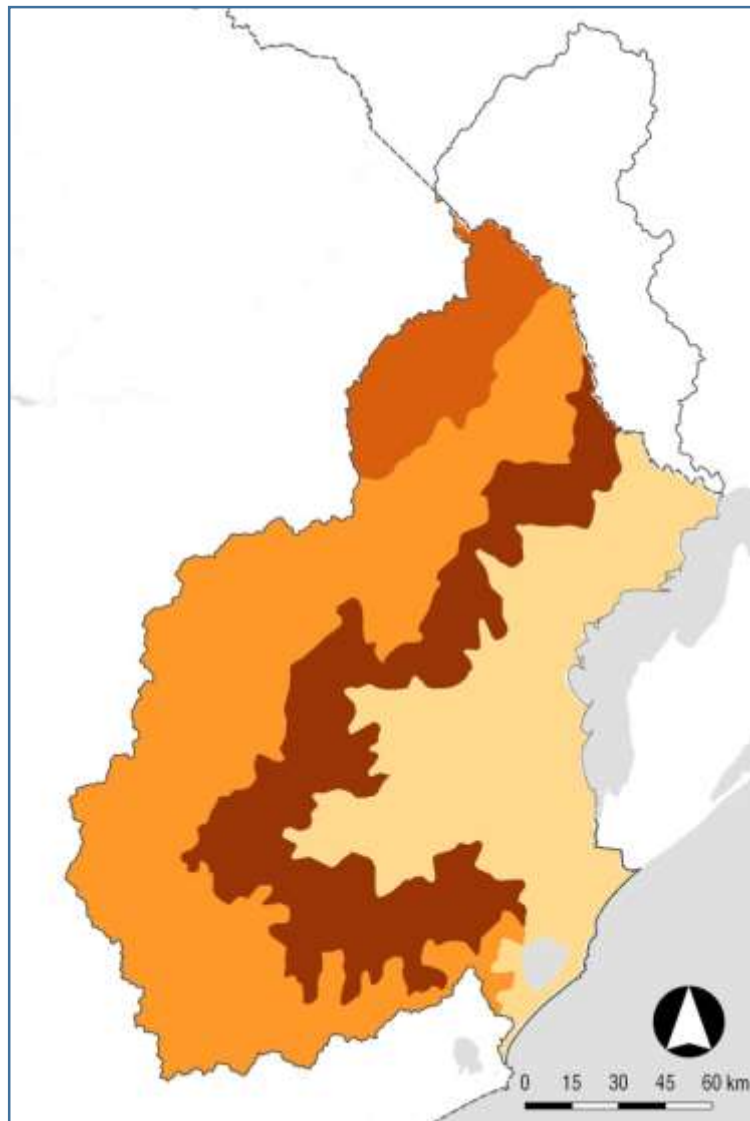
AGUA DISPONIBLE



APTITUD PASTORIL

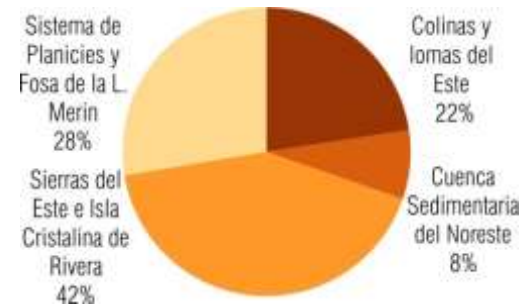


GEOMORFOLOGÍA



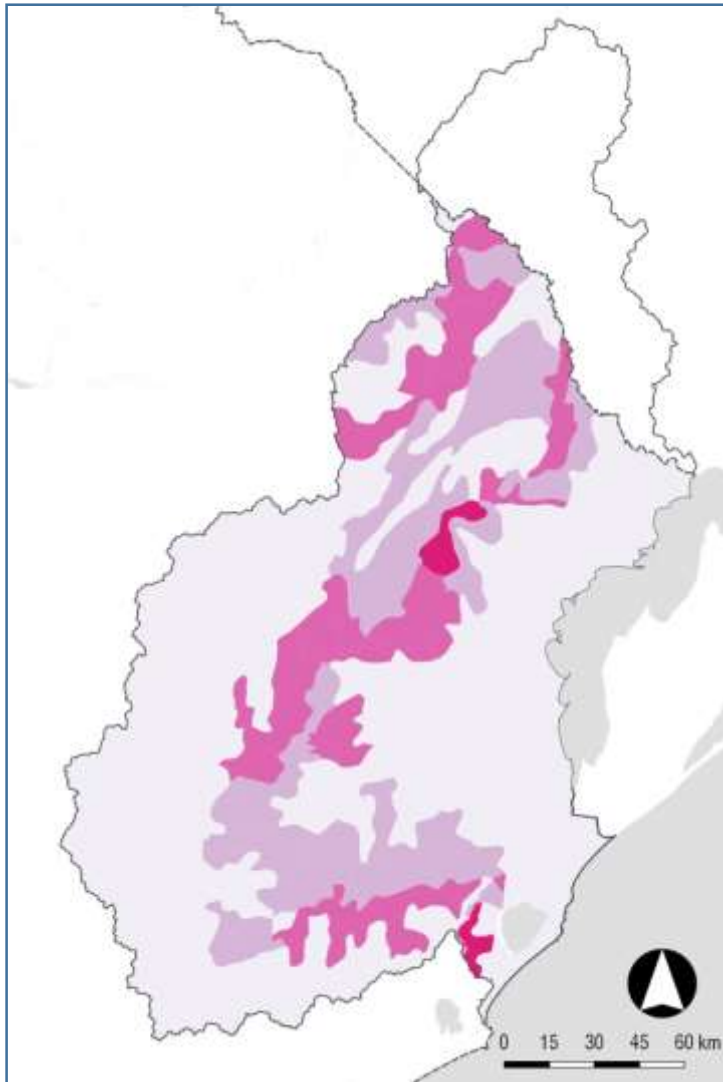
REFERENCIAS

- Colinas y Lomas del Este
- Cuenca Sedimentaria del Noreste
- Sierras del Este e Isla Cristalina de Rivera
- Sistema de Planicies y Fosa de la L. Merin

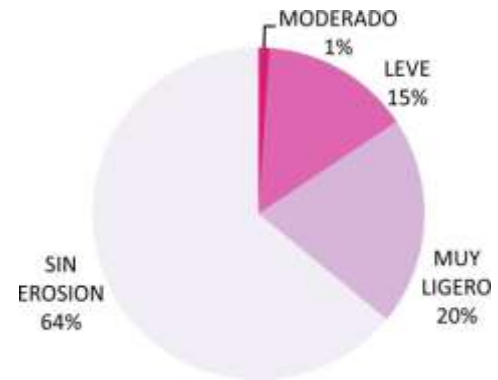


GEOMORFOLOGÍA	AREA (H ²)	%AREA
Colinas y Lomas del Este	712468	22,6
Cuenca Sedimentaria del Noreste	243318	7,7
Sierras del Este e Isla Cristalina de Rivera	1327855	42,1
Sistema de Planicies y Fosa de la L. Merin	871555	27,6
TOTAL	3155196	100,0

EROSIÓN

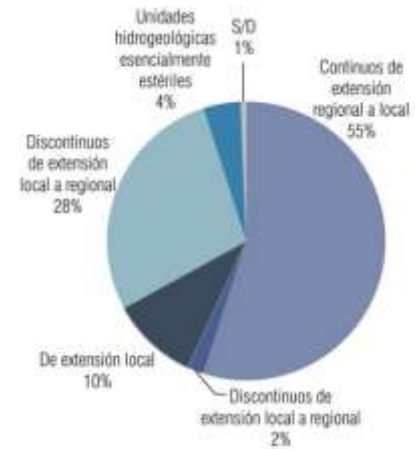
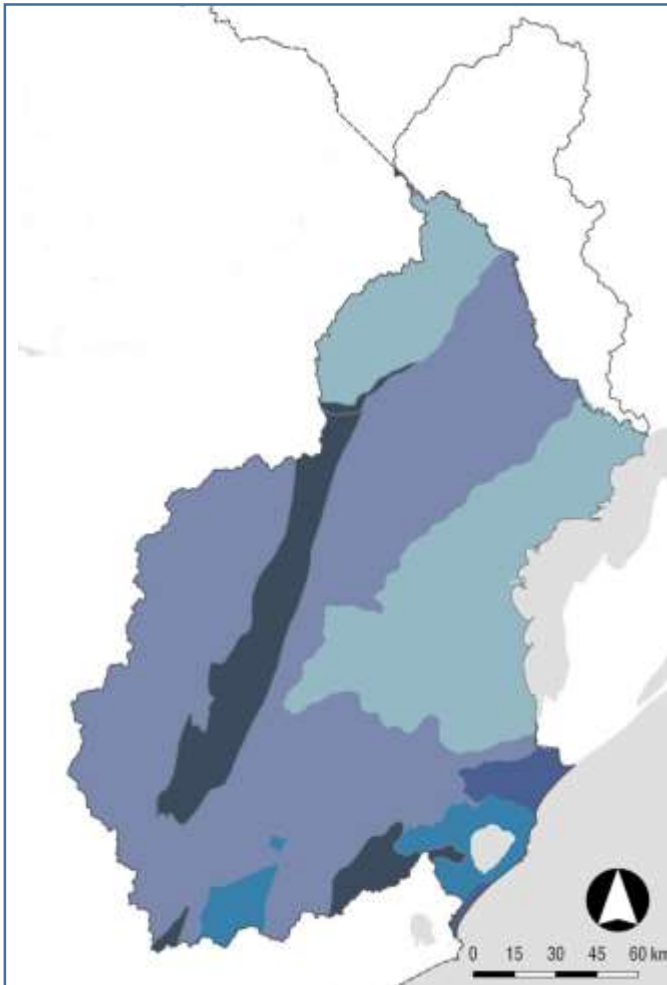


REFERENCIAS



EROSIÓN	AREA (Ha)	%AREA
MODERADO	34175	1,1
LEVE	462038	14,7
MUY LIGERO	642581	20,5
SIN EROSION	2029004	64,7
TOTAL	3133623	100,0

HIDROGEOLOGÍA

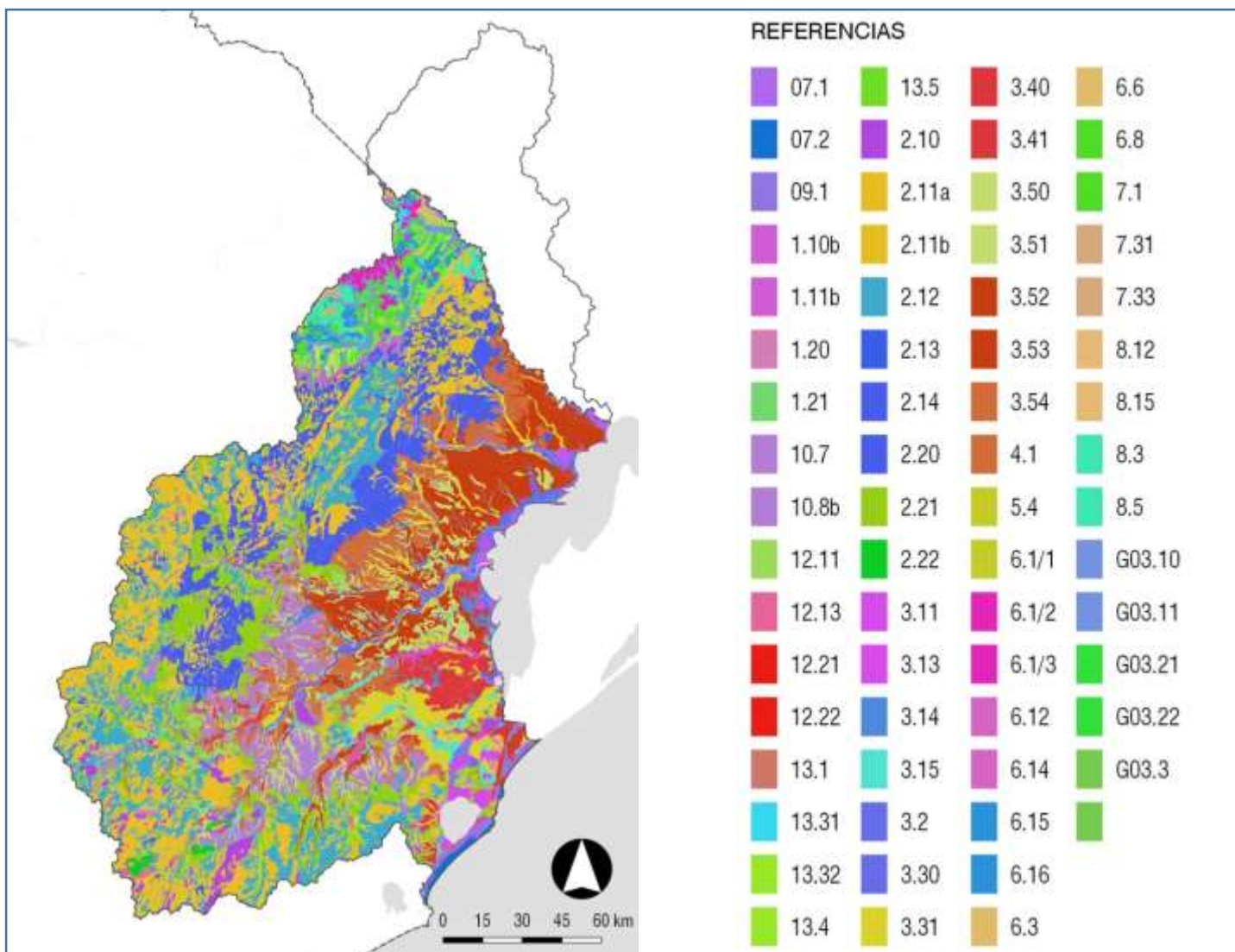


EROSIÓN	AREA (Ha)	% AREA
De extensión regional a local	1753221	55,0
Continuos de extensión regional a local	59988	1,9
De extensión local	322839	10,1
Discontinuos de extensión local a regional	892935	28,0
Unidades hidrogeológicas esencialmente estériles	137525	4,3
S/D	20367	0,6
TOTAL	3186875	100,0

