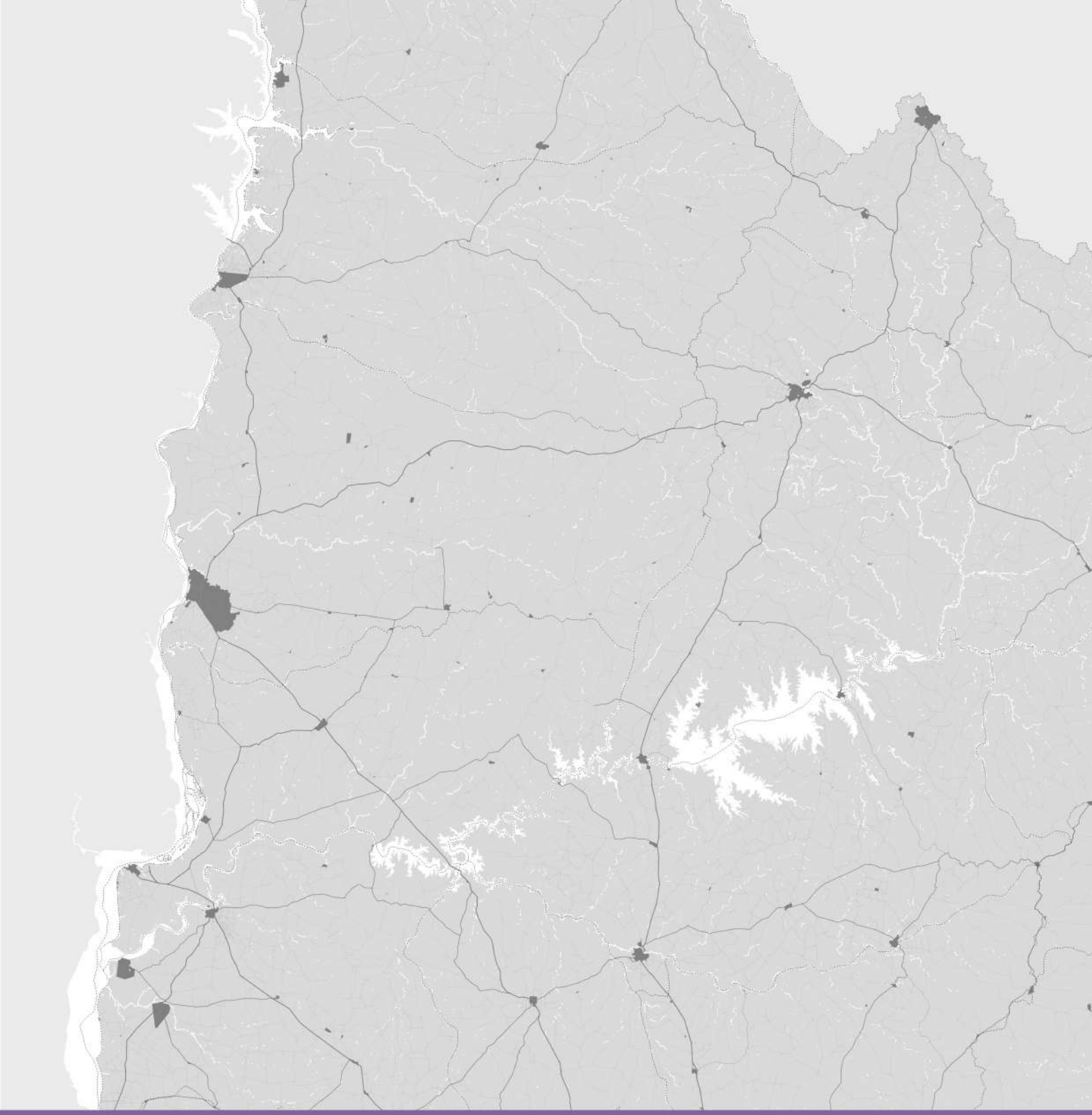


ATLAS NACIONAL DE INUNDACIONES Y DRENAJE PLUVIAL URBANO

Versión: Febrero 2022

Ministerio de Ambiente

DINAGUA
Dirección Nacional de Aguas

PRESENTACIÓN

Este Atlas forma parte del trabajo "Acciones prioritarias para la gestión sustentable de las aguas urbanas" y sintetiza información relacionada a inundaciones y drenaje pluvial urbano de las localidades del país.

La información presentada refiere al estado de situación de las localidades del país: tipo de amenaza y niveles de riesgo de las localidades, población inundable en área urbana, hogares con necesidades básicas insatisfechas en zonas de riesgo, perdida de conectividad por crecidas de ríos, arroyos y cañadas, problemas de drenaje pluvial, centros poblados aguas abajo de represas y sistematización del censo urbanístico realizado en el año 2011. Asimismo se identifican las ciudades que tienen mapa de riesgo de inundación y sistemas de alerta temprana.

Sintetiza más de diez años de recopilación, análisis y generación de información por parte de DINAGUA, en particular surgida de entrevistas calificadas a técnicos locales de las 19 intendencias departamentales, estudios hidrológicos y sociales provenientes de distintas fuentes, así como información del Censo Nacional realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 2011.

Como base cartográfica se utilizó información de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE). La metodología utilizada o información complementaria se explicita al pie de cada mapa. La versión de febrero 2022 actualiza la versión presentada en julio 2020 e incorpora en particular información sobre riesgos de inundación por fallas de presas o diques, inundaciones costeras, asentamientos precarios inundables y eventos de inundación en las localidades.

La DINAGUA quiere en particular agradecer y recalcar el aporte de los técnicos de las Intendencias Departamentales, con cuyo aporte se generó parte importante de los productos realizados. La información disponible y otra complementaria pueden ser consultadas en el Sistema de Información Geográfica de la DINAGUA:

https://www.ambiente.gub.uy/informacion_hidrica/index.php

Equipo de Inundaciones y Drenaje Urbano (IDU)[1]:

- Daniel Alonso,
- Juan Pablo Martínez,
- Gonzalo Pastorino,
- Adriana Piperno,
- Felipe Silva

Dirección DINAGUA- Viviana Pesce

Febrero 2022

[1] En la elaboración de la primera versión del Altas (2020) participaron también Santiago Benenati, Fabián Camargo, Alejandra Cuadrado, Cecilia Emanueli, Paula García. En la generación de información de esta versión participaron además Romina Aguado (asentamientos irregulares en áreas inundables), y Mario Bustamante (en riesgo por afectación por falla de presas)

ÍNDICE

INTRODUCCION

Localidades analizadas	3
Localidades afectadas por tipo de amenaza	5

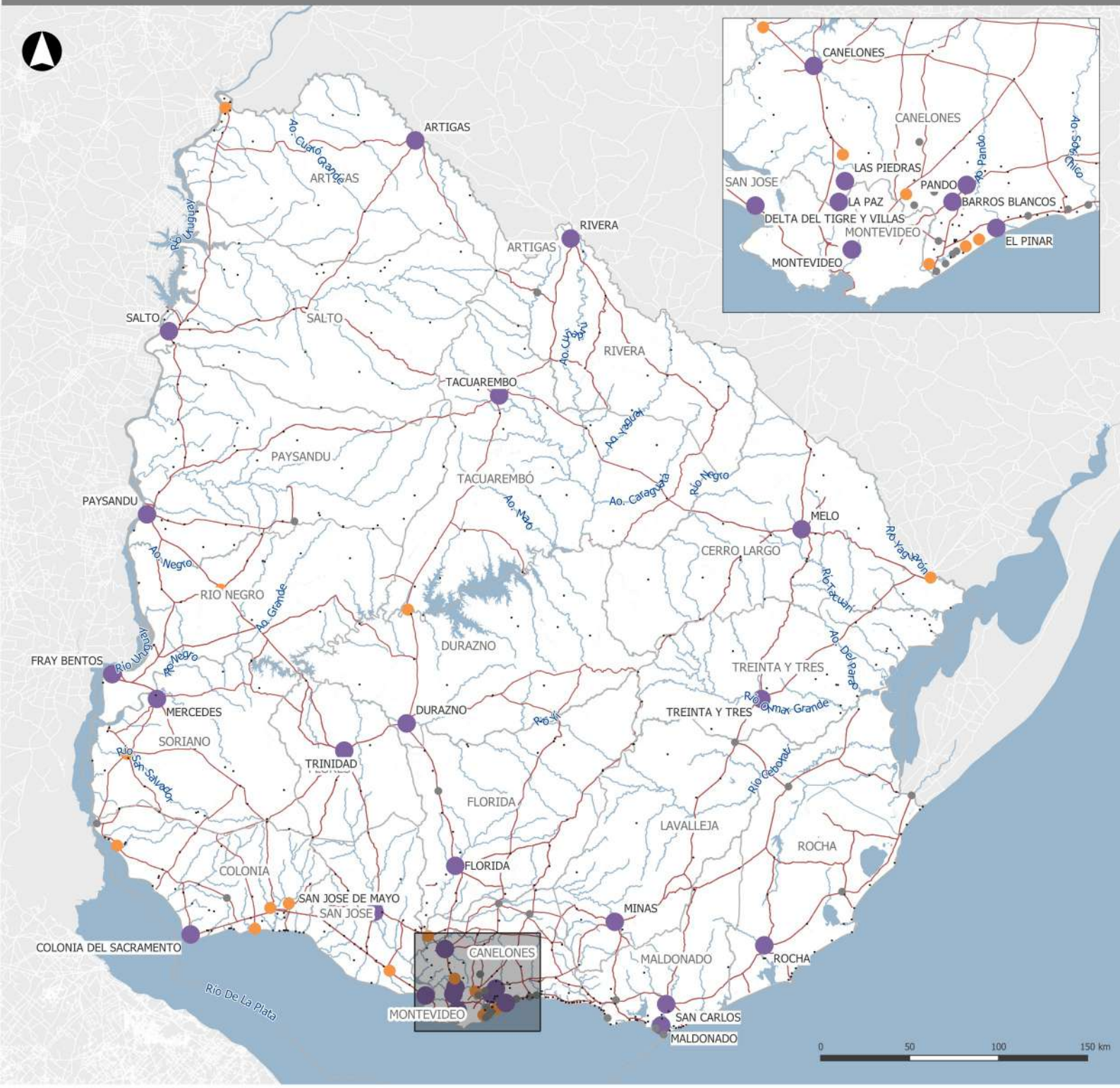
INUNDACIONES

Índice de nivel de riesgo por localidad	9
Sistemas de Alerta Temprana de Inundación	13
Localidades con mapa de riesgo de inundación	14
Población en área inundable por localidad	18
Registro histórico de eventos de inundación	22
Localidades con pérdida de conectividad terrestre por crecidas	26
Localidades bajo presas o con infraestructura de protección civil	28
Localidades con inundaciones costeras	30
Asentamientos irregulares expuestos a inundaciones	32

DRENAJE

Gravedad de problemas de drenaje pluvial	34
Predios afectados por pequeños cursos de agua urbanos	37
Localidades con mapa de problemas de drenaje pluvial y/o catastro pluvial elaborado	40
Censo de entorno urbanístico: boca de tormenta	41
Censo de entorno urbanístico: cordón	42
Censo de entorno urbanístico: pavimento	43

LOCALIDADES ANALIZADAS



REFERENCIAS

Ciudades por cantidad de habitantes

- menos de 5.000 hab.
- 5.000 - 10.000 hab.
- 10.000 - 20.000 hab.
- más de 20.000 hab.

En este gráfico se presentan las localidades consideradas para el atlas. Su definición y delimitación obedecen exclusivamente a necesidades del estudio y resultan de un trabajo de consulta a distintas fuentes.

Las localidades son las definidas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) salvo en algunos casos particulares, como en localidades pequeñas que quedan incorporadas como barrios de centros mayores pasando a formar parte de la ciudad principal. Por otra parte, en el caso de las localidades costeras, se incorporan las de la Dirección Nacional de Catastro (DNC) que, al no tener aun población no figuran en el INE.

Son en total 554 localidades:

- 417 menores de 1.000 habitantes (75%)
- 97 entre 1.000 y 5.000 habitantes (18%)
- 33 entre 5.000 y 10.000 habitantes (6%)
- 16 entre 10.000 y 20.000 habitantes (3%)
- 24 entre 20.000 y 200.000 habitantes (4%)
- 1 de más de 1 millón de habitantes

TIPOS DE AMENAZA DE INUNDACIÓN

RIBERA
Son inundaciones fluviales, causadas por el desborde de cauces naturales de ríos u arroyos hacia sus planicies debido a lluvias sostenidas en su cuenca. Las crecidas son procesos naturales de los cursos de agua que pueden ser agravados por acción antrópica; y afectar personas, infraestructuras y ecosistemas que se encuentran expuestos a las mismas.

CAÑADA
Son inundaciones fluviales causadas por desbordes de cañadas y pequeños cursos de agua. Se distinguen de las inundaciones de ribera por su rapidez, dificultad de predicción y mayor relación con causas antrópicas: alcantarillas de dimensiones reducidas, rellenos de planicie, obstrucciones de cauce, aumento de impermeabilización de la cuenca.

COSTA
Son inundaciones causadas por agentes marítimos: marea astronómica, meteorológica y oleaje. En Uruguay se dan tanto en la costa del Río de la Plata como del Océano Atlántico. Pueden ser agravadas por desbordes fluviales y pluviales y causar erosión afectando playas, viviendas y ramblas.

DRENAJE PLUVIAL URBANO
Son aquellas derivadas del proceso de urbanización. Se producen por tormentas intensas, en general de escasa duración, sobre cuencas urbanas con altos niveles de impermeabilización. En general son rápidas y de baja permanencia (incluso pocos minutos). Suelen estar asociadas a ausencia o déficit de infraestructura de drenaje pluvial urbano o mal funcionamiento de la misma.

FALLA EN INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA
Son las causadas por fallo o colapso de infraestructuras hidráulicas como represas, presas en tierra o diques de defensa civil. Si bien su probabilidad de fallo suele ser reducida, las consecuencias de las mismas pueden ser catastróficas, dado que se trata de inundaciones rápidas y con un poder destructivo alto.

LOCALIDADES AFECTADAS POR TIPO DE AMENAZA

DTO	LOCALIDAD	POB	RI	CA	DR	PR	CN	CO	TOT
CO	Juan Lacaze	12,816							6
FD	25 De Agosto	1,849							5
CO	Carmelo	18,041							5
SJ	Ciudad Del Plata	20,239							5
TT	Gral. Enrique Martinez	1,430							5
SO	Mercedes	41,974							5
RN	Nuevo Berlin	2,450							5
RN	San Javier	1,781							5
CA	Aguas Corrientes	1,047							4
AR	Artigas	40,657							4
SA	Belen	1,926							4
AR	Bella Union	12,200							4
CA	Canelones	19,865							4
RO	Cebollati	1,609							4
DU	Durazno	34,368							4
FD	Florida	33,639							4
LA	Jose Pedro Varela	5,118							4
CL	Melo	51,830							4
MO	Montevideo	1,304,729							4
CO	Nueva Helvecia	10,630							4
CO	Nueva Palmira	9,857							4
TA	Paso De Los Toros	12,985							4
PA	Paysandu	76,412							4
CO	Rosario	10,085							4
SA	Salto	104,011							4
MA	San Carlos	27,471							4
TA	San Gregorio De Polanco	3,415							4
SJ	San Jose De Mayo	36,743							4
CA	Santa Lucia	16,742							4
DU	Sarandi Del Yi	7,176							4
TT	Treinta Y Tres	25,477							4
SO	Villa Soriano	1,124							4
MA	Balneario Buenos Aires	1,551							3
CA	Barra De Carrasco	5,410							3
RO	Barra Del Chuy	370							3
CA	Barros Blancos	31,650							3
DU	Centenario	1,136							3
CO	Colonia Del Sacramento	26,231							3
SA	Constitucion	2,762							3
SO	Dolores	17,174							3
CL	Fraile Muerto	3,168							3
RN	Fray Bentos	24,406							3
CA	Jaureguiberry	458							3
RO	La Coronilla	510							3
CA	La Floresta	1,595							3
RO	La Paloma	3,495							3
CA	La Paz	20,524							3
CA	Las Piedras	71,258							3
RO	Lascano	7,645							3
MA	Maldonado	62,590							3
LA	Minas	38,446							3
RI	Minas De Corrales	3,788							3
CA	Neptunia	4,774							3
CO	Ombues De Lavalle	3,390							3
MA	Pan De Azucar	6,597							3
CA	Paso Carrasco	15,908							3
MA	Piriapolis	8,830							3
RO	Punta Del Diablo	823							3
CL	Rio Branco	14,604							3
RI	Rivera	64,465							3

DTO	LOCALIDAD	POB	RI	CA	DR	PR	CN	CO	TOT
RO	Rocha	25,422							3
RO	San Luis Al Medio	598							3
CA	San Ramon	7,133							3
LA	Solis De Mataojo	2,825							3
TA	Tacuarembo	54,755							3
FL	Trinidad	21,429							3
TT	Vergara	3,810							3
LA	19 De Junio	55							2
FD	25 De Mayo	1,852							2
RO	Aguas Dulces	417							2
TT	Arrocera Procipa	55							2
TT	Arrocera Rincon	62							2
TT	Arrocera San Fernando	72							2
CO	Artilleros	73							2
CA	Atlantida	5,562							2
AR	Baltasar Brum	2,531							2
RO	Barra De Valizas	330							2
CA	Bello Horizonte	416							2
SA	Biassini	345							2
DU	Blanquillo	1,084							2
SJ	Capurro	517							2
FD	Cardal	1,202							2
DU	Carlos Reyles	976							2
DU	Carmen	2,692							2
RO	Castillos	7,541							2
RO	Chuy	9,675							2
CA	Colonia Nicolich	9,624							2
CA	Costa Azul	965							2
CA	Dr. Francisco Soca	1,797							2
MA	Eden Rock	8							2
CA	El Galeon	192							2
CA	El Pinar	21,091							2
CO	Florencio Sanchez	3,716							2
CA	Fracc. Cno. Andaluz Y R.84	9,295							2
FD	Fray Marcos	2,398							2
RN	Grecco	598							2
CA	Guazu - Vira	86							2
PA	Guichon	5,039							2
CL	Isidoro Noblia	2,331							2
CA	Jardines De Pando	756							2
MA	La Barra	339							2
MA	La Capuera	2,838							2
DU	La Paloma	1,443							2
CO	La Paz	603							2
RO	La Pedrera	225							2
CA	La Tuna	204							2
MA	Las Flores	241							2
SA	Las Flores	124							2
PA	Lorenzo Geyres	774							2
AR	Mones Quintela	531							2
RO	Oceania Del Polonio	7							2
SA	Osimani Y Llerena	67							2
CA	Parque Del Plata	7,896							2
SA	Parque Jose Luis	19							2

RI: Ribera
CA: Cañada
DR: Drenaje
PR: Presas
CN: Conectividad*
CO: Costa

LOCALIDADES AFECTADAS POR TIPO DE AMENAZA

DTO	LOCALIDAD	POB	RI	CA	DR	PR	CN	CO	TOT
SA	Paso De Las Piedras De Arerungua	64							2
CA	Pinamar - Pinepark	4,724							2
MA	Pinares - Las Delicias	9,819							2
LA	Piraraja	713							2
MA	Playa Grande	1,031							2
CA	Progreso	16,244							2
RO	Pueblo Nuevo	10							2
MA	Punta Ballena	750							2
SA	Puntas De Valentin	171							2
CA	Salinas	8,626							2
RO	San Antonio	6							2
CA	San Jose De Carrasco	7,288							2
CA	San Luis	1,878							2
MA	San Vicente	4							2
CA	Santa Ana	273							2
MA	Santa Monica	111							2
FD	Sarandi Grande	6,130							2
CA	Sauce	6,132							2
AR	Sequeira	1,149							2
CA	Shangrila	3,195							2
CO	Tarariras	6,632							2
SA	Termas Del Arapey	184							2
CA	Toledo	4,397							2
AR	Tomas Gomensoro	2,659							2
RI	Tranqueras	7,235							2
CL	Tupambae	1,122							2
RI	Vichadero	3,698							2
CA	Villa Argentina	622							2
RN	Young	16,756							2
RO	18 De Julio	977							1
SJ	18 De Julio (pueblo Nuevo)	469							1
CL	Acegua	1,511							1
TA	Achar	687							1
CO	Agraciada	192							1
MA	Aigua	2,465							1
SA	Albisu	544							1
FD	Alejandro Gallinal	1,357							1
RN	Algorta	779							1
CA	Altos De La Tahona	168							1
FL	Andresito	261							1
TA	Ansina	2,712							1
RO	Arachania	377							1
CA	Araminda	152							1
TT	Arrocera Bonomo	8							1
TT	Arrocera El Tigre	39							1
TT	Arrocera La Catumbera	34							1
TT	Arrocera La Querencia	29							1
TT	Arrocera Las Palmas	40							1
TT	Arrocera Los Ceibos	49							1
TT	Arrocera Los Teros	21							1
TT	Arrocera Mini	41							1
TT	Arrocera Zapata	116							1
TA	Balneario Ipora	298							1
CO	Barker	158							1
MA	Barrio Hipodromo	1,973							1
PA	Beisso	399							1
MA	Bella Vista	141							1
RN	Bellaco	283							1
AR	Bernabe Rivera	380							1
CA	Biarritz	57							1

DTO	LOCALIDAD	POB	RI	CA	DR	PR	CN	CO	TOT
SJ	Boca Del Cufre	28							1
CA	Bolivar	139							1
CO	Brisas Del Plata	27							1
RO	Cabo Polonio	95							1
AR	Calnu	15							1
SA	Campo De Todos	212							1
FD	Capilla Del Sauce	835							1
SO	Cardona	4,600							1
PA	Casablanca	343							1
CA	Castellanos	520							1
FD	Casupa	2,402							1
SA	Cayetano	39							1
SA	Celeste	83							1
CL	Centurion	35							1
SJ	Ceramicas Del Sur	93							1
CA	Cerrillos	2,508							1
TT	Cerro Chato	1,694							1
SA	Chacras De Belen	296							1
PA	Chacras De Paysandu	3,965							1
FD	Chamizo	540							1
PA	Chapicuy	735							1
MA	Chihuahua	37							1
SJ	Cololo Tinosa	149							1
SA	Colonia 18 De Julio	750							1
CO	Colonia Valdense	3,235							1
CO	Conchillas	401							1
AR	Cuareim	710							1
AR	Cuaro	113							1
CA	Cuchilla Alta	527							1
CO	Cufre	353							1
SJ	Ecilda Paullier	2,585							1
SO	Egaña	783							1
CA	El Bosque	988							1
MA	El Chorro	392							1
CO	El Faro	9							1
SO	El Tala	73							1
CA	Empalme Olmos	4,199							1
CA	Estacion Atlantida	2,274							1
CO	Estacion Estanzuela	249							1
CA	Estacion La Floresta	1,313							1
TT	Estacion Rincon	674							1
LA	Estacion Solis	55							1
MA	Faro Jose Ignacio	292							1
DU	Feliciano	77							1
SA	Fernandez	305							1
CA	Fortin De Santa Rosa	296							1
CA	Fracc. Progreso	145							1
AR	Franquia	935							1
SA	Garibaldi	354							1
MA	Gregorio Aznarez	944							1
FD	Independencia	396							1
CA	Instituto Adventista	183							1
FL	Ismael Cortinas	918							1
SJ	Ituzaingo	771							1

RI: Ribera
CA: Cañada
DR: Drenaje
PR: Presas
CN: Conectividad*
CO: Costa

LOCALIDADES AFECTADAS POR TIPO DE AMENAZA

DTO	LOCALIDAD	POB	RI	CA	DR	PR	CN	CO	TOT
AR	Javier De Viana	140							1
CA	Joaquin Suarez	6,570							1
SO	Jose Enrique Rodo	2,120							1
SJ	Kiyu-ordeig	423							1
RO	La Aguada Y Costa Azul	1,090							1
FD	La Cruz	747							1
SO	La Loma	118							1
CA	La Montañesa	396							1
CL	Lago Merin	439							1
CA	Lagomar	8,066							1
RI	Lagos Del Norte	291							1
MA	Laguna Blanca	4							1
RI	Lapuente	321							1
TA	Las Toscas	1,142							1
CA	Las Toscas	3,146							1
SA	Laureles	120							1
SJ	Libertad	10,166							1
CA	Lomas De Solymar	19,124							1
RN	Los Arrayanes	248							1
CO	Los Pinos	193							1
CA	Los Titanes	153							1
MA	Manantiales	149							1
CA	Marindia	3,543							1
LA	Mariscala	1,626							1
FD	Mendoza	730							1
FD	Mendoza Chico	810							1
PA	Merinos	528							1
CO	Miguelete	999							1
CA	Migues	2,109							1
RI	Moirones	211							1
CA	Montes	1,760							1
FD	Nico Perez	1,030							1
MA	Ocean Park	234							1
CA	Olmos	662							1
DU	Ombues De Oribe	89							1
SO	Palmitas	2,123							1
CA	Pando	25,947							1
CA	Parque Carrasco	8,628							1
AR	Paso Campamento	264							1
SA	Paso Cementerio	88							1
RN	Paso De Los Mellizos	312							1
AR	Paso Farias	38							1
PA	Piedras Coloradas	1,094							1
CL	Placido Rosas	415							1
CO	Playa Azul	25							1
CO	Playa Britopolis	107							1
MA	Playa Hermosa	611							1
CO	Playa Parant	45							1
MA	Playa Verde	269							1
FD	Polanco Del Yi	38							1
LA	Polanco Norte	87							1
PA	Porvenir	1,159							1
RO	Pta. Rubia Y Sta. Isabel De La Ped	94							1
RO	Puente Valizas	32							1
CO	Puerto Ingles	60							1
RO	Puimayen	505							1
MA	Punta Colorada	92							1
MA	Punta Del Este	9,277							1
MA	Punta Negra	178							1
SJ	Puntas De Valdez	1,491							1

DTO	LOCALIDAD	POB	RI	CA	DR	PR	CN	CO	TOT
TT	Puntas Del Parao	16							1
PA	Quebracho	2,853							1
SJ	Radial	250							1
SJ	Rafael Peraza	1,277							1
AR	Rincon De Pacheco	27							1
SA	Rincon De Valentin	481							1
SJ	Rincon Del Pino	162							1
SO	Risso	557							1
SJ	Rodriguez	2,604							1
CA	San Antonio	1,489							1
CA	San Bautista	1,973							1
LA	San Francisco De Las Sierras	58							1
SJ	San Gregorio	35							1
CA	San Jacinto	4,510							1
DU	San Jorge	502							1
MA	San Rafael - El Placer	3,146							1
CO	Santa Ana	222							1
SO	Santa Catalina	998							1
CA	Santa Lucia Del Este	286							1
CO	Santa Regina	52							1
CA	Santa Rosa	3,727							1
RN	Sarandi De Navarro	239							1
SA	Saucedo	270							1
CA	Sofia Santos	54							1
MA	Solis	288							1
CA	Solymar	18,573							1
CA	Tala	5,089							1
TA	Tambores	450							1
SA	Termas Del Dayman	356							1
CA	Totoral Del Sauce	746							1
RO	Velazquez	1,022							1
CA	Villa Aeroparque	4,307							1
SJ	Villa Maria	620							1
TT	Villa Passano	18							1
CA	Villa San Jose	1,419							1
LA	Zapican	553							1

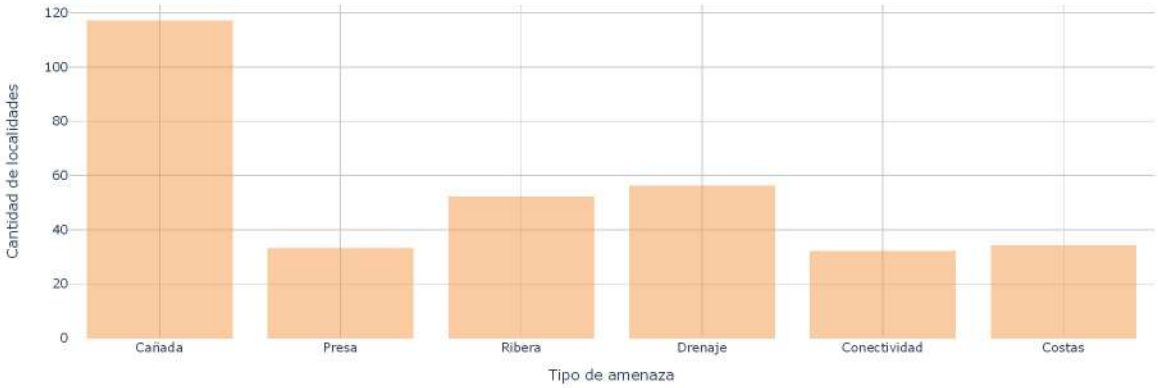
RI: Ribera
CA: Cañada
DR: Drenaje
PR: Presas
CN: Conectividad*
CO: Costa

