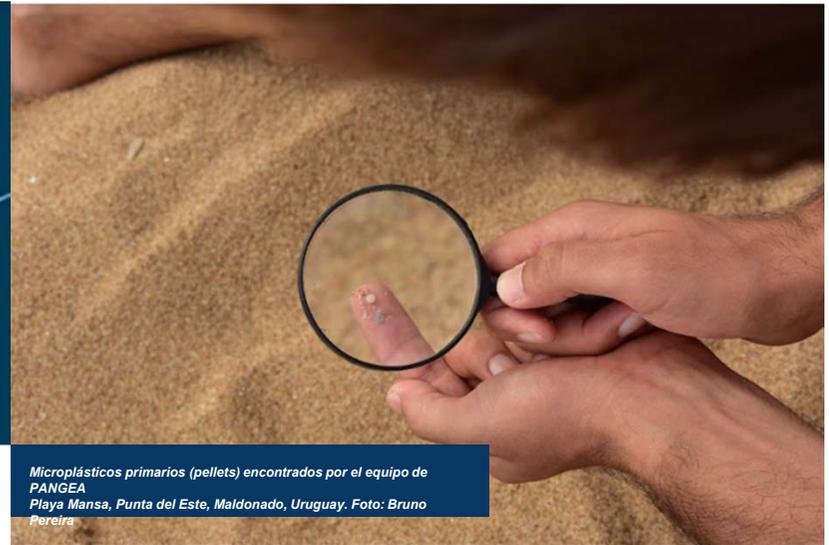


Simposio Nacional

Abordar la Basura Marina y la Contaminación por Plástico a través de un mayor Conocimiento y Cooperación



Microplásticos primarios (pellets) encontrados por el equipo de PANGEA Playa Mansa, Punta del Este, Maldonado, Uruguay. Foto: Bruno Pereira



Plásticos y microplásticos en sistemas acuáticos del Uruguay

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DEL ESTE
Universidad de la República

Juan Pablo Lozoya, Franco Teixeira de Mello y Gissell Lacerot



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Juan Pablo Lozoya
CURE



**Franco Teixeira
de Mello**
CURE



Gissell Lacerot
CURE



Javier Lenzi
CICMAR



Andrés Pérez Parada
CURE



Mauricio Rodríguez
CURE



Germán Azcune
CURE



Bárbara Suárez
Lic. Gestión Ambiental



Fiorella Bresesti
Lic. Cs. Biológicas



Alejandro Ramos
MSc. Ciencias Ambientales



Bárbara De Feo
Lic. Cs. Biológicas



Evelyn Krojmal
Lic. Cs. Biológicas

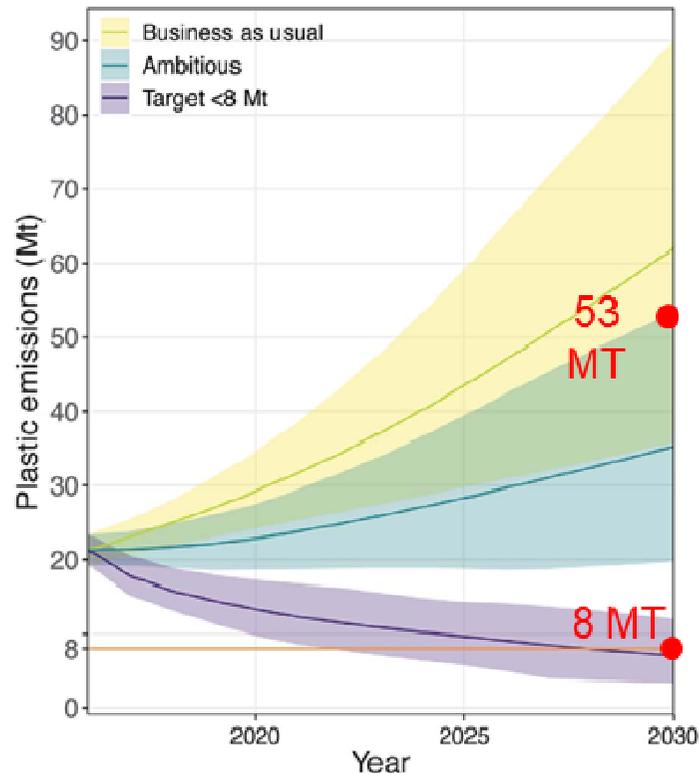


Camila Vidal
Lic. Cs. Biológicas



Magda González
Lic. Gestión Ambiental

Contexto



Classify plastic waste as hazardous



“Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”.

(Indicador 14.1.1b: densidad de residuos plásticos).