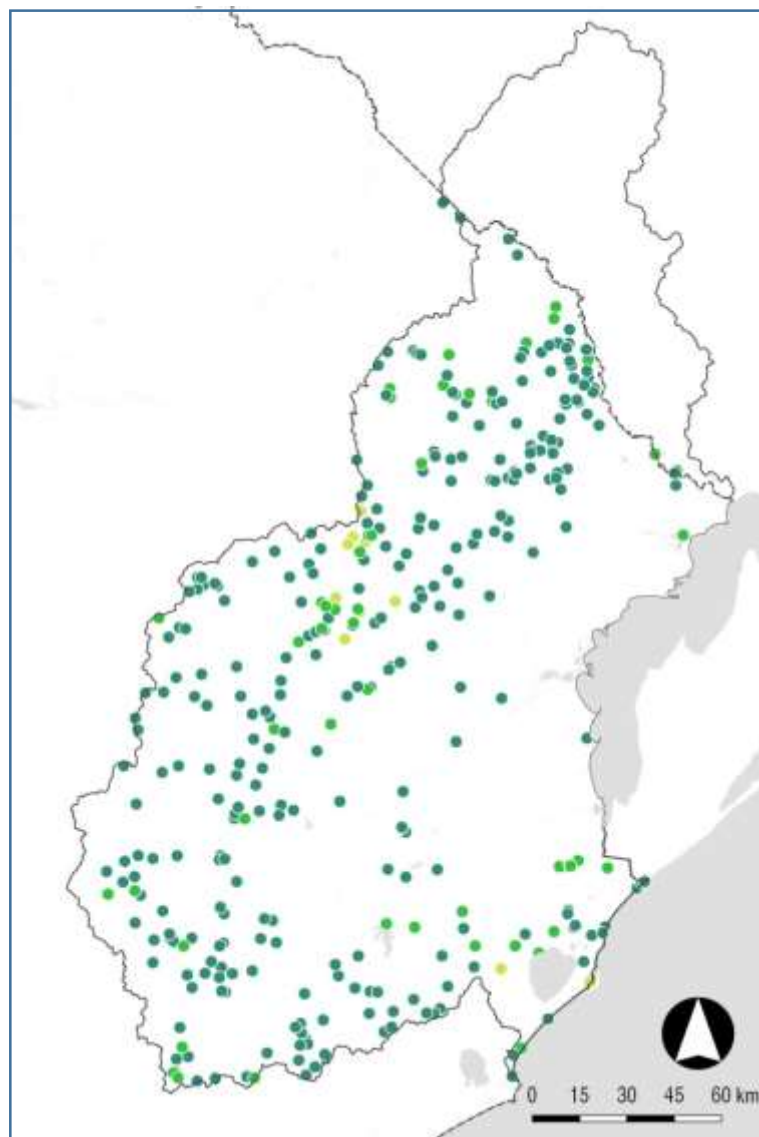
REFERENCIAS

- ACUIFEROS DE EXTENSION REGIONAL A LOCAL, EN EL QUE EL FLUJO ES PRINCIPALMENTE POR FISURAS, INCLUIDOS LOS ACUIFEROS KARSTICOS
- ACUIFEROS CONTINUOS DE EXTENSION REGIONAL A LOCAL, EN EL QUE EL FLUJO ES PRINCIPALMENTE INTERGRANULAR
- ACUIFEROS DE EXTENSION LOCAL, EN EL QUE EL FLUJO ES INTERGRANULAR O POR FISURAS
- ACUIFEROS DISCONTINUOS DE EXTENSION LOCAL A REGIONAL, EN EL QUE EL FLUJO ES PRINCIPALMENTE INTERGRANULAR
- UNIDADES HIDROGEOLOGICAS ESENCIALMENTE ESTERILES

INDICE DE PRODUCTIVIDAD CONEAT

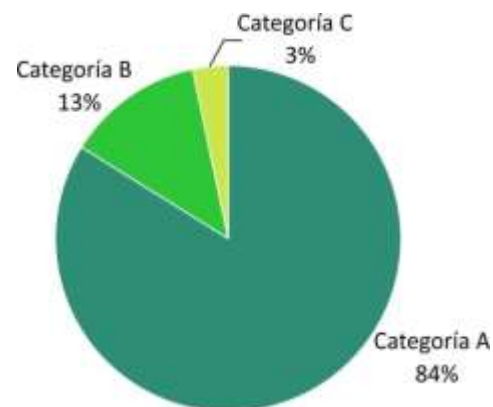


EMPRENDIMIENTOS



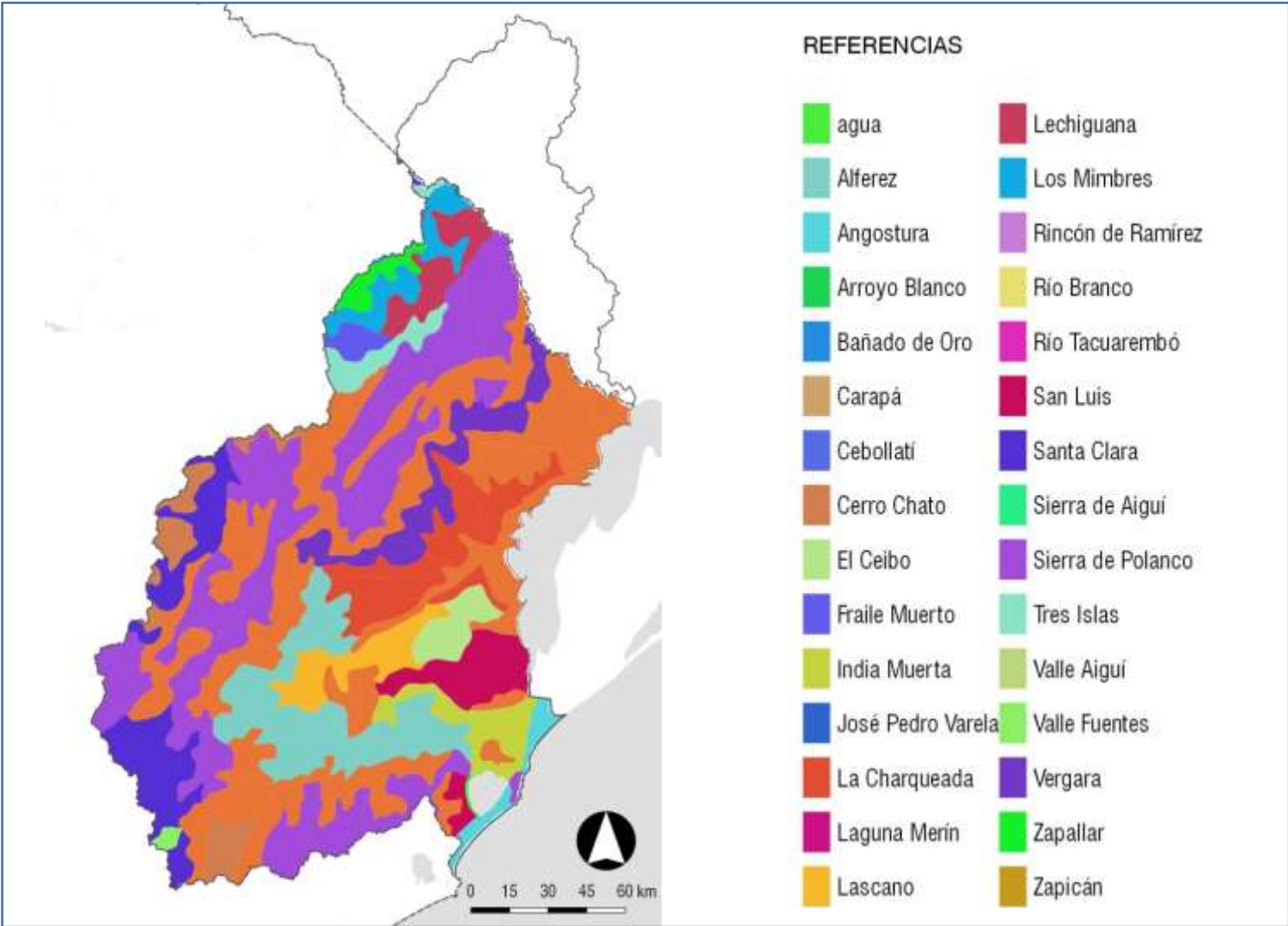
REFERENCIAS

● Categoría A ● Categoría B ● Categoría C



EMPRENDIMIENTOS	CANTIDAD	% CANT
Categoría A	379	83,8
Categoría B	58	12,8
Categoría C	15	3,3
TOTAL	452	100

CARTA DE SUELOS



PAISAJE

REFERENCIAS

-  AGUA
-  COSTA
-  LAGUNAS LITORALES
-  PLANICIES DEL ESTE
-  PLANICIES FLUVIALES
-  PRADERAS DEL ESTE
-  PRADERAS DEL NORESTE
-  SERRANIAS

PAISAJE	AREA (Ha)	%AREA
AGUA	19300	0,6
COSTA	2061	0,1
LAGUNAS LITORALES	14644	0,5
PLANICIES DEL ESTE	772512	24,3
PLANICIES FLUVIALES	42135	1,3
PRADERAS DEL ESTE	843362	26,5
PRADERAS DEL NORESTE	214633	6,8
SERRANIAS	1269785	40,0
TOTAL	3178433	100,0

LAGUNAS LITORALES: Cuerpos lagunares con humedales asociados y zonas costeras adyacentes. Están separadas del océano aunque varias de ellas se comunican con este de manera intermitente. Se encuentran por detrás del cordón de dunas litorales.

PLANICIES DEL ESTE: Paisaje de relieve aplanado donde existen remanentes de bañado junto a llanuras. El conjunto de bañados, lagunas y cursos de agua caracterizan una región con humedales de importancia y altos niveles de diversidad biológica.

PLANICIES FLUVIALES: Son paisajes aplanados, próximos a los cursos de agua. Por lo general se caracterizan por una asociación entre bosques ribereños y manchas de bañados, con una densa vegetación y rica fauna. Se inundan estacionalmente o de manera irregular.

PRADERAS DEL ESTE: Es el paisaje más extendido territorialmente y por lo tanto más característico del Uruguay. Su relieve generalmente es ondulado y está caracterizado por el tapiz de hierbas cortas con manchas y corredores de otros ambientes como bañados o bosques.