* Se incluyen localidades con pérdida de conectividad terrestre por crecidas.Si bien los anegamientos o cortes de rutas y caminos no constituyen una amenaza de inundación específica, estos pueden ocasionarse debido a diversos tipos de amenazas de inundación e incluso por combinaciones de las mismas. Por más información ver pág. 26

LOCALIDADES AFECTADAS POR TIPO DE AMENAZA

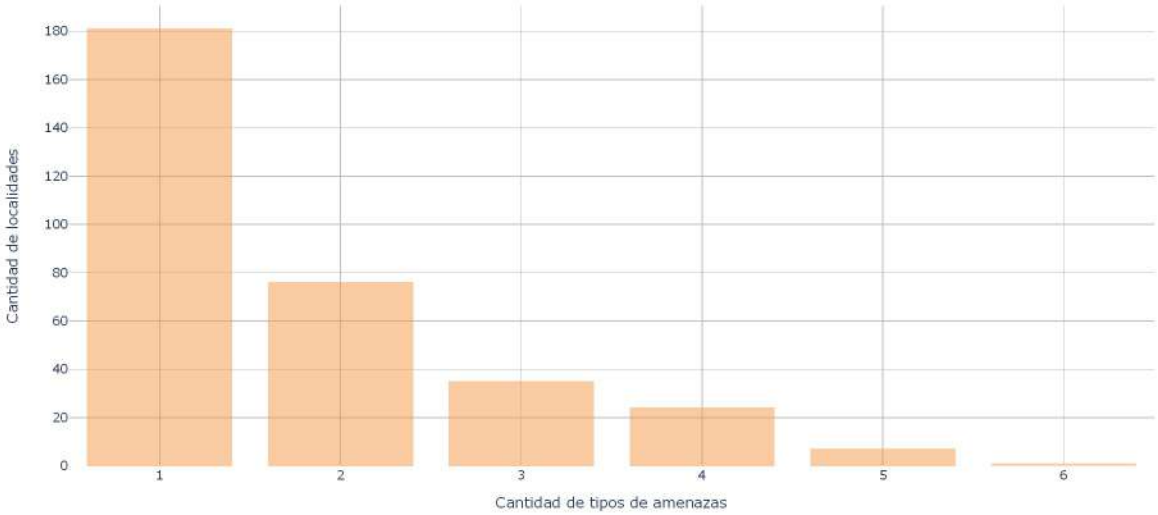
CUANTIFICACIÓN DE LOCALIDADES POR TIPO DE AMENAZAS

Tipo de amenaza	Cantidad de localidades
Cañada	117
Presas	33
Ribera	52
Drenaje	56
Conectividad	32
Costas	34

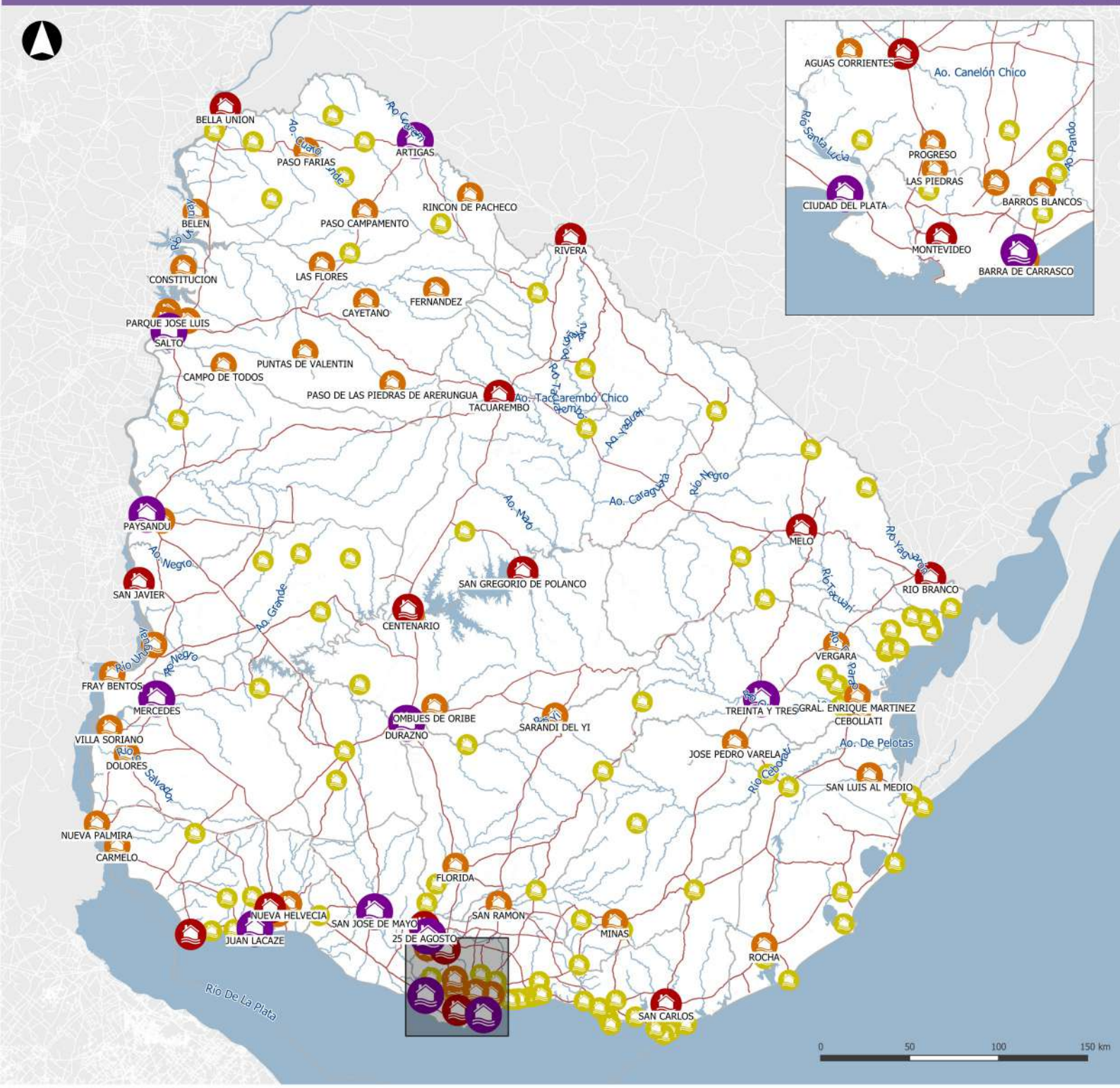


CUANTIFICACIÓN DE LOCALIDADES POR CANTIDAD DE AMENAZAS

Cantidad de amenaza	Cantidad de localidades
1	181
2	76
3	35
4	24
5	7
6	1



ÍNDICE DE NIVEL DE RIESGO POR LOCALIDAD



REFERENCIAS

Niviel de Riesgo localidades

- Muy alto
- Alto
- Medio
- Bajo

El nivel de riesgo de inundación de las localidades del país se mide a partir del índice Nivel de Riesgo por Inundación en Ciudades. Este índice considera la exposición de personas e infraestructuras, la vulnerabilidad social, la jerarquía de la ciudad en el sistema urbano y la percepción de los actores locales y sirve de insumo para la definición de prioridades para el desarrollo de herramientas, implementación de medidas de prevención, reversión o adaptación enfocadas en inundaciones.

El Índice de Nivel de Riesgos de Inundación de Ciudades es una herramienta que mide el riesgo de inundación de las ciudades del país permitiendo la comparación entre ciudades y el seguimiento a lo largo del tiempo.

Esto permite a su vez aportar a la definición de estrategias de resiliencia y monitorear el impacto de políticas. En particular puede servir de base para la comparación la situación actual con escenarios futuros considerando variabilidad y cambio climático.

El índice condensa, de forma sintética, una serie de variables que componen un fenómeno complejo como es el riesgo de inundación. La definición de las dimensiones se realiza en consonancia con los estudios antecedentes en gestión de riesgo y de desastres (UNISDR, Lavell entre otros) y los Informes del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC), en particular el 5° Informe (2014).

Las dimensiones seleccionadas son: exposición de personas e infraestructuras, vulnerabilidad social, jerarquía de la ciudad en el sistema urbano y percepción de los actores locales.

Para la selección de los indicadores se consideran aquellos que representan las dimensiones mencionadas anteriormente y que pueden a su vez ser construidos a partir de información disponible, confiable, con un registro sostenible en el tiempo y con cobertura en todas las localidades.

En esta etapa, y en función de la información disponible, el índice se focaliza en inundaciones fluviales y costeras. Dada la relevancia de las inundaciones generadas por drenaje pluvial, se considera de gran importancia generar la información necesaria para poder incluirla en futuras actualizaciones.

Para cada uno de los indicadores se define una ponderación para la construcción del indicador sintético de riesgo que se sintetizó en el siguiente cuadro.

	DIMENSIÓN		INDICADOR	PONDERACIÓN INDICADOR		
INDICE DE NIVELES DE RIESGO	EXPOSICIÓN	PERSONAS	N° DE EVENTOS QUE GENERAN EVACUACIÓN DE VIVIENDAS	0	0	0,3
				de 1 a 4	0,03	
				de 5 a 9	0,07	
				mas de 10	0,1	
			N° DE PERSONAS EN ÁREA INUNDABLE	0	0	
				hasta 100	0,025	
				de 100 a 500	0,05	
				de 500 a 2500	0,075	
				mas de 2500	0,1	
			% DE PERSONAS EN ÁREA INUNDABLE	0	0	
				de 0 a 2%	0,025	
				de 2% a 5%	0,05	
				de 5% a 9%	0,075	
				mas de 10%	0,1	
		INFRAESTRUCTURA	AFECTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VITAL	NO	0	0,2
				SI	0,1	
			PÉRDIDA DE CONECTIVIDAD VIAL	NO	0	
				parcial o interna	0,05	
				total	0,1	
	VULNERABILIDAD		% DE HOGARES HACINADOS EN ÁREA INUNDABLE	menos de 5%	0	0,25
				de 5 a 15%	0,05	
				de 15 a 20%	0,1	
				mas de 20%	0,15	
			% DE HOGARES CON INSEGURIDAD EN LA TENENCIA DE LA VIVIENDA EN ÁREA INUNDABLE	menos de 1%	0	
				de 1 a 5%	0,02	
				de 5 a 10%	0,05	
				de 10 a 28%	0,08	
				mas de 28%	0,1	
	JERARQUIZACIÓN EN EL SISTEMA URBANO DEPARTAMENTAL		ES CAPITAL DEPARTAMENTAL	NO	0	0,05
				SI	0,05	
	PERCEPCIÓN DE ACTORES LOCALES		PERCEPCIÓN DE LOS ACTORES SOBRE LA GRAVEDAD DE LAS INUNDACIONES	no tiene	0	0,2
				leve	0,08	
				medio	0,1	
				grave	0,2	

ÍNDICE DE NIVEL DE RIESGO POR LOCALIDAD

Departamento	Nombre de Localidad	Número de eventos en los últimos 15 años	Total Población en área inundable	% de Población en área inundable	Afecta infraestructura vital (TR-100)	Pérdida de conectividad terrestre	% de hogares hacinados en área inundable*	% de hogares con tenencia insegura de la vivienda*	Capital departamental	Percepción del riesgo de los actores locales	Nivel de riesgo	riesgo	Estado del mapa de riesgo de inundaciones
DURAZNO	Durazno	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.2	0.85	MUY ALTO	Aprobado
ARTIGAS	Artigas	0.07	0.1	0.1	0	0.05	0.05	0.1	0.05	0.2	0.77	MUY ALTO	Aprobado
PAYSANDÚ	Paysandu	0.1	0.1	0.075	0	0	0.05	0.08	0.05	0.2	0.76	MUY ALTO	Aprobado
SORIANO	Mercedes	0.1	0.1	0.075	0.1	0.05	0.05	0.02	0.05	0.2	0.75	MUY ALTO	En proceso
SAN JOSÉ	San Jose De Mayo	0.07	0.1	0.075	0.1	0.05	0.05	0.02	0.05	0.1	0.67	MUY ALTO	Aprobado
SALTO	Salto	0.1	0.1	0.1	0	0	0.05	0.05	0.05	0.2	0.65	MUY ALTO	En proceso
CANELONES	Santa Lucia	0.07	0.1	0.1	0	0.05	0	0.08	0	0.2	0.65	MUY ALTO	Avances estudios
CANELONES	Paso Carrasco	0.03	0.1	0.1	0	0	0	0.1	0	0.2	0.63	MUY ALTO	En proceso
TREINTA Y TRES	Treinta Y Tres	0.07	0.075	0.075	0	0.05	0.05	0	0.05	0.2	0.62	MUY ALTO	Aprobado
SAN JOSÉ	Ciudad Del Plata	0.03	0.1	0.1	0	0	0	0.08	0	0.2	0.61	MUY ALTO	Aprobado
COLONIA	Juan Lacaze	0.03	0.1	0.1	0	0.05	0	0.08	0	0.2	0.61	MUY ALTO	Elaborado
CANELONES	Canelones	0.07	0.1	0.1	0	0.05	0.05	0.08	0.05	0.1	0.60	ALTO	En proceso
MALDONADO	San Carlos	0.07	0.1	0.1	0	0.05	0	0.02	0	0.2	0.59	ALTO	Avances estudios
TACUAREMBÓ	San Gregorio De Polanco	0.03	0.05	0.075	0	0.05	0	0.08	0	0.2	0.59	ALTO	Sin avance
MONTEVIDEO	Montevideo	0.1	0.1	0.025	0	0	0.05	0.1	0.05	0.1	0.58	ALTO	Avances estudios
CERRO LARGO	Melo	0.03	0.1	0.075	0	0.05	0.05	0.02	0.05	0.2	0.57	ALTO	En proceso
COLONIA	Rosario	0.07	0.05	0.05	0.1	0.1	0	0.05	0	0.1	0.57	ALTO	Avances estudios
TACUAREMBÓ	Tacuarembo	0.07	0.1	0.075	0	0	0.05	0.02	0.05	0.2	0.56	ALTO	Avances estudios
ARTIGAS	Bella Union	0.07	0.075	0.075	0	0	0	0.08	0	0.2	0.55	ALTO	Aprobado
FLORIDA	25 De Agosto	0.03	0.05	0.1	0	0.05	0	0	0	0.2	0.53	ALTO	Sin avance
FLORIDA	Florida	0.1	0.05	0.025	0	0.05	0.05	0.05	0.05	0.1	0.53	ALTO	Avances estudios
CERRO LARGO	Rio Branco	0.07	0.075	0.1	0	0	0	0.02	0	0.2	0.52	ALTO	Avances estudios
TACUAREMBÓ	Paso De Los Toros	0.03	0.05	0.05	0	0	0	0.08	0	0.2	0.51	ALTO	Elaborado
RÍO NEGRO	San Javier	0.03	0.025	0.025	0.1	0.05	0	0.08	0	0.1	0.51	ALTO	Elaborado
COLONIA	Colonia Del Sacramento	0.03	0.05	0.025	0	0	0.05	0.1	0.05	0.1	0.51	ALTO	Elaborado
RIVERA	Rivera	0.1	0.075	0.025	0	0	0.05	0.05	0.05	0.1	0.50	ALTO	En proceso
CANELONES	Toledo	0.03	0.05	0.05	0	0	0	0.1	0	0.1	0.48	MEDIO	Avances estudios
CANELONES	Las Piedras	0.03	0.075	0.025	0	0	0	0.1	0	0.1	0.48	MEDIO	Sin avance
COLONIA	Carmelo	0.03	0.1	0.1	0	0.05	0	0.05	0	0.1	0.48	MEDIO	Elaborado
CANELONES	San Ramon	0.07	0.075	0.1	0	0.05	0	0.02	0	0.1	0.47	MEDIO	Avances estudios
MALDONADO	Pan De Azucar	0.03	0.05	0.025	0	0	0	0	0	0.2	0.46	MEDIO	Avances estudios
SORIANO	Dolores	0.03	0.075	0.05	0.1	0	0	0	0	0.1	0.45	MEDIO	Sin avance
COLONIA	Nueva Helvecia	0.03	0.05	0.05	0.1	0.05	0	0.02	0	0.1	0.45	MEDIO	Sin avance
RÍO NEGRO	Fray Bentos	0.03	0.025	0.025	0	0	0.05	0.05	0.05	0.2	0.43	MEDIO	Avances estudios
DURAZNO	Sarandi Del Yi	0.03	0.05	0.05	0	0.05	0	0	0	0.1	0.43	MEDIO	Sin avance
TREINTA Y TRES	Gral. Enrique Martinez	0	0.025	0.05	0	0.1	0	0	0	0.2	0.43	MEDIO	Sin avance
CANELONES	Progreso	0	0.05	0.025	0	0	0	0.08	0	0.1	0.41	MEDIO	Avances estudios
LAVALLEJA	Jose Pedro Varela	0	0.025	0.025	0.1	0.05	0	0	0	0.1	0.40	MEDIO	Avances estudios
TREINTA Y TRES	Vergara	0.03	0.05	0.1	0	0	0	0.02	0	0.1	0.40	MEDIO	Elaborado
CANELONES	Jaureguiberry	0	0.025	0.1	0	0	0	0.05	0	0.2	0.38	MEDIO	Aprobado
COLONIA	Nueva Palmira	0.03	0.05	0.05	0	0	0	0.08	0	0.1	0.36	MEDIO	Avances estudios
CANELONES	Barros Blancos	0.03	0.05	0.025	0	0	0	0.05	0	0.1	0.35	MEDIO	Avances estudios
SALTO	Belen	0	0.025	0.05	0	0	0	0.08	0	0.1	0.35	MEDIO	Sin avance
RÍO NEGRO	Nuevo Berlin	0	0.025	0.025	0	0.05	0	0	0	0.1	0.35	MEDIO	Elaborado
PAYSANDÚ	Chacras De Paysandu	0	0.05	0.05	0	0	0	0.1	0	0	0.35	MEDIO	Sin avance
CANELONES	Fracc. Cno. Andaluz Y R.84	0	0.075	0.075	0	0	0	0.08	0	0	0.33	MEDIO	Sin avance
ROCHA	Cebollati	0.03	0	0	0	0.1	0	0	0	0.2	0.33	MEDIO	Sin avance
CANELONES	Aguas Corrientes	0.03	0.025	0.05	0	0.05	0	0	0	0.1	0.31	MEDIO	Sin avance
SALTO	Garibaldi	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.2	0.30	MEDIO	Sin avance
DURAZNO	Centenario	0	0.025	0.025	0	0	0	0	0	0.1	0.30	MEDIO	Elaborado
SALTO	Constitucion	0	0.05	0.05	0	0	0	0.05	0	0.1	0.30	MEDIO	Sin avance
LAVALLEJA	Minas	0	0	0	0.1	0.05	0.05	0	0.05	0.1	0.30	MEDIO	Avances estudios
ARTIGAS	Paso Campamento	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.2	0.30	MEDIO	Sin avance
ARTIGAS	Paso Farias	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.2	0.30	MEDIO	Sin avance
ARTIGAS	Rincon De Pacheco	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.2	0.30	MEDIO	Sin avance
COLONIA	La Paz	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.2	0.30	MEDIO	Sin avance
DURAZNO	Ombues De Oribe	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.2	0.30	MEDIO	Sin avance
SALTO	Parque Jose Luis	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.2	0.30	MEDIO	Sin avance
SALTO	Puntas De Valentin	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.2	0.30	MEDIO	Sin avance
SALTO	Paso De Las Piedras De Arerungua	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.2	0.30	MEDIO	Sin avance
SALTO	Las Flores	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.2	0.30	MEDIO	Sin avance
SALTO	Cayetano	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.2	0.30	MEDIO	Sin avance
ROCHA	San Luis Al Medio	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.2	0.30	MEDIO	Sin avance
CANELONES	Barra De Carrasco	0	0.075	0.1	0	0	0	0.02	0	0.08	0.27	MEDIO	Sin avance
SORIANO	Villa Soriano	0.03	0.025	0.025	0	0	0	0.08	0	0.1	0.26	MEDIO	Sin avance
SALTO	Fernandez	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0.2	0.25	MEDIO	Sin avance
SALTO	Osimani Y Llerena	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0.2	0.25	MEDIO	Sin avance
SALTO	Campo De Todos	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0.2	0.25	MEDIO	Sin avance
CANELONES	La Paz	0	0.05	0.025	0	0	0	0.02	0	0.1	0.24	BAJO	Avances estudios
LAVALLEJA	Solis De Mataojo	0	0	0	0.1	0.05	0	0	0	0.08	0.23	BAJO	Sin avance
CERRO LARGO	Lago Merin	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.23	BAJO	Sin avance
MALDONADO	Maldonado	0.03	0	0	0	0.05	0.05	0	0.05	0.1	0.23	BAJO	Avances estudios
CANELONES	La Floresta	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.23	BAJO	Sin avance
ROCHA	Rocha	0.03	0	0	0	0.05	0.05	0	0.05	0.1	0.23	BAJO	Sin avance
RÍO NEGRO	Grecco	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.1	0.20	BAJO	Sin avance
ARTIGAS	Bernabe Rivera	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.1	0.20	BAJO	Sin avance
CANELONES	Atlantida	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.20	BAJO	Sin avance
LAVALLEJA	Estacion Solis	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.1	0.20	BAJO	Sin avance
ARTIGAS	Tomas Gomensoro	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.20	BAJO	Sin avance
CANELONES	Parque Del Plata	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.20	BAJO	Sin avance
MALDONADO	La Capuera	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.20	BAJO	Sin avance
COLONIA	Artilleros	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.1	0.20	BAJO	Sin avance
SAN JOSÉ	Ecilda Paullier	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.20	BAJO	Sin avance
RIVERA	Minas De Corrales	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.1	0.20	BAJO	Sin avance
RÍO NEGRO	Paso De Los Mellizos	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.1	0.20	BAJO	Sin avance
RÍO NEGRO	Sarandi De Navarro	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.1	0.20	BAJO	Sin avance
ARTIGAS	Sequeira	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.1	0.20	BAJO	Sin avance

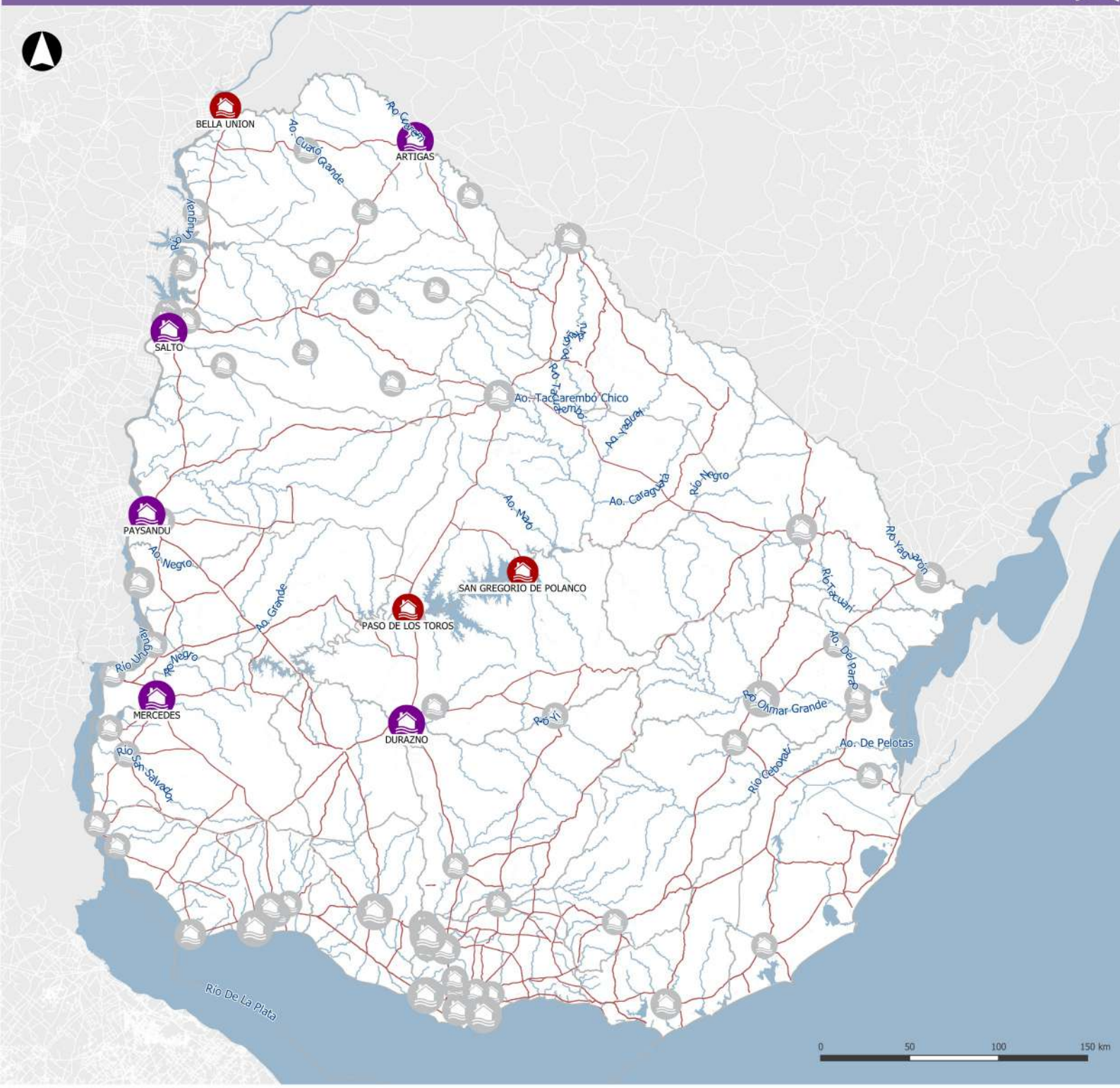
ÍNDICE DE NIVEL DE RIESGO POR LOCALIDAD

Departamento	Nombre de Localidad	Número de eventos en los últimos 15 años	Total Población en área inundable	% de Población en área inundable	Afecta infraestructura vital (TR-100)	Pérdida de conectividad terrestre	% de hogares hacinados en área inundable*	% de hogares con tenencia insegura de la vivienda*	Capital departamental	Percepción del riesgo de los actores locales	Nivel de riesgo	riesgo	Estado del mapa de riesgo de inundaciones
ARTIGAS	Cuaro	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.1	0.20	BAJO	Sin avance
TREINTA Y TRES	Arrocera Mini	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.08	0.18	BAJO	Sin avance
TREINTA Y TRES	Arrocera Las Palmas	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.08	0.18	BAJO	Sin avance
TREINTA Y TRES	Arrocera La Querencia	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.08	0.18	BAJO	Sin avance
TREINTA Y TRES	Arrocera La Catumbera	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.08	0.18	BAJO	Sin avance
TREINTA Y TRES	Arrocera El Tigre	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.08	0.18	BAJO	Sin avance
TREINTA Y TRES	Arrocera Bonomo	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.08	0.18	BAJO	Sin avance
TREINTA Y TRES	Arrocera Los Teros	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.08	0.18	BAJO	Sin avance
TREINTA Y TRES	Puntas Del Parao	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.08	0.18	BAJO	Sin avance
TREINTA Y TRES	Arrocera Los Ceibos	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.08	0.18	BAJO	Sin avance
TREINTA Y TRES	Arrocera San Fernando	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.08	0.18	BAJO	Sin avance
TREINTA Y TRES	Arrocera Procipa	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.08	0.18	BAJO	Sin avance
TREINTA Y TRES	Arrocera Rincon	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.08	0.18	BAJO	Sin avance
TREINTA Y TRES	Arrocera Zapata	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.08	0.18	BAJO	Sin avance
ARTIGAS	Javier De Viana	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0.08	0.18	BAJO	Sin avance
ROCHA	Lascano	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0.1	0.15	BAJO	Sin avance
LAVALLEJA	19 De Junio	0	0	0	0.1	0.05	0	0	0	0	0.15	BAJO	Sin avance
FLORIDA	Polanco Del Yi	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0.1	0.15	BAJO	Sin avance
ROCHA	La Paloma	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.13	BAJO	Sin avance
MALDONADO	Piriapolis	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.13	BAJO	En proceso
ARTIGAS	Mones Quintela	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0.08	0.13	BAJO	Sin avance
CANELONES	Bolivar	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.13	BAJO	Sin avance
CERRO LARGO	Fraile Muerto	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0.08	0.13	BAJO	Sin avance
CERRO LARGO	Centurion	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0.08	0.13	BAJO	Sin avance
LAVALLEJA	Polanco Norte	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0.08	0.13	BAJO	Sin avance
CANELONES	Pando	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0.08	0.11	BAJO	Sin avance
RIVERA	Tranqueras	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0.08	0.11	BAJO	Sin avance
ROCHA	Castillos	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
ROCHA	Chuy	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
MALDONADO	Balneario Buenos Aires	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
ROCHA	Puente Valizas	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
RÍO NEGRO	Villa General Borges	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
MALDONADO	Las Flores	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
ROCHA	Barra Del Chuy	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
ROCHA	Punta Del Diablo	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
ROCHA	La Ribiera	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
MALDONADO	San Rafael - El Placer	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
MALDONADO	Pinares - Las Delicias	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
MALDONADO	Punta Del Este	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
COLONIA	Barker	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
TACUAREMBÓ	Ansina	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
COLONIA	Riachuelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
CERRO LARGO	Isidoro Noblia	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
CANELONES	Neptunia	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
CANELONES	Pinamar - Pinepark	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
CANELONES	Villa Aeroparque	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
CANELONES	Dr. Francisco Soca	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
CANELONES	Sofia Santos	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
COLONIA	Tarariras	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
CANELONES	Marindia	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
ARTIGAS	Baltasar Brum	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.10	BAJO	Sin avance
SALTO	Chacras De Belen	0	0	0	0	0	0	0	0	0.08	0.08	BAJO	Sin avance
LAVALLEJA	Illescas	0	0	0	0	0	0	0	0	0.08	0.08	BAJO	Sin avance
FLORES	Trinidad	0.03	0	0	0	0	0.05	0	0.05	0	0.08	BAJO	Sin avance
MALDONADO	Punta Colorada	0	0	0	0	0	0	0	0	0.08	0.08	BAJO	Sin avance
FLORES	La Casilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0.08	0.08	BAJO	Sin avance
RIVERA	Vichadero	0	0	0	0	0	0	0	0	0.08	0.08	BAJO	Sin avance
ARTIGAS	La Bolsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0.08	0.08	BAJO	Sin avance
CANELONES	Sauce	0.03	0	0	0	0.05	0	0	0	0	0.08	BAJO	Sin avance
PAYSANDÚ	Termas De Guaviyu	0	0	0	0	0	0	0	0	0.08	0.08	BAJO	Sin avance
TREINTA Y TRES	Valentines	0	0	0	0	0	0	0	0	0.08	0.08	BAJO	Sin avance
SORIANO	El Tala	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0	0.05	BAJO	Sin avance
CANELONES	Jardines De Pando	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0	0.05	BAJO	Sin avance
FLORIDA	25 De Mayo	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0	0.05	BAJO	Sin avance
FLORIDA	Cardal	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0	0.05	BAJO	Sin avance
DURAZNO	Feliciano	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0	0.05	BAJO	Sin avance
LAVALLEJA	San Francisco De Las Sierras	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0	0.05	BAJO	Sin avance
TACUAREMBÓ	Achar	0	0	0	0	0.05	0	0	0	0	0.05	BAJO	Sin avance
CANELONES	Salinas	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0.03	BAJO	Sin avance
MALDONADO	Aigua	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0.03	BAJO	Sin avance
FLORES	Juan Jose Castro	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0.03	BAJO	Sin avance
COLONIA	Ombues De Lavalle	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0.03	BAJO	Sin avance
COLONIA	Conchillas	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0.03	BAJO	Sin avance