Primer Taller Contaminación por Plásticos

CURE, Fac. de Ciencias, MNHN, FREPLATA, CICMAR, AVERAVES, KARUMBÉ, DINARA
 Centro Universitario Regional del Este (2014)

Investigación

Revista de Gestão Costeira Integrada / Journal of Integrated Coastal Zone Management, 15(3):377-393 (2015)



http://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci-583_Lozoya.pdf

DOI:10.5894/rgci583

Management and research on plastic debris in Uruguayan Aquatic Systems: update and perspectives

Juan Pablo Lozoya^{a,*}; Alvar Carranza^{b, e}; Javier Lenzi^c; Emanuel Machín^d; Franco Teixeira de Mello^c;
 Silvana González^f; Daniel Hernández^g; Gissell Lacerot^h; Gastón Martínez^{f, i}; Fabrizio Scarabino^f;
 José Sciandro^a; Gabriela Vélez-Rubio^{j, k}; Fernanda Burgues^d; Daniel Carrizo^l; Felipe Cedrés^m;
 Julio Chocca^f; Daniel de Álava^a; Sebastián Jiménez^{c, f}; Valentina Leoni^b; Pablo Limongi^m;
 Guzmán López^f; Yamilia Olivera^m; Mariana Pereira^m; Luis Rubioⁿ; Federico Weinstein^m



Plásticos y Microplásticos en PLAYAS de PUNTA DEL ESTE

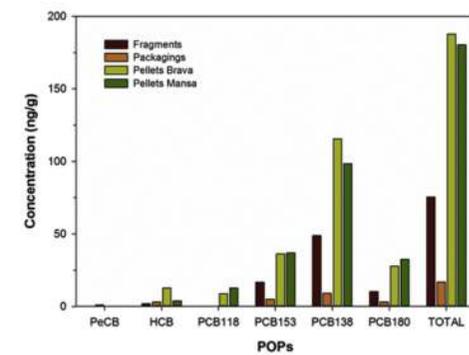
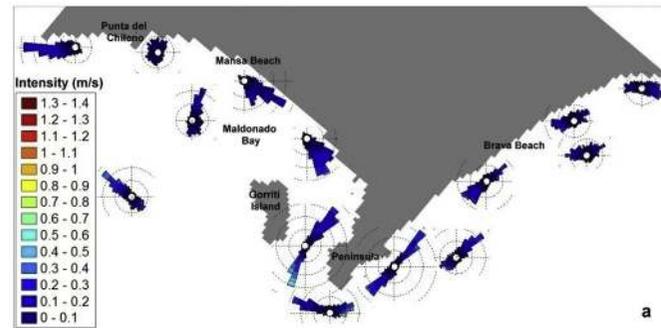
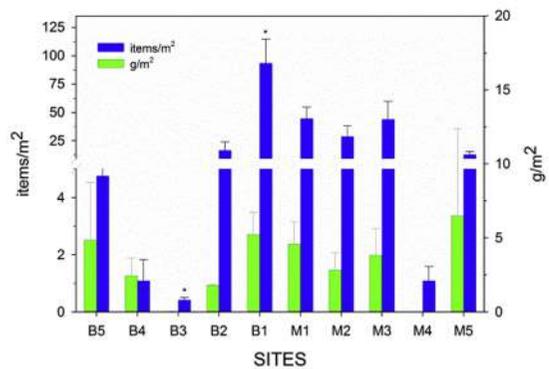
Weinstein F., Teixeira de Mello F., Lozoya J.P.

MONOGRAFÍA y TRABAJO FINAL Lic. Gestión Ambiental (2015)



Plastics and microplastics on recreational beaches in Punta del Este (Uruguay): Unseen critical residents? ☆

J.P. Lozoya^a, F. Teixeira de Mello^b, D. Carrizo^c, F. Weinstein^d, Y. Olivera^d, F. Cedrés^d, M. Pereira^d, M. Fossati^e



Plásticos INTERACCIÓN con AVES MARINAS

Burgues M.F., Teixeira de Mello F., Lenzi J.

TESINA Lic. Ciencias Biológicas (2018)



Marine Pollution Bulletin 107 (2016) 71–76



Contents lists available at ScienceDirect

Marine Pollution Bulletin

journal homepage: www.elsevier.com/locate/marpolbul



Plastic ingestion by a generalist seabird on the coast of Uruguay



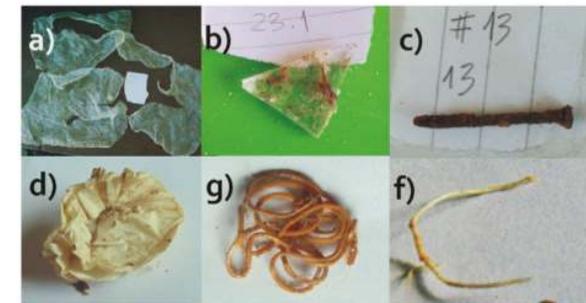
Javier Lenzi^{a,b,*}, María Fernanda Burgues^c, Daniel Carrizo^{d,e}, Emanuel Machín^c, Franco Teixeira-de Mello^f



Table 1

Types of debris found in Kelp Gull pellets on Isla de las Gaviotas. *Synthetic polymers that were later analyzed by using Raman spectroscopy.