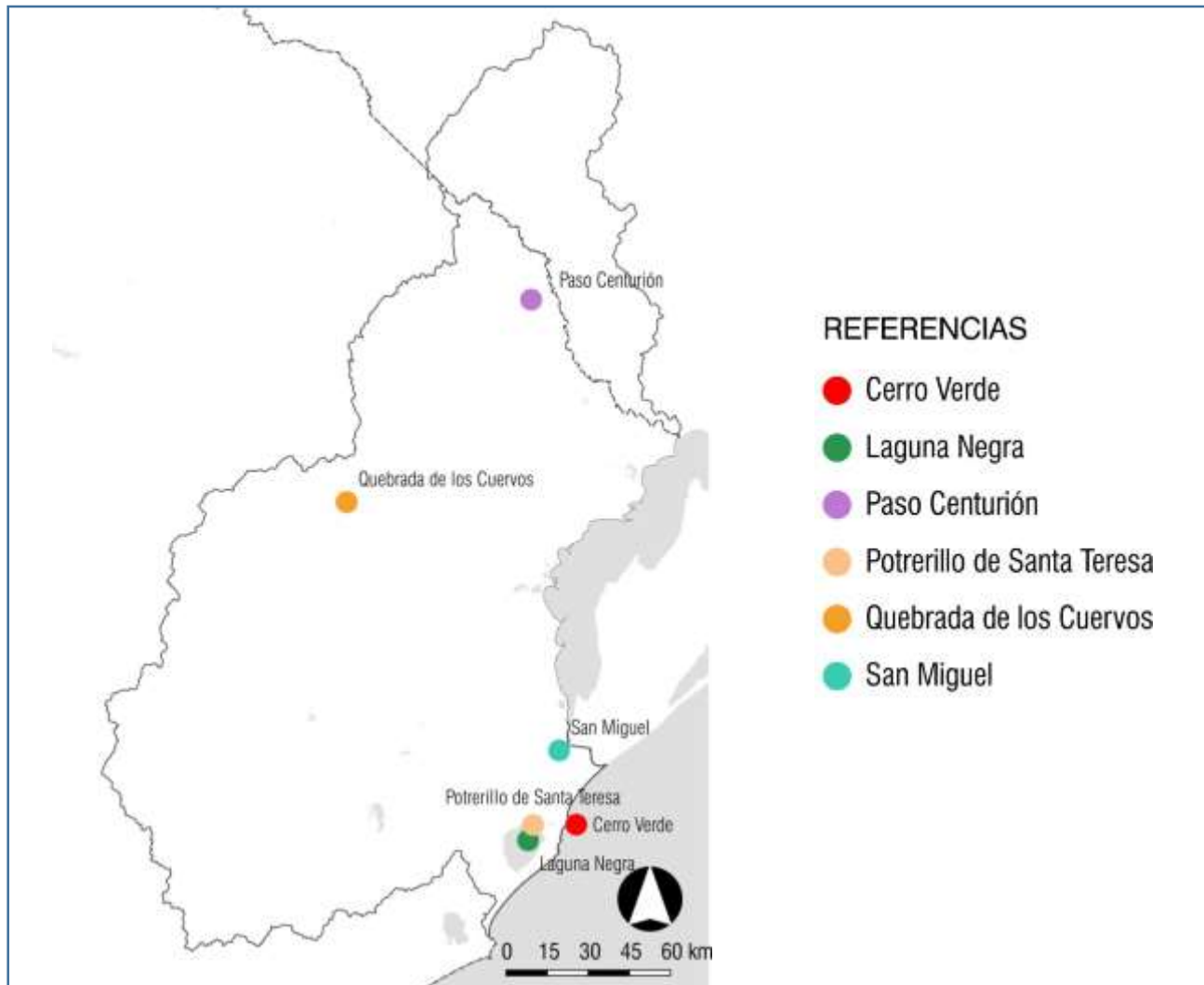
PRADERAS DEL NORESTE: Es el paisaje más extendido territorialmente y por lo tanto más característico del Uruguay. Su relieve generalmente es ondulado y está caracterizado por el tapiz de hierbas cortas con manchas y corredores de otros ambientes como bañados o bosques.

SERRANIAS: Las sierras y quebradas poseen relieves enérgicos, fuertemente ondulados y quebrados con pendientes que varían desde 5% a 30%, caracterizados por cerros con bosque serrano y afloramientos rocosos, con valles usualmente angostos y a veces estrechos.