A partir de la aplicación del índice, se pueden identificar que 157 localidades presentan algún nivel de riesgo:

- 25 de ellas presentan niveles de riesgo alto y muy alto 11 de las cuales son capitales departamentales.
- 11 ciudades presentan riesgo muy alto (Durazno, Artigas, Paysandú, Mercedes, San José de Mayo, Santa Lucía, Treinta y Tres, Salto, Paso Carrasco, Ciudad del Plata y Juan Lacaze); otras 14 ciudades presentan un nivel de riesgo alto.
- 6 de las 11 localidades con Nivel de Riesgo muy alto cuentan con la herramienta de Mapa de Riesgo de Inundaciones aprobado.
- De las 25 localidades con Nivel de Riesgo de Inundación muy alto y alto, 11 cuentan con el Mapa de Riesgo de Inundaciones aprobado y/o elaborado.
- 103 localidades tiene algún grado de pérdida de conectividad terrestre por crecidas de cursos de agua.

LOCALIDADES CON SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA DE INUNDACIÓN



REFERENCIAS

Localidades por NRI con SATI

- MUY ALTO
- ALTO
- MEDIO

Localidades por NRI sin SATI

- MUY ALTO
- ALTO
- MEDIO

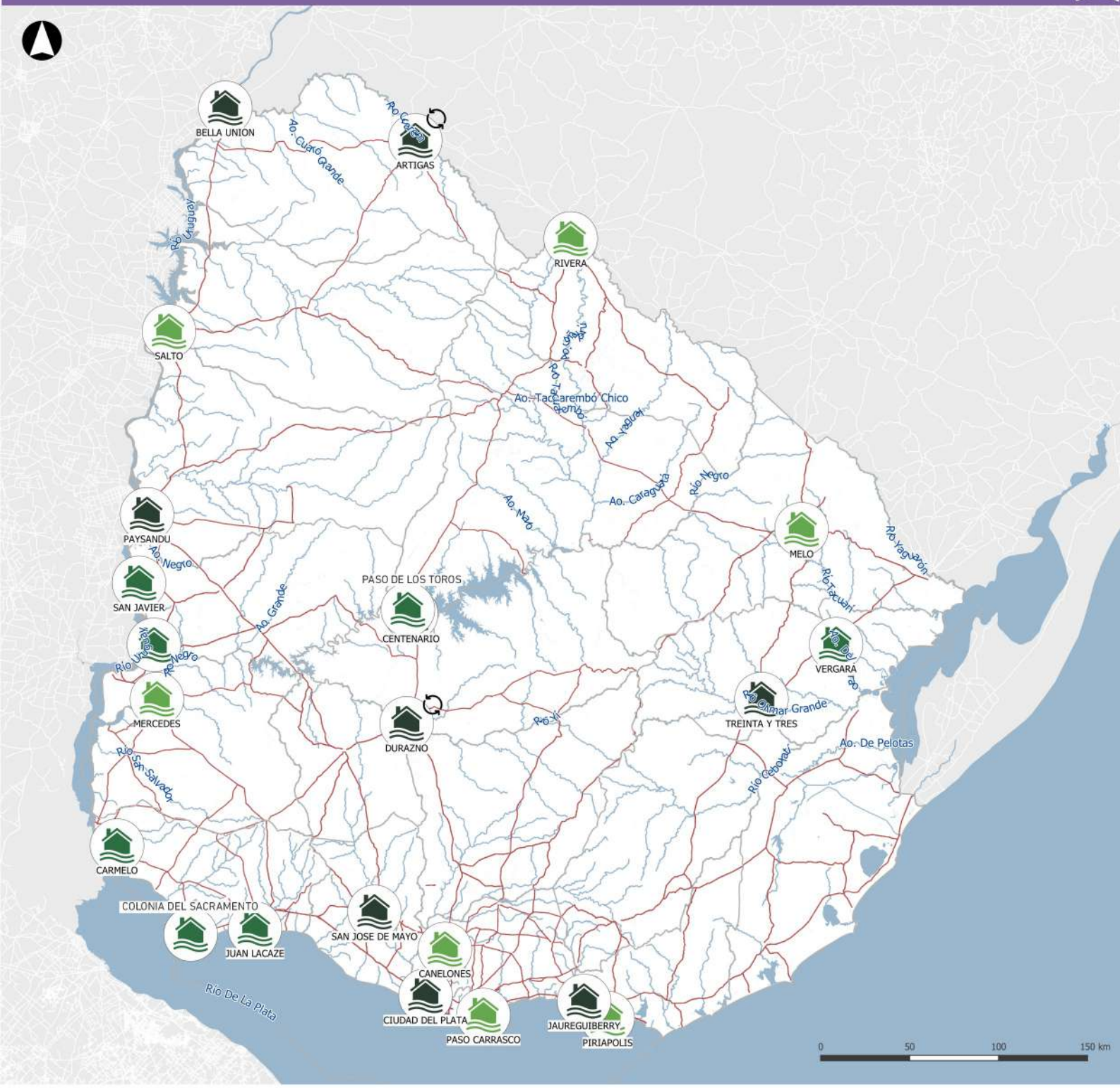
Un Sistema de Alerta Temprana de Inundaciones (SATi) es un sistema en el que la provisión de información es oportuna y efectiva, se realiza a través de instituciones identificadas, y permite tomar medidas para reducir el impacto de las inundaciones y para que las personas expuestas a la amenaza reduzcan sus riesgos y se preparen.

Los cuatro componentes básicos de un SATi son el conocimiento de la amenaza, el servicio de monitoreo y advertencia, la comunicación y difusión y la capacidad de respuesta (PNUD 2018).

En el país existen varios sistemas operativos con distinto grado de desarrollo. En el caso de las localidades del río Uruguay, el sistema de previsión de niveles es operado por la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande (https://www.saltogrande.org/app.php) En las localidades del Río Negro el sistema de previsión de niveles es operado por UTE (https://apps.ute.com.uy/SgePublico/ConsPubNivCaudales.aspx).

Las localidades de Artigas y Durazno cuentan con sistemas operados por Sala de Situación de DINAGUA. En el marco del proyecto "Sistema operacional de monitoreo y alerta en cantidad y calidad de los recursos hídricos" financiado por Euroclima +, está en desarrollo un SATi para las localidades de la cuenca del Santa Lucía.

LOCALIDADES CON MAPA DE RIESGO DE INUNDACIÓN



REFERENCIAS

Estado del Mapa de Riesgo de Inundación

- Aprobado
- Elaborado
- En proceso
- En proceso de actualización

El Mapa de Riesgo de Inundación (MDRI) es una herramienta que permite localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica los agentes generadores de riesgo, los niveles de exposición de viviendas e infraestructuras y la vulnerabilidad de la población a verse afectada.

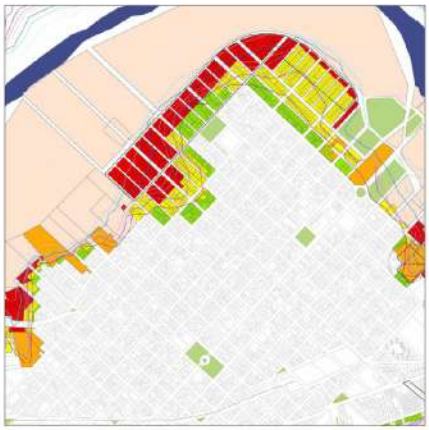
El MDRI es utilizado para integrar la gestión de riesgo de inundaciones a los Planes Locales de Ordenamiento Territorial. En los sectores de ciudad con riesgo alto se promueve la transformación del uso y ocupación del territorio a modalidades compatibles con la crecida. En aquellas zonas con riesgo medio y bajo se considera que la modalidad de ocupación predominante tiene capacidad de adaptación. En la zona de riesgo bajo no se limita la instalación de vivienda nueva pero se limita la instalación de aquellos equipamientos que ante una inundación podría afectar el funcionamiento de la ciudad o aquellos que de inundarse podrían tener consecuencias para la salud de la población o el ambiente.

La cantidad de población afectada por zona de riesgo es estimada a partir de la superposición de cada zona con los datos del Marco Censal (INE, 2011) y fotointerpretación en SIG. A la fecha existen 16 MDRI elaborados en conjunto con los gobiernos departamentales, de los cuales 8 han sido aprobados en Planes Locales de Ordenamiento Territorial. Además existen 7 MDRI que se encuentran en proceso de elaboración.

LOCALIDADES CON MAPA DE RIESGO DE INUNDACIÓN

MAPAS DE RIESGO DE INUNDACIÓN APROBADOS EN PLOT*

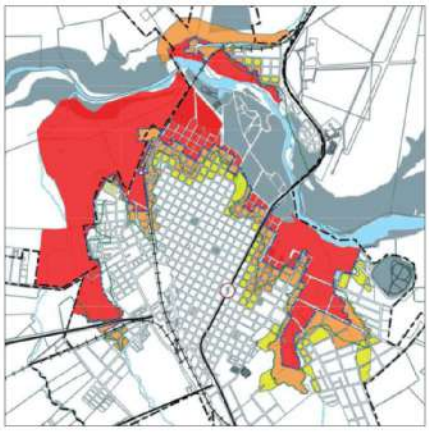
Artigas



Bella Unión

Ciudad del Plata

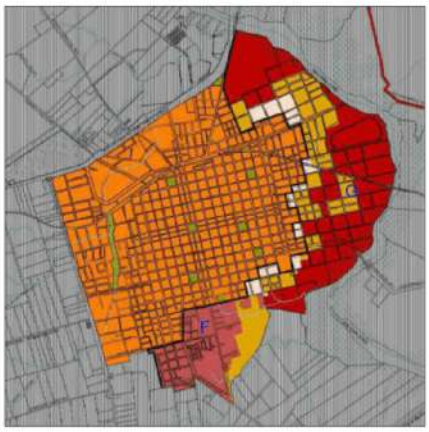
Durazno



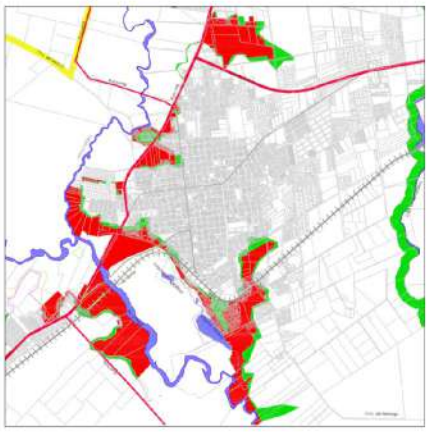
Jaureguiberry

Paysandú

San José de Mayo



Treinta y Tres

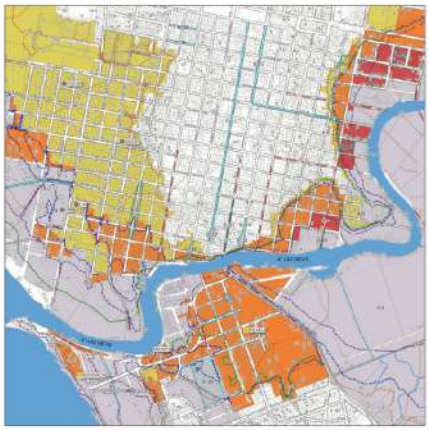


NIVEL DE RIESGO	APROBADO	ELABORADO	EN PROCESO	EVALUADO EN PLOT	AVANCES EN ESTUDIOS	SIN AVANCES	TOTAL
MUY ALTO	6	1	3	0	2	0	12
ALTO	1	3	3	0	5	2	14
MEDIO	1	4	0	0	9	28	42
BAJO	0	0	1	0	2	89	92
SIN RIESGO	0	0	0	2	0	334	336
SIN DATOS	0	0	0	0	0	58	58
TOTAL	**8**	**8**	**7**	**2**	**18**	**511**	**554**

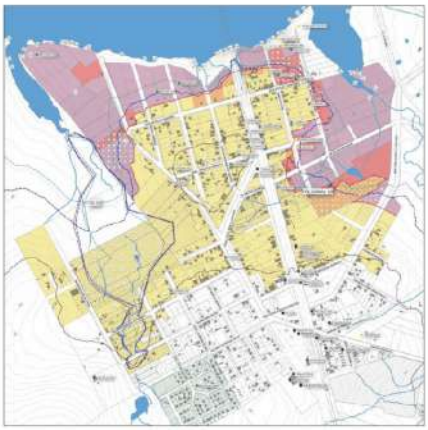
LOCALIDADES CON MAPA DE RIESGO DE INUNDACIÓN

MAPAS DE RIESGO DE INUNDACIÓN ELABORADOS*

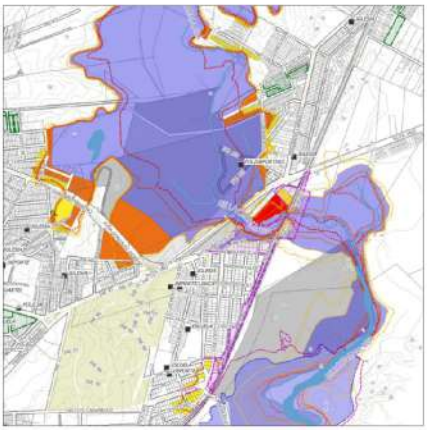
Carmelo



Centenario



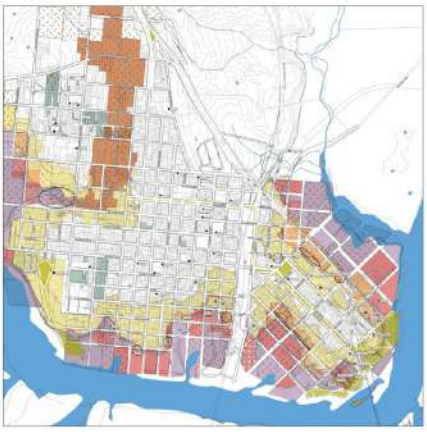
Colonia del Sacramento



Juan Lacaze

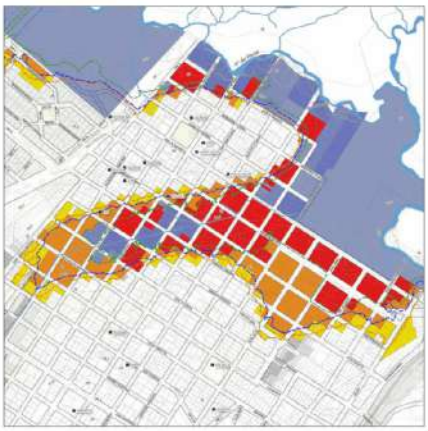
Nuevo Berlín

Paso de los Toros



San Javier

Vergara



*Los mapas de riesgo de inundación aprobados son los contenidos en los Planes Locales de Ordenamiento Territorial. Aquellos que no cumplen con los criterios de graficación serán actualizados.
Los mapas de riesgo de inundación elaborados son aquellos finalizados e incorporados a los Planes Locales de Ordenamiento Territorial que aún no cuentan con la aprobación de la Junta Departamental.

LOCALIDADES CON MAPA DE RIESGO DE INUNDACIÓN

PERSONAS Y VIVIENDAS AFECTADAS SEGÚN NIVELES DE RIESGO

							RIESGO ALTO				RIESGO MEDIO				RIESGO BAJO			
DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	POB AFE	% POB AFE	% MUJ AFE	VIV AFE	% VIV AFE	POB	% POB	VIV	% VIV	POB	% POB	VIV	% VIV	POB	% POB	VIV	% VIV
SALTO	Salto	9,598	9%	9%	3,095	9%	1,991	2%	605	2%	9,095	9%	2,992	9%	13,274	13%	4,293	13%
SAN JOSE	Ciudad Del Plata	6,916	22%	22%	2,441	22%	655	2%	256	2%	642	2%	248	2%	374	1%	136	1%
ARTIGAS	Artigas	6,870	16%	15%	2,153	14%	3,099	7%	923	6%	2,114	5%	713	5%	1,662	4%	560	4%
PAYSANDU	Paysandu	6,251	7%	7%	1,992	6%	3,031	4%	866	3%	3,098	4%	1,108	4%	16,320	19%	5,724	19%
DURAZNO	Durazno	4,373	12%	12%	1,448	11%	765	2%	262	2%	4,145	12%	1,480	11%	1,967	6%	779	6%
CANELONES	Canelones	3,270	16%	15%	1,170	14%	343	2%	104	1%	2,984	15%	1,092	13%	135	1%	55	1%
COLONIA	Juan Lacaze	3,167	25%	25%	1,423	26%	100	1%	30	1%	3,240	25%	1,473	26%	2,905	22%	1,407	25%
SAN JOSE	San Jose De Mayo	2,838	8%	7%	900	6%	402	1%	133	1%	3,755	10%	1,235	9%	1,358	4%	489	3%
COLONIA	Carmelo	2,764	15%	15%	996	14%	1,134	6%	393	5%	1,943	11%	726	10%	3,785	21%	1,346	18%
TREINTA Y TRES	Treinta Y Tres	2,456	7%	7%	968	7%	1,305	4%	500	4%	1,285	4%	522	4%	0	0%	0	0%
ARTIGAS	Bella Union	771	5%	5%	238	5%	464	3%	140	3%	477	3%	152	3%				
COLONIA	Colonia Del Sacramento	498	2%	2%	194	2%	440	2%	142	1%	98	0%	54	0%	200	1%	97	1%
TREINTA Y TRES	Vergara	435	11%	11%	194	12%	252	7%	105	6%	257	7%	122	7%	230	6%	99	6%
TACUAREMBO	Paso De Los Toros	393	3%	3%	161	3%	453	3%	175	3%	678	5%	261	5%	3,717	29%	1,487	29%
CANELONES	Jaureguiberry	46	10%	11%	104	9%	2	0%	9	1%	34	7%	74	6%	13	3%	34	3%
RIO NEGRO	San Javier	32	2%	2%	21	3%	37	2%	20	3%	32	2%	18	2%	727	41%	342	44%
RIO NEGRO	Nuevo Berlin	14	1%	1%	8	1%					29	1%	17	2%	875	36%	261	29%
DURAZNO	Centenario	13	1%	1%	4	1%	40	4%	18	4%	21	2%	9	2%	546	48%	257	54%

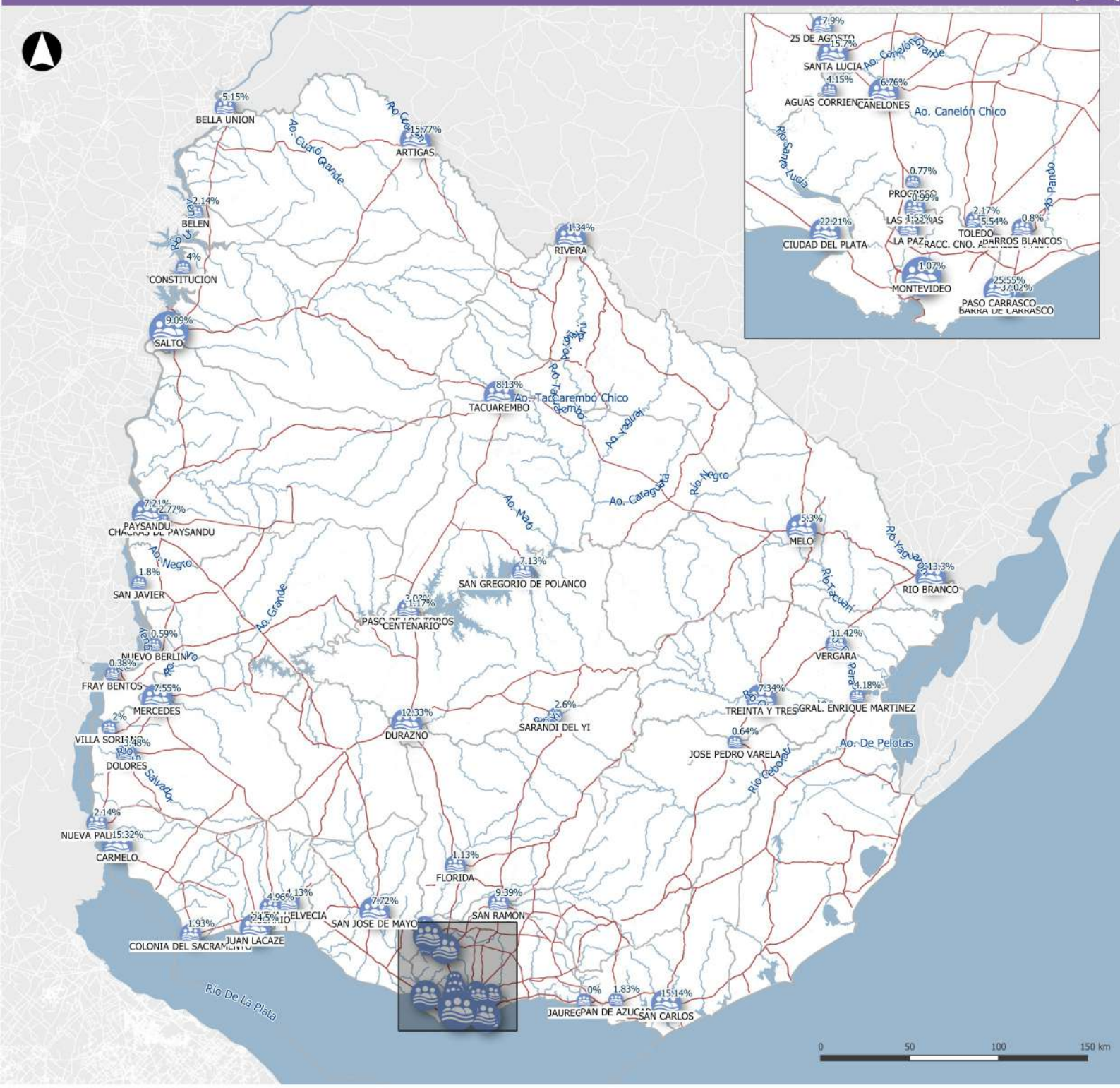
NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS SEGÚN NIVEL DE RIESGO

		RIESGO ALTO			RIESGO MEDIO		
DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	Total Riesgo alto	con NBI	sin NBI	Total Riesgo medio	con NBI	sin NBI
SALTO	Salto	566	158	408	2882	537	2345
SAN JOSÉ	Ciudad del Plata	214	50	164	200	40	160
ARTIGAS	Artigas	868	243	625	656	129	527
PAYSANDÚ	Paysandú	838	493	345	942	233	709
DURAZNO	Durazno	220	77	143	1348	210	1138
COLONIA	Juan Lacaze	29	12	17	1288	139	1149
SAN JOSÉ	San José de Mayo	120	46	74	1189	417	772
COLONIA	Carmelo	346	100	246	628	89	539
TREINTA Y TRES	Treinta y Tres	433	148	285	438	113	325
ARTIGAS	Bella Unión	144	51	93	143	21	122
COLONIA	Colonia del Sacramento	121	68	53	36	7	29
TREINTA Y TRES	Vergara	89	28	61	100	23	77
TACUAREMBÓ	Paso de los Toros	151	41	110	228	30	198
RÍO NEGRO	San Javier	15	9	6	12	5	7
RÍO NEGRO	Nuevo Berlín	0	0	0	12	5	7
DURAZNO	Centenario	14	3	11	8	0	8

HOGARES CON NBI SANEAMIENTO, HACINAMIENTO Y TENENCIA INSEGURA SEGÚN NIVEL DE RIESGO

		SANEAMIENTO			HACINAMIENTO			TENENCIA INSEGURA		
DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	RIESGO ALTO	RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO	RIESGO ALTO	RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO	RIESGO ALTO	RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO
SALTO	Salto	50	185	248	117	357	465	32	175	139
SAN JOSE	Ciudad Del Plata	9	4	1	33	32	29	18	20	5
ARTIGAS	Artigas	57	26	16	178	91	70	321	202	90
PAYSANDU	Paysandu	47	47	235	281	157	642	235	145	442
DURAZNO	Durazno	14	63	4	57	165	56	29	144	48
CANELONES	Canelones	8	39	1	18	104	3	49	160	1
COLONIA	Juan Lacaze	0	15	12	10	72	28	18	121	192
SAN JOSE	San Jose De Mayo	7	100	21	24	209	40	5	35	2
COLONIA	Carmelo	15	17	65	51	86	174	28	18	56
TREINTA Y TRES	Treinta Y Tres	30	26	0	85	73	0	7	1	0
ARTIGAS	Bella Union	10	10	0	24	16	0	32	15	0
COLONIA	Colonia Del Sacramento	10	1	4	38	5	9	119	0	1
TREINTA Y TRES	Vergara	4	2	1	15	11	19	0	2	2
TACUAREMBO	Paso De Los Toros	4	6	26	29	23	144	15	13	28
CANELONES	Jaureguiberry	0	1	0	0	0	0	0	2	0
RIO NEGRO	San Javier	0	0	1	2	2	13	2	1	8
RIO NEGRO	Nuevo Berlin	0	2	16	0	2	42	0	1	10
DURAZNO	Centenario	0	0	6	2	1	18	0	0	0

POBLACIÓN EN ÁREA INUNDABLE POR LOCALIDAD



REFERENCIAS

Estimación de población en área inundable

- menos de 200 hab.
- 200 - 1000 hab.
- 1000 - 9000 hab.
- mas de 9000 hab.
- % Población en área inundable

La población en área inundable se define como aquella población expuesta a un evento de inundación de un Tr= 100 años. Se estima a partir del cruce de la información de población obtenido del Marco Censal (INE, 2011) con la curva de inundación asociada al evento de inundación de 100 años de período de retorno (probabilidad de ocurrencia igual a 1%) o, si no se dispone de esta información, con la curva asociada a la máxima crecida conocida.