Debris category	No. pellets	FO	%N	Weight	%weight
Plastic film*	79	55.2	40.6	28.82	31.1
Threadlike user plastics*	16	11.2	7.9	0.33	0.4
Glass	34	23.8	21.3	16.15	17.4
Rubber	1	0.7	0.5	0.02	0.0
Threads	13	9.1	6.4	2.22	2.4
User plastic*	24	16.8	12.9	26.8	29.0
Paper	5	3.5	2.5	5.19	5.6
Foam	3	2.1	1.5	0.31	0.3
Metal	5	3.5	2.5	2.69	2.9
Laminated paper	6	4.2	3.0	4.97	5.4
Ceramic	1	0.7	0.5	3.96	4.3
Cotton	1	0.7	0.5	1.05	1.1



Microplásticos en PLAYAS de PUNTA DEL DIABLO

Rodríguez C., Fossati M., Lozoya J.P.

TESINA Lic. Ciencias Biológicas (2018)

Science of the Total Environment 721 (2020) 137734



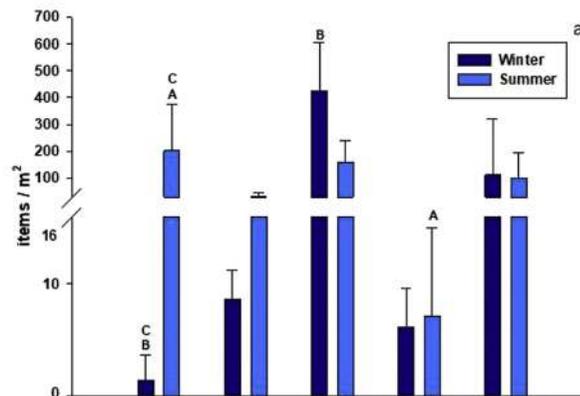
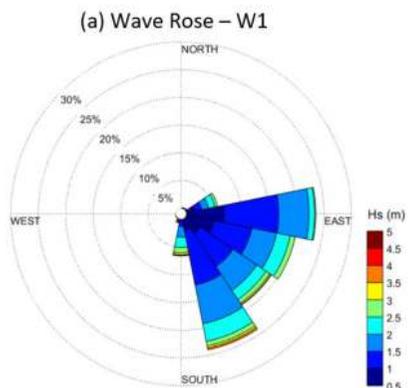
Contents lists available at ScienceDirect

Science of the Total Environment

journal homepage: www.elsevier.com/locate/scitotenv

Mesoplastics and large microplastics along a use gradient on the Uruguay Atlantic coast: Types, sources, fates, and chemical loads

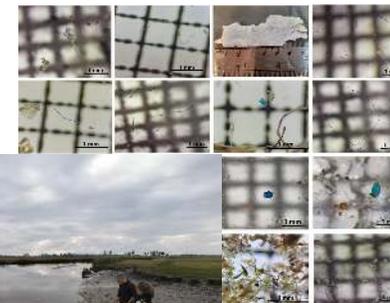
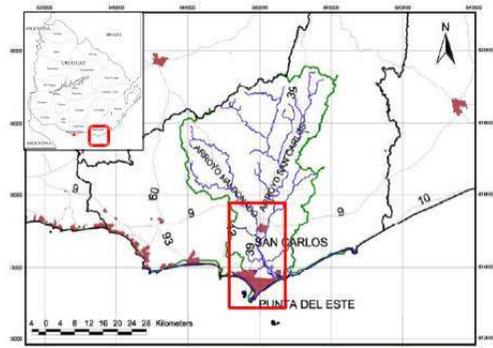
Carolina Rodríguez^a, Mónica Fossati^b, Daniel Carrizo^c, Laura Sánchez-García^c, Franco Teixeira de Mello^d, Federico Weinstein^e, Juan Pablo Lozoya^{f,*}



Microplásticos en la CUENCA del Arroyo MALDONADO

Teixeira de Mello F., Lozoya J.P., Carrizo D., Pérez A., Dimitriadis C., González M., Méndez A.

FONDO VAZ FERREIRA - MEC (2018)



<https://storymaps.arcgis.com/stories/b75d8d2d5ef2492b8249ac0994e456ee>

Fibras plásticas en PECES MARINOS

Limongi, P., Lacerot G., Segura A.

