

# XXII JORNADAS DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

## EL ANTROPOCENO Y LA TRANSFORMACIÓN GEOMORFOLÓGICA DE LA COSTA DE HUDSON (2001 – 2021)

Calabro, Marcelo Alejandro.

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación – UNLP.

Trabajo realizado en el marco de adscripción a la cátedra de Geografía Física II.

La zona costera del Río de la Plata posee una franja con una cota menor a los cinco metros sobre el nivel del mar, que se inunda ante una crecida del caudal del estuario. Esto se puede deber a fenómenos climáticos de la zona rioplatense o de la Cuenca del Plata, que deriven en consecuencias para esta zona. La costa de Hudson, que se encuentra en la parte intermedia del cauce del río en cuestión, conservó estas características hasta el año 2001. En los últimos veinte años, estos rasgos se han visto progresivamente alterados a causa de la acción antrópica, sobre todo por las construcciones de barrios cerrados y urbanizaciones acuáticas o polderizadas, con consecuencias irreversibles para el ecosistema y los ciclos biogeoquímicos de la zona.

El Antropoceno es una época geológica en debate, que se basa en las modificaciones antrópicas producidas en un espacio definido, donde estas denotan un punto de no retorno a la época geológica anterior, el Holoceno (Svampa; 2016). Este proceso para algunos autores inicia en los periodos de sedentarización de las poblaciones humanas (8000 A.P.) o en el Neolítico (10000 A.P.), aunque su mayor expansión se da en la postrimeria de la Segunda Guerra Mundial. No obstante, este proceso se debe a la capacidad humana de modificación de su espacio y las lógicas de poder, que actualmente están vinculadas al sistema capitalista (Cendrero Uceda; 2017).

El presente trabajo realiza una aproximación preliminar ante sucesos que determinarían la entrada de dicha zona en la época antropocénica, por las acciones de los desarrollos inmobiliarios en la zona rioplatense correspondida a la costanera de Hudson mencionados en el anterior trabajo (Calabro Ortega; 2019), ubicada en el Área Metropolitana de Buenos Aires, a unos treinta kilómetros de la capital nacional de Argentina.

**Metodología:** Indagación y análisis de bibliografía de antecedentes geológicos y geomorfológicos en pos de identificar los rasgos identificables al proceso antropocénico en la zona costera. Se utilizarán para ello registros cartográficos (IGM – IGN), geológicos (SEGEMAR), satelitales (Google Earth) en conjunto con trabajos académicos – científicos relacionados a la temática del Antropoceno, estudios propios de las modificaciones de la zona costera en cuestión y trabajos previos realizados.

#### Estudios preliminares de la zona:

Los estudios presentes en el SEGEMAR, indican la presencia de las siguientes características al momento de las últimas investigaciones realizadas: características propias del relieve pampeano, en donde no hay presencia superficial de roca madre o partes impermeables, sino la existencia de tierra altamente permeable y fértil. En la extensión de la costa, se encuentran una variedad de rocas sedimentarias, siendo característicos en primer lugar la presencia de médanos costeros y depósitos aluviales, pero también elementos propios del cuaternario como las arcillas lacustres platenses, y con pisos superiores de la serie pampeana y post pampeana, en forma de loess y limo (Ver Imagen 1 y 2).

Con respecto a la cota de nivel y las cuestiones geomorfológicas del suelo (Imagen 3 a la 5) se puede observar la transformación del espacio en el tiempo reciente, donde incluso entre la carta topográfica y la primer imagen satelital se puede observar una continuidad en la geoforma, la cual ya está transformada en la imagen extraída de 2021, donde las modificaciones antropocénicas cambiaron la elevación de la cota (Imagen 6). Ante la modificación del ambiente nos encontramos con cambios estructurales irreversibles, dado que se modifica los niveles topográficos de la zona y por ende la escorrentía pluvial y fluvial, generando una disminución en la calidad de vida de los habitantes de la zona como el peligro y/o extinción de las especies de la zona.

**Resultados:** Ante las modificaciones antrópicas que alteran la zona costera de Hudson, anulando el valle de inundación, la zona de bañados (Humedal) modifican la permeabilidad del suelo afectando a las zonas pobladas cinco kilómetros hacia el oeste desde la línea de costa del Río de la Plata. Ante esto se hace visible el cambio geomorfológico de la zona, por la cual puede entrar en la catalogación de “época antropocénica” dada la irreversibilidad de la situación. Es necesario realizar estudios nuevos de suelo para determinar o no las modificaciones geológicas del mismo y las particularidades que posea posterior a la intervención humana.

**Conclusiones:** El aumento de la cota de nivel y la transformación geomorfológica visible en el área de estudio son muestras de la irreversibilidad de la época geológica. Las condiciones preexistentes de los cursos de agua provenientes del Río de la Plata, al ser alterados provocan un estrés hídrico en la zona debido a la interrupción el ciclo de reabastecimiento del Acuífero Puelche. A su vez la reducción de la llanura de inundación, la cual ante fenómenos fluviales – pluviales específicos del área rioplatense contiene el excedente de agua, provoca consecuencias directas en la población urbana ligadas a su sistema cloacal, viéndose colapsado e incluso generando el riesgo de inundarse ante lluvias de gran intensidad en corto lapso o una Sudestada sostenida en el tiempo.