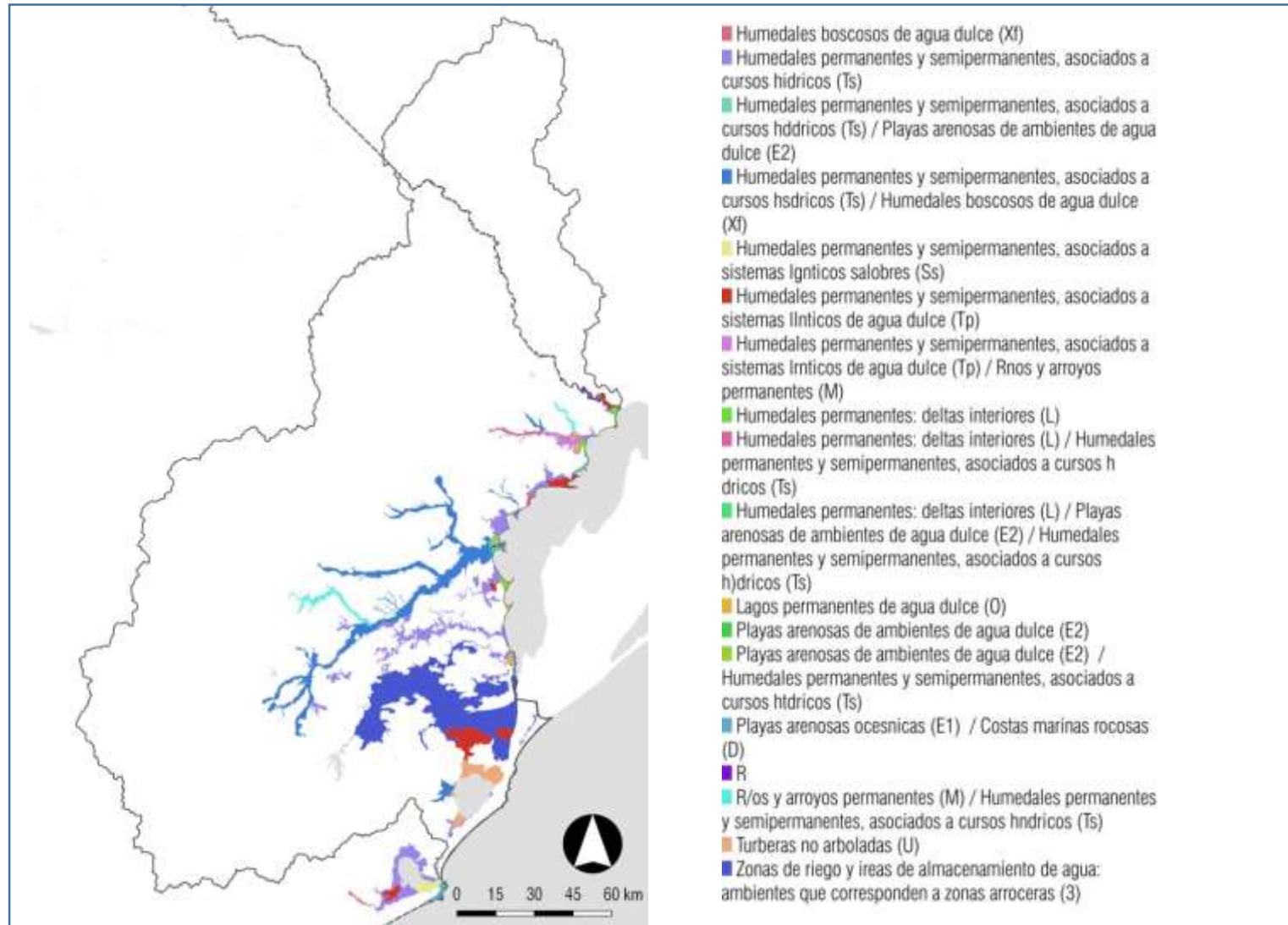


0 15 30 45 60 km

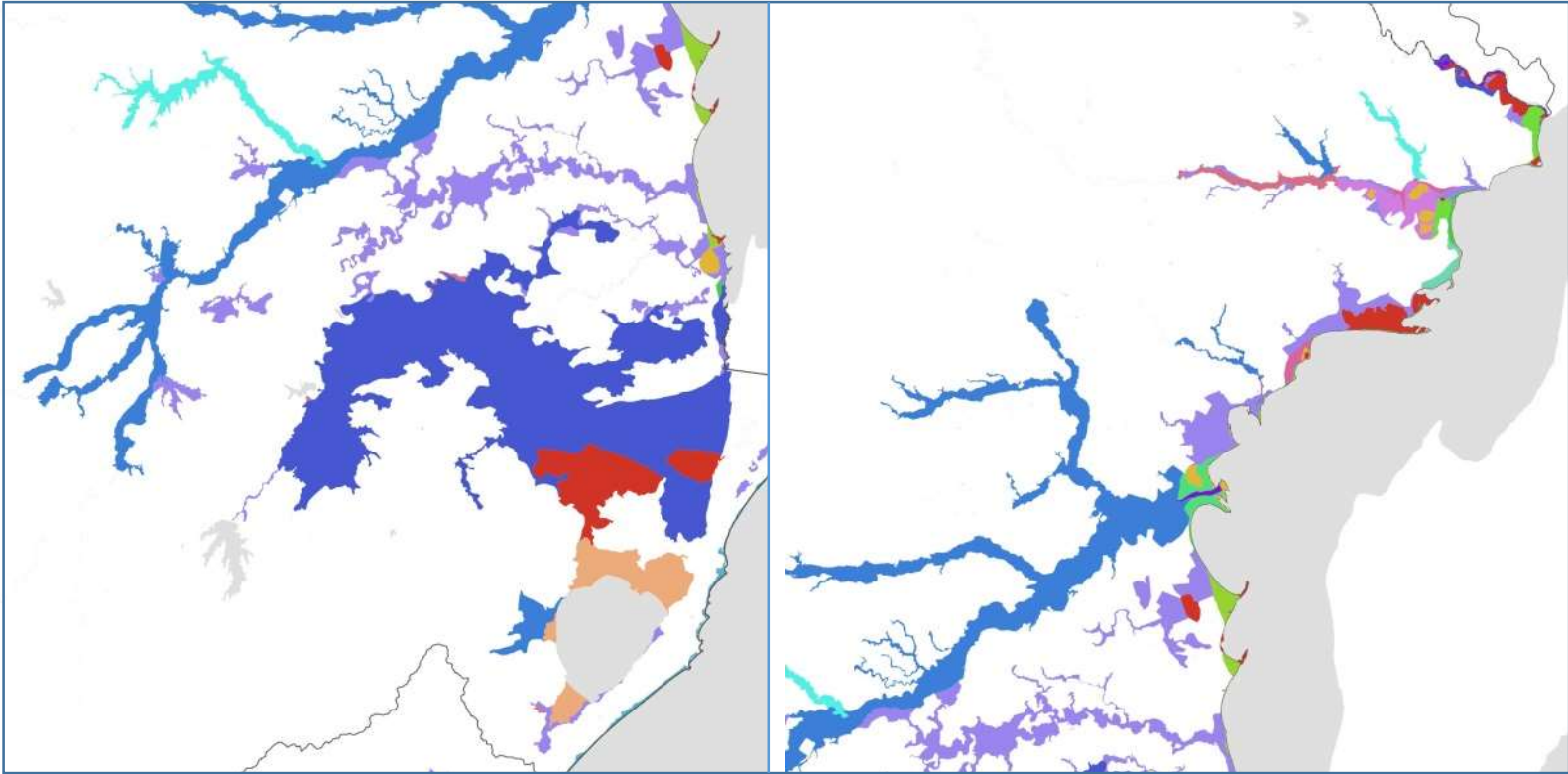
ÁREAS PROTEGIDAS 2016



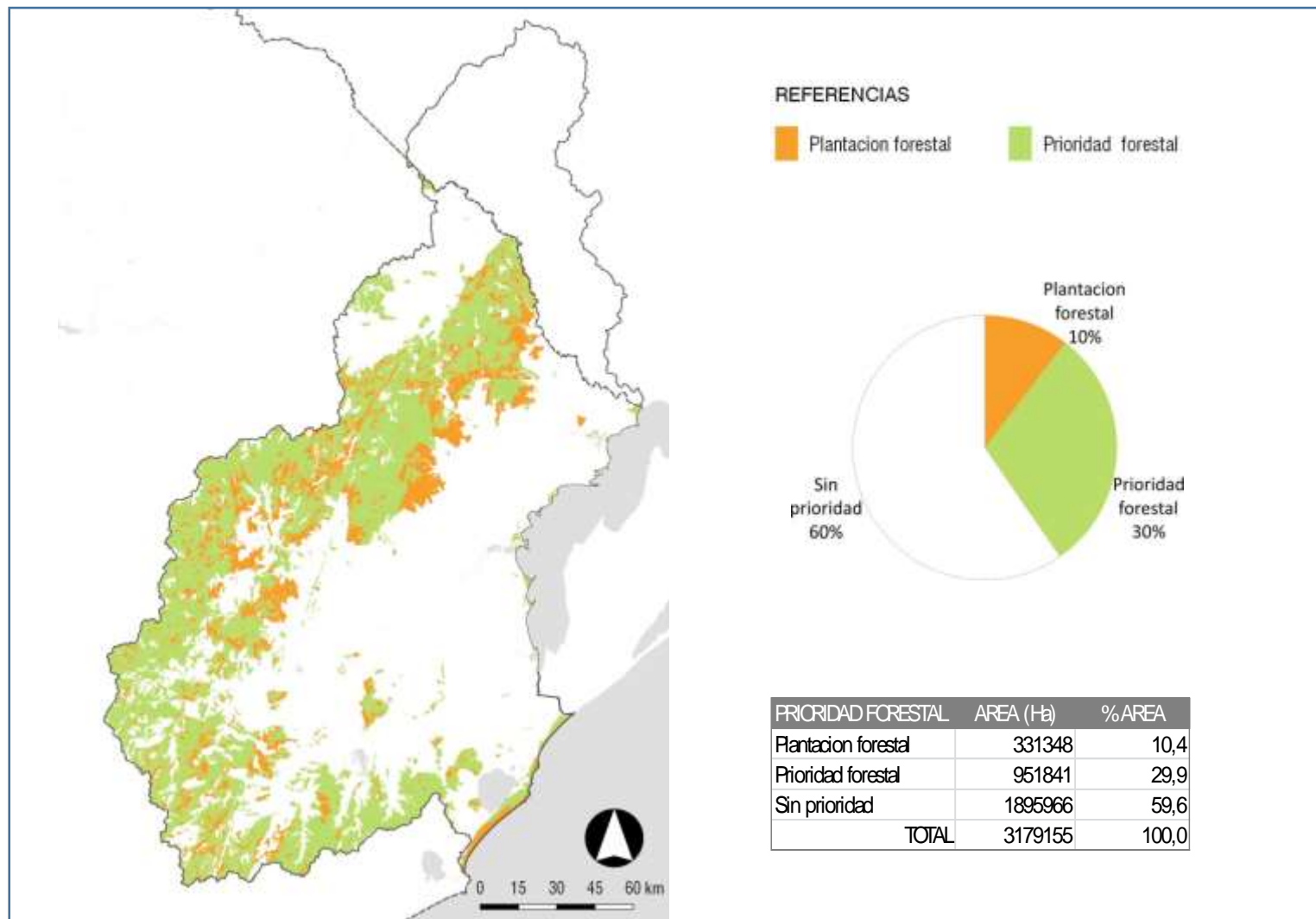
AREA RAMSAR



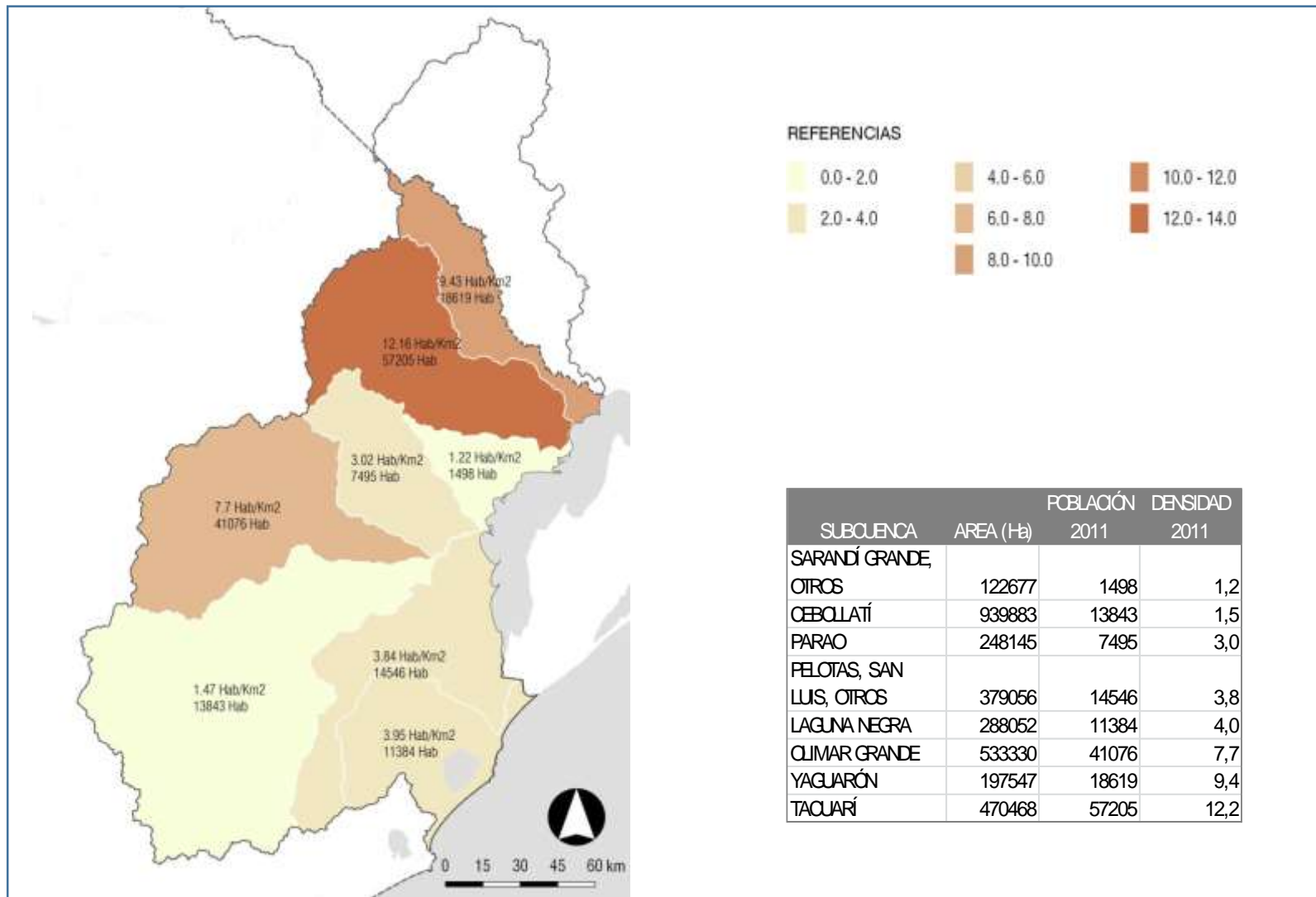
AREA RAMSAR



PRIORIDAD FORESTAL

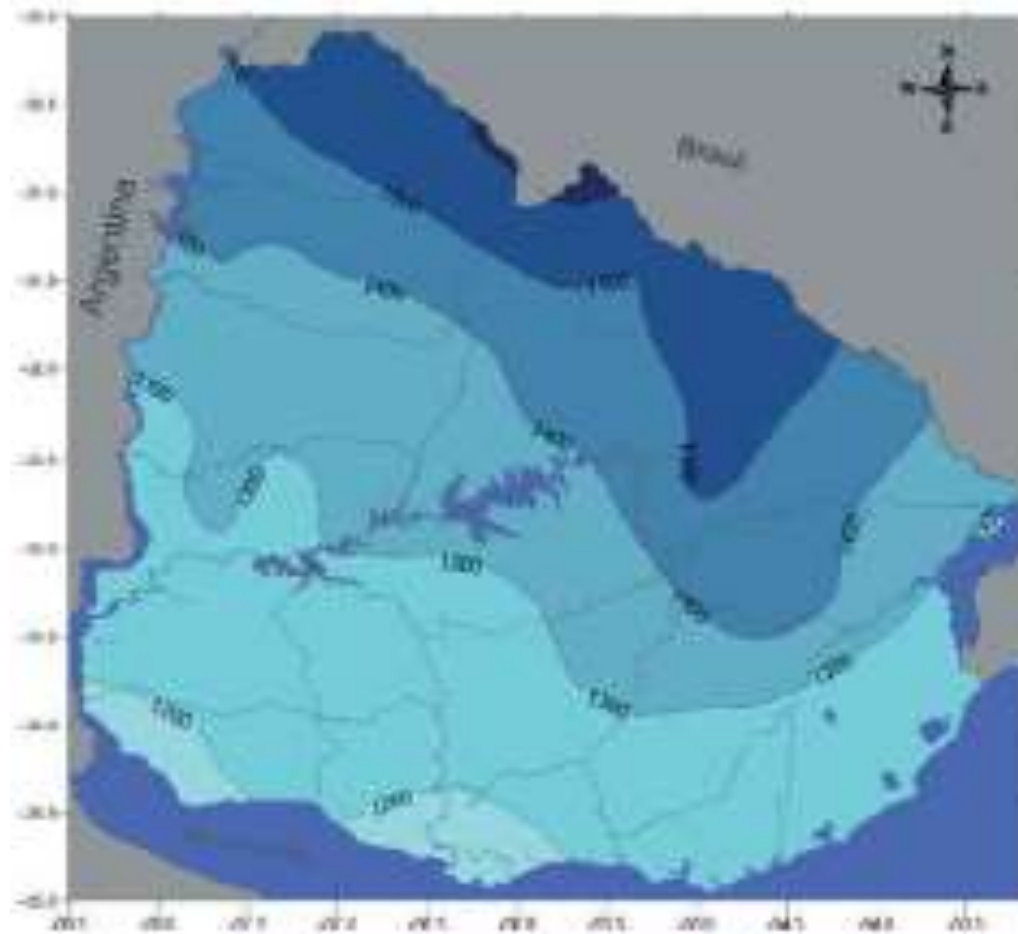


DENSIDAD DE POBLACIÓN



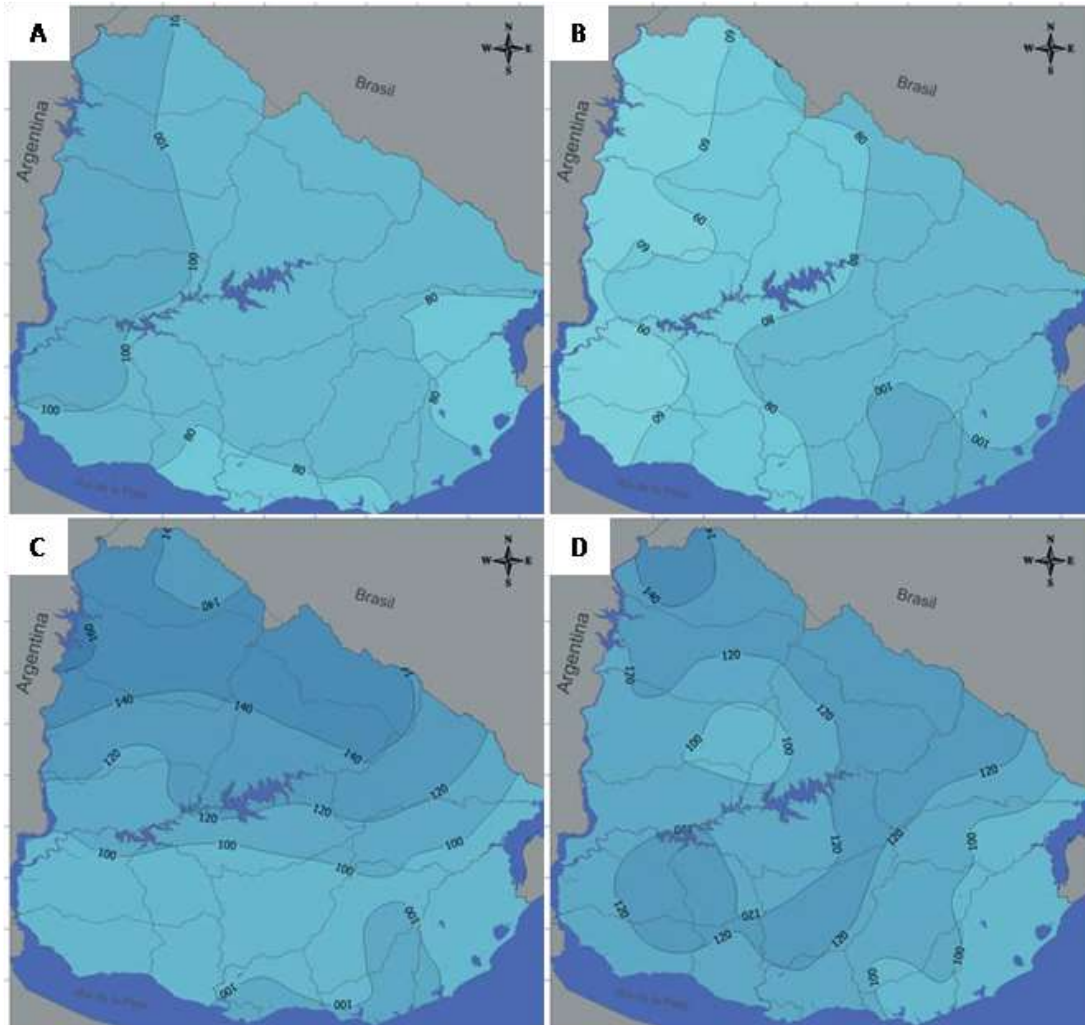
CLIMA

Precipitación acumulada media anual (mm) de Uruguay (Castaño et al 2011)



PRECIPITACION ACUMULADA MENSUAL (MM)