La información obtenida permite una aproximación a un aspecto central para medir el riesgo de inundación en las diferentes localidades.

Se presenta el resultado en 52 localidades donde existe la información necesaria para realizar la estimación. Esto representa el 77% de la población urbana del país. Del total de centros urbanos analizados, se calcula que en casi 100.000 personas (48.000 hombres y 52.000 mujeres) y más de 34.000 viviendas se ubican en área inundable, siendo Barra de Carrasco, Paso Carrasco, Juan Lacaze y Ciudad del Plata las localidades donde se registra el mayor porcentaje de población en área inundable.

POBLACIÓN EN ÁREA INUNDABLE POR LOCALIDAD

DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	TOTAL PERSONAS	TOTAL PERSONAS AFECTADAS	PORCENTAJE DE PERSONAS AFECTADAS	TOTAL VIVIENDAS	VIVIENDAS AFECTADAS	PORCENTAJE DE VIVIENDAS AFECTADAS	TOTAL HOGARES	HOGARES AFECTADOS	PORCENTAJE DE HOGARES AFECTADOS
MONTEVIDEO	Montevideo	1,304,729	13,912	1.07 %	516,458	4,372	0.85 %	484,559	4,199	0.87 %
SALTO	Salto	104,166	9,598	9.21 %	32,986	3,095	9.38 %	31,949	2,976	9.31 %
SAN JOSE	Ciudad del Plata	31,145	6,916	22.21 %	11,245	2,441	21.71 %	10,092	2,173	21.53 %
ARTIGAS	Artigas	43,566	6,870	15.77 %	15,305	2,153	14.07 %	14,021	2,008	14.32 %
PAYSANDU	Paysandu	86,708	6,251	7.21 %	30,925	1,992	6.44 %	28,410	1,761	6.20 %
TACUAREMBO	Tacuarembo	54,995	4,470	8.13 %	21,458	1,715	7.99 %	18,921	1,546	8.17 %
DURAZNO	Durazno	35,462	4,373	12.33 %	12,970	1,448	11.16 %	11,593	1,313	11.33 %
MALDONADO	San Carlos	27,675	4,191	15.14 %	11,319	1,688	14.91 %	9,967	1,491	14.96 %
CANELONES	Paso Carrasco	15,908	4,064	25.55 %	5,636	1,257	22.30 %	5,266	1,214	23.05 %
CANELONES	Canelones	20,296	3,270	16.11 %	8,092	1,170	14.46 %	7,359	1,114	15.14 %
SORIANO	Mercedes	41,974	3,168	7.55 %	14,800	1,213	8.20 %	13,841	1,097	7.93 %
COLONIA	Juan Lacaze	12,928	3,167	24.50 %	5,576	1,423	25.52 %	4,960	1,250	25.20 %
SAN JOSE	San Jose De Mayo	36,743	2,838	7.72 %	14,506	900	6.20 %	13,458	877	6.52 %
CERRO LARGO	Melo	53,245	2,823	5.30 %	20,580	1,126	5.47 %	18,540	1,013	5.46 %
COLONIA	Carmelo	18,041	2,764	15.32 %	7,322	996	13.60 %	6,384	872	13.66 %
CANELONES	Santa Lucia	16,742	2,629	15.70 %	6,543	971	14.84 %	5,907	883	14.95 %
TREINTA Y TRE	Treinta Y Tres	33,458	2,456	7.34 %	14,156	968	6.84 %	12,225	832	6.81 %
CANELONES	Barra De Carrasco	5,410	2,003	37.02 %	2,001	770	38.48 %	1,801	688	38.20 %
CERRO LARGO	Rio Branco	14,604	1,942	13.30 %	5,779	896	15.50 %	5,159	746	14.46 %
RIVERA	Rivera	78,880	1,060	1.34 %	28,926	358	1.24 %	26,067	332	1.27 %
ARTIGAS	Bella Union	14,973	771	5.15 %	4,828	238	4.93 %	4,601	237	5.15 %
CANELONES	Las Piedras	71,258	703	0.99 %	24,588	189	0.77 %	23,165	181	0.78 %
CANELONES	San Ramon	7,133	670	9.39 %	2,994	292	9.75 %	2,565	250	9.75 %
SORIANO	Dolores	17,174	598	3.48 %	6,196	204	3.29 %	5,776	180	3.12 %
CANELONES	Fracc. Cno. Andaluz Y R.84	9,295	515	5.54 %	3,165	172	5.43 %	2,899	160	5.52 %
COLONIA	Rosario	10,085	500	4.96 %	4,419	186	4.21 %	3,900	166	4.26 %
COLONIA	Colonia Del Sacramento	26,367	498	1.89 %	11,971	194	1.62 %	9,790	161	1.64 %
COLONIA	Nueva Helvecia	10,630	440	4.13 %	4,716	170	3.60 %	4,127	147	3.56 %
TREINTA Y TRE	Vergara	3,810	435	11.42 %	1,639	194	11.84 %	1,366	159	11.64 %
TACUAREMBO	Paso De Los Toros	12,985	393	3.03 %	5,201	161	3.10 %	4,513	139	3.08 %
FLORIDA	Florida	33,639	381	1.13 %	12,745	134	1.05 %	11,647	124	1.06 %
CANELONES	La Paz	22,934	350	1.53 %	8,196	119	1.45 %	7,728	112	1.45 %
CANELONES	Toledo	14,717	340	2.31 %	4,841	98	2.02 %	4,538	94	2.07 %
CANELONES	Barros Blancos	31,650	336	1.06 %	10,714	114	1.06 %	10,131	107	1.06 %
FLORIDA	25 De Agosto	1,849	269	14.53 %	795	121	15.22 %	643	86	13.37 %
TACUAREMBO	San Gregorio De Polanco	3,415	244	7.13 %	1,731	117	6.76 %	1,201	77	6.41 %
COLONIA	Nueva Palmira	9,857	211	2.14 %	4,303	106	2.46 %	3,664	81	2.21 %
DURAZNO	Sarandi Del Yi	7,176	187	2.60 %	3,024	72	2.38 %	2,525	57	2.26 %
CANELONES	Progreso	16,244	125	0.77 %	5,396	32	0.59 %	5,176	31	0.60 %
MALDONADO	Pan De Azucar	6,597	121	1.83 %	2,899	44	1.52 %	2,342	38	1.62 %
PAYSANDU	Chacras De Paysandu	3,965	110	2.77 %	1,520	34	2.24 %	1,210	30	2.48 %
SALTO	Constitucion	2,762	110	4.00 %	1,043	40	3.84 %	856	32	3.74 %
RIO NEGRO	Fray Bentos	25,191	96	0.38 %	8,957	40	0.45 %	8,220	38	0.46 %
TREINTA Y TRE	Gral. Enrique Martinez	1,430	60	4.18 %	617	28	4.54 %	494	22	4.45 %
CANELONES	Jaureguiberry	458	46	9.99 %	1,159	104	8.97 %	202	20	9.90 %
CANELONES	Aguas Corrientes	1,047	44	4.15 %	496	22	4.44 %	390	15	3.85 %
SALTO	Belen	1,926	41	2.14 %	701	12	1.71 %	630	11	1.75 %
LAVALLEJA	Jose Pedro Varela	5,172	33	0.64 %	2,318	16	0.69 %	1,935	12	0.62 %
RIO NEGRO	San Javier	1,781	32	1.80 %	780	21	2.69 %	627	13	2.07 %
SORIANO	Villa Soriano	1,124	22	2.00 %	538	17	3.16 %	391	7	1.79 %
RIO NEGRO	Nuevo Berlin	2,450	14	0.59 %	886	8	0.90 %	763	6	0.79 %
DURAZNO	Centenario	1,136	13	1.17 %	476	4	0.84 %	385	4	1.04 %

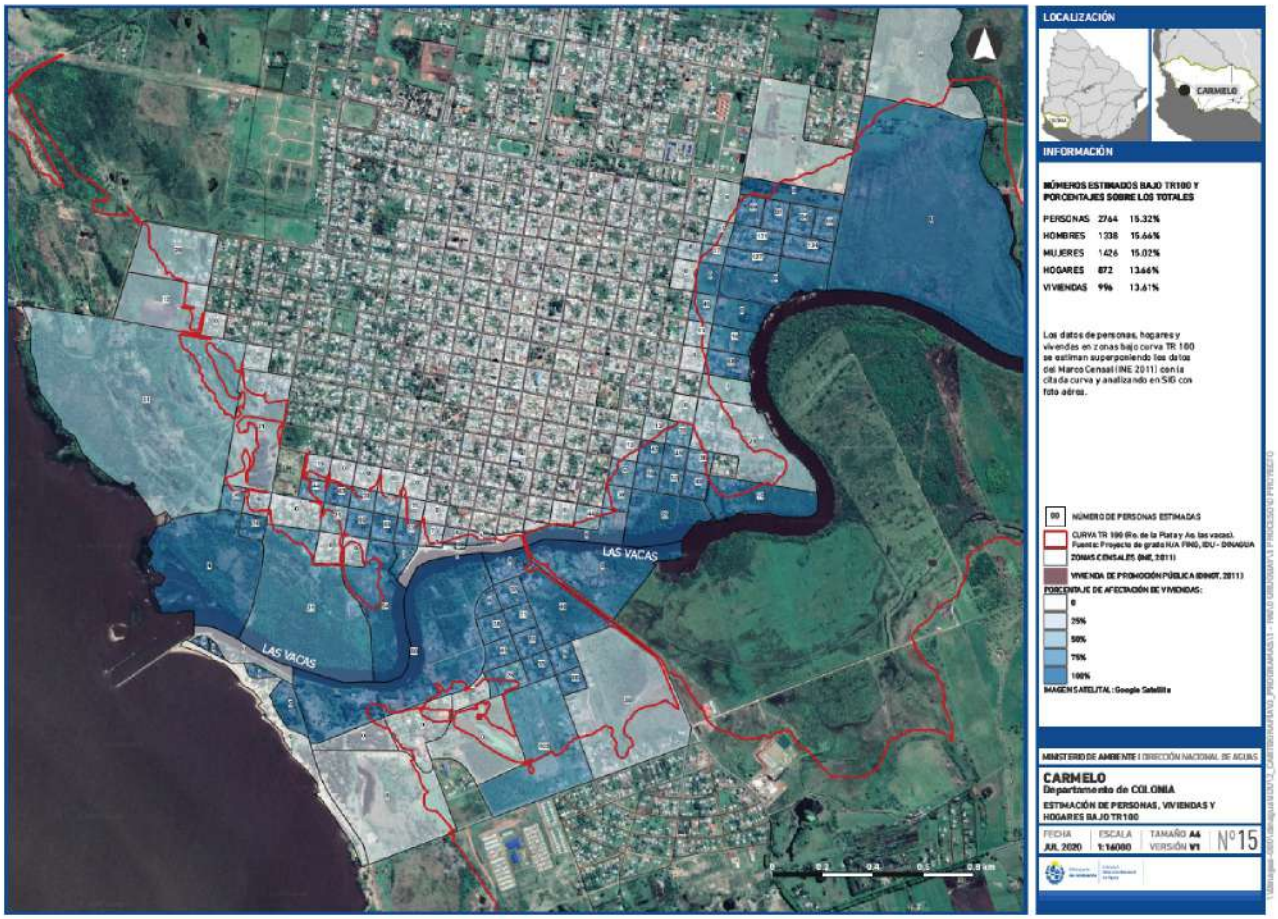
POBLACIÓN EN ÁREA INUNDABLE POR LOCALIDAD

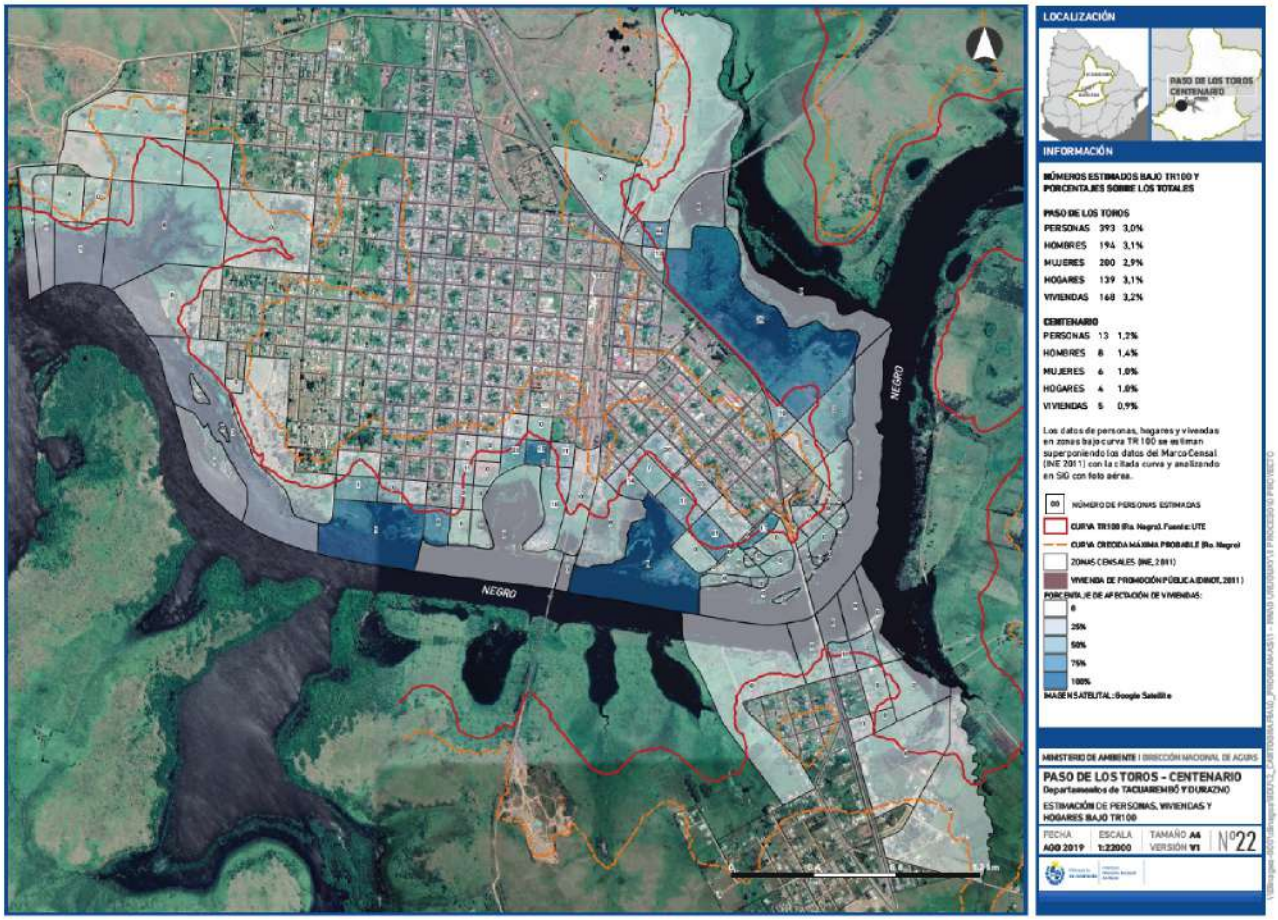
TOTAL PAÍS		Hogares Monoparentales de Jefatura Femenina			Menores de 15 años			Mayores de 65 años			Personas con discapacidad severa			Personas afrodescendientes		
Promedio uruguay			22 %			13 %			14 %			1 %			8 %	
DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	tot afe	% afe*	% loc**	tot afe	% afe*	% loc**	tot afe	% afe*	% loc**	tot afe	% afe*	% loc**	tot afe	% afe*	% loc**
MONTEVIDEO	Montevideo	649	1 %	13 %	4,117	2 %	19 %	1,030	1 %	15 %	84	1 %	1 %	2,054	2 %	8 %
SALTO	Salto	435	10 %	14 %	2,426	9 %	25 %	1,128	9 %	12 %	74	10 %	1 %	942	10 %	10 %
SAN JOSE	Ciudad Del Plata	352	35 %	16 %	2,069	35 %	29 %	572	33 %	8 %	47	34 %	1 %	886	37 %	12 %
ARTIGAS	Artigas	308	16 %	15 %	1,897	20 %	24 %	633	12 %	13 %	46	14 %	1 %	1,750	26 %	17 %
PAYSANDU	Paysandu	252	17 %	13 %	2,050	27 %	23 %	529	16 %	15 %	52	26 %	1 %	543	29 %	4 %
TACUAREMBO	Tacuarembo	232	9 %	14 %	1,083	8 %	24 %	556	8 %	13 %	44	9 %	1 %	548	10 %	10 %
DURAZNO	Durazno	190	19 %	14 %	1,224	22 %	24 %	443	20 %	13 %	28	10 %	1 %	327	15 %	6 %
MALDONADO	San Carlos	202	14 %	14 %	1,004	16 %	23 %	544	15 %	13 %	36	19 %	1 %	148	13 %	4 %
CANELONES	Paso Carrasco	181	25 %	14 %	1,198	30 %	25 %	235	14 %	11 %	16	19 %	1 %	404	32 %	8 %
CANELONES	Canelones	183	17 %	15 %	760	20 %	19 %	404	13 %	16 %	40	27 %	1 %	241	31 %	4 %
SORIANO	Mercedes	128	7 %	13 %	698	7 %	25 %	518	9 %	14 %	16	5 %	1 %	113	8 %	3 %
COLONIA	Juan Lacaze	134	23 %	12 %	623	24 %	20 %	569	26 %	17 %	26	23 %	1 %	41	11 %	3 %
SAN JOSE	San Jose De Mayo	132	7 %	13 %	870	11 %	21 %	185	3 %	16 %	16	6 %	1 %	170	11 %	4 %
CERRO LARGO	Melo	142	5 %	14 %	643	5 %	25 %	416	6 %	13 %	29	6 %	1 %	348	6 %	11 %
COLONIA	Carmelo	127	16 %	13 %	700	17 %	22 %	345	11 %	17 %	16	16 %	1 %	98	28 %	2 %
CANELONES	Santa Lucia	142	17 %	14 %	592	17 %	20 %	320	12 %	15 %	24	14 %	1 %	91	17 %	3 %
CANELONES	Barra De Carrasco	78	41 %	11 %	431	38 %	21 %	277	40 %	13 %	11	46 %	0 %	43	49 %	2 %
TREINTA Y TRES	Treinta Y Tres	125	18 %	15 %	689	20 %	21 %	239	14 %	16 %	15	20 %	1 %	185	14 %	7 %
CERRO LARGO	Rio Branco	86	15 %	11 %	432	12 %	24 %	311	17 %	13 %	16	13 %	1 %	174	13 %	9 %
RIVERA	Rivera	44	2 %	16 %	266	3 %	24 %	133	3 %	13 %	10	2 %	1 %	297	6 %	17 %
PAYSANDU	Paysandu	252	17 %	13 %	2,050	27 %	32 %	529	16 %	6 %	52	26 %	1 %	543	29 %	3 %
ARTIGAS	Bella Union	32	6 %	15 %	202	7 %	25 %	98	7 %	11 %	3	4 %	1 %	169	9 %	16 %
CANELONES	Las Piedras	27	1 %	16 %	246	1 %	25 %	26	0 %	11 %	7	1 %	1 %	116	2 %	9 %
CANELONES	San Ramon	33	11 %	12 %	144	9 %	22 %	104	9 %	16 %	10	12 %	1 %	68	12 %	8 %
SORIANO	Dolores	26	4 %	13 %	166	4 %	23 %	53	2 %	14 %	4	2 %	1 %	12	2 %	3 %
CANELONES	Fracc. Cno. Andaluz Y R.84	24	6 %	15 %	140	5 %	28 %	47	6 %	8 %	4	6 %	1 %	124	8 %	17 %
COLONIA	Rosario	23	5 %	12 %	120	6 %	19 %	51	3 %	18 %	5	8 %	1 %	9	3 %	4 %
COLONIA	Colonia Del Sacramento	20	2 %	12 %	154	3 %	22 %	35	1 %	15 %	6	3 %	1 %	50	4 %	5 %
COLONIA	Nueva Helvecia	21	4 %	11 %	106	5 %	20 %	56	3 %	17 %	0	0 %	0 %	30	11 %	3 %
TREINTA Y TRES	Treinta Y Tres	125	18 %	15 %	689	20 %	26 %	239	14 %	9 %	15	20 %	1 %	185	14 %	7 %
TREINTA Y TRES	Vergara	16	10 %	12 %	112	12 %	24 %	54	11 %	13 %	4	16 %	1 %	52	14 %	10 %
TACUAREMBO	Paso De Los Toros	19	3 %	13 %	113	4 %	24 %	42	2 %	14 %	6	5 %	1 %	41	5 %	6 %
FLORIDA	Florida	16	1 %	15 %	99	1 %	23 %	42	1 %	15 %	4	1 %	1 %	20	1 %	5 %
CANELONES	La Paz	21	2 %	15 %	87	2 %	22 %	35	1 %	13 %	2	2 %	1 %	29	2 %	9 %
CANELONES	Toledo	12	3 %	14 %	108	4 %	29 %	20	3 %	8 %	2	2 %	1 %	52	5 %	10 %
CANELONES	Barros Blancos	13	1 %	14 %	92	1 %	26 %	22	1 %	10 %	2	1 %	1 %	38	1 %	12 %
FLORIDA	25 De Agosto	8	11 %	11 %	79	17 %	25 %	26	10 %	13 %	3	30 %	1 %	20	23 %	5 %
TACUAREMBO	San Gregorio De Polanco	11	6 %	15 %	81	9 %	27 %	24	5 %	13 %	2	6 %	1 %	16	9 %	5 %
COLONIA	Nueva Palmira	6	1 %	12 %	44	2 %	22 %	24	2 %	15 %	2	3 %	1 %	6	2 %	3 %
DURAZNO	Sarandi Del Yi	12	3 %	14 %	65	4 %	25 %	15	1 %	16 %	4	5 %	1 %	16	5 %	5 %
CANELONES	Progreso	8	1 %	15 %	42	1 %	27 %	4	0 %	10 %	0	0 %	1 %	15	1 %	9 %
MALDONADO	Pan De Azucar	3	1 %	15 %	38	3 %	22 %	5	1 %	15 %	1	2 %	1 %	6	3 %	3 %
SALTO	Constitucion	6	5 %	15 %	36	4 %	30 %	12	4 %	12 %	1	4 %	1 %	2	1 %	4 %
PAYSANDU	Chacras De Paysandu	3	3 %	9 %	39	4 %	28 %	8	2 %	9 %	0	0 %	1 %	9	6 %	4 %
RIO NEGRO	Fray Bentos	6	1 %	14 %	25	0 %	26 %	12	0 %	13 %	1	0 %	1 %	14	1 %	5 %
PAYSANDU	Paysandu	252	17 %	11 %	2,050	27 %	31 %	529	16 %	7 %	52	26 %	1 %	543	29 %	3 %
DURAZNO	Durazno	190	19 %	10 %	1,224	22 %	23 %	443	20 %	12 %	28	10 %	0 %	327	15 %	2 %
TREINTA Y TRES	Gral. Enrique Martinez	2	3 %	12 %	14	4 %	26 %	8	5 %	11 %	0	0 %	1 %	1	1 %	6 %
CANELONES	Jaureguiberry	2	14 %	7 %	11	13 %	18 %	11	12 %	20 %	0	0 %	1 %	6	13 %	11 %
CANELONES	Aguas Corrientes	4	7 %	14 %	10	5 %	20 %	6	3 %	16 %	0	0 %	1 %	2	5 %	3 %
SALTO	Belen	1	1 %	14 %	15	3 %	26 %	1	1 %	13 %	0	0 %	1 %	1	1 %	5 %
TREINTA Y TRES	Treinta Y Tres	125	18 %	13 %	689	20 %	27 %	239	14 %	10 %	15	20 %	1 %	185	14 %	6 %
RIVERA	Rivera	44	2 %	10 %	266	3 %	27 %	133	3 %	9 %	10	2 %	1 %	297	6 %	13 %
LAVALLEJA	Jose Pedro Varela	2	1 %	11 %	9	1 %	21 %	3	0 %	15 %	1	2 %	1 %	8	2 %	8 %
RIO NEGRO	San Javier	2	2 %	10 %	6	1 %	27 %	8	3 %	14 %	0	3 %	1 %	0	1 %	4 %
SORIANO	Villa Soriano	1	1 %	16 %	6	2 %	24 %	2	1 %	14 %	0	0 %	0 %	0	0 %	1 %
RIO NEGRO	Nuevo Berlin	2	2 %	13 %	4	1 %	26 %	2	1 %	12 %	0	1 %	1 %	0	0 %	10 %
DURAZNO	Centenario	1	1 %	14 %	4	2 %	25 %	1	1 %	13 %	0	0 %	1 %	1	1 %	6 %

* Porcentaje del indicador sobre la población en área inundable
** Porcentaje del indicador sobre la población de la localidad

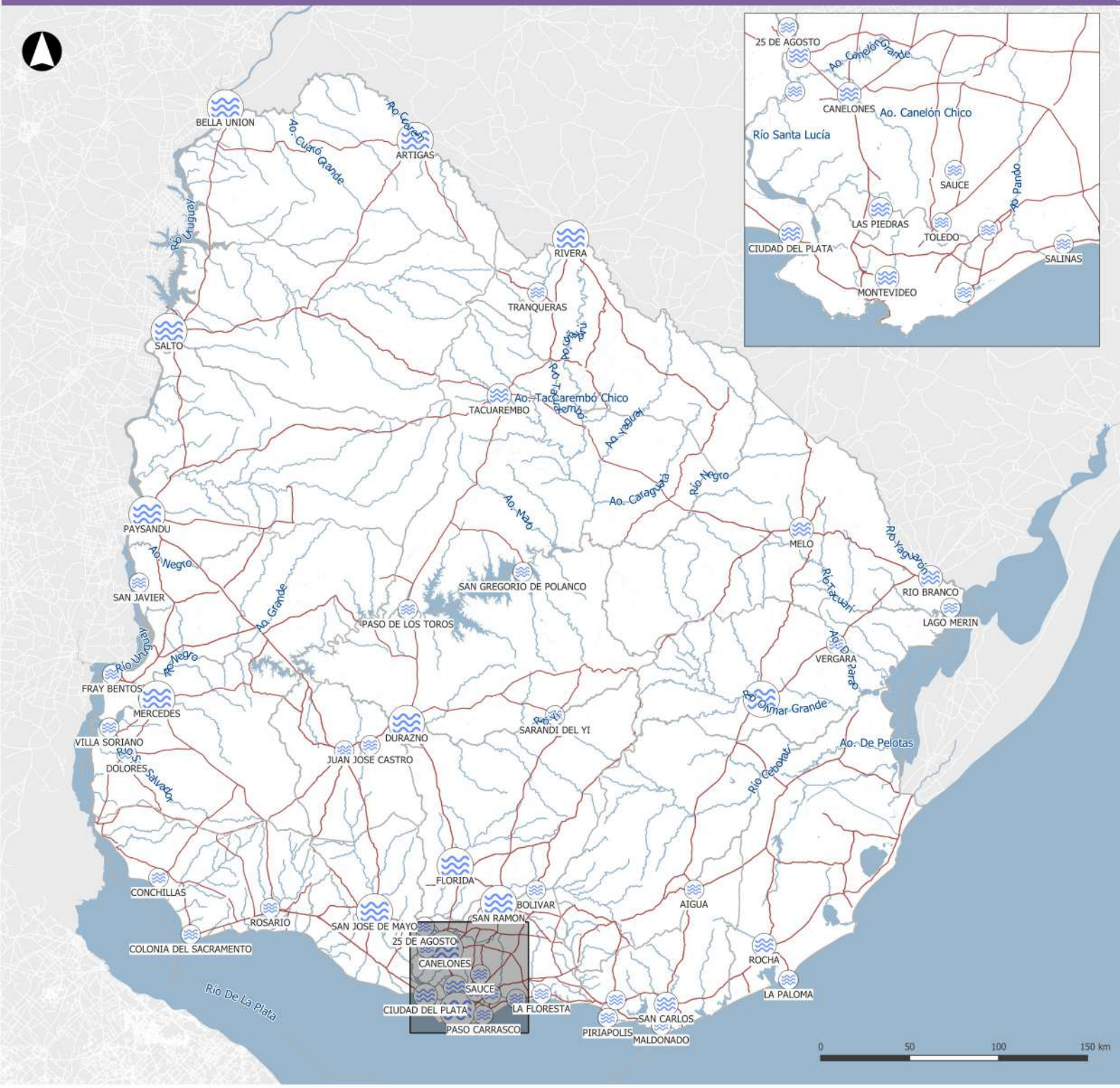
POBLACIÓN EN ÁREA INUNDABLE POR LOCALIDAD