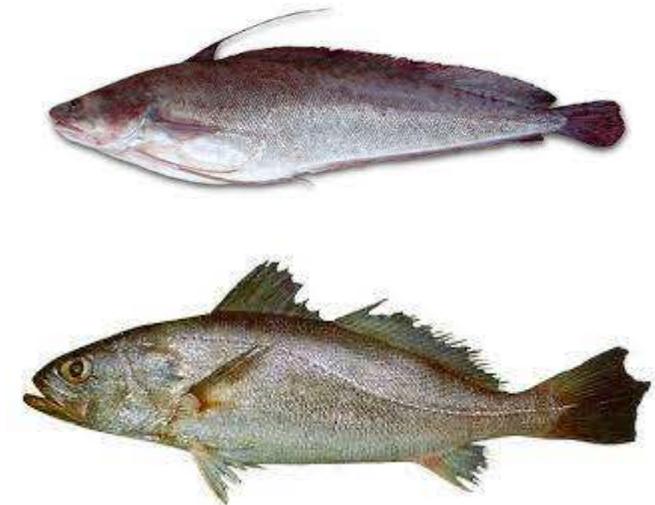
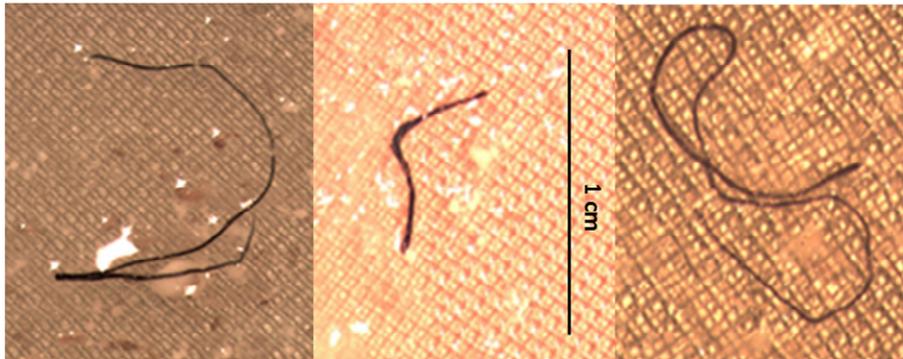
PASANTÍA de investigación (2019)



PANAMJAS
Pan-American Journal of Aquatic Sciences

Plastic fibers in the gastrointestinal tract content of two South Atlantic coastal fish species with different trophic habits (*Urophycis brasiliensis*, *Paralonchurus brasiliensis*) in Punta del Diablo-Uruguay

PABLO LIMONGI¹, GISELL LACEROT² & ANGEL SEGURA³



Microplásticos en PECES de AGUA DULCE

Vidal C., Lozoya J.P., Teixeira de Mello F.

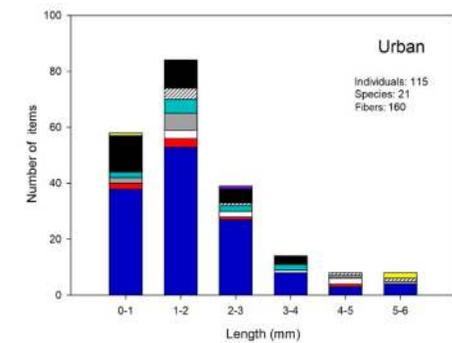
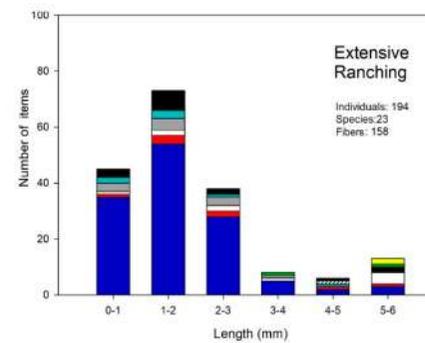
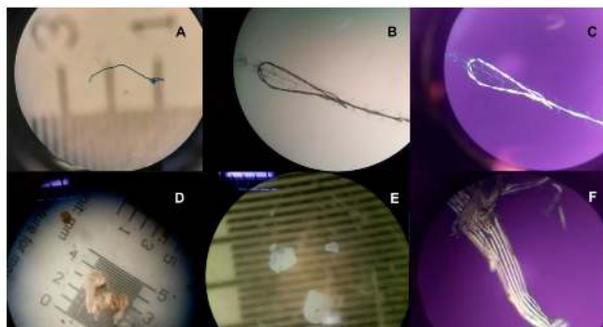
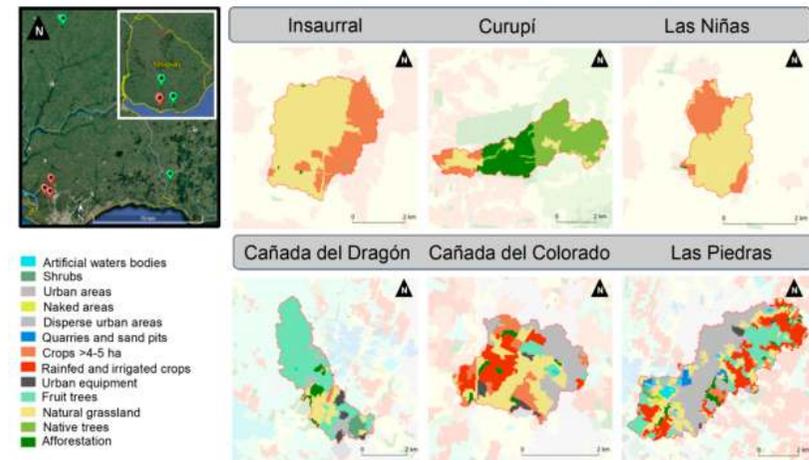
- TESINA Lic. Ciencias Biológicas (2020)
- En Desarrollo TESIS de Maestría PEDECIBA