A (enero), B(abril), C(julio), D(octubre) - Castaño et al. 2011

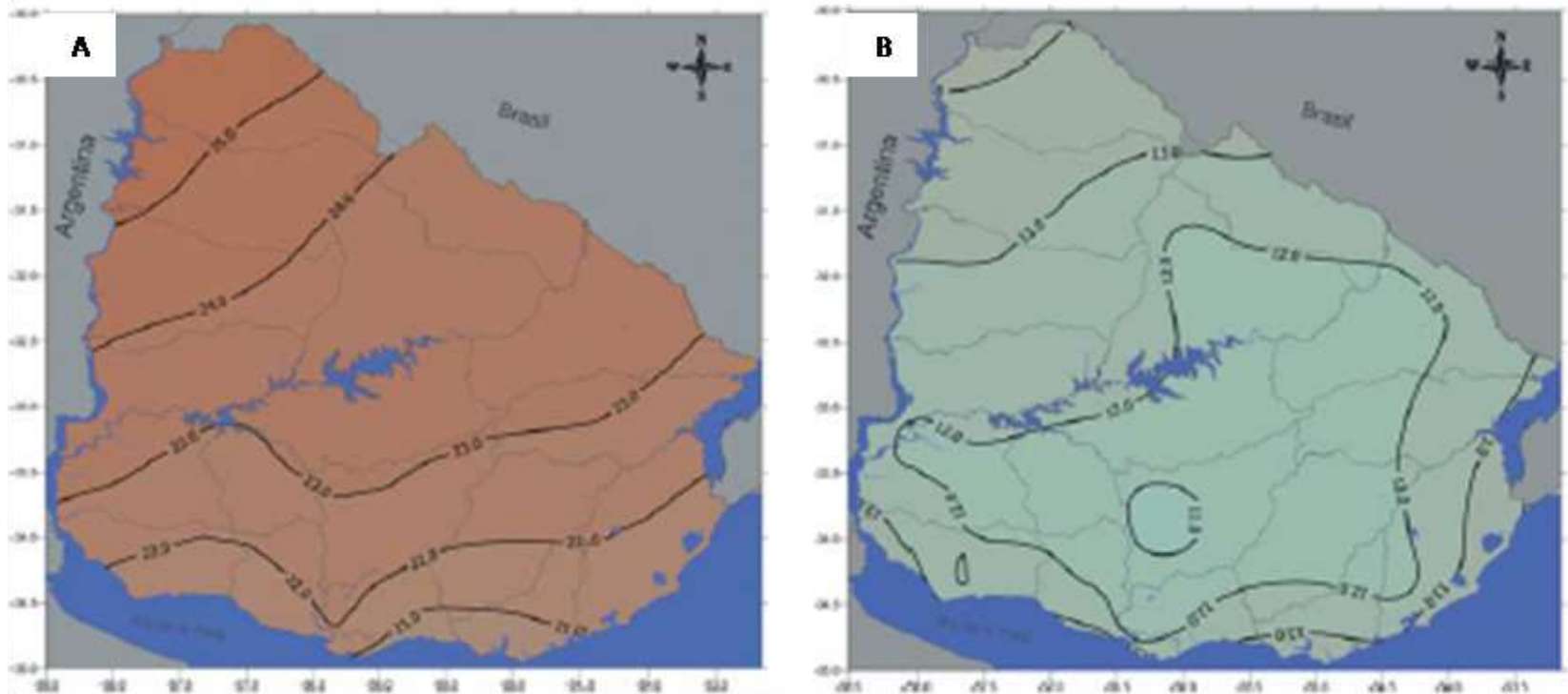


TEMPERATURA



Temperatura media anual (1980-2009) - Castaño et al. 2011.

TEMPERATURA



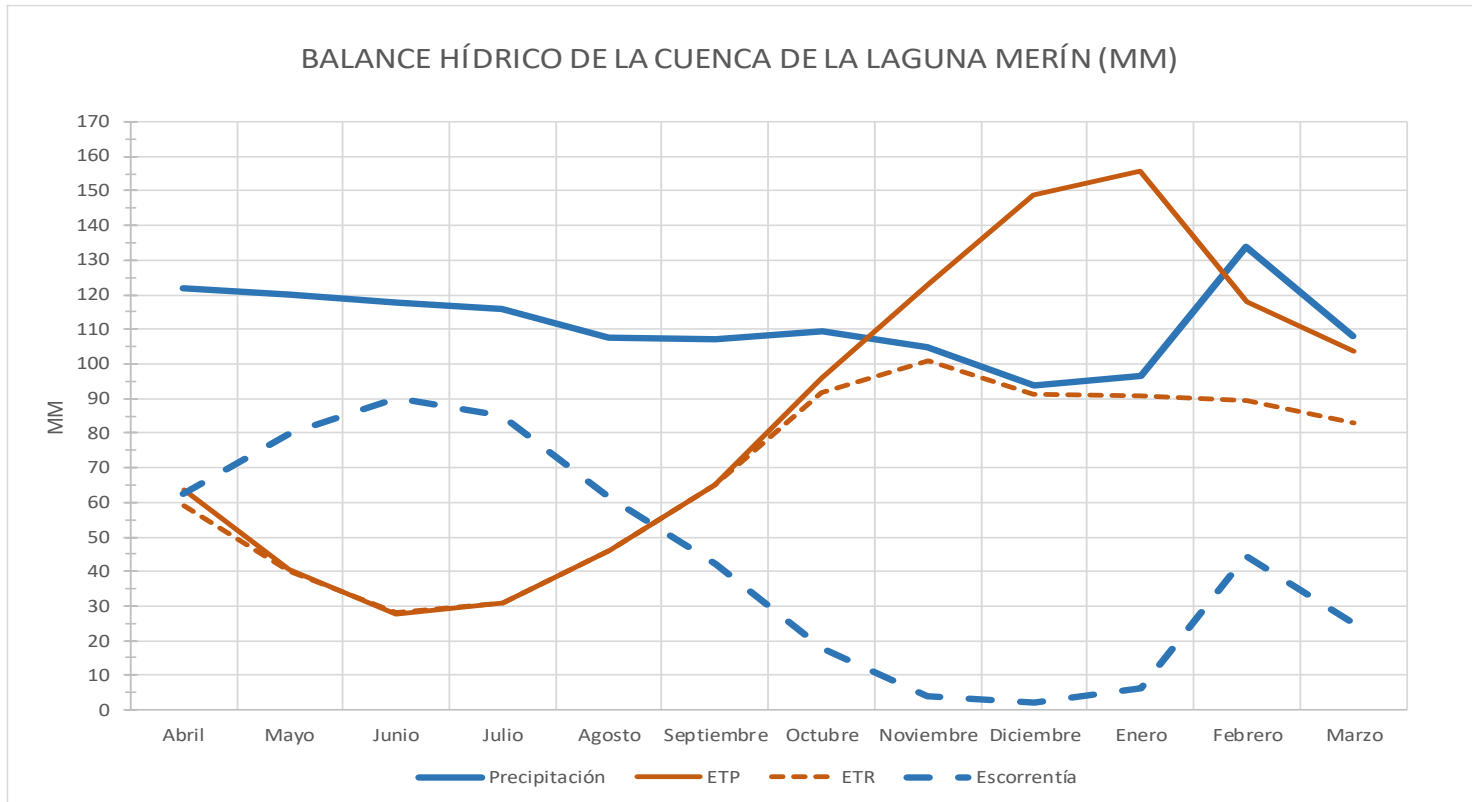
Temperatura máxima (A) y mínima (B) media anual (1980-2009). Castaño et al 2011.

BALANCE HÍDRICO DE LA CUENCA LAGUNA MERÍN

Plan Nacional de Gestión de Aguas (DINAGUA – INIPSA)
Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos – octubre 2014).

	PRE. (mm)	ETP (mm)	ETR (mm)	ESC. (mm)		m3/s/km2	L/s/Km2
Abril	122	63	59	63		57	1.98
Mayo	120	40	40	80		73	2.54
Junio	118	27	28	90		82	2.85
Julio	116	31	31	85		78	2.71
Agosto	107	46	46	61		56	1.95
Setiembre	107	65	65	42		39	1.35
Octubre	109	96	91	18		16	0.56
Noviembre	105	123	101	4		4	0.14
Diciembre	94	149	91	2		2	0.07
Enero	97	156	91	6		6	0.21
Febrero	134	118	89	45		40	1.39
Marzo	108	104	83	25		23	0.80
AÑO	1336	1018	815	521		475	16.5

BALANCE HÍDRICO DE LA CUENCA LAGUNA MERÍN



VALORES MEDIOS ANUALES:

Precipitación 1336 mm (100%) - ETR 815 mm (61%) - Escorrentía 521mm. (39%)

Caudal: 475 m³/s - 14985 Hm³/año

Caudal específico: 16.5 l/s/km².

BALANCE HÍDRICO Y NUEVOS ESCENARIOS EN EL HORIZONTE

USO DEL SUELO (afectación de escurrimientos)

- Forestación
- Otras coberturas

CAMBIO CLIMÁTICO

- Precipitaciones
- Evapotranspiración

FORESTACIÓN EN LA CUENCA

30% del área de la cuenca LM tiene prioridad forestal

La cobertura total de esta área podría afectar los escurrimientos actuales, hasta en un 6%, para los períodos de estiaje y seca.

USO ACTUAL DEL RECURSO AGUA

Base de datos de DINAGUA - 2017

USO DEL AGUA EN LA CUENCA LAGUNA MERIN POR SUBCUENCAS PRINCIPALES - Vol/año (HM3)

SUB CUENCA	Agropecuario Otros	Agropecuario Riego	Humano	Industrial	Otros Usos	Totales
AMARALES, OTROS	0.61	55.34	0.10			56.05
CEBOLLATI	0.83	198.77	1.97	0.01	1.57	203.15
LAGUNA NEGRA	0.01	24.15	0.99	0.02		25.17
OLIMAR GRANDE	0.10	75.85	2.47	1.27	0.21	79.90
PARAO	0.06	167.08	0.19			167.34
PELOTAS, SAN LUIS, OTROS (Incluye India Muerta)	0.23	522.33	0.13	0.01		522.70
SARANDI GRANDE, OTROS		282.31				282.31
TACUARI	0.02	259.65	10.98	1.51	0.00	272.16
YAGUARON		162.40	0.91	0.03	0.07	163.42
TOTALES	1.86	1747.88	17.75	2.85	1.86	1772.19