EJEMPLOS DE CARTOGRAFÍA DE POBLACIÓN, VIVIENDAS Y HOGARES EN ÁREA INUNDABLE





REGISTRO HISTÓRICO DE EVENTOS DE INUNDACIÓN



REFERENCIAS

Cantidad de eventos de inundación en los últimos 15 años

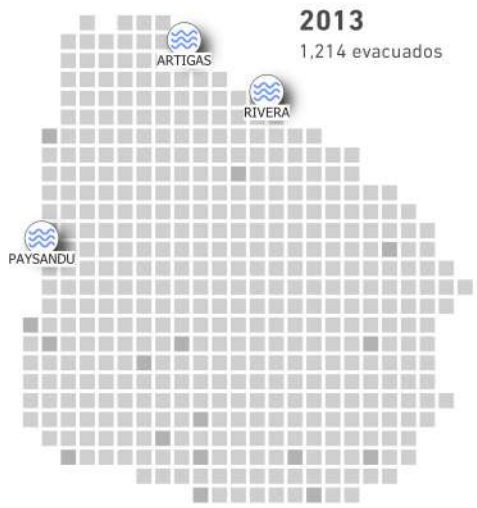
- más de 5 eventos
- 3 a 5 eventos
- menos de 3 eventos
- sin eventos

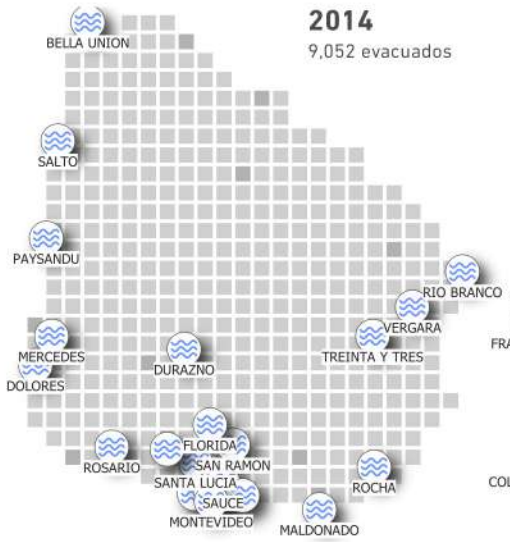
En este mapa se muestran los eventos de inundación ocurridos en los últimos 15 años. Los eventos surgen de distintas fuentes de inundación, principalmente:

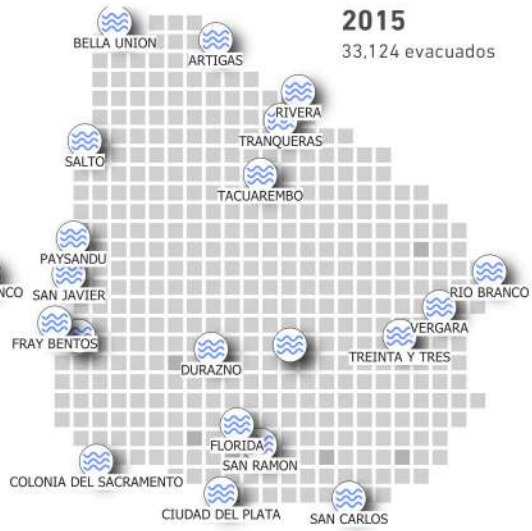
- "Caracterización socio-espacial de la relación río-ciudad", P. Sierra, 2017 (2002 a 2016)
- Monitor Integrado de Riesgos y Afectaciones, MIRA-SINAE (2018-2021)
- Relevamientos propios (2015-2021)
- Noticias de prensa (2013-2021)

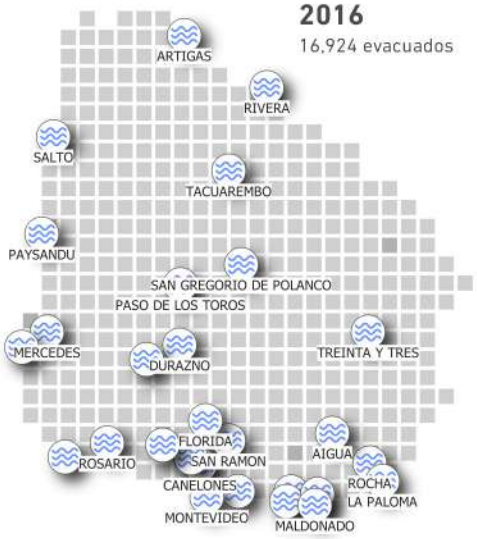
Si bien incluye eventos de inundación causados por todo tipo de amenaza, hasta el año 2018, contiene principalmente eventos de inundación por ribera con gran número de afectados; por otra parte, en los últimos años se incluyen eventos de menor alcance y en su mayoría causados por drenaje pluvial.

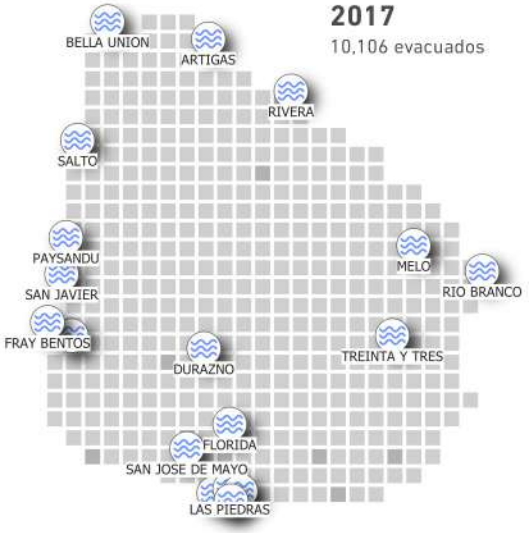
El registro y la sistematización de eventos de inundación continúa en un proceso de mejora sostenida, lo que puede implicar un mayor número de registros en los últimos años, sin que esto implique necesariamente un aumento de los eventos efectivamente ocurridos.

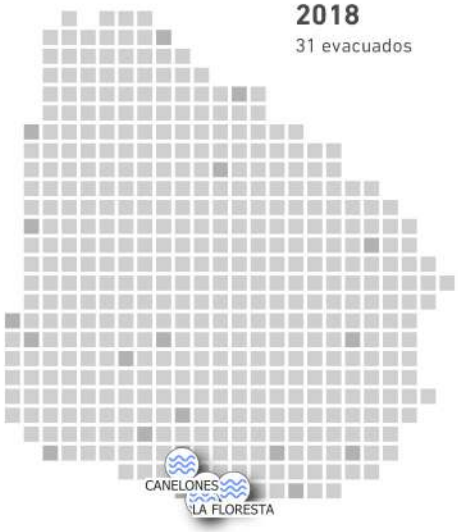


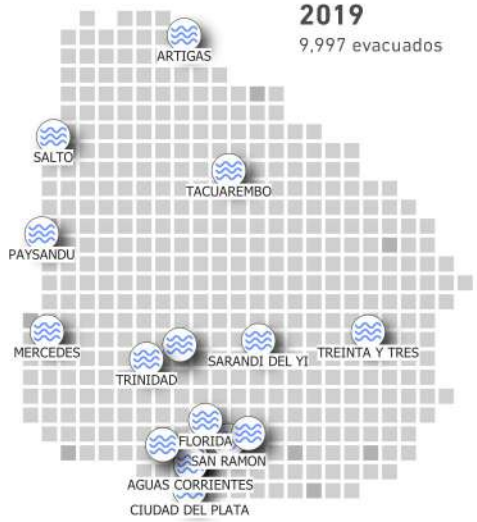


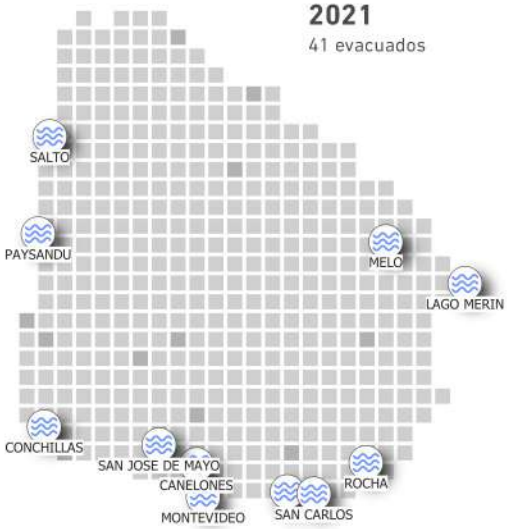












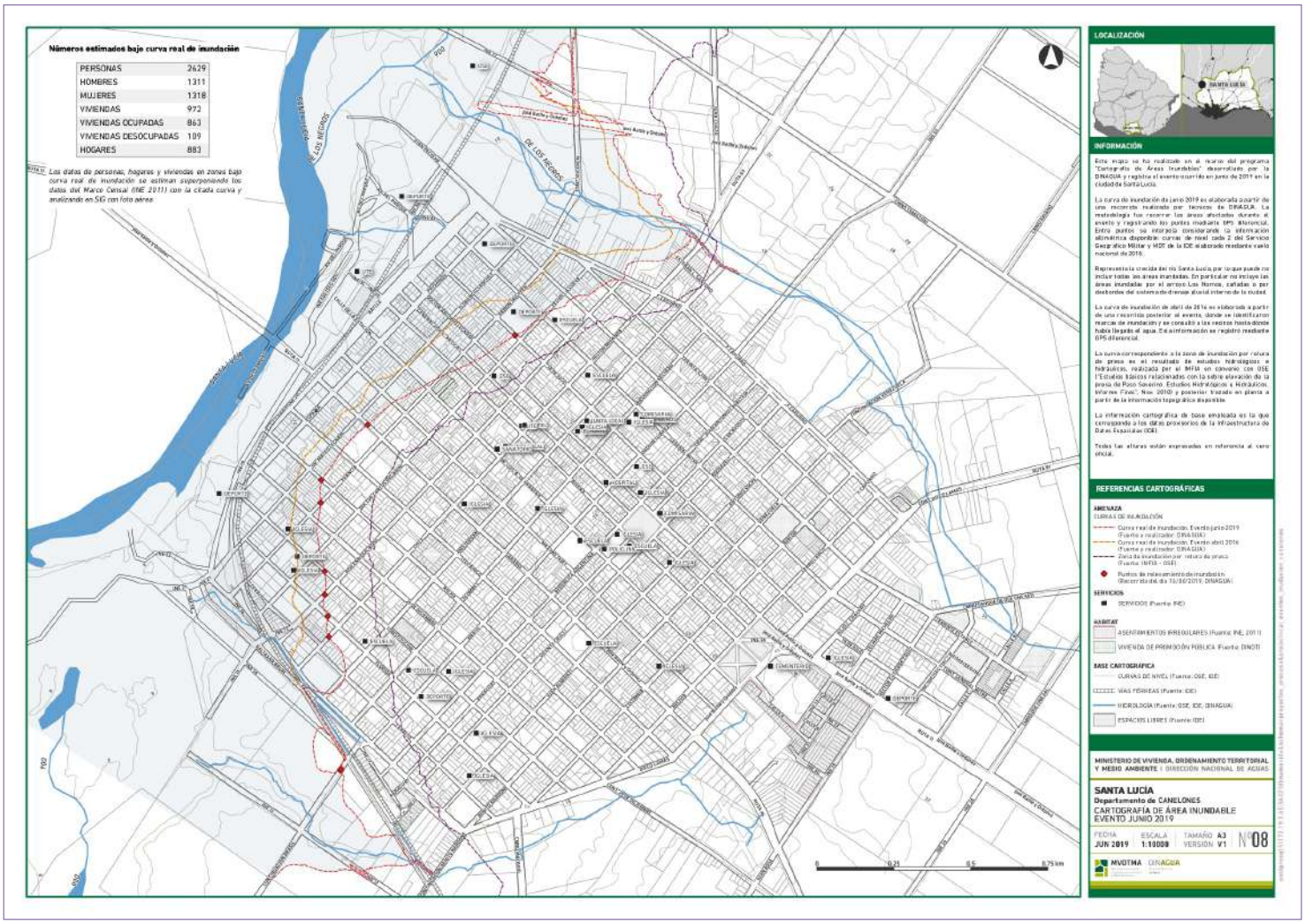
Se muestran los valores proporcionados por el SINAE de cantidad de evacuados total por año. Según SINAE:

- **Persona evacuada:** Persona desplazada que es alojada en un albergue temporal bajo la coordinación integral del CDE / CECOED del departamento respectivo.
- **Persona autoevacuada:** Persona desplazada que es alojada en viviendas particulares o campamentos autogestionados que no se encuentran bajo la coordinación del CDE / CECOED del departamento respectivo.
- **Albergue temporal:** Espacio físico destinado a brindar atención integral: resguardo, protección, alimentación, vestimenta, recreación y salud por un tiempo transitorio a las personas desplazadas que lo necesiten. El albergue deberá cumplir condiciones establecidas de capacidad, seguridad, higiene y saneamiento.

REGISTRO HISTÓRICO DE EVENTOS DE INUNDACIÓN

DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	...	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	CANTIDAD EVENTOS EN ÚLTIMOS 15 AÑOS	CANTIDAD EVACUADOS EN ÚLTIMOS 15 AÑOS
DURAZNO	Durazno	...		2	1	1	1		2			11	34,676
PAYSANDU	Paysandu	...	1	1	3	1	2		1		1	12	20,940
ARTIGAS	Artigas	...	1		2	1	2		1			9	17,827
SALTO	Salto	...		2	3	1	1		1	1	1	13	16,405
SORIANO	Mercedes	...		2	1	1	1		2			11	7,926
TREINTA Y TRES	Treinta Y Tres	...		1	1	1	1		1			8	3,942
SAN JOSE	San Jose De Mayo	...		1		1	1		1		1	8	2,106
COLONIA	Colonia Del Sacramento	...			1	1						3	2,100
RIVERA	Rivera	...	1		3	2	2					11	1,800
ARTIGAS	Bella Union	...		1	3		1					6	1,332
COLONIA	Rosario	...		1		1						5	1,233
DURAZNO	Sarandi Del Yi	...			1				1			3	924
FLORIDA	Florida	...		1	2	1	1		2	1		10	896
CANELONES	Santa Lucia	...		1		1			2			7	817
TACUAREMBO	Tacuarembo	...			1	1			1			6	649
CANELONES	Canelones	...		2		1		1			1	8	640
CANELONES	Salinas	...		1		1						2	482
CANELONES	San Ramon	...		1	1	2			2			8	428
CERRO LARGO	Rio Branco	...		1	2		1					6	403
MONTEVIDEO	Montevideo	...		1		1	1			2	3	10	268
ROCHA	Rocha	...		1		1					1	4	225
SORIANO	Villa Soriano	...				1						3	204
TACUAREMBO	Paso De Los Toros	...				1						3	172
FLORIDA	25 De Agosto	...				1			1			4	162
ROCHA	Cebollati	...										1	117
TACUAREMBO	San Gregorio De Polanco	...				1						3	84
TREINTA Y TRES	Vergara	...		1	1							3	77
SORIANO	Dolores	...		1								2	67
RIO NEGRO	San Javier	...			1		1					2	63
SAN JOSE	Delta Del Tigre Y Villas	...		1	1		1		1			4	62
RIVERA	Tranqueras	...			2							2	62
MALDONADO	Maldonado	...		1		1						2	52
MALDONADO	San Carlos	...			1	2					1	5	49
CANELONES	Paso Carrasco	...						1				2	43
COLONIA	Nueva Helvecia	...										2	42
FLORES	Trinidad	...				1			1			2	34
MALDONADO	Pan De Azucar	...				1					1	2	33
COLONIA	Nueva Palmira	...										1	30
ROCHA	La Paloma	...				1						1	30
RIO NEGRO	Fray Bentos	...			1		1					3	28
MALDONADO	Aigua	...				1						1	25
CANELONES	Toledo	...		1			1					2	19
CANELONES	Pando	...										1	12
COLONIA	Ombues De Lavalle	...										1	11
COLONIA	Juan Lacaze	...										1	10
CERRO LARGO	Melo	...					1				2	3	9
MALDONADO	Piriapolis	...				1						1	9
CANELONES	Las Piedras	...		2			1			1		4	8
CANELONES	Barros Blancos	...						1				2	8
COLONIA	Carmelo	...										1	8
CANELONES	La Floresta	...						1				1	7
COLONIA	Conchillas	...									1	1	5
CANELONES	Sauce	...		1								1	3
FLORES	Juan Jose Castro	...								1		1	1
CANELONES	Aguas Corrientes	...							1			1	0
CERRO LARGO	Lago Merin	...									1	1	0
CANELONES	Bolivar	...							1			1	0

EJEMPLO DE CARTOGRAFÍA DE EVENTO DE INUNDACIÓN. CIUDAD DE SANTA LUCÍA, JUNIO 2019



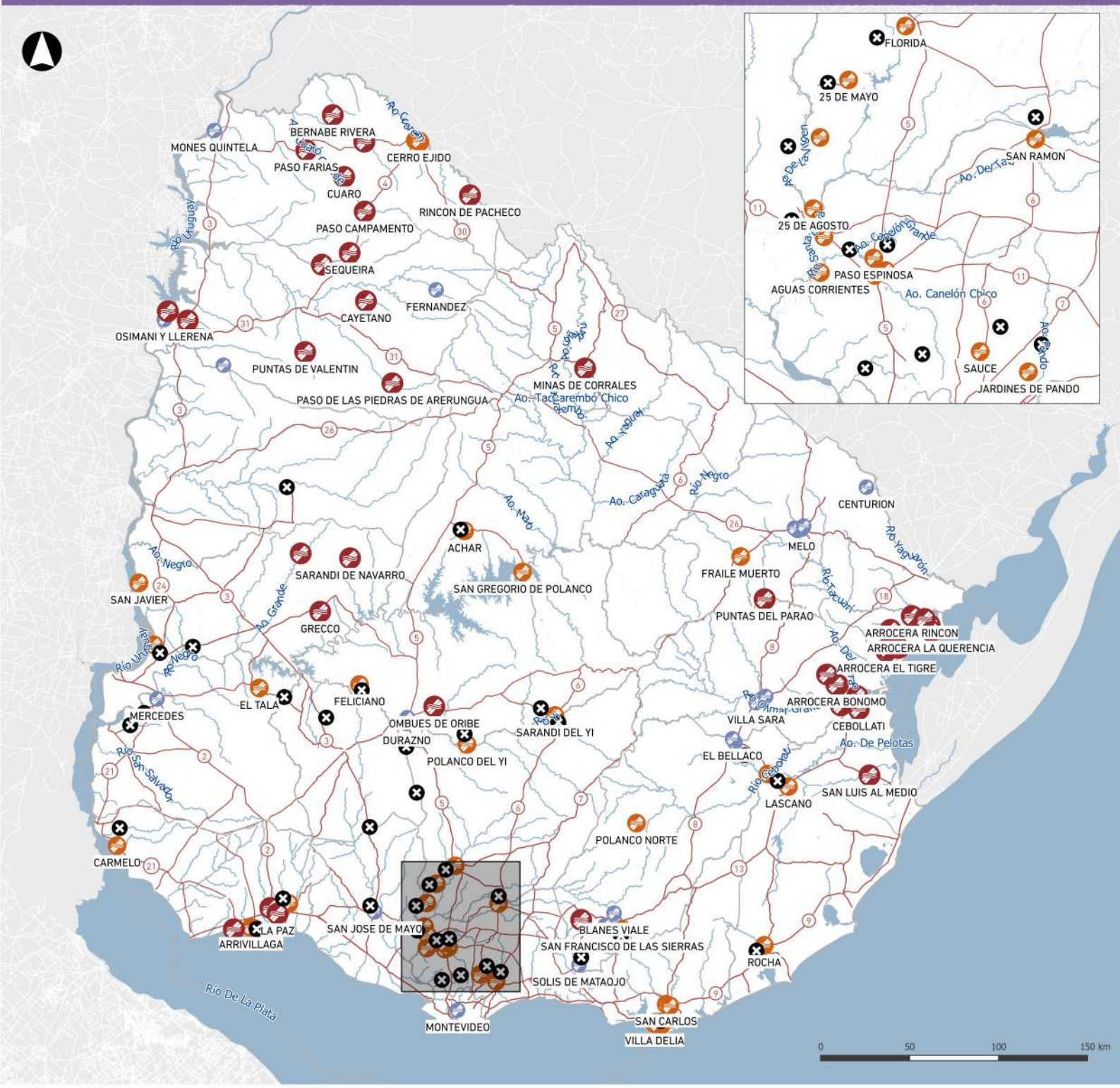
RELEVAMIENTO DE EVENTOS DE INUNDACIÓN. EJEMPLOS DE DURAZNO Y MONTEVIDEO

Desde el 2009 DINAGUA ha elaborado más de 60 mapas que registran las áreas afectadas en cada inundación. Se han desarrollado en coordinación con el Área de Información del SINAE, los Centros Coordinadores de Emergencia, el Instituto Geográfico Militar y técnicos de las intendencias departamentales, entre otros.

Le metodología para el relevamiento y procesamiento de las curvas de inundación es flexible de forma de adaptarse a las características de cada evento de inundación y las capacidades locales: en general se recorren las áreas afectadas, registrando mediante GPS diferencial o dron sus límites. Posteriormente, se complementan los datos relevados con estudios antecedentes, información topográfica y niveles en estaciones hidrométricas cercanas. Con este conjunto de información se compone el área corespondiente al evento de inundación en sistema de información geográfica y se estima, a partir de información censal, la cantidad de población, viviendas y hogares afectados y su vulnerabilidad. La estimación de población afectada es reportada como uno de los indicadores complementarios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS13).

Las zonas asociadas a los eventos de inundación son publicadas posteriormente en el Monitor Integral de Riesgos y Afectaciones y quedan disponibles para su consulta en el visualizador hidrológico ambiental de DINAGUA: https://www.ambiente.gub.uy/informacion_hidrica/index.php

LOCALIDADES CON PÉRDIDA DE CONECTIVIDAD TERRESTRE POR CRECIDAS



REFERENCIAS

- Cortes de ruta o caminería

Pérdida de conectividad por crecidas

- interna
- parcial
- total

Se presentan en este mapa las localidades con pérdida de conectividad terrestre por anegamientos de caminería debido a crecidas de cursos de agua.

Se expresan las localidades que durante eventos de inundación, han registrado al menos un anegamiento en vías de acceso principales o secundarias por períodos de tiempo considerables, afectando la dinámica habitual de conectividad terrestre.

Las categorías para la identificación de localidades con pérdida de conectividad terrestre son:
- Pérdida **total** de conectividad: la localidad queda incomunicada por vía terrestre por el período de tiempo de corte del servicio vial.
- Pérdida **parcial** de conectividad: el servicio vial se ve interrumpido hacia el centro urbano donde se da intercambio habitual de bienes, personas y servicios. La localidad no queda incomunicada sino que tiene acceso por vías alternativas.
- Perdida de conectividad **interna**: un barrio o una zona de una ciudad queda incomunicada por afectación del servicio vial terrestre que la vincula con el centro de la localidad.

La información se construye a través del análisis geoespacial de la conectividad; mapeo de cortes de ruta reportados por Policía Caminera en eventos de inundación, identificación de rutas y caminos cortados y atribución de nivel de afectación de conectividad total, parcial o interna a las localidades próximas al anegamiento. Asimismo se complementa dicha información con el procesamiento de los emergentes del "Relevamiento para la Hoja de Ruta para gestión de las Aguas Urbanas, 2018 - 2019", realizado a través de encuesta a técnicos e informantes calificados de Intendencias y Organismos.