Article

Incidence of Watershed Land Use on the Consumption of Meso and Microplastics by Fish Communities in Uruguayan Lowland Streams

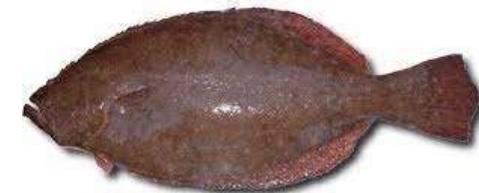
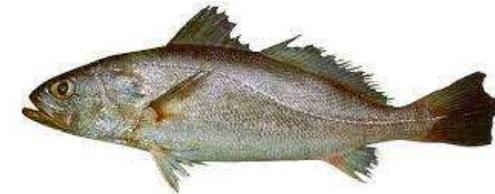
Camila Vidal ¹, Juan Pablo Lozoya ², Giancarlo Tesitore ¹, Guillermo Goyenola ¹ and Franco Teixeira-de-Mello ^{1,*}



Micro y Nanoplásticos en PECES de interés comercial

Galli C., Teixeira de Mello F., Faccio R., Lacerot G.

En desarrollo TESIS Doctoral - Facultad de Veterinaria



Microplásticos en MOLUSCOS de interés comercial

Damiano G., Lacerot G., Lercari D.

En desarrollo TESIS Maestría PEDECIBA - Facultad de Ciencias

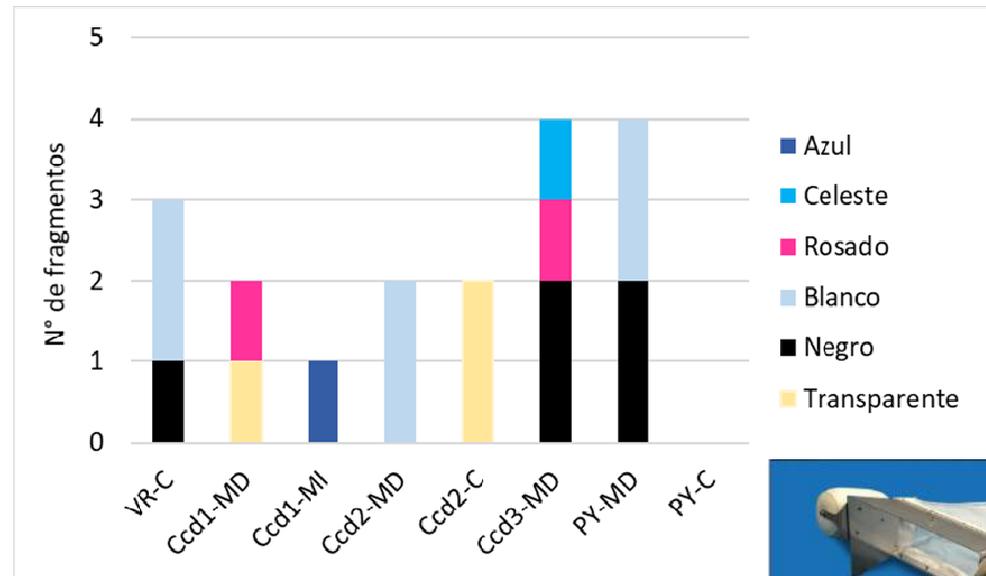
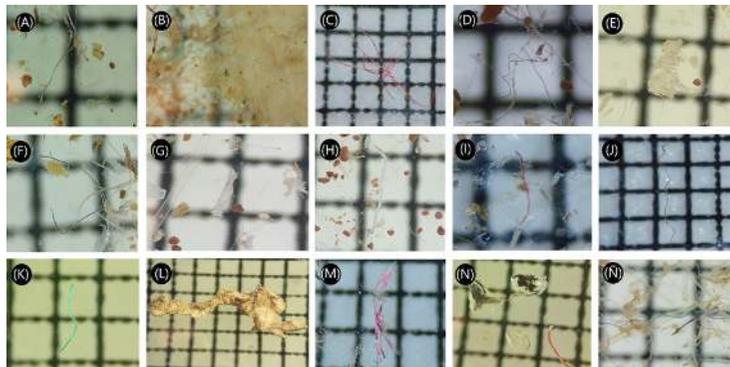
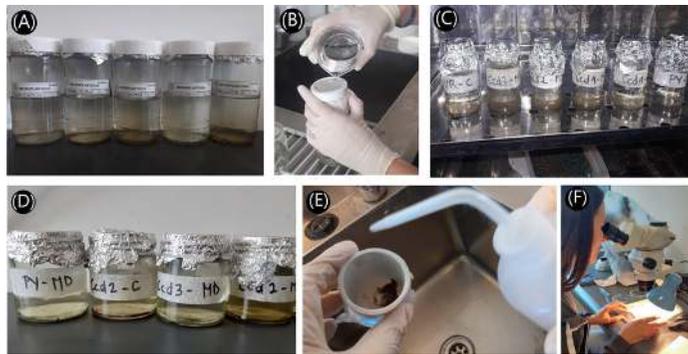