Riego 98.63%

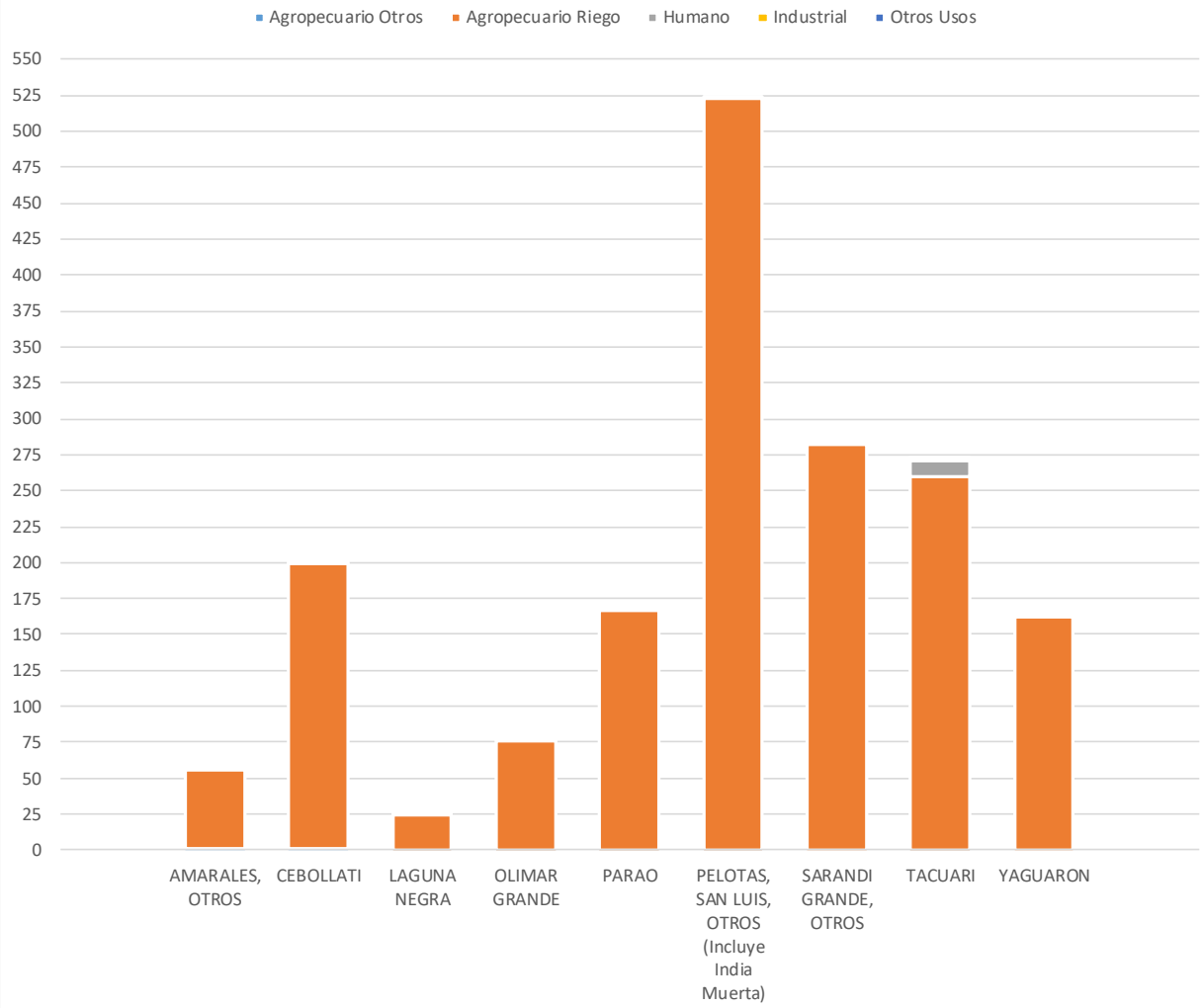
Consumo humano 1%

Resto 0.37%

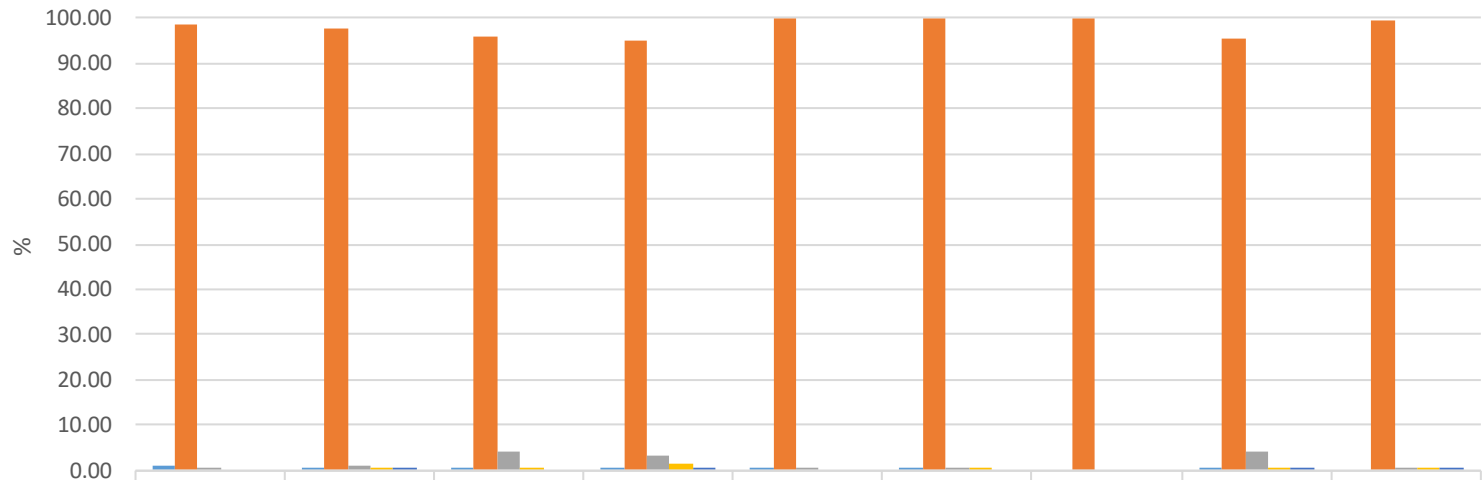
USO DEL AGUA EN LA CUENCA LAGUNA MERIN POR SUBCUENCAS PRINCIPALES (%)

SUB CUENCA	Agropecuario Otros	Agropecuario Riego	Humano	Industrial	Otros Usos	Totales
AMARALES, OTROS	0.03	3.12	0.01	0.00	0.00	3.16
CEBOLLATI	0.05	11.22	0.11	0.00	0.09	11.46
LAGUNA NEGRA	0.00	1.36	0.06	0.00	0.00	1.42
OLIMAR GRANDE	0.01	4.28	0.14	0.07	0.01	4.51
PARAO	0.00	9.43	0.01	0.00	0.00	9.44
PELOTAS, SAN LUIS, OTROS (Incluye India Muerta)	0.01	29.47	0.01	0.00	0.00	29.49
SARANDI GRANDE, OTROS	0.00	15.93	0.00	0.00	0.00	15.93
TACUARI	0.00	14.65	0.62	0.09	0.00	15.36
YAGUARON	0.00	9.16	0.05	0.00	0.00	9.22
TOTALES	0.10	98.63	1.00	0.16	0.10	100.00

USO DEL AGUA EN LA CUENCA LAGUNA MERIN POR SUBCUENCAS - HM3/AÑO



USO DEL AGUA POR SUBCUENCA POR RUBRO (%)



	AMARALES, OTROS	CEBOLLATI	LAGUNA NEGRA	OLIMAR GRANDE	PARAO	PELOTAS, SAN LUIS, OTROS (Incluye India Muerta)	SARANDI GRANDE, OTROS	TACUARI	YAGUARON
■ Agropecuario Otros	1.08	0.41	0.03	0.13	0.04	0.04	0.00	0.01	0.00
■ Agropecuario Riego	98.73	97.84	95.95	94.93	99.85	99.93	100.00	95.40	99.38
■ Humano	0.18	0.97	3.94	3.09	0.11	0.02	0.00	4.04	0.56
■ Industrial	0.00	0.00	0.07	1.59	0.00	0.00	0.00	0.55	0.02
■ Otros Usos	0.00	0.77	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04

MODALIDAD DE ACCESO AL RECURSO AGUA

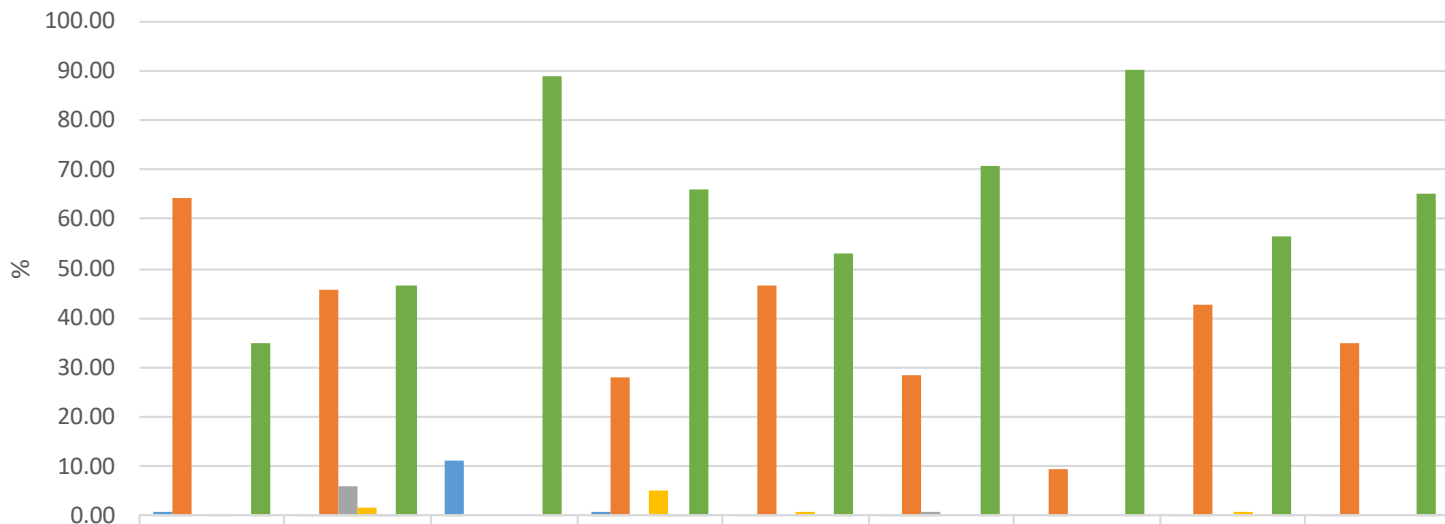
VOLUMEN POR TIPO DE OBRA EN LA CUENCA Y POR SUBCUENCA (HM3)

SUBCUENCAS	POZO	REPRESA	RESERVORIO	TAJAMAR	TANQUE	TOMA	Total general
AMARALES, OTROS	0.71	51.48		0.11		27.90	80.20
CEBOLLATI	0.91	92.64	12.02	3.04	0.02	94.52	203.15
LAGUNA NEGRA	0.11					0.91	1.02
OLIMAR GRANDE	0.61	22.38		4.12	0.03	52.77	79.90
PARAO	0.09	77.63		1.05		88.57	167.34
PELOTAS, SAN LUIS, OTROS (Incluye India Muerta)	0.28	147.50	4.92			370.00	522.70
SARANDI GRANDE, OTROS		26.93				255.38	282.31
TACUARI	0.23	115.63		2.65		153.65	272.16
YAGUARON	0.04	56.72				106.66	163.42
CUENCA	2.98	590.90	16.94	10.97	0.05	1150.35	1772.19

PORCENTAJE EN VOLUMEN POR TIPO DE OBRA EN LA CUENCA (%)

SUBCUENCAS	POZO	REPRESA	RESERVORIO	TAJAMAR	TANQUE	TOMA	Total general
AMARALES, OTROS	0.04	2.90		0.01		1.57	4.53
CEBOLLATI	0.05	5.23	0.68	0.17	0.00	5.33	11.46
LAGUNA NEGRA	0.01	0.00				0.05	0.06
OLIMAR GRANDE	0.03	1.26		0.23	0.00	2.98	4.51
PARAO	0.00	4.38		0.06		5.00	9.44
PELOTAS, SAN LUIS, OTROS (Incluye India Muerta)	0.02	8.32	0.28			20.88	29.49
SARANDI GRANDE, OTROS		1.52		0.00		14.41	15.93
TACUARI	0.01	6.52		0.15		8.67	15.36
YAGUARON	0.00	3.20				6.02	9.22
CUENCA	0.17	33.34	0.96	0.62	0.00	64.91	100.00

Volumen por Modalidad por Subcuenca (%)



	AMARALES, OTROS	CEBOLLATI	LAGUNA NEGRA	OLIMAR GRANDE	PARAO	PELOTAS, SAN LUIS, OTROS (Incluye India Muerta)	SARANDI GRANDE, OTROS	TACUARI	YAGUARON
■ POZO	0.88	0.45	10.93	0.76	0.05	0.05	0.00	0.09	0.03
■ REPRESA	64.19	45.60	0.00	28.01	46.39	28.22	9.54	42.49	34.71
■ RESERVORIO	0.00	5.92	0.00	0.00	0.00	0.94	0.00	0.00	0.00
■ TAJAMAR	0.14	1.50	0.00	5.15	0.63	0.00	0.00	0.97	0.00
■ TANQUE	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
■ TOMA	34.79	46.52	89.07	66.04	52.93	70.79	90.46	56.46	65.27