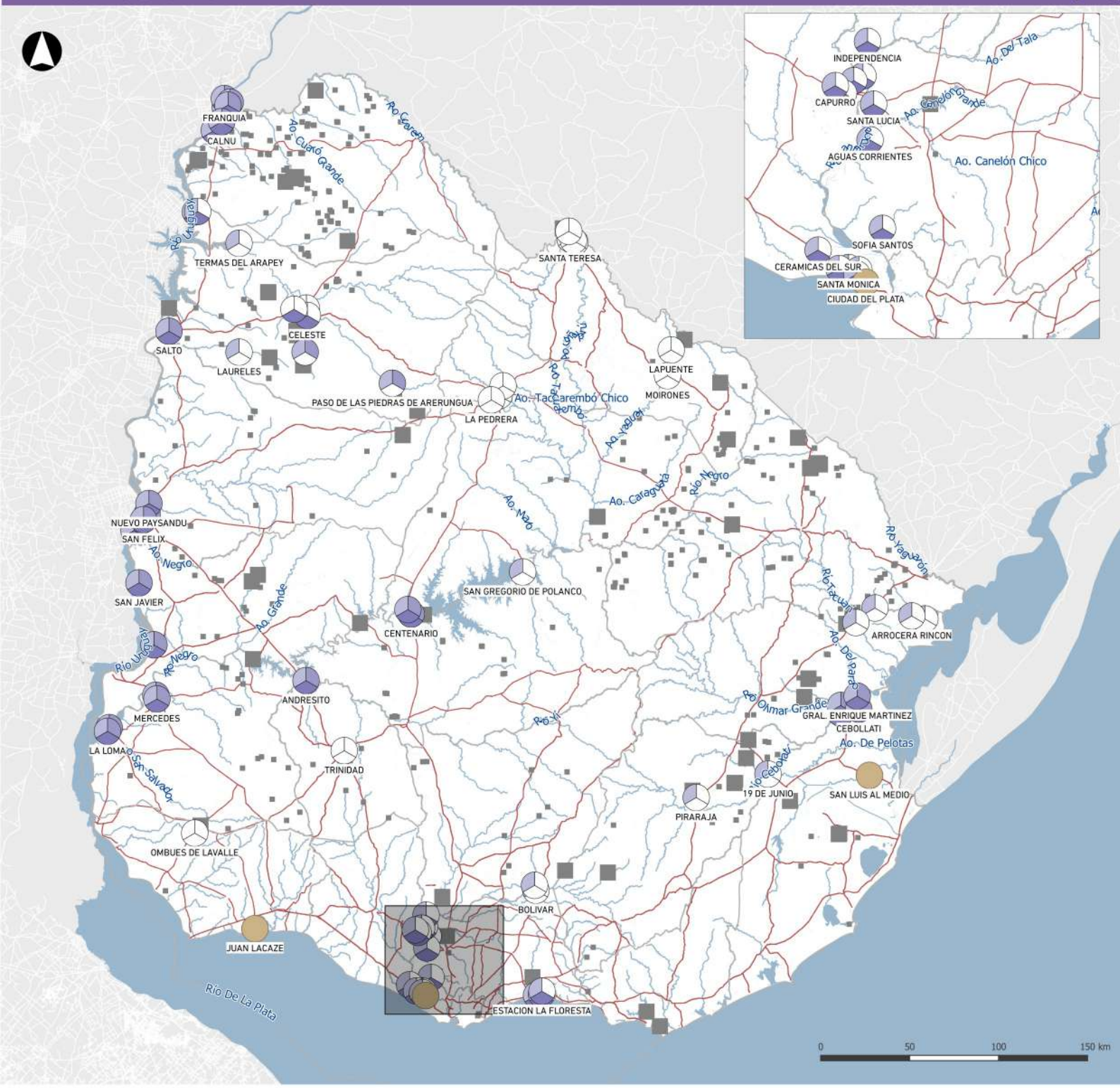
LOCALIDADES CON PÉRDIDA DE CONECTIVIDAD TERRESTRE POR CRECIDAS

DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	POBLACIÓN	TIPO DE PROBLEMA
COLONIA	Rosario	10,085	total
RIVERA	Minas De Corrales	3,788	total
ROCHA	Cebollati	1,609	total
TREINTA Y TRES	Gral. Enrique Martinez	1,430	total
ARTIGAS	Sequeira	1,149	total
COLONIA	La Paz	603	total
ROCHA	San Luis Al Medio	598	total
RIO NEGRO	Grecco	598	total
ARTIGAS	Bernabe Rivera	380	total
SALTO	Garibaldi	354	total
RIO NEGRO	Paso De Los Mellizos	312	total
ARTIGAS	Paso Campamento	264	total
RIO NEGRO	Sarandi De Navarro	239	total
SALTO	Puntas De Valentin	171	total
ARTIGAS	Javier De Viana	140	total
SALTO	Las Flores	124	total
TREINTA Y TRES	Arrocera Zapata	116	total
ARTIGAS	Cuaro	113	total
DURAZNO	Ombues De Oribe	89	total
COLONIA	Artilleros	73	total
TREINTA Y TRES	Arrocera San Fernando	72	total
SALTO	Paso De Las Piedras De Arerungua	64	total
TREINTA Y TRES	Arrocera Rincon	62	total
LAVALLEJA	Estacion Solis	55	total
TREINTA Y TRES	Arrocera Procipa	55	total
TREINTA Y TRES	Arrocera Los Ceibos	49	total
TREINTA Y TRES	Arrocera Mini	41	total
TREINTA Y TRES	Arrocera Las Palmas	40	total
SALTO	Cayetano	39	total
TREINTA Y TRES	Arrocera El Tigre	39	total
ARTIGAS	Paso Farias	38	total
TREINTA Y TRES	Arrocera La Catumbera	34	total
TREINTA Y TRES	Arrocera La Querencia	29	total
ARTIGAS	Rincon De Pacheco	27	total
TREINTA Y TRES	Arrocera Los Teros	21	total
SALTO	Parque Jose Luis	19	total
TREINTA Y TRES	Puntas Del Parao	16	total
TREINTA Y TRES	Arrocera Bonomo	8	total
MALDONADO	Maldonado	62,590	parcial
ARTIGAS	Artigas	40,657	parcial
FLORIDA	Florida	33,639	parcial
MALDONADO	San Carlos	27,471	parcial
ROCHA	Rocha	25,422	parcial
CANELONES	Canelones	19,865	parcial
COLONIA	Carmelo	18,041	parcial
CANELONES	Santa Lucia	16,742	parcial
COLONIA	Juan Lacaze	12,816	parcial
COLONIA	Nueva Helvecia	10,630	parcial
MALDONADO	Cerro Pelado	8,177	parcial
ROCHA	Lascano	7,645	parcial
DURAZNO	Sarandi Del Yi	7,176	parcial
CANELONES	San Ramon	7,133	parcial

DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	POBLACIÓN	TIPO DE PROBLEMA
CANELONES	Sauce	6,132	parcial
TACUAREMBO	San Gregorio De Polanco	3,415	parcial
CERRO LARGO	Fraile Muerto	3,168	parcial
RIO NEGRO	Nuevo Berlin	2,450	parcial
FLORIDA	25 De Mayo	1,852	parcial
FLORIDA	25 De Agosto	1,849	parcial
RIO NEGRO	San Javier	1,781	parcial
MALDONADO	Villa Delia	1,703	parcial
ARTIGAS	Pintadito	1,642	parcial
MALDONADO	La Sonrisa	1,562	parcial
FLORIDA	Cardal	1,202	parcial
CANELONES	Aguas Corrientes	1,047	parcial
MALDONADO	Los Aromos	956	parcial
ARTIGAS	Cerro Ejido	790	parcial
CANELONES	Jardines De Pando	756	parcial
TACUAREMBO	Achar	687	parcial
ARTIGAS	Cerro San Eugenio	425	parcial
CANELONES	Paso Espinosa	333	parcial
MALDONADO	Parque Medina	204	parcial
COLONIA	Arrivillaga	112	parcial
CANELONES	Paso Palomeque	98	parcial
LAVALLEJA	Polanco Norte	87	parcial
DURAZNO	Feliciano	77	parcial
SORIANO	El Tala	73	parcial
LAVALLEJA	San Francisco De Las Sierras	58	parcial
LAVALLEJA	19 De Junio	55	parcial
ARTIGAS	Cerro Signorelli (el Mirador)	52	parcial
FLORIDA	Polanco Del Yi	38	parcial
MONTEVIDEO	Montevideo	1,304,729	interna
CERRO LARGO	Melo	51,830	interna
SORIANO	Mercedes	41,974	interna
LAVALLEJA	Minas	38,446	interna
SAN JOSE	San Jose De Mayo	36,743	interna
DURAZNO	Durazno	34,368	interna
TREINTA Y TRES	Treinta Y Tres	25,477	interna
TREINTA Y TRES	Ejido De Treinta Y Tres	6,782	interna
LAVALLEJA	Jose Pedro Varela	5,118	interna
LAVALLEJA	Solis De Mataojo	2,825	interna
TREINTA Y TRES	Villa Sara	1,199	interna
DURAZNO	Santa Bernardina	1,094	interna
ARTIGAS	Mones Quintela	531	interna
CERRO LARGO	Barrio Lopez Benitez	522	interna
CERRO LARGO	Hipodromo	505	interna
CERRO LARGO	Barrio La Vinchuca	388	interna
SALTO	Fernandez	305	interna
LAVALLEJA	Barrio La Coronilla - Ancap	301	interna
SALTO	Campo De Todos	212	interna
LAVALLEJA	Blanes Viale	104	interna
SALTO	Osimani Y Llerena	67	interna
TREINTA Y TRES	El Bellaco	54	interna
CERRO LARGO	Centurion	35	interna

PERDIDA CONECTIVIDAD	más de 1000.000	50.000 a 100.000	20.000 a 50.000	10.000 a 20.000	5.000 a 10.000	menos de 5.000	TOTAL
TOTAL	-	-	-	1	-	37	38
PARCIAL	-	1	4	5	5	27	42
INTERNA	1	1	5	-	2	14	23
TOTAL	1	2	9	6	7	78	103

LOCALIDADES BAJO PRESAS O CON INFRAESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN CIVIL



REFERENCIAS

Localidades bajo presas o con diques de contención

- Volumen de embalse mayor a 10 millones m^3
- Altura mayor a 15 m
- Área de cuenca mayor a 10.000 há
- Priorizadas por DINAGUA
- Con infraestructura de protección civil

- Presas
- Presas prioritarias

Este mapa identifica las localidades que se encuentran bajo represas o cuentan con infraestructura de protección civil frente a inundaciones por crecidas.

Conjuntamente con el Comité Nacional de Seguridad de Represas se definen como presas potencialmente peligrosas aquellas cuya altura es mayor a 15 m, volumen de embalse mayor a 10 millones m^3, y área de cuenca mayor a 10.000 há.

Aquellas localidades que se encuentran bajo presas potencialmente peligrosas son identificadas como prioritarias para DINAGUA para la realización de estudios y hacer el seguimiento.

LOCALIDADES BAJO PRESAS O CON INFRAESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN CIVIL

Departamento	Localidad	Altura mayor a 15 m	Vol. de embalse mayor a 10 mill. m³	Área de cuenca mayor a 10.000 há	Prioridad DINAGUA
TREINTA Y TRES	Villa Passano				
TREINTA Y TRES	Arrocera Procipa				
SALTO	Salto				
ARTIGAS	Franquia				
TACUAREMBO	Paso De Los Toros				
ARTIGAS	Bella Union				
SORIANO	Mercedes				
DURAZNO	Centenario				
RIO NEGRO	San Javier				
FLORES	Andresito				
RIO NEGRO	Los Arrayanes				
RIO NEGRO	Nuevo Berlin				
PAYSANDU	San Felix				
PAYSANDU	Casablanca				
PAYSANDU	Nuevo Paysandu				
PAYSANDU	Paysandu				
ARTIGAS	Calnu				
ARTIGAS	Mones Quintela				
ARTIGAS	Las Piedras				
SORIANO	Villa Soriano				
ARTIGAS	Cuareim				
TREINTA Y TRES	Gral. Enrique Martinez				
ROCHA	Cebollati				
SORIANO	La Loma				
SALTO	Puntas De Valentin				
SALTO	Paso De Las Piedras De				
CANELONES	Santa Lucia				
CANELONES	Sofia Santos				
CANELONES	Aguas Corrientes				
SAN JOSE	Capurro				
FLORIDA	25 De Agosto				
FLORIDA	Independencia				
SAN JOSE	Ituzaingo				
SAN JOSE	Santa Monica				
SAN JOSE	18 De Julio (pueblo Nuev				
SALTO	Belen				
SAN JOSE	Monte Grande				
SAN JOSE	Ceramicas Del Sur				
SAN JOSE	Ciudad Del Plata				
CANELONES	Parque Del Plata				
CANELONES	La Floresta				
CANELONES	Estacion La Floresta				
SAN JOSE	Playa Pascual				
SAN JOSE	Safici (parque Postel)				
SALTO	Chacras De Belen				
TREINTA Y TRES	Arrocera Rincon				
TACUAREMBO	San Gregorio De Polanco				
FLORIDA	Fray Marcos				
CERRO LARGO	Placido Rosas				
TREINTA Y TRES	Arrocera San Fernando				
CANELONES	Bolivar				
TREINTA Y TRES	Estacion Rincon				
SALTO	Biassini				
SALTO	Celeste				
SALTO	Termas Del Arapey				
SALTO	Laureles				

Departamento	Localidad	Altura mayor a 15 m	Vol. de embalse mayor a 10 mill. m³	Área de cuenca mayor a 10.000 há	Prioridad DINAGUA
LAVALLEJA	19 De Junio				
LAVALLEJA	Piraraja				
SALTO	Rincon De Valentin				
COLONIA	Ombues De Lavalle				
TACUAREMBO	Balneario Ipora				
TACUAREMBO	La Pedrera				
TACUAREMBO	Tacuarembo				
RIVERA	Lagunon				
RIVERA	Mandubi				
RIVERA	La Pedrera				
RIVERA	Moirones				
RIVERA	Lapuente				
RIVERA	Santa Teresa				
RIVERA	Rivera				
FLORES	Trinidad				

Del procesamiento surge que:

Existen **12 presas con una altura superior a 15m**, generando riesgos de inundación a **26 localidades expuestas**.

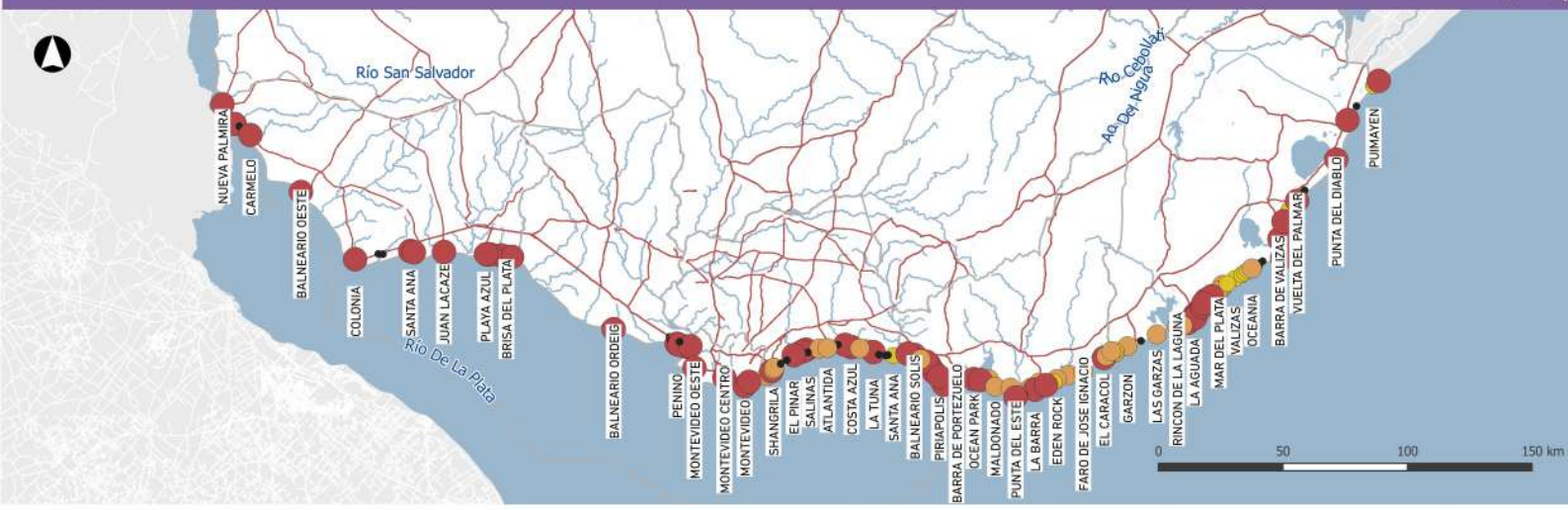
Existen **20 presas con una superficie de cuenca mayor a 10.000 ha**, generando un riesgo de inundación a **46 localidades expuestas.**

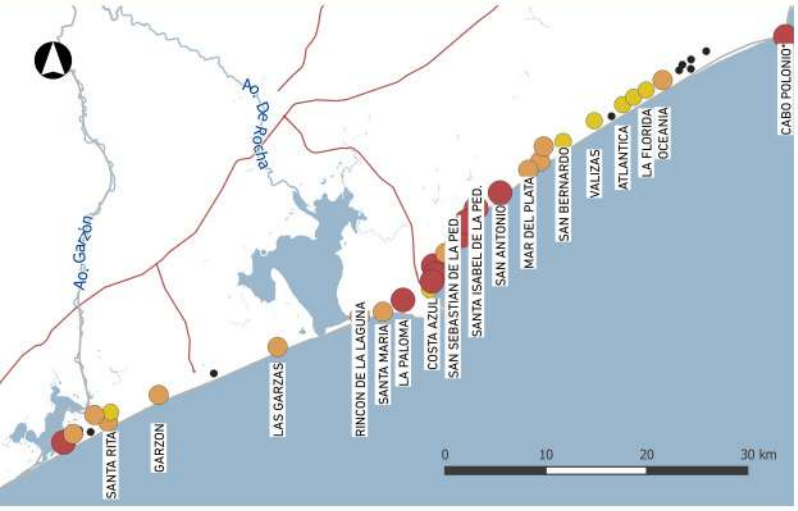
Existen **55 presas con un volumen superior a 10 millones de m3** de embalse, generando un riesgo de inundación a **56 localidades expuestas.**

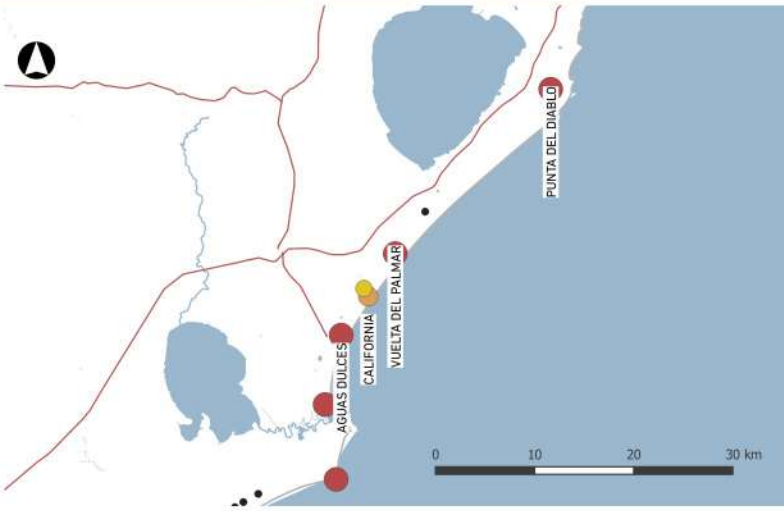
En total son **64 las localidades** que se encuentran expuestas a presas con al menos una de las características analizadas:

- 4 localidades con mas de 30.000 habitantes
- 4 localidades con cantidad de población entre 10.000 y 30.000 habitantes
- 2 localidades con cantidad de población entre 2.500 a 10.000 habitantes
- 7 localidades con cantidad de población entre 1.500 a 2.500 habitantes
- 13 localidades con cantidad de población entre 500 a 1500
- **26 localidades expuestas con menos de 500 habitantes**

LOCALIDADES CON INUNDACIONES COSTERAS







REFERENCIAS

Localidades afectadas por inundaciones costeras

- Afectación a viviendas por TR100
- Afectación a predios por TR100
- Afectación a predios por TR100 (escenario futuro)
- Sin afectación

En la presente cartografía se expresan las localidades afectadas por inundaciones costeras. La información surge del documento "Viviendas y fraccionamientos afectados por inundaciones costeras" IDU-DINAGUA 2021.

El estudio se enmarca en el proceso de evaluación del riesgo de inundación en las costas del Río de la Plata y Océano Atlántico, considerando la afectación de viviendas y otras construcciones y fraccionamientos. Se desarrolla a partir de la información emergente del estudio "Desarrollo de herramientas tecnológicas para la evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en la zona costera", IH Cantabria, 2020.

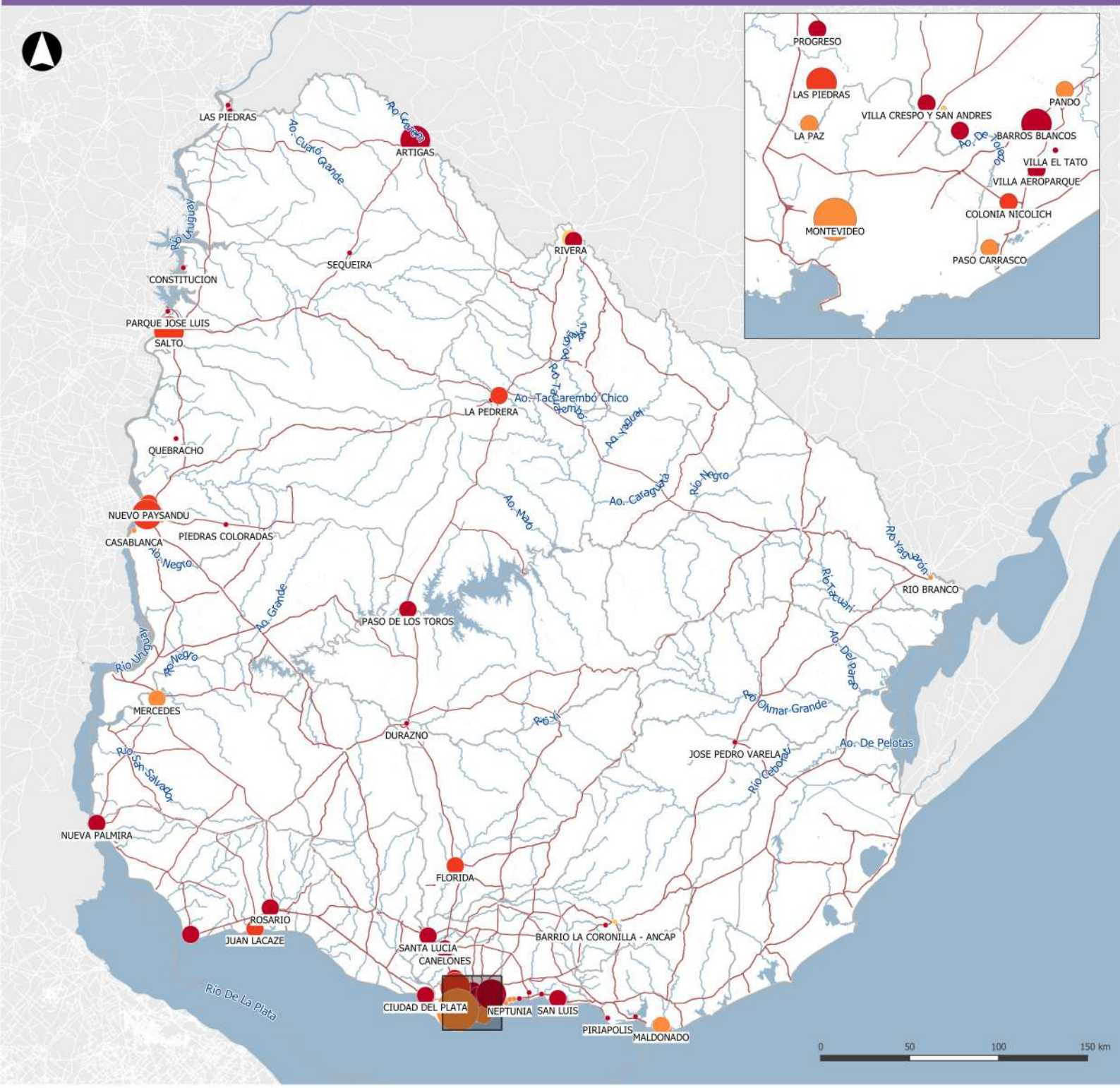
LOCALIDADES CON INUNDACIONES COSTERAS

DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	Tr 100 E1 afecta predio	Tr 100 E1 afecta vivienda	Tr 100 E10 afecta predio	Tr 100 E10 afecta vivienda
ROCHA	Punta Del Diablo	SI	SI	SI	SI
ROCHA	Barra De Valizas	SI	SI	SI	SI
MALDONADO	Punta Colorada	SI	SI	SI	SI
COLONIA	Brisa Del Plata	SI	SI	SI	SI
ROCHA	Punta Rubia	SI	SI	SI	SI
SAN JOSÉ	Penino	SI	SI	SI	SI
MALDONADO	Playa Verde	SI	SI	SI	SI
SAN JOSÉ	Balneario Cufre	SI	SI	SI	SI
SAN JOSÉ	San Fernando	SI	SI	SI	SI
COLONIA	Santa Ana	SI	SI	SI	SI
SAN JOSÉ	Autodromo	SI	SI	SI	SI
COLONIA	Carmelo	SI	SI	SI	SI
SAN JOSÉ	Delta Del Tigre	SI	SI	SI	SI
SAN JOSÉ	Balneario Ordeig	SI	SI	SI	SI
MALDONADO	Chihuahua	SI	SI	SI	SI
ROCHA	Costa Azul	SI	SI	SI	SI
ROCHA	La Paloma	SI	SI	SI	SI
CANELONES	La Tuna	SI	SI	SI	SI
MONTEVIDEO	Montevideo Oeste	SI	SI	SI	SI
COLONIA	Colonia	SI	SI	SI	SI
MONTEVIDEO	Montevideo	SI	SI	SI	SI
COLONIA	Artilleros	SI	SI	SI	SI
COLONIA	Santa Regina	SI	SI	SI	SI
ROCHA	Aguas Dulces	SI	SI	SI	SI
MONTEVIDEO	Montevideo Este	SI	SI	SI	SI
COLONIA	Juan Lacaze	SI	SI	SI	SI
CANELONES	Jaureguiberry	SI	SI	SI	SI
MONTEVIDEO	Montevideo Centro	SI	SI	SI	SI
MALDONADO	La Barra	SI	SI	SI	SI
CANELONES	El Pinar	SI	SI	SI	SI
MALDONADO	Playa Grande	SI	SI	SI	SI
MALDONADO	Las Flores	SI	SI	SI	SI
ROCHA	El Caracol	SI	SI	SI	SI
CANELONES	Neptunia	SI	SI	SI	SI
MALDONADO	Ocean Park	SI	SI	SI	SI
COLONIA	Balneario Oeste	SI	SI	SI	SI
COLONIA	Zanja Honda	SI	SI	SI	SI
CANELONES	Costa Azul	SI	-	SI	SI
COLONIA	Balneario El Faro	SI	-	SI	SI
COLONIA	Parant	SI	-	SI	SI
ROCHA	Arachania	SI	-	SI	SI
ROCHA	San Antonio	SI	-	SI	SI
ROCHA	Santa Isabel De La Ped.	SI	-	SI	SI
ROCHA	Barra Del Chuy	SI	-	SI	SI
CANELONES	La Floresta	SI	-	SI	SI
MALDONADO	Punta Negra	SI	-	SI	SI
MALDONADO	Balneario Solis	SI	-	SI	SI
ROCHA	Antoniopolis	SI	-	SI	SI
ROCHA	La Coronilla	SI	-	SI	SI
COLONIA	Nueva Palmira	SI	-	SI	SI
ROCHA	Cabo Polonio*	-	SI	-	SI
ROCHA	La Pedrera	SI	-	SI	SI
COLONIA	Los Pinos	-	-	SI	SI
CANELONES	Pinamar	-	-	SI	SI
CANELONES	Parque Carrasco	-	-	SI	SI
MALDONADO	Punta Del Este	-	-	SI	SI
MALDONADO	Buenos Aires	-	-	SI	SI
MALDONADO	Piriapolis	-	-	SI	SI
ROCHA	Vuelta Del Palmar	-	-	SI	SI
ROCHA	California	SI	-	SI	-
ROCHA	Costa Bonita	SI	-	SI	-

DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	Tr 100 E1 afecta predio	Tr 100 E1 afecta vivienda	Tr 100 E10 afecta predio	Tr 100 E10 afecta vivienda
ROCHA	El Palenque	SI	-	SI	-
ROCHA	Diamante	SI	-	SI	-
CANELONES	Fortin De Santa Rosa	SI	-	SI	-
ROCHA	Santa Maria	SI	-	SI	-
CANELONES	Atlantida	SI	-	SI	-
ROCHA	Garzon	SI	-	SI	-
CANELONES	San Luis	SI	-	SI	-
ROCHA	Costa Dorada	SI	-	SI	-
CANELONES	Salinas	SI	-	SI	-
ROCHA	Oceania	SI	-	SI	-
ROCHA	San Francisco	SI	-	SI	-
ROCHA	Rincon De La Laguna	SI	-	SI	-
ROCHA	El Pedregal	SI	-	SI	-
COLONIA	Britopolis	SI	-	SI	-
MALDONADO	Playa Hermosa	SI	-	SI	-
MALDONADO	Manantiales	SI	-	SI	-
MALDONADO	El Tesoro	SI	-	SI	-
ROCHA	Mar Del Plata	SI	-	SI	-
MALDONADO	Barra De Portezuelo	SI	-	SI	-
CANELONES	Shangrila	SI	-	SI	-
CANELONES	San Jose De Carrasco	SI	-	SI	-
CANELONES	Guazuvira	SI	-	SI	-
MALDONADO	Santa Monica	SI	-	SI	-
MALDONADO	Maldonado	SI	-	SI	-
MALDONADO	Maldonado	SI	-	SI	-
CANELONES	Barra De Carrasco	SI	-	SI	-
MALDONADO	Faro De Jose Ignacio	SI	-	SI	-
ROCHA	Las Garzas	SI	-	SI	-
MALDONADO	Bella Vista	SI	-	SI	-
MALDONADO	Eden Rock	SI	-	SI	-
MALDONADO	Punta Ballena	SI	-	SI	-
ROCHA	Balneario La Coronilla	SI	-	SI	-
ROCHA	La Aguada	-	-	SI	-
MALDONADO	El Chorro	-	-	SI	-
ROCHA	San Remo	-	-	SI	-
MALDONADO	San Vicente	-	-	SI	-
CANELONES	Santa Ana	-	-	SI	-
ROCHA	Atlantica	-	-	SI	-
ROCHA	San Bernardo	-	-	SI	-
ROCHA	Puimayen	-	-	SI	-
ROCHA	San Sebastian De La Ped.	-	-	SI	-
ROCHA	Montecarlo	-	-	SI	-
ROCHA	Santa Rita	-	-	SI	-
ROCHA	Valizas	-	-	SI	-
COLONIA	Playa Azul	-	-	SI	-
ROCHA	La Florida	-	-	SI	-

* Localidades que presentan viviendas expuestas a inundaciones costeras y que no cuentan con padronario de la Dirección Nacional de Catastro.

ASENTAMIENTOS IRREGULARES EXPUESTOS A INUNDACIONES



REFERENCIAS

Cant. de asentamientos irregulares expuestos a inundaciones

- 1
- 1 - 7
- 7 - 18
- más de 18

Porcentaje de asentamientos irregulares expuestos a inudaciones en relación al total de asentamientos

- menos de 25 %
- 25 - 50 %
- 50 - 75 %
- más de 75 %

En el presente mapa se expresan los asentamientos irregulares expuestos o potencialmente expuestos a inundaciones. Se contemplan tanto los asentamientos irregulares que se encuentran localizados en suelo urbano, como también aquellos ubicados en suelo rural.