Microplásticos en SISTEMAS de AGUA DULCE

MONITOREO de aguas superficiales RÍO URUGUAY

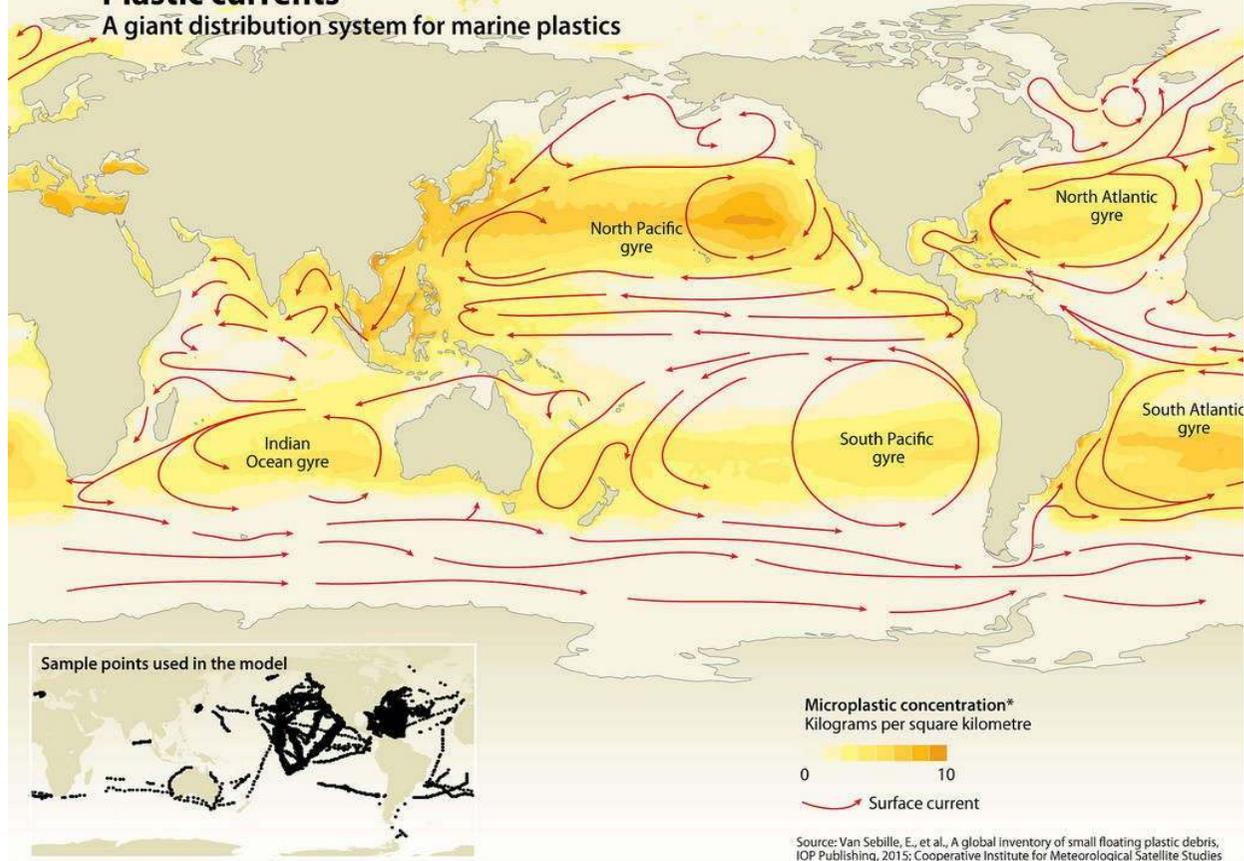
Teixeira de Mello F., Lacerot G., Lozoya J.P., De Feo B., Krojmal, E.