DESTINO DEL RECURSO AGUA

	POZO	REPRESA	RESERVORIO	TAJAMAR	TANQUE	TOMA	tal general
AMARALES, OTROS	0.71	51.48		0.11		3.75	56.05
Abreva. Ganado	0.61						0.61
Arroz		48.18				3.75	51.93
Cereales/Oleaginosas		1.30					1.30
Fornajes/Pradera/Semilla		2.00		0.11			2.12
Poblaciones	0.10						0.10
CEBOLLATI	0.91	92.64	12.02	3.04	0.02	94.52	203.15
Abreva. Ganado	0.41			0.42			0.83
Arroz		85.70	12.02	2.46		91.22	191.39
Cereales/Oleaginosas	0.00	0.44		0.11			0.55
Domestico	0.06						0.06
Envasado de agua	0.01						0.01
Fornajes/Pradera/Semil	0.19	2.37		0.05		0.34	2.95
Frutales						0.05	0.05
Hortalizas		0.95			0.02	0.06	1.03
Llenado Embalse/tanque						1.17	1.17
Otros (Riego)		2.80					2.80
Poblaciones	0.23					1.68	1.91
Turismo/Recreacion	0.02	0.39					0.41
LAGUNA NEGRA	0.11					25.06	25.17
Arroz						24.15	24.15
Envasado de agua	0.02						0.02
Poblaciones	0.08					0.91	0.99
Tambo	0.01						0.01
OLIMAR GRANDE	0.61	22.38		4.12	0.03	52.77	79.90
Abreva. Ganado	0.10				0.00		0.10
Arroz		21.93		4.06		49.38	75.36
Comercial y Servicios	0.05						0.05
Control de incendios	0.17						0.17
Domestico	0.07						0.07
Envasado de agua	0.20						0.20
Fornajes/Pradera/Semilla						0.09	0.09
Frutales		0.30					0.30
Generacion Energia	0.00						0.00
Hortalizas	0.00			0.06	0.03	0.02	0.10
Otros (Industria)	0.00					1.06	1.07
Poblaciones	0.02	0.15				2.23	2.40
PARAO	0.09	77.63		1.05		88.57	167.34
Abreva. Ganado	0.06						0.06
Arroz		54.88		0.88		88.41	144.16
Cereales/Oleaginosas				0.08			0.08
Domestico	0.00						0.00
Fornajes/Pradera/Semilla		22.75		0.10			22.85
Poblaciones	0.02					0.17	0.19
PELOTAS, SAN LUIS, OTRO	0.28	147.50	4.92			370.00	522.70
Abreva. Ganado	0.06						0.06
Arroz		147.50	4.92			369.91	522.33
Envasado de agua	0.01						0.01
Feed-lot	0.17						0.17
Poblaciones	0.03					0.10	0.13
SARANDI GRANDE, OTROS		26.93				255.38	282.31
Arroz		26.93				255.38	282.31
TACUARI	0.23	115.63		2.65		153.65	272.16
Alimentos y bebidas	0.17						0.17
Arroz		105.72		2.55		151.00	259.27
Comercial y Servicios	0.00						0.00
Feed-lot	0.02						0.02
Hortalizas				0.00			0.00
Otros (Industria)	0.01	1.33					1.33
Otros (Riego)		0.28		0.09			0.37
Poblaciones	0.04	8.30				2.65	10.98
YAGUARON	0.04	56.72				106.66	163.42
Arroz		56.72				105.66	162.38
Fornajes/Pradera/Semilla						0.02	0.02
Llenado Embalse/tanque						0.07	0.07
Otros (Industria)	0.03						0.03
Poblaciones	0.01					0.90	0.91
Total general	2.98	590.90	16.94	10.97	0.05	1150.35	1772.19

TABLA:
Volumen anual en HM3/Zafra por destino,
por sub cuenca y modalidad de uso.

1772.19 HM3 Total registrada

1713.28 HM3 (97%)

Cultivo de arroz

RIEGO DE ARROZ (Destino preponderante del recurso)

Riego de Arroz por sub cuenca y modalidad (HM3 / Zafra)

	REPRESA	RESERVORIO	TAJAMAR	TOMA	Total general
AMARALES, OTROS	48.18			3.75	51.93
CEBOLLATI	85.70	12.02	2.46	91.22	191.39
LAGUNA NEGRA				24.15	24.15
OLIMAR GRANDE	21.93		4.06	49.38	75.36
PARAO	54.88		0.88	88.41	144.16
PELOTAS, SAN LUIS, OTROS	147.50	4.92		369.91	522.33
SARANDI GRANDE, OTROS	26.93			255.38	282.31
TACUARI	105.72		2.55	151.00	259.27
YAGUARON	56.72			105.66	162.38
Total general	547.55	16.94	9.94	1138.85	1713.28

Represas: 31%

Tomas: 66%

Resto: 3%

CURSOS AFECTADOS AL RIEGO DE ARROZ

	REPRESA	TOMA	Total general
AMARALES, OTROS	48.18	3.75	51.93
Ao. Averías	2.63		2.63
Ao. Sauce del Peñon	34.05		34.05
Ao. Tranquera	3.13		3.13
Canal No. 2		3.75	3.75
Cda. Cortita	2.49		2.49
Cda. s/n	1.71		1.71
Cda./Ao. Tranqueras/ Ao. de los Indios	1.67		1.67
Cda. Cortita/Ao. Sauce Caído/Ao. Coronilla	2.50		2.50
CEBOLLATI	85.70	91.22	176.92
Ao. Gutierrez		1.99	1.99
Ao. Molles	15.17		15.17
Ao. Piraraja	20.15		20.15
Ao. Sarandi	5.53	0.98	6.50
Cda./Ao. Valle Chico	1.15		1.15
Cda. De Las Achiras	2.04		2.04
Cda. De Las Pajas	6.96		6.96
Cda. de los Sauces/Ao. Arrayanes	1.78		1.78
Cda. Del Tio Lopez	2.58		2.58
Cda. Grande		0.17	0.17
Cda. Juan	2.85		2.85
Cda. s/n	20.21		20.21
Cda. s/n / Cda. de las Pajas	3.61		3.61
Cda. Sarandi	3.67		3.67
Rio Cebollati		88.09	88.09
LAGUNA NEGRA		24.15	24.15
Laguna Negra		24.15	24.15
OLIMAR GRANDE	21.93	49.38	71.30
Ao. De Los Ceibos	19.90		19.90
Cda. de los Membrillos/A	1.10		1.10
Cda. s/n	0.92		0.92
Rio Olimar Grande		49.38	49.38
PARAO	54.88	88.41	143.29
Ao. de las Cañas	5.06		5.06
Ao. De Los Porongos	19.40	0.46	19.86
Ao. Del Parao	46.56		46.56
Ao. Del Tigre	1.99		1.99
Ao. Parao		9.14	9.14
Cda. De Las Pajas	5.02		5.02
Cda. de los Chanchos/Ac Porongos	6.64		6.64
Cda. Grande	4.69		4.69
Cda. s/n	11.69		11.69
Cda./Ao. del Tigre/Ao. de los Porongos	0.39		0.39
Rio Cebollati		32.26	32.26
PELOTAS, SAN LUIS, OTROS	147.50	369.91	517.41
Ao. De Pelotas	7.84		7.84
Ao. Del Quebracho	0.45		0.45
Ao. El Ceibo	17.90		17.90
Ao. India Muerta	127.50		127.50
Ao. Isla Negra	3.60		3.60
Ao. Pelotas	4.22		4.22
Ao. San Miguel	10.77		10.77
Canal No. 2	3.75		3.75
Cda. Isla Larga/Cda. de la Aguada/Cda. de las Animas	20.00		20.00
Estero de Pelotas	3.30		3.30
Laguna Blanca	2.25		2.25
Laguna Merin	25.50		25.50
Rio Cebollati	114.09		114.09
Rio San Luis	169.38		169.38
En la cuenca S/DATO	6.87		6.87

TACUARI	105.72	151.00	256.72
Ao. Chuy	4.29		4.29
Cda. / Cda. Grande	0.55		0.55
Cda. /Cda. Sauce	1.00		1.00
Cda. de Ibañez / Ao. Chuy	1.46		1.46
Cda. de la Coronilla	1.52		1.52
Cda. De La Muerta	3.08		3.08
Cda. De La Palma	2.83		2.83
Cda. de la Teja	10.72		10.72
Cda. De Las Pajas I	5.59		5.59
Cda. de las Pajas/Cda. de la Muerta	2.07		2.07
Cda. De Las Palomas	4.50		4.50
Cda. De Los Cuarzos	3.80		3.80
Cda. Del Abrojal	2.16		2.16
Cda. Del Medio	5.08		5.08
Cda. del Medio/arroyo Chuy	1.22		1.22
Cda. del Paso Hondo	4.40		4.40
Cda. del Sarandi / Cda. Isla de Zapata	2.10		2.10
Cda. Del Sauce	5.84	2.76	8.60
Cda. Grande	8.15	4.50	12.65
Cda. Piedras Blancas	6.31		6.31
Cda. s/n	10.87		10.87
Cda./Cda. del Medio	0.98		0.98
Cda./Cda. del Medio/Cda. de Santos	0.37		0.37
Cda./Cda. del Sauce	2.14		2.14
Cda./Cda. Grande	3.23		3.23
Cda./Cda. Sauce	4.40		4.40
Cda./Cda. Sauce Chico/Cda. Sauce	3.20		3.20
Cda. sin nombre/Cda. de la Palma	2.29		2.29
Cda/Cda del Rodeo	1.58		1.58
Rio Tacuari		143.74	143.74
YAGUARON	56.72	105.66	162.38
Cda. De La Olaria	2.30		2.30
Cda. De La Palma	6.86		6.86
Cda. de los Burros	10.94		10.94
Cda. de los Manantiales	3.01		3.01
Cda. de los Ombucitos	0.81		0.81
Cda. De Los Sauces	4.64		4.64
Cda. de los Sauces/Cda. de los Burros	2.11		2.11
Cda. del Palomo	1.13		1.13
Cda. del Sauce/Cda de los Burros	2.28		2.28
Cda. del Sauce/Cda. las Pajas	2.99		2.99
Cda. s/n	2.72		2.72
Cda. Zanja De La Palma	1.69		1.69
Cda. Zanja Honda	1.07		1.07
Cda./Cda los Burros	1.59		1.59
Cda./Cda. Ombucito	2.11		2.11
Cda. Sta. Rosa/Cda. de las Pajas	7.16		7.16
Laguna Merin		7.00	7.00
Rio Yaguaron		98.66	98.66
En la cuenca S/DATO	3.33		3.33
Total general	547.55	1138.85	1686.40

SINTESIS DEL ESTADO ACTUAL DE LA DEMANDA

1. Del total del agua usada, solamente el 0.17 % tiene su origen en aguas subterráneas (pozos). Al escaso volumen extraído, se agrega una desconcentrada distribución espacial, lo que permite concluir, que no es un punto crítico de la cuenca, teniendo en cuenta la capacidad y dimensión de los acuíferos que subyacen.
2. El 97% del agua usada (registrada) en la cuenca de la Laguna Merín, tiene como destino sostener el cultivo de arroz.
3. La primera modalidad en importancia (volumen zafra 67%) de acceso al recurso agua, son las tomas directas en los cursos naturales, la Laguna Negra y la Laguna Merín.
4. La segunda modalidad en importancia (volumen zafra 33%) de acceso al recurso agua, son las represas construidas para ese fin.

CALIDAD DE AGUAS

Teniendo en cuenta la magnitud del peso relativo del cultivo arroz en la demanda del recurso, la modalidad dominante de acceder al mismo (tomas directas en los cursos), y los procesos tecnológicos aplicados a la producción (procesos físico químicos), es de interés realizar un seguimiento y análisis (espacio temporal) de los efluentes vertidos durante el período de riego, o de los remanentes en el suelo, que de no ser asimilados podrían incorporarse a los cursos de agua. Este seguimiento debería tener por objetivo, diagnosticar la capacidad modificatoria, de los procesos de producción usados y/o de futuro, sobre la calidad de las aguas. Con especial atención a la lagunas y embalses con baja tasa de renovación. El estudio de los sedimentos en cursos de agua y lagunas (con especial atención a la Laguna Merín) debe formar parte de un seguimiento planificado y orientado al seguimiento de la evolución de la calidad de aguas.

Caudal específico de la demanda

A los efectos de comparar la demanda y la disponibilidad del recurso para el durante el año y período de riego, se define el caudal específico de la demanda de la siguiente manera:

Partiendo de los registros de DINAGUA, del volumen zafral autorizado por sub cuenca (2017), y la dotación de agua mensual de riego, podemos estimar el requerimiento de L / s / KM2, para cada sub cuenca.