Para la identificación de las afectaciones se analiza la información geoespacial de asentamientos irregulares (PMB, actualización 2021) en conjunto con la de inundaciones (DINAGUA) considerando: inundación por desborde de ríos y arroyos, por aumento del nivel del mar (costas), por cañadas o pequeños cursos urbanos y por efecto de problemas de drenaje pluvial identificados.

Para la afectación de costas se utiliza información de "Desarrollo de herramientas tecnológicas para la evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en la zona costera", IH Cantabria, 2020. El procesamiento se realiza en el marco de la consultoría "Para la sistematización de información relacionada con aguas urbanas. Asentamientos inundables, R. Aguado, 2021" financiados por NAP Costas y NAP Ciudades.

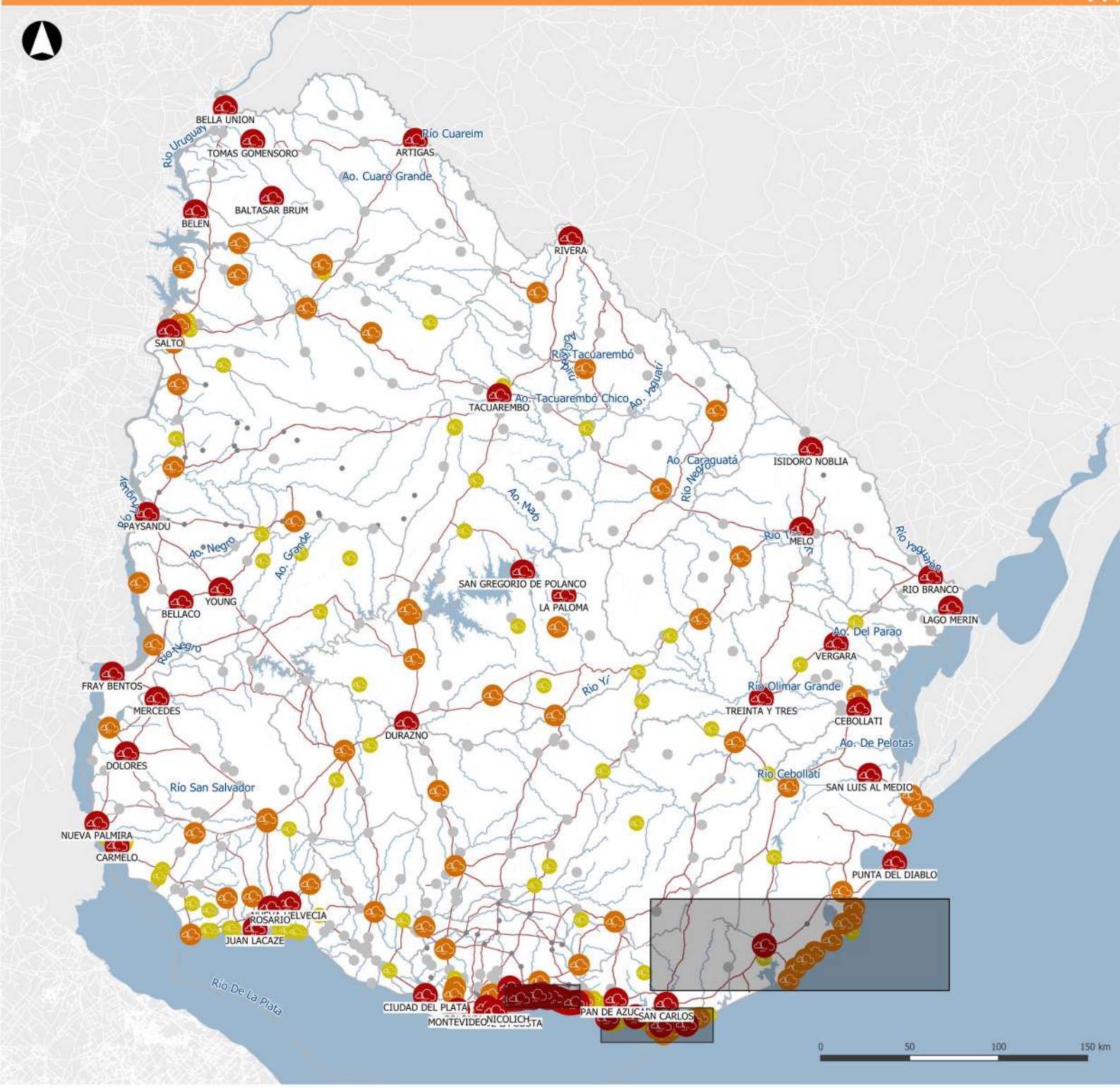
ASENTAMIENTOS IRREGULARES EXPUESTOS A INUNDACIONES

DPTO.	LOCALIDAD	CANTIDAD ASENT.	RIBERA	CAÑADA	COSTAS	ASENT. CON ALGÚN TIPO DE AFECTACIÓN	PORCENTAJE DE ASENT. CON AFECTACIÓN
MONTEVIDEO	Montevideo	329	47	119	29	136	41 %
SALTO	Salto	24	4	17	0	18	75 %
CANELONES	Las Piedras	18	4	13	0	13	72 %
ARTIGAS	Artigas	15	9	8	0	12	80 %
CANELONES	Barros Blancos	13	1	10	0	10	77 %
PAYSANDU	Paysandu	14	10	6	0	10	71 %
SAN JOSE	Delta Del Tigre Y Villas	9	5	3	2	7	78 %
CANELONES	Fracc. Cno. Andaluz Y R.84	7	0	6	0	6	86 %
CANELONES	Canelones	4	2	2	0	4	100 %
CANELONES	Pando	8	0	4	0	4	50 %
CANELONES	Santa Lucia	4	2	4	0	4	100 %
CANELONES	Villa Crespo Y San Andres	5	2	4	0	4	80 %
TACUAREMBO	Tacuarembo	5	1	2	0	3	60 %
TACUAREMBO	Paso De Los Toros	3	2	2	0	3	100 %
RIVERA	Mandubi	3	0	3	0	3	100 %
MALDONADO	Maldonado	8	0	2	0	3	38 %
CANELONES	Colonia Nicolich	5	0	3	0	3	60 %
FLORIDA	Florida	4	3	2	0	3	75 %
COLONIA	Rosario	2	2	2	0	2	100 %
COLONIA	Nueva Palmira	2	1	0	1	2	100 %
PAYSANDU	Nuevo Paysandu	3	2	1	0	2	67 %
CANELONES	La Paz	4	1	2	0	2	50 %
CANELONES	Progreso	2	0	2	0	2	100 %
CANELONES	Villa Aeroparque	2	0	2	0	2	100 %
CANELONES	Paso Carrasco	4	2	2	0	2	50 %
SORIANO	Mercedes	4	0	2	0	2	50 %
COLONIA	Juan Lacaze	3	2	1	2	2	67 %
CANELONES	San Luis	2	0	2	1	2	100 %
COLONIA	Colonia Del Sacramento	2	2	1	2	2	100 %
RIVERA	Rivera	10	0	2	0	2	20 %
ARTIGAS	Las Piedras	1	0	1	0	1	100 %
ARTIGAS	Sequeira	1	0	1	0	1	100 %
ARTIGAS	Port. De Hierro Y Campodonico	1	0	1	0	1	100 %
CANELONES	Estacion Atlantida	1	0	1	0	1	100 %
LAVALLEJA	Barrio La Coronilla - Ancap	1	0	1	0	1	100 %
CANELONES	Villa El Tato	1	0	1	0	1	100 %
MALDONADO	Piriapolis	1	0	1	0	1	100 %
MALDONADO	San Rafael - El Placer	2	0	1	0	1	50 %
MALDONADO	La Capuera	1	0	1	0	1	100 %
CANELONES	Neptunia	2	0	1	1	1	50 %
DURAZNO	Durazno	1	1	0	0	1	100 %
PAYSANDU	Quebracho	1	0	1	0	1	100 %
PAYSANDU	Piedras Coloradas	1	0	1	0	1	100 %
CANELONES	Marindia	1	0	1	0	1	100 %
PAYSANDU	Chacras De Paysandu	2	0	1	0	1	50 %
RIVERA	La Pedrera	2	0	1	0	1	50 %
RIVERA	Santa Teresa	1	0	1	0	1	100 %
CANELONES	El Pinar	2	0	1	0	1	50 %
SALTO	Constitucion	1	0	1	0	1	100 %
SALTO	Parque Jose Luis	1	0	1	0	1	100 %
CANELONES	Pinamar - Pinepark	2	0	1	0	1	50 %
CERRO LARGO	Rio Branco	2	1	0	0	1	50 %
LAVALLEJA	Jose Pedro Varela	1	0	1	0	1	100 %
LAVALLEJA	Minas	4	0	1	0	1	25 %
TACUAREMBO	La Pedrera	1	0	1	0	1	100 %
CANELONES	La Floresta	1	0	1	0	1	100 %
CANELONES	Toledo	4	0	1	0	1	25 %
PAYSANDU	Casablanca	2	0	1	0	1	50 %

Del estudio surge que de los 616 asentamientos irregulares identificados a nivel nacional, 356 cuentan con algún nivel de exposición frente a inundaciones (58%):

- 166 asentamientos expuestos a inundaciones de riberas (Tr 100 o máxima crecida conocida), de los cuales 24 se encuentran expuestos a muy alta amenaza de inundación (Tr 10 o Tr 20).
- 317 asentamientos irregulares expuestos a una distancia de hasta 30 m del eje de cañadas o pequeños cursos de agua y/o problemas de drenaje pluvial identificados.
- 43 asentamientos irregulares expuestos a inundaciones costeras por periodo de retorno 100 años, ascienden a 48 considerando cambio y variabilidad climática, horizonte temporal: año 2100.

GRAVEDAD DE PROBLEMAS POR DRENAJE PLUVIAL



REFERENCIAS

Gravedad de problemas de drenaje

- Grave
- Medio
- Leve
- No tiene
- Sin identificar

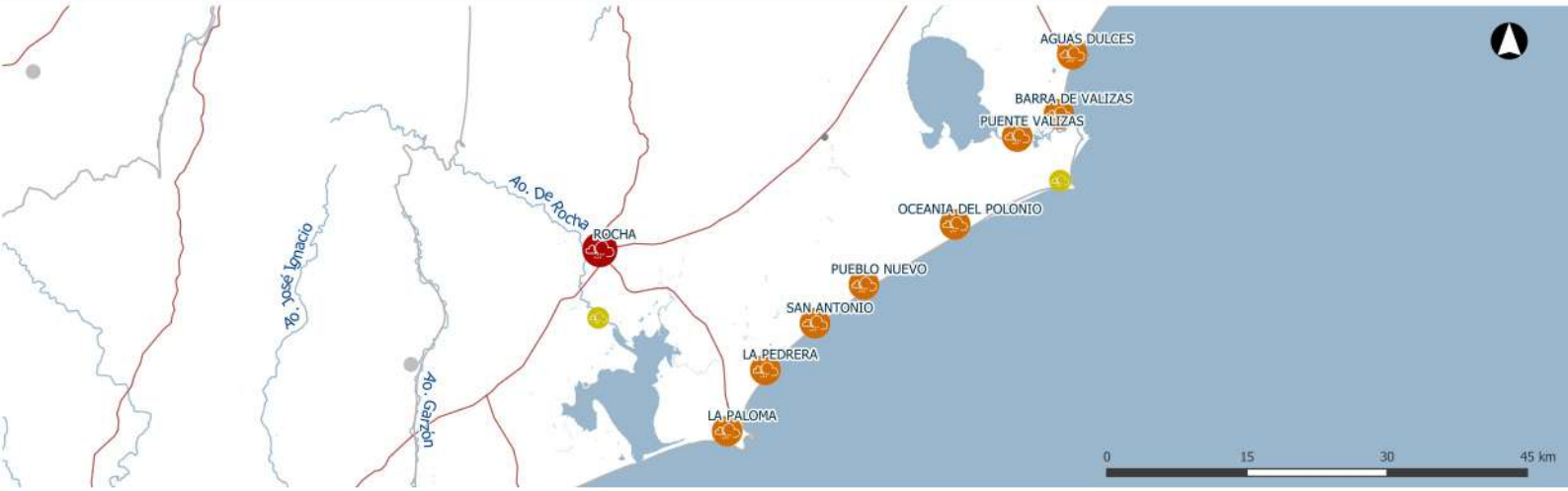
En este mapa se representa la gravedad de los problemas de drenaje pluvial por localidad.

Fue elaborado a partir de entrevistas colectivas a actores responsables de la gestión de las aguas pluviales en los departamentos, como ser, encargados de obras, planificación y ordenamiento territorial. Se complementó la información relevada con recorridas guiadas y relevamientos fotográficos.

Existen 64 localidades con problemas graves de drenaje pluvial, 68 con gravedad media y 85 con problemas leves. Los tipos de problemas de drenaje pluvial identificados como recurrentes a nivel nacional son los vinculados a la intrusión de drenaje pluvial al saneamiento y los asociados a predios atravesados por cañadas.

- saneamiento o aguas servidas conectado a pluviales 63%
- cortes de calle / agua estancada 55%
- cunetas o colectores con capacidad insuficiente 51%
- predios privados atravesados por cursos 49%

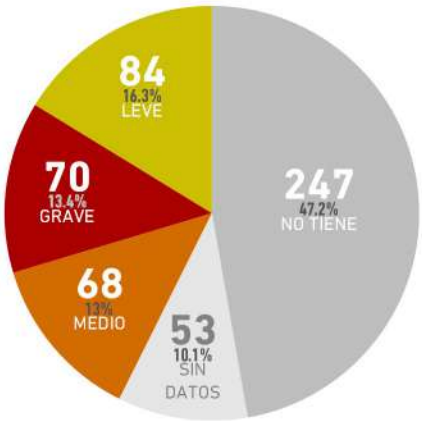
GRAVEDAD DE PROBLEMAS POR DRENAJE PLUVIAL



REFERENCIAS

Gravedad de problemas de drenaje

- Grave
- Medio
- Leve
- No tiene
- Sin identificar



40%

de las localidades del país cuentan con algún nivel de problema de drenaje pluvail.

25%

de las localidades del país tienen problemas de gravedad media o alta.

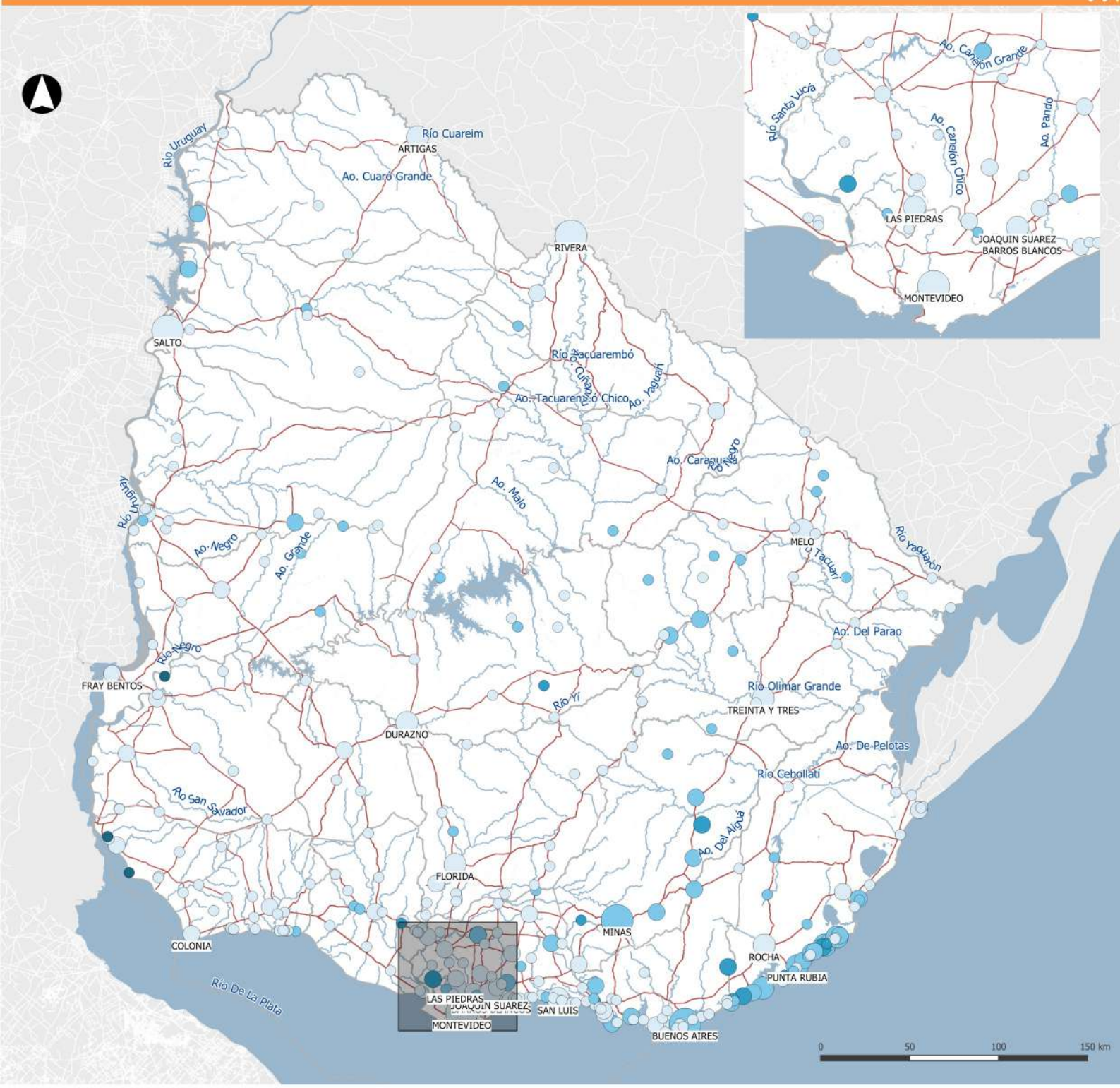
GRAVEDAD DE PROBLEMAS POR DRENAJE PLUVIAL

Dpt.	Localidad	Grav. de prob.
MO	Montevideo	grave
SA	Belen	grave
CA	Colonia Nicolich	grave
MA	La Capuera	grave
TA	San Gregorio De Polanco	grave
TA	Tacuarembo	grave
MA	Balneario Buenos Aires	grave
CA	San Luis	grave
DU	La Paloma	grave
CA	Araminda	grave
AR	Tomas Gomensoro	grave
RV	Rivera	grave
RO	Punta Del Diablo	grave
RO	Rocha	grave
CO	Nueva Palmira	grave
CA	Santa Lucia Del Este	grave
AR	Artigas	grave
CO	Rosario	grave
MA	Pan De Azucar	grave
CA	La Tuna	grave
MA	Piriapolis	grave
RN	Fray Bentos	grave
CL	Melo	grave
SA	Salto	grave
DU	Durazno	grave
TT	Treinta Y Tres	grave
CO	Carmelo	grave
CA	La Montañesa	grave
AR	Bella Union	grave
TT	Vergara	grave
CL	Rio Branco	grave
RN	Young	grave
CO	Nueva Helvecia	grave
PA	Paysandu	grave
MA	San Carlos	grave
SO	Dolores	grave
CA	Atlantida	grave
CO	Juan Lacaze	grave
MA	Maldonado	grave
SO	Mercedes	grave
CA	Pinamar - Pinepark	grave
AR	Baltasar Brum	grave
CA	Bello Horizonte	grave
CA	El Galeon	grave
CA	Neptunia	grave
RO	Cebollati	grave
CA	Santa Ana	grave
CA	Costa Azul	grave
CA	Las Toscas	grave
CA	Salinas	grave
CA	Solymar	grave
CA	Marindia	grave
RN	Bellaco	grave
CL	Lago Merin	grave
CA	El Pinar	grave
CA	Lomas De Solymar	grave
CA	San Jose De Carrasco	grave
CA	Lagomar	grave
CA	Cuchilla Alta	grave
CA	Biarritz	grave
RO	San Luis Al Medio	grave
SJ	Ciudad Del Plata	grave
CA	Shangrila	grave
CA	El Bosque	grave
CA	Los Titanes	grave
CA	La Floresta	grave
CA	Guazu - Vira	grave
CL	Isidoro Noblia	grave
CA	Parque Del Plata	grave
CA	Villa Argentina	grave
FD	25 De Agosto	medio
SA	Termas Del Arapey	medio
SA	Paso Cementerio	medio
SO	Cardona	medio
SO	Villa Soriano	medio
TA	Paso De Los Toros	medio
RV	Minas De Corrales	medio
FS	Trinidad	medio
CA	Jaureguiberry	medio

Dpt.	Localidad	Grav. de prob.
RV	Vichadero	medio
RO	La Coronilla	medio
RO	Aguas Dulces	medio
RO	Barra Del Chuy	medio
TA	Las Toscas	medio
RO	Barra De Valizas	medio
RO	La Pedrera	medio
TT	Gral. Enrique Martinez	medio
RO	Puente Valizas	medio
RO	Oceania Del Polonio	medio
RO	Pueblo Nuevo	medio
RO	San Antonio	medio
SA	Constitucion	medio
SA	Biassini	medio
SA	Termas Del Dayman	medio
SA	Las Flores	medio
SA	Colonia 18 De Julio	medio
RV	Tranqueras	medio
RO	La Paloma	medio
CA	Canelones	medio
CA	Las Piedras	medio
CA	Dr. Francisco Soca	medio
CA	Barros Blancos	medio
CA	Paso Carrasco	medio
RN	San Javier	medio
CA	La Paz	medio
CL	Fraile Muerto	medio
CL	Tupambae	medio
CO	Colonia Del Sacramento	medio
CO	Ombues De Lavalle	medio
CO	Tarariras	medio
CO	Florencio Sanchez	medio
DU	Carmen	medio
CO	Cufre	medio
CO	Barker	medio
DU	Carlos Reyles	medio
DU	Blanquillo	medio
DU	Centenario	medio
DU	Sarandi Del Yi	medio
FD	Sarandi Grande	medio
LA	Minas	medio
LA	Jose Pedro Varela	medio
LA	Solis De Mataojo	medio
FD	Florida	medio
MA	Punta Del Este	medio
MA	Pinares - Las Delicias	medio
MA	San Rafael - El Placer	medio
PA	Chapicuy	medio
MA	San Vicente	medio
MA	Santa Monica	medio
MA	Eden Rock	medio
SJ	San Jose De Mayo	medio
PA	Guichon	medio
PA	Lorenzo Geyres	medio
RN	Nuevo Berlin	medio
RO	Lascano	medio
RO	Castillos	medio
RO	Chuy	medio
SA	Saucedo	medio
DU	Aguas Buenas	leve
FS	Juan Jose Castro	leve
RN	Paso De Los Mellizos	leve
RN	Sarandi De Navarro	leve
RN	Villa General Borges	leve
RO	Cabo Polonio	leve
RO	La Ribiera	leve
FS	La Casilla	leve
CO	La Paz	leve
FD	Casupa	leve
FD	Fray Marcos	leve
CO	El Ensueño	leve
CO	Blanca Arena	leve
CO	Brisas Del Plata	leve
LA	19 De Junio	leve
LA	Estacion Solis	leve
CO	Los Pinos	leve
LA	Polanco Norte	leve
LA	Illescas	leve
CO	Playa Azul	leve

Dpt.	Localidad	Grav. de prob.
MA	Las Flores - Estacion	leve
CO	Playa Britopolis	leve
MA	Chihuahua	leve
CO	Playa Parant	leve
MA	Canteras De Marelli	leve
MA	Cerros Azules	leve
MA	El Chorro	leve
MA	El Eden	leve
MA	El Tesoro	leve
MA	Faro Jose Ignacio	leve
CO	Colonia Valdense	leve
MA	Manantiales	leve
MA	Ocean Park	leve
MA	Playa Grande	leve
MA	Playa Hermosa	leve
MA	Punta Ballena	leve
MA	Punta Colorada	leve
TT	Mendizabal (el Oro)	leve
TT	Estacion Rincon	leve
CO	Playa Fomento	leve
MA	Punta Negra	leve
MA	Sauce De Portezuelo	leve
CO	Radial Hernandez	leve
CO	San Pedro	leve
CO	Santa Ana	leve
CO	Santa Regina	leve
MA	Laguna Blanca	leve
CO	Zagarzazu	leve
PA	Quebracho	leve
PA	Tambores	leve
CO	Arrivillaga	leve
SJ	Libertad	leve
CA	Progreso	leve
RN	Grecco	leve
RN	Algorta	leve
CO	El Faro	leve
SA	Migliaro	leve
CO	Juan Jackson	leve
RO	Velazquez	leve
SA	Garibaldi	leve
CO	Pueblo Gil	leve
CO	Cerro Carmelo	leve
SA	Quintana	leve
CO	El Quinton	leve
CO	Conchillas	leve
CO	Riachuelo	leve
SJ	Rodriguez	leve
SA	Albisu	leve
SJ	Ecilda Paullier	leve
DU	Feliciano	leve
TA	Tambores	leve
TA	Achar	leve
TA	Ansina	leve
DU	Rossell Y Rius	leve
CO	Caserio El Cerro	leve
SA	Campo De Todos	leve
TA	Curtina	leve
CO	Estacion Estanzuela	leve
TT	Santa Clara De Olimar	leve
TT	Cerro Chato	leve
TT	Valentines	leve
TT	Maria Albina	leve
TA	Balneario Ipora	leve
CO	Artilleros	leve
MA	La Barra	leve

PREDIOS AFECTADOS POR PEQUEÑOS CURSOS DE AGUA URBANOS



REFERENCIAS

Cantidad de predios urbanos afectados por cañadas

- menos de 50 padrones
- 50 - 200 padrones
- 200 - 400 padrones
- más de 400 padrones

Porcentaje de predios urbanos afectados por cañadas

- menos de 5 %
- 5 - 15 %
- 15 - 30 %
- más de 30 %

En este mapa se expresa la cantidad y porcentaje de predios urbanos atravesados por cañadas o pequeños cursos de agua en relación al total de predios de cada localidad. Se realiza el procesamiento con los predios urbanos de la Dirección Nacional de Catastro (actualización diciembre 2021) y la información hidrográfica emergente del vuelo nacional de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) 2017-2018, conjunto de datos de la hidrografía nacional: Cursos de agua (polígonos), Eje canal, Eje curso de agua.

Esta información permite una aproximación a aquellos predios, no necesariamente a las viviendas, que pueden ser afectados por desbordes recurrentes de cursos menores y cómo es su distribución en el país.

Del análisis de la totalidad de los centros urbanos del país, las localidades que presentan mayor cantidad de predios atravesados por cañadas son Montevideo, Tacuarembó, Salto y Minas.