Comisión Asesora del Río Uruguay (CARU) - CURE (desde 2020)



Plastic currents

A giant distribution system for marine plastics



Plásticos y Microplásticos en Antártida

Lozoya J.P., Teixeira de Mello F., Lacerot G., Lenzi J.

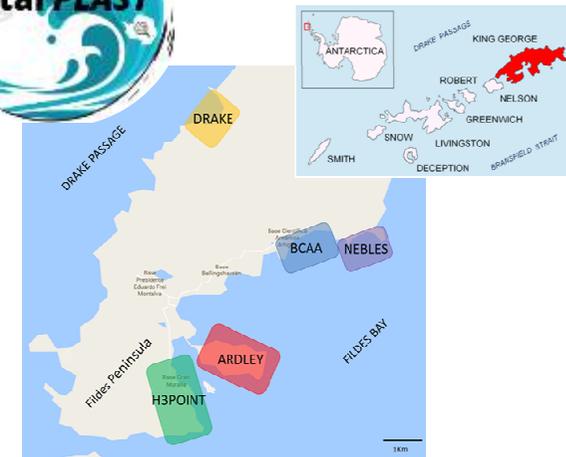
CURE - Instituto Antártico Uruguayo (desde 2017)



CCRVMA reconoce la contaminación por plásticos como una de las principales preocupaciones en zonas Antárticas (CCRVMA 2015; SCAR AG 2018).

Proyecto **AntarPLAST**:

- Diagnóstico integral de la contaminación por residuos de plásticos y microplásticos en zonas marino-costeras de la Península Fildes (Isla Rey Jorge).
- Bases para un MONITOREO.



Plásticos y Microplásticos en Antártida

Lozoya J.P., Teixeira de Mello F., Lacerot G., Lenzi J.

CURE - Instituto Antártico Uruguayo (desde 2017)

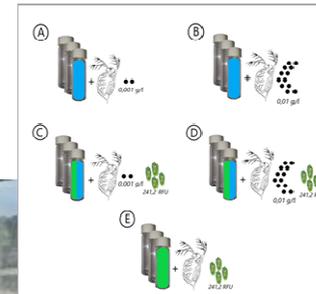


- **Interacción con AVES MARINAS**
2020 TESINA Lic. Ciencias Biológicas
Bresesti F., Teixeira de Mello F., Lenzi J.



- **Agua superficial marina + interacción ZOOPLANCTON**
2021 TESINA Lic. Ciencias Biológicas
Krojmal E., Lozoya J.P., Lacerot, G.

En desarrollo TESIS Maestría PEDECIBA.
Krojmal E., Lozoya J.P., Lacerot, G.



Plásticos y Microplásticos en Antártida

Lozoya J.P., Teixeira de Mello F., Lacerot G., Lenzi J.

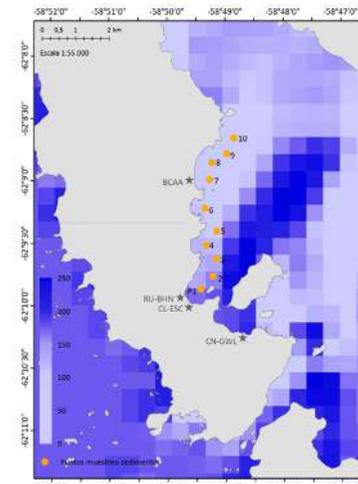
CURE - Instituto Antártico Uruguayo (desde 2017)



- **Fondos MARINOS**

En desarrollo TESIS Maestría Ciencias Ambientales

Ramos A., Lozoya J.P.



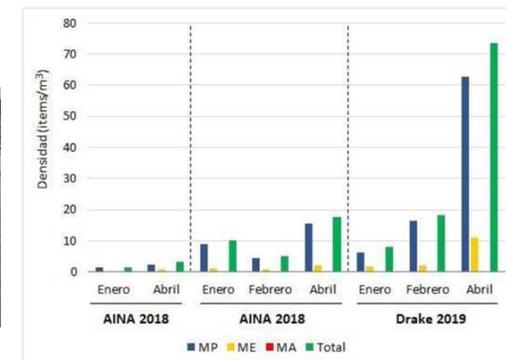
- **Arroyos de DESHIELO + interacción INVERTEBRADOS**

2021 TESINA Lic. Ciencias Biológicas

De Feo B., Lacerot, G., Teixeira de Mello F.