Dotaciones corrientes del cultivo de arroz (m3/Ha/Zafra)

Dotación 1	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Total
(M3/Ha)	619	2848	3838	1981	1981	1733	13000
% Total	0.05	0.22	0.30	0.15	0.15	0.13	1.00
Dotación 2	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Total
(M3/Ha)	2000	3000	4000	4000	1000	0	14000
% Total	0.14	0.21	0.29	0.29	0.07	0.00	1.00

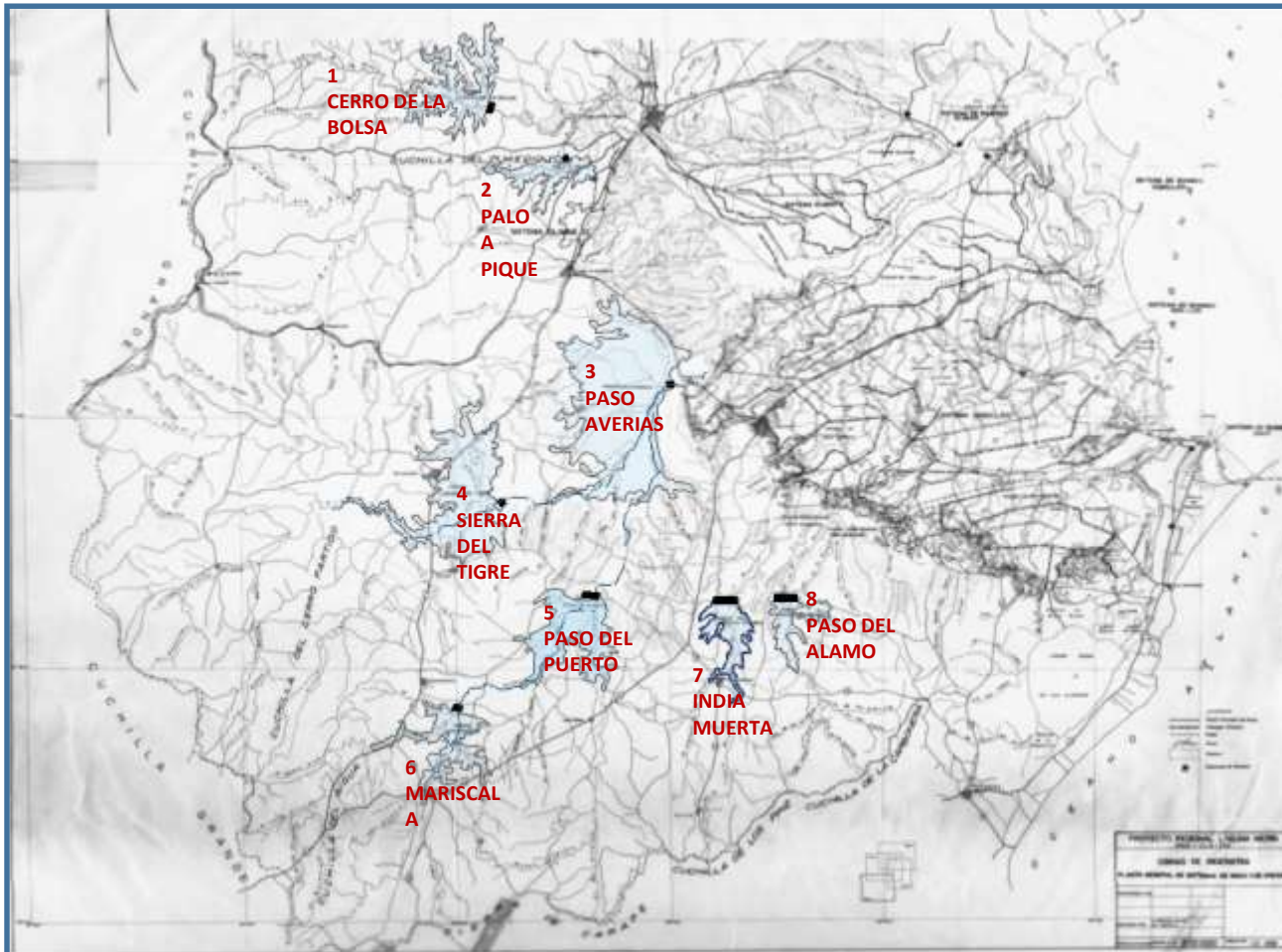
DEMANDA ESPECIFICA EN RIEGO DE ARROZ POR SUBCUENCAS (l/s/km²)
DURANTE EL PERIODO DE RIEGO - MODALIDAD TOMAS DIRECTAS

DOTACION 1				Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.
SUBCUENCA				0.05	0.22	0.30	0.15	0.15	0.13
	HM3	KM2	HM3/KM2	l/s/km ²					
AMARALES, OTROS	3.75	1995	0.00	0.03	0.16	0.21	0.11	0.11	0.10
CEBOLLATI	91.22	9354	0.01	0.18	0.82	1.11	0.57	0.57	0.50
LAGUNA NEGRA	24.15	622	0.04	0.71	3.28	4.42	2.28	2.28	2.00
OLIMAR GRANDE	49.38	5307	0.01	0.17	0.79	1.06	0.55	0.55	0.48
PARAO	88.41	2470	0.04	0.66	3.02	4.08	2.10	2.10	1.84
PELOTAS, SAN LUIS, OTROS	369.91	3776	0.10	1.80	8.28	11.16	5.76	5.76	5.04
SARANDI GRANDE, OTROS	255.38	1222	0.21	3.84	17.66	23.80	12.29	12.29	10.75
TACUARI	151.00	4684	0.03	0.59	2.72	3.67	1.90	1.90	1.66
YAGUARON	105.66	7467	0.01	0.26	1.20	1.61	0.83	0.83	0.73
DOTACION 2				Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.
SUBCUENCA	Tomas Vol. Zafra	Sub Cuenca Area	Tomas/Area	0.14	0.21	0.29	0.29	0.07	0.00
	HM3	KM2	HM3/KM2	l/s/km ²					
AMARALES, OTROS	3.75	1995	0.00	0.10	0.16	0.21	0.21	0.05	0.00
CEBOLLATI	91.22	9354	0.01	0.54	0.81	1.07	1.07	0.27	0.00
LAGUNA NEGRA	24.15	622	0.04	2.14	3.21	4.28	4.28	1.07	0.00
OLIMAR GRANDE	49.38	5307	0.01	0.51	0.77	1.03	1.03	0.26	0.00
PARAO	88.41	2470	0.04	1.97	2.96	3.94	3.94	0.99	0.00
PELOTAS, SAN LUIS, OTROS	369.91	3776	0.10	5.40	8.10	10.80	10.80	2.70	0.00
SARANDI GRANDE, OTROS	255.38	1222	0.21	11.52	17.28	23.04	23.04	5.76	0.00
TACUARI	151.00	4684	0.03	1.78	2.67	3.55	3.55	0.89	0.00
YAGUARON	105.66	7467	0.01	0.78	1.17	1.56	1.56	0.39	0.00



ALGUNAS TEMÁTICAS EN LAS CUENCAS DE:

1. Río Yaguaron
2. Ao. Conventos
3. Río Tacuarí
4. Río Olimar Grande
5. Río Cebollatí
6. Ao. India Muerta,
Ao. San Luis
7. Ao. S. de los Amarales,
y Otros hasta los Indios.
8. Canal Andreoni, Playa la
Coronilla
9. Laguna Negra, Playa la
Coronilla, Bañados



CLM – EMBALSES ESTUDIADOS

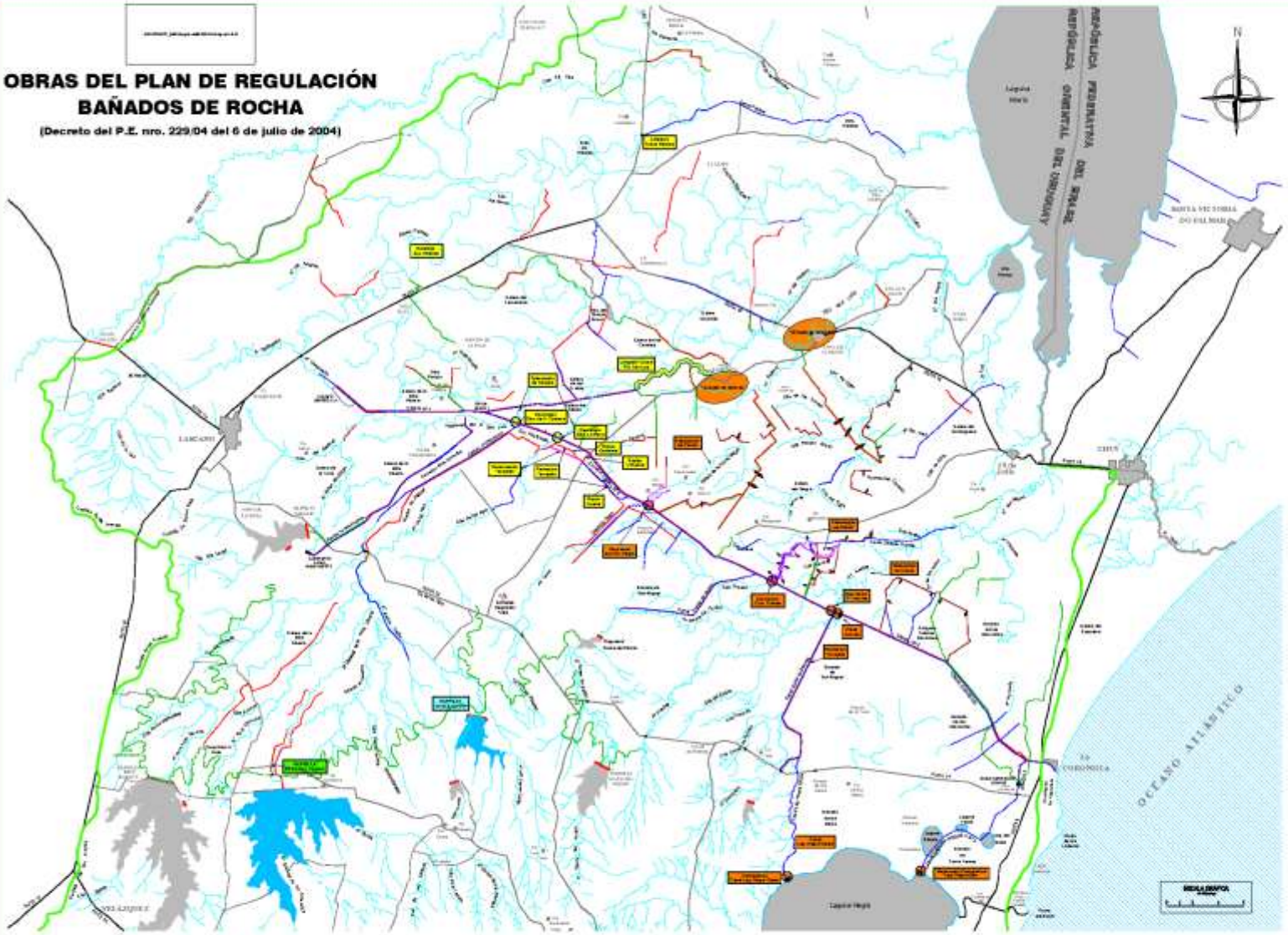
CURSOS AFECTADOS

1. Río Olimar Grande
2. Río Olimar Chico
- 3, 4. Río Cebollatí
- 5, 6. Ao. Del Aiguá
7. Ao. India Muerta
8. Ao. S. de los Amarales

Ministerio del Poder Judicial de la Federación

OBRAS DEL PLAN DE REGULACIÓN BAÑADOS DE ROCHA

(Decreto del P.E. nro. 229/04 del 6 de julio de 2004)



ETAPA 1

1 A

- Construcción de abastecimiento de detención en las zonas de inundación Canal #2 en Cda. A. Gómez y Torres y canalización de Cda. B. Cabezas
- Construcción de abastecimiento de detención en las zonas de inundación Canal #2 en Cda. La Pava y Torres y canalización de Cda. La Pava
- Puesta en marcha del Canal #2 y proyecto de obras en Cda. y Paso Barroco (2000), ASICU (2000) 2007
- Reconocimiento de una subzona (Bañados) en la zona de Paso Barroco (2000) y 2001 S.E.C.T. (2000) 2008
- Reconocimiento de una subzona principal del Estero Falcón, antes de su construcción y posterior de la Laguna Media, incluyendo el abastecimiento de la zona de Paso Barroco
- Reconocimiento de una subzona Canal #1 y Paso Barroco (SECTUADO 2000)

1 B

- Construcción de abastecimiento de detención en las zonas de inundación Canal #2 en Estero de la Puerta Negra Reconocimiento de zonas en Estero de la Puerta Negra, Estero de la Bola Negra y Estero Negro Bañados II
- Construcción de abastecimiento de detención en las zonas de inundación Canal #2 en Cda. Grande Nacional (Bañados) de Cda. N. de S. de S. de S. Canal de detención y Cda. El Roble hasta el Canal
- Construcción de abastecimiento de detención en las zonas de inundación Canal #2 en Paso Barroco Reconocimiento de zonas en Paso Barroco hasta descomponer en Paso Barroco
- Puesta en marcha Canal #2 en Avellaneda
- Apertura Canal Laguna Negra W Reconocimiento de una subzona Canal de Falcón
- Componente de obras en Laguna Negra W
- Construcción de reconocimiento de las zonas de detención de detención de detención y Est. Luján al Mar.

ETAPA 2

- Posa Reguladora en el Canal de la Laguna de la Puerta Negra

ETAPA 3

- Posa Reguladora en el Canal de la Laguna de la Puerta Negra

ETAPA 4

- Inicio de actividades de mantenimiento de las obras

INDICADORES CARTOGRAFICOS

- Límite de Canal
 - Ruta Principal
 - Reducción
 - Templo Principal Construido
 - Templo Principal Delineado
 - Zona de control
 - Posa de Obras
 - Canal de Obra Principal
 - Canal de Obra Secundario
 - Canal de Rega Principal
- ### OTROS INDICADORES
- Posa de Obras
 - Templo o Acondicionador
 - Templo de Obra en Construcción
 - Delineación
 - Canal de Obra
 - Obra de control
 - Componente Agrícola
 - Obra de Saneamiento con Canal de Rega
 - Límite de Canal



DESARROLLO INTEGRADO