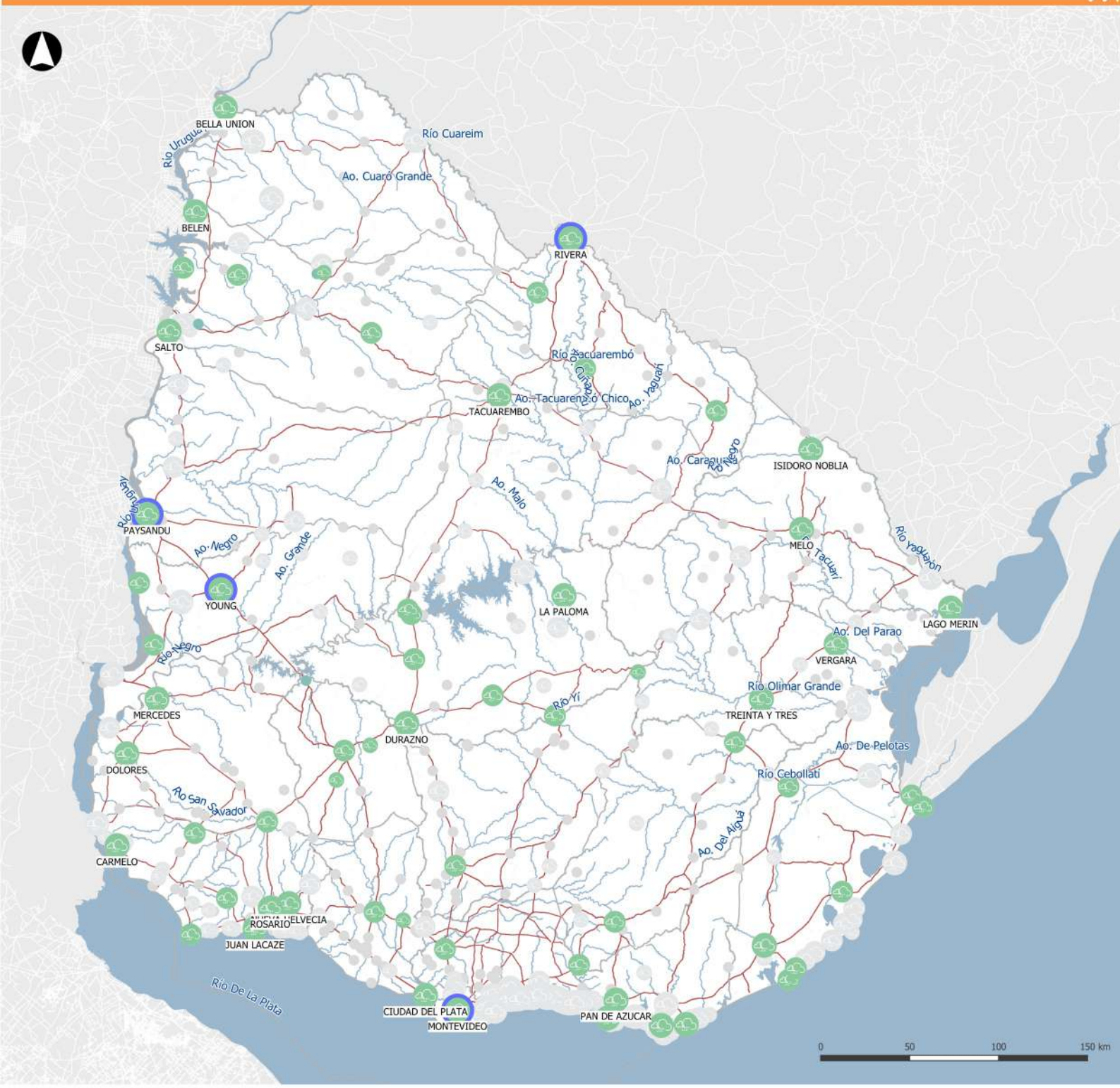
PREDIOS AFECTADOS POR PEQUEÑOS CURSOS DE AGUA URBANOS

Departamento	Localidad	Padrones	Atravesados por curso de agua	Hasta 10 m del eje del curso	Hasta 30 m del eje del curso	% Predios atravesados por curso	% de Predios hasta 10 m del eje del curso	% de Predios hasta 30 m del eje del curso
MONTEVIDEO	Montevideo	200209	1092	1854	3753	0.55	0.93	1.87
SALTO	Salto	34004	774	1204	2231	2.28	3.54	6.56
LAVALLEJA	Minas	14111	771	1029	1557	5.46	7.29	11.03
RIVERA	Rivera	23569	658	912	1586	2.79	3.87	6.73
MALDONADO	Buenos Aires	7831	416	751	1420	5.31	9.59	18.13
ROCHA	Las Garzas	3445	398	667	1140	11.55	19.36	33.09
ROCHA	Atlantica	2972	379	598	1006	12.75	20.12	33.85
TREINTA Y TRES	Treinta Y Tres	15222	367	533	849	2.41	3.50	5.58
CERRO LARGO	Melo	17246	360	671	1234	2.09	3.89	7.16
CANELONES	San Luis	6471	317	482	859	4.90	7.45	13.27
ROCHA	Rocha	12110	308	474	797	2.54	3.91	6.58
DURAZNO	Durazno	12265	303	463	746	2.47	3.77	6.08
FLORIDA	Florida	11346	280	474	864	2.47	4.18	7.62
CANELONES	Las Piedras	18739	266	415	801	1.42	2.21	4.27
ARTIGAS	Artigas	13482	253	406	799	1.88	3.01	5.93
CANELONES	Joaquin Suarez	6545	230	391	684	3.51	5.97	10.45
ROCHA	Punta Rubia	2749	224	374	627	8.15	13.60	22.81
CANELONES	Barros Blancos	7511	221	393	657	2.94	5.23	8.75
ROCHA	Perla De Rocha	1601	214	303	479	13.37	18.93	29.92
ROCHA	San Bernardo	1663	192	264	429	11.55	15.87	25.80
CANELONES	Santa Lucia	5607	192	250	341	3.42	4.46	6.08
PAYSANDU	Paysandu	19521	191	311	579	0.98	1.59	2.97
RIO NEGRO	Fray Bentos	7918	190	313	539	2.40	3.95	6.81
MALDONADO	Garzon	789	171	230	355	21.67	29.15	44.99
ROCHA	Garzon	789	171	230	355	21.67	29.15	44.99
SALTO	Constitucion	1431	170	181	223	11.88	12.65	15.58
LAVALLEJA	Villa Serrana	2497	167	313	638	6.69	12.54	25.55
ROCHA	La Florida	1280	165	236	366	12.89	18.44	28.59
SORIANO	Mercedes	10563	156	218	424	1.48	2.06	4.01
MALDONADO	Maldonado	26513	155	326	855	0.58	1.23	3.22
ROCHA	Santa Isabel	1086	151	220	348	13.90	20.26	32.04
ROCHA	San Francisco	1838	149	227	366	8.11	12.35	19.91
CANELONES	Pando	7639	147	211	420	1.92	2.76	5.50
ROCHA	Valizas	981	146	189	317	14.88	19.27	32.31
ROCHA	Castillos	3166	146	221	400	4.61	6.98	12.63
SAN JOSE	San Jose	11518	140	234	406	1.22	2.03	3.52
COLONIA	Colonia	11577	132	169	367	1.14	1.46	3.17
CANELONES	Canelones	6587	132	237	359	2.00	3.60	5.45
MALDONADO	Piriapolis	7707	126	340	602	1.63	4.41	7.81
CANELONES	Progreso	6165	125	266	531	2.03	4.31	8.61
PAYSANDU	Guichon	2351	122	172	287	5.19	7.32	12.21
LAVALLEJA	Mariscala	1201	113	130	179	9.41	10.82	14.90
MALDONADO	Ventimiglia	882	110	163	217	12.47	18.48	24.60
ROCHA	Montecarlo	1034	107	158	229	10.35	15.28	22.15
TREINTA Y TRES	Santa Clara	1709	106	150	288	6.20	8.78	16.85
SALTO	Belen	1086	105	117	142	9.67	10.77	13.08
RIVERA	Tranqueras	2698	103	182	312	3.82	6.75	11.56
MALDONADO	La Capuera	1532	103	145	254	6.72	9.46	16.58
MALDONADO	Aigua	1748	102	129	192	5.84	7.38	10.98
CANELONES	Empalme Olmos	1206	98	129	213	8.13	10.70	17.66
ROCHA	San Sebastian	1016	96	132	201	9.45	12.99	19.78
MALDONADO	Punta Colorada	1855	95	132	233	5.12	7.12	12.56
ROCHA	San Antonio	1249	91	146	232	7.29	11.69	18.57
CANELONES	San Antonio	1249	91	146	232	7.29	11.69	18.57
CANELONES	San Antonio	1249	91	146	232	7.29	11.69	18.57
FLORES	Trinidad	8278	90	110	226	1.09	1.33	2.73

PREDIOS AFECTADOS POR PEQUEÑOS CURSOS DE AGUA URBANOS

Departamento	Localidad	Padrones	Atravesados por curso de agua	Hasta 10 m del eje del curso	Hasta 30 m del eje del curso	% Predios atravesados por curso	% de Predios hasta 10 m del eje del curso	% de Predios hasta 30 m del eje del curso
ROCHA	Costa De Oro	901	89	124	193	9.88	13.76	21.42
COLONIA	Rosario	3928	88	218	355	2.24	5.55	9.04
CANELONES	Migues	1100	82	90	124	7.45	8.18	11.27
MALDONADO	Playa Hermosa	3862	79	193	423	2.05	5.00	10.95
LAVALLEJA	Colon	347	77	87	100	22.19	25.07	28.82
CANELONES	Sauce	2366	76	125	177	3.21	5.28	7.48
MALDONADO	El Tesoro	2481	75	119	193	3.02	4.80	7.78
ROCHA	Puerta Del Sol	310	68	84	119	21.94	27.10	38.39
CANELONES	Toledo Chico	3631	68	110	203	1.87	3.03	5.59
RIO NEGRO	Young	5505	68	115	209	1.24	2.09	3.80
ROCHA	Puimayen	2746	62	105	189	2.26	3.82	6.88
CANELONES	Tala	2197	60	84	170	2.73	3.82	7.74
FLORIDA	25 De Mayo	1347	60	71	93	4.45	5.27	6.90
CERRO LARGO	Tupambae	689	59	94	127	8.56	13.64	18.43
CANELONES	Sofia Santos	229	59	75	103	25.76	32.75	44.98
SORIANO	Dolores	6433	58	125	220	0.90	1.94	3.42
COLONIA	Carmelo	7816	58	86	161	0.74	1.10	2.06
LAVALLEJA	Piraraja	600	57	64	105	9.50	10.67	17.50
RIVERA	Vichadero	1961	55	89	306	2.80	4.54	15.60
CANELONES	Araminda	1426	54	86	134	3.79	6.03	9.40
CANELONES	San Jacinto	1757	54	106	218	3.07	6.03	12.41
MALDONADO	Playa Grande	2396	53	105	208	2.21	4.38	8.68
CANELONES	Neptunia	3944	53	86	212	1.34	2.18	5.38
LAVALLEJA	Solis	1410	52	71	137	3.69	5.04	9.72
MALDONADO	San Vicente	314	52	71	98	16.56	22.61	31.21
ROCHA	Velazquez	808	49	80	111	6.06	9.90	13.74
CANELONES	San Ramon	2956	48	70	136	1.62	2.37	4.60
ROCHA	Arachania	1266	47	126	243	3.71	9.95	19.19
MALDONADO	San Carlos	8482	46	118	274	0.54	1.39	3.23
DURAZNO	Sarandi Del Yi	3891	46	75	143	1.18	1.93	3.68
MALDONADO	Cerros Azules	584	44	57	94	7.53	9.76	16.10
ROCHA	Diamante	683	41	63	102	6.00	9.22	14.93
ROCHA	Santa Rita	268	41	54	84	15.30	20.15	31.34
COLONIA	Valdense	2215	39	86	160	1.76	3.88	7.22
MALDONADO	Punta Negra	1872	39	68	128	2.08	3.63	6.84
CANELONES	Santa Rosa	1594	38	42	57	2.38	2.63	3.58
DURAZNO	Centenario	838	38	44	69	4.53	5.25	8.23
MALDONADO	Pan De Azucar	2238	38	55	128	1.70	2.46	5.72
CANELONES	San Bautista	891	38	50	85	4.26	5.61	9.54
ROCHA	Costa Bonita	1147	38	63	119	3.31	5.49	10.37
ROCHA	California	459	37	52	94	8.06	11.33	20.48
DURAZNO	Carmen	1576	37	53	91	2.35	3.36	5.77
LAVALLEJA	Zapican	493	36	52	78	7.30	10.55	15.82
MALDONADO	Eden Rock	917	36	49	90	3.93	5.34	9.81
ROCHA	San Remo	178	34	48	74	19.10	26.97	41.57
CERRO LARGO	Rio Branco	6389	33	79	159	0.52	1.24	2.49
CANELONES	Costa Azul	568	33	58	122	5.81	10.21	21.48
RIO NEGRO	Nuevo Berlin	1317	33	61	108	2.51	4.63	8.20
ROCHA	Lascano	3375	33	48	107	0.98	1.42	3.17
ROCHA	Costa Azul	568	33	58	122	5.81	10.21	21.48
TREINTA Y TRES	Maria Isabel	308	32	49	69	10.39	15.91	22.40
DURAZNO	Carlos Reyles	615	30	49	72	4.88	7.97	11.71
ROCHA	Oceania	2335	30	57	147	1.28	2.44	6.30
SAN JOSE	Libertad	3572	30	73	137	0.84	2.04	3.84
TREINTA Y TRES	Vergara	2029	30	51	125	1.48	2.51	6.16
CANELONES	Atlantida	4813	29	119	301	0.60	2.47	6.25

LOCALIDADES CON CARTOGRAFÍA DE PROBLEMAS DE DRENAJE PLUVIAL Y/O CATASTRO PLUVIAL ELABORADO



REFERENCIAS

Localidades con cartografía de conflictos de drenaje según gravedad de problemas

- Grave. Con mapa de problemas de drenaje
- Medio. Con mapa de problemas de drenaje
- Leve. Con mapa de problemas de drenaje
- Con catastro pluvial. Con mapa de prob. de drenaje

Localidades por gravedad de problemas

- Grave
- Medio
- Leve
- No tiene

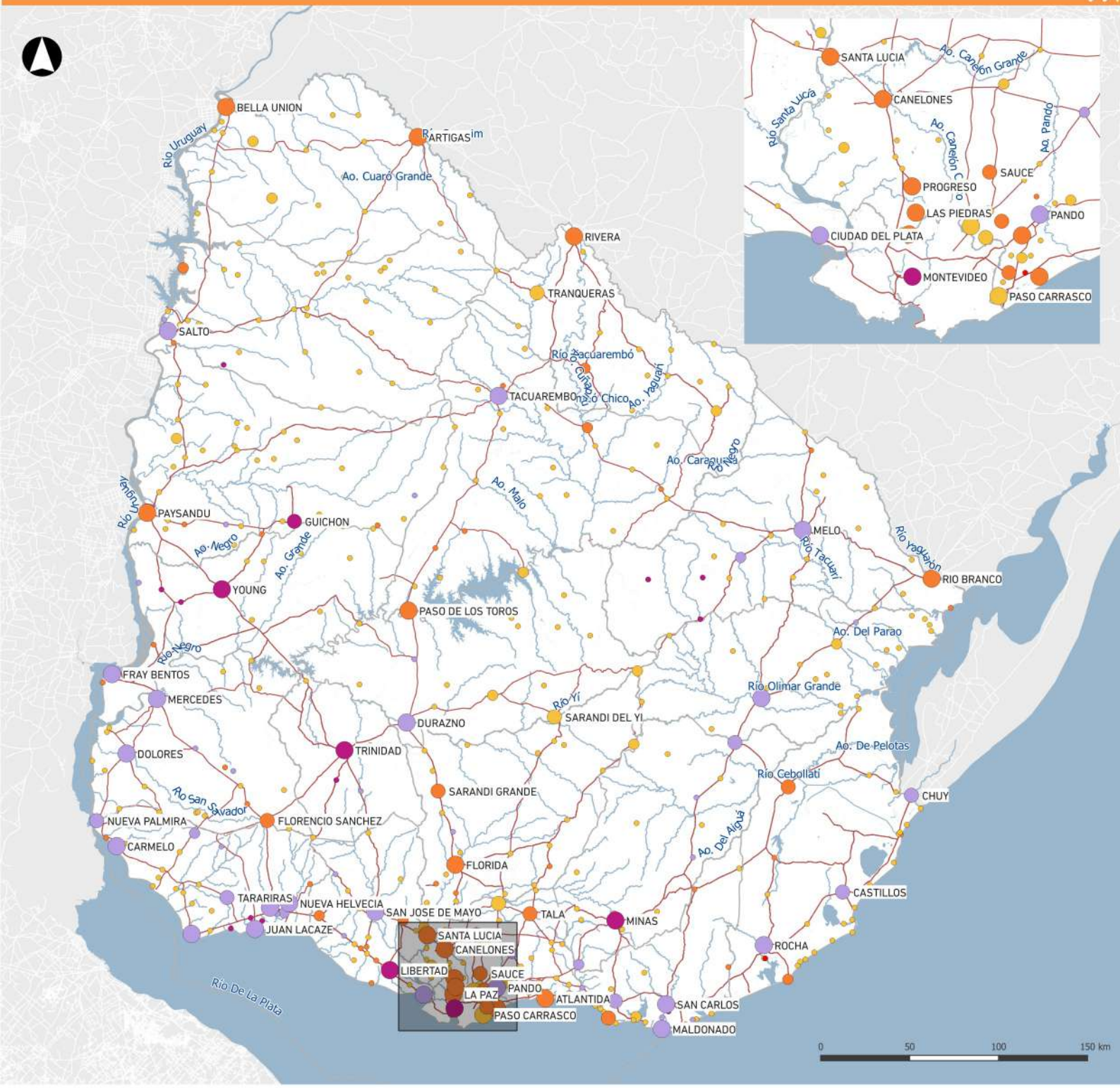
Se expresan las localidades que cuentan con mapas de problemas de drenaje pluvial. Estos mapas presentan las áreas de la ciudad donde se ha identificado que el funcionamiento del sistema de aguas urbanas es deficiente y ocasiona problemas a la población y al ambiente por diversas causas, como ser; inexistencia de infraestructura, falta de capacidad de conducciones e incorrecta interacción entre subsistemas (saneamiento, vivienda, residuos sólidos, entre otros). Son elaborados en conjunto entre las intendencias departamentales y DINAGUA. Para el caso de Montevideo, el mapa lo realizó la intendencia departamental en el marco del Plan Director de Saneamiento y Drenaje Urbano de Montevideo.

La metodología utilizada para la realización de los mapas de problemas de drenaje pluvial incluyen la compilación y el análisis de curvas de nivel, imágenes aéreas, entrevistas a técnicos e informantes calificados, recorrida y entrevista puerta a puerta a personas potencialmente afectadas.

Asimismo son presentadas en este gráfico las localidades en donde las intendencias departamentales, con el apoyo de DINAGUA, han realizado catastros pluviales.

Un catastro pluvial es un registro y archivo de información técnica estandarizada de los elementos que componen el sistema de drenaje pluvial, como por ejemplo, ubicación de tuberías, diámetros, ubicación y características de bocas de tormenta, canales.

CENSO DE ENTORNO URBANÍSTICO: BOCAS DE TORMENTA



REFERENCIAS

Rango de localidades según población

- menos de 2.500 habitantes
- 2.500 - 5.000 habitantes
- 5.000 - 10.000 habitantes
- más de 10.000 habitantes

Porcentaje de bordes censales con boca de tormenta

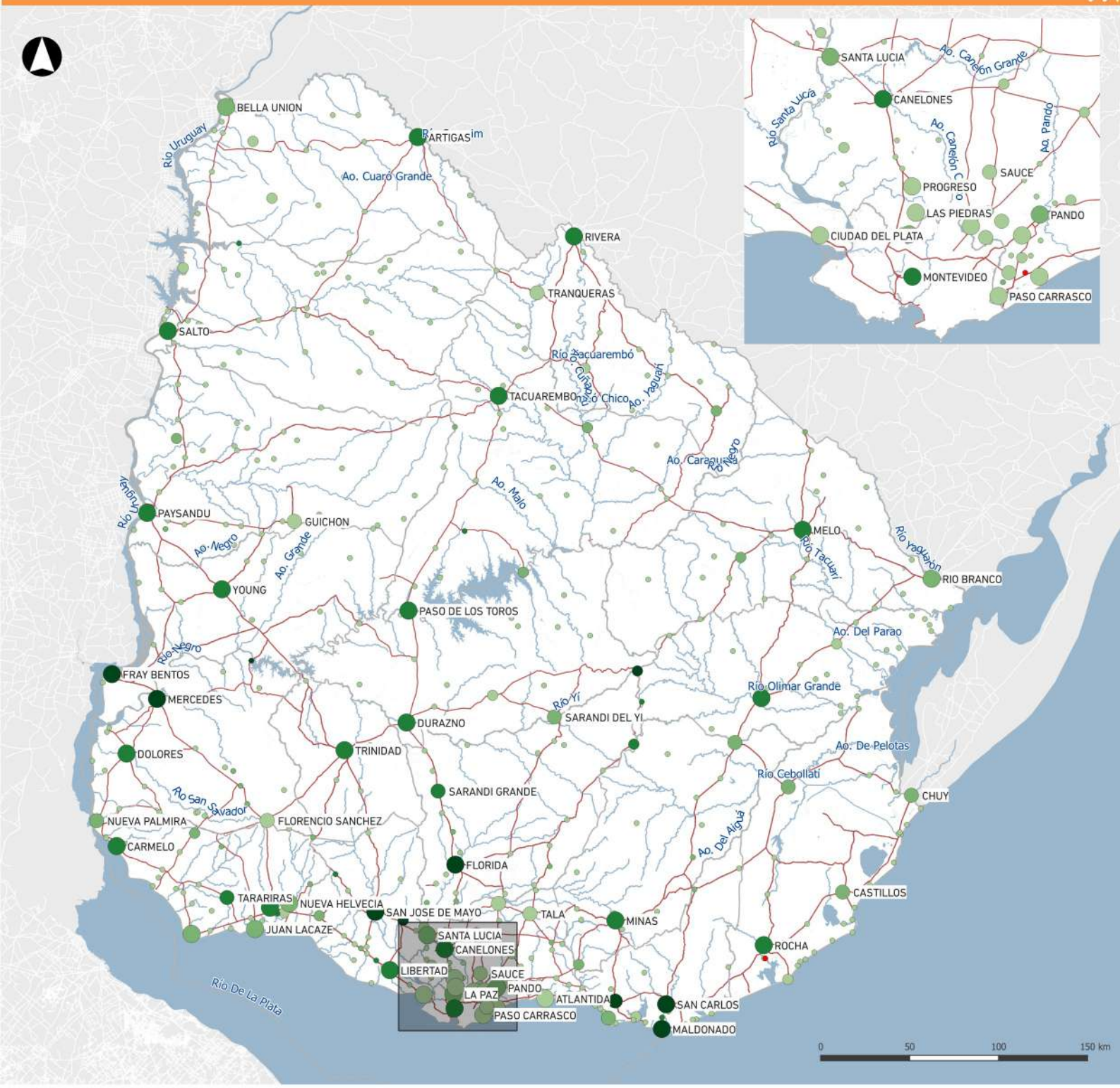
- menos de 0.01 %
- 0.01 - 5 %
- 5 - 15 %
- más de 15 %

En este caso, se señala en el mapa la presencia de bocas de tormenta. Se trata de un indicador secundario de la existencia de estructuras de conducción enterradas de drenaje pluvial por lo que una localidad con mayor porcentaje de bordes con bocas de tormenta será una ciudad con mayor infraestructura de conducción subterránea.

Sin embargo, esto no necesariamente implica que a mayor porcentaje, menores sean los problemas de drenaje, ya que los colectores pueden desbordar e inundar padrones y viviendas.

Si bien los datos presentan una gran dispersión, puede observarse que 314 localidades no cuentan con ningún borde con bocas de tormenta, destacándose en tal sentido las localidades menores. En las localidades de menos de 5.000 habitantes el promedio de cobertura es del 2%; en aquellas con población en el rango de 5.000 a 100.000 habitantes es de entre el 5% y el 10%. Montevideo tiene un promedio de cobertura del 19 %.

La información de base utilizada en este análisis surge del Censo de Entorno Urbanístico. Instituto Nacional de Estadísticas, 2011.



REFERENCIAS

Rango de localidades según población

- menos de 2.500 habitantes
- 2.500 - 5.000 habitantes
- 5.000 - 10.000 habitantes
- más de 10.000 habitantes

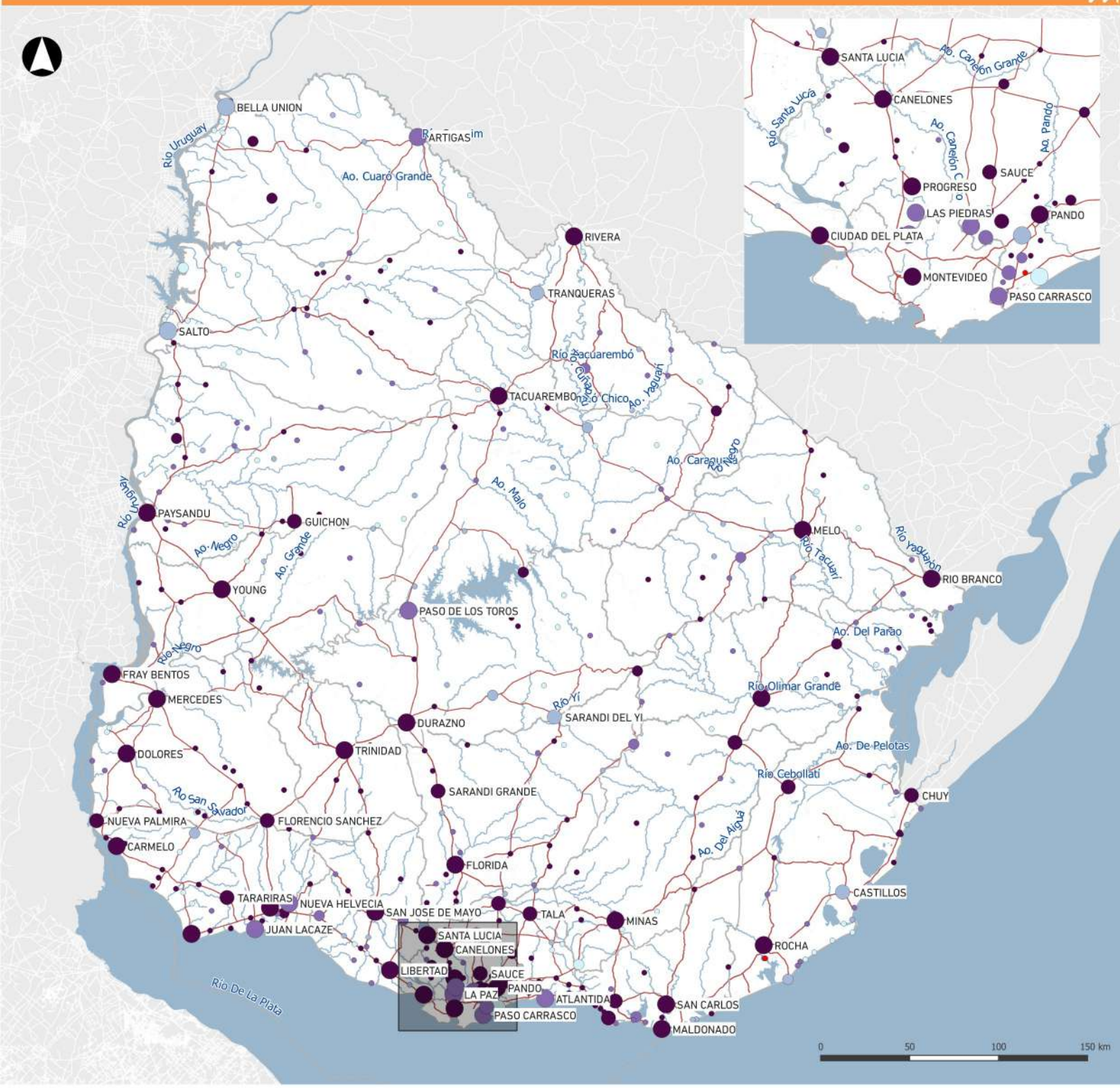
Porcentaje de bordes censales con cordón

- menos de 25 %
- 25 - 50 %
- 50 - 75 %
- más de 75 %

En este mapa se grafica el porcentaje de bordes censales que cuentan con cordón para cada localidad, un dato que representa tanto un grado de consolidación de la trama urbana como una concepción del modelo de urbanización.

Se puede observar que los datos presentan una gran dispersión, y que el porcentaje de cobertura aumenta según el tamaño de la localidad. Mientras para Montevideo este porcentaje alcanza un 68 %, en las localidades con menos de 2.500 habitantes este porcentaje se reduce a 10%.

La información de base utilizada en este análisis surge del Censo de Entorno Urbanístico. Instituto Nacional de Estadísticas, 2011.



REFERENCIAS

Rango de localidades según población

- menos de 2.500 habitantes
- 2.500 - 5.000 habitantes
- 5.000 - 10.000 habitantes
- más de 10.000 habitantes

Porcentaje de bordes censales con pavimento

- menos de 50 %
- 50 - 70 %
- 70 - 90 %
- más de 90 %

El mapa presenta información sobre el porcentaje de cuadras en cada localidad que cuentan con pavimento, respecto al total de bordes. Se ha elaborado a partir de información del Censo de Entorno Urbanístico con herramientas de información geográfica.

La información refiere al tipo de pavimento que tienen los bordes de las zonas censales, asimilados en la zona urbana a cuadras. Entre los tipos de pavimentos considerados se encuentran: hormigón, bitumen, ladrillo o adoquines.

El Porcentaje de bordes pavimentados refiere a un análisis elaborado a partir del procesamiento, con herramienta de información geográfica, de información presente en el Censo de Entorno Urbano 2011.

En promedio el porcentaje es del 86%, sin embargo los datos presentan una gran dispersión. En general en las localidades menores se observan los porcentajes mas bajos en cuanto a bordes pavimentados.