En desarrollo TESIS Maestría PEDECIBA.

De Feo B., Lacerot, G., Teixeira de Mello F.



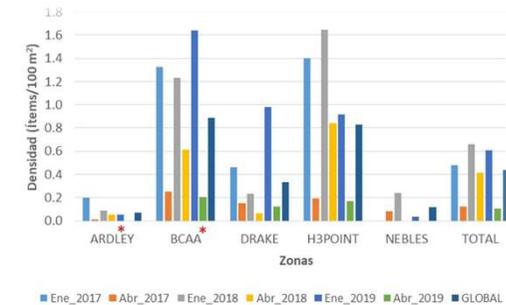
Plásticos y Microplásticos en Antártida

Lozoya J.P., Teixeira de Mello F., Lacerot G., Lenzi J.

CURE - Instituto Antártico Uruguayo (desde 2017)

- COSTAS y PLAYAS**

MONITOREO de micro y macroplásticos (Programa Basura Marina)



* Estas muestras se están procesando y los valores no son los finales.



Contents lists available at ScienceDirect

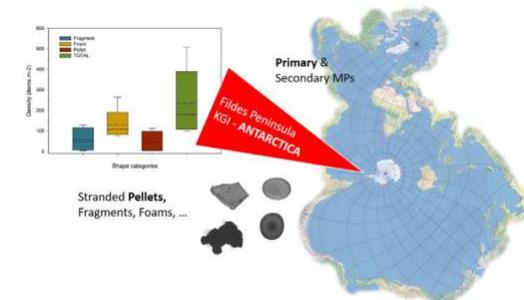
Science of the Total Environment

journal homepage: www.elsevier.com/locate/scitotenv



Stranded pellets in Fildes Peninsula (King George Island, Antarctica): New evidence of Southern Ocean connectivity

J.P. Lozoya ^{a,*}, M. Rodríguez ^b, G. Azcune ^b, G. Lacerot ^a, A. Pérez-Parada ^b, J. Lenzi ^c, F. Rossi ^a, F. Teixeira de Mello ^a



Plásticos y Microplásticos en Antártida

Lozoya J.P., Teixeira de Mello F., Lacerot G., Lenzi J.

CURE - Instituto Antártico Uruguayo (desde 2017)



- **PLASTISFERA** y transferencia de genes

MPs como vectores de genes de resistencia a antibióticos

Dr. M González-Pleiter (Universidad de Alcalá de Henares; Universidad Autónoma de Madrid, España).



- **GLACIARES**

The Cryosphere, 15, 2531–2539, 2021
<https://doi.org/10.5194/tc-15-2531-2021>
© Author(s) 2021. This work is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 License.



The Cryosphere 

A pilot study about microplastics and mesoplastics in an Antarctic glacier

Miguel González-Pleiter^{1,2}, Gissell Lacerot³, Carlos Edo¹, Juan Pablo Lozoya⁴, Francisco Leganés², Francisca Fernández-Piñas², Roberto Rosal¹, and Franco Teixeira-de-Mello³



Colaboraciones internacionales y regionales

- 2018: Identificación y cuantificación automática de zooplancton y microplásticos en el CURE. Estancia posdoctoral Dra. Herrera Ulibarri (Univ. de Las Palmas de Gran Canaria, **España**).
- 2018-2022: Participación en la **Red REMARCO** (RLA 7022, RLA7025, Intercalibración QUASIMEME).
- 2019, 2021: Orientación y entrenamiento en el procesamiento de microplásticos en dieta de peces en el CURE. Estudiantes del Prog. posgrado Univ. Federal da Fronteira Sul (**Brasil**).
- 2021: Estancia de investigación Dr. M González-Pleiter (Univ. de Alcalá de Henares; Univ. Autónoma de Madrid, España) en BCAA, Antártida. **COMNAP-IAATO** Fellowship 2020.
- 2022: Pasantías de investigación y entrenamiento en el uso de **FTIR (micro y ATR)** en los Labs de la Univ. de Alcalá de Henares y la Univ. Autónoma de Madrid (España).
- 2022: Pasantías de investigación y entrenamiento en el CURE. Estudiante de Master del **British Antarctic Survey** (Reino Unido).
- 2022: Monitoreo conjunto macroplásticos y basura marina en Península Fildes. **Prog. Antártico Coreano e Instituto Antártico Chileno**.



MUCHAS GRACIAS

Juan Pablo Lozoya jplozoya@cure.edu.uy

Franco Teixeira de Mello frantei@cure.edu.uy

Gissell Lacerot glacerot@cure.edu.uy