#### Referencias Bibliográficas.

\*Calabró, M.; Ortega, F. (2019). Entre la esponja natural y la laguna artificial : El caso de los humedales de Hudson. XXI Jornadas de Geografía de la UNLP, 9 al 11 de octubre de 2019, Ensenada, Argentina. Construyendo una Geografía Crítica y Transformadora: En defensa de la Ciencia y la Universidad Pública. EN: Actas. Ensenada: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Disponible en: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.13509/ev.13509.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.13509/ev.13509.pdf)

\*Cendrero Uceda, A. (2017) El debate sobre el Antropoceno. Reflejo Social, Datos científicos y aspectos formales. Discurso inaugural del año académico 2017 – 2018, *Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y naturales de Madrid*, 25 de octubre de 2017.

\*Pohl Schnake, V. y Coppiarolo L. (2020) Geografía Crítica y bienes comunes: Construyendo puentes desde la Ecología Política Latinoamericana. Ficha de cátedra. 2020. Departamento de Geografía. FaHCE – UNLP.

\*Svampa, M. (2016) El Antropoceno, Un concepto que sintetiza la crisis civilizatoria. En: la Izquierda Diario. Recuperado de: <https://www.laizquierdadiario.com/El-Antropoceno-un-concepto-que-sintetiza-la-crisis-civilizatoria>

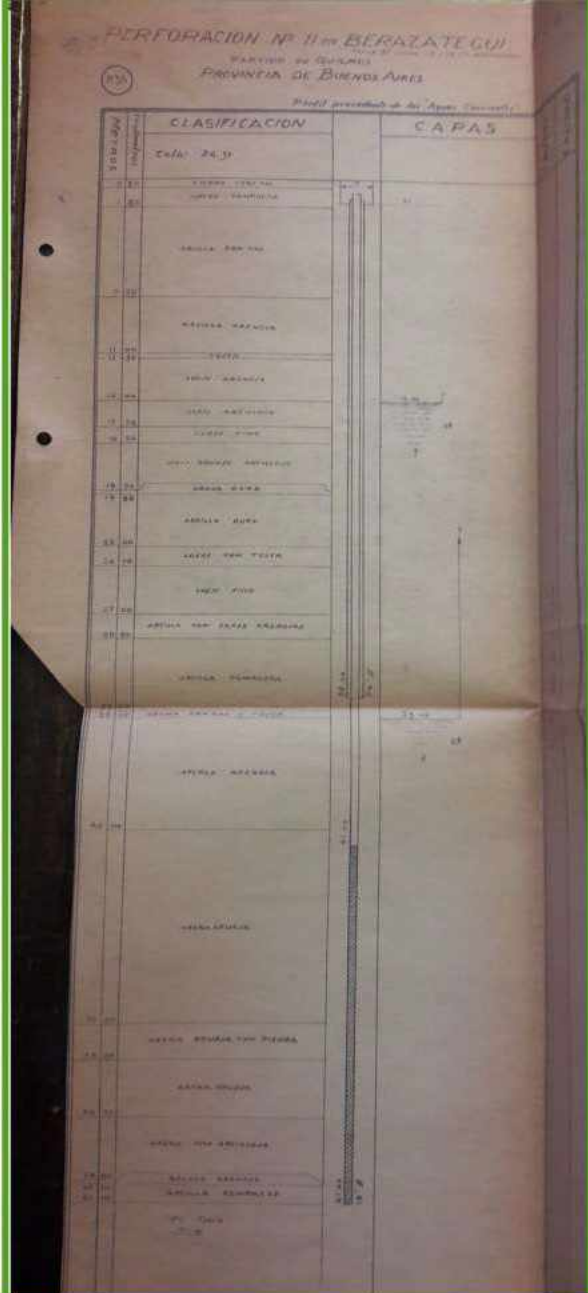


Imagen N°1 – Perforación Zona Berazategui. Perforación hecha en calle 137 (Ex 37) entre 13 y 14. 1941. Fuente SEGEMAR



Imagen N°2 – Carta Geológica SEGEMAR “Buenos Aires I” (1913) y Ampliación realizada en plataforma Sigam (2021)

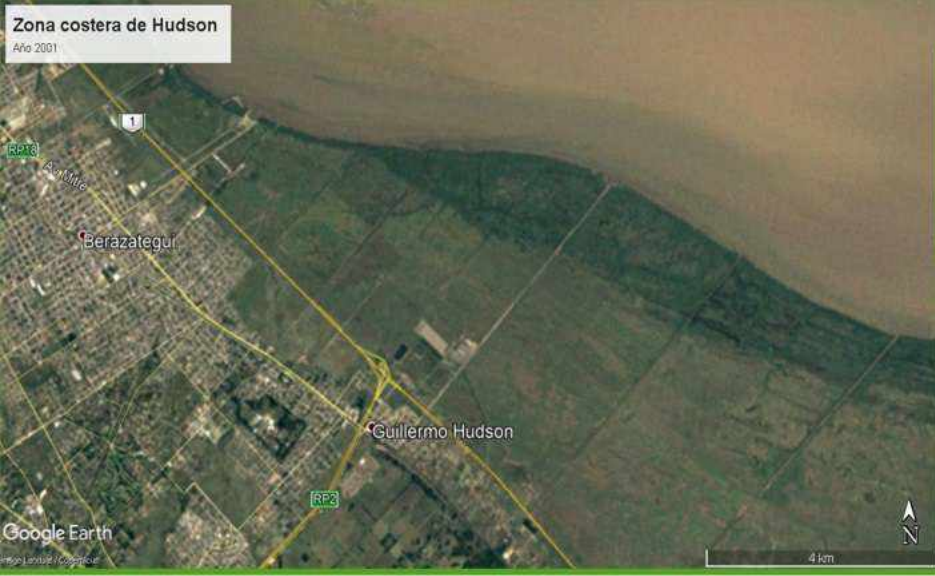


Imagen N°3 - Zona costera de Hudson hacia el año 2001. Fuente Google Earth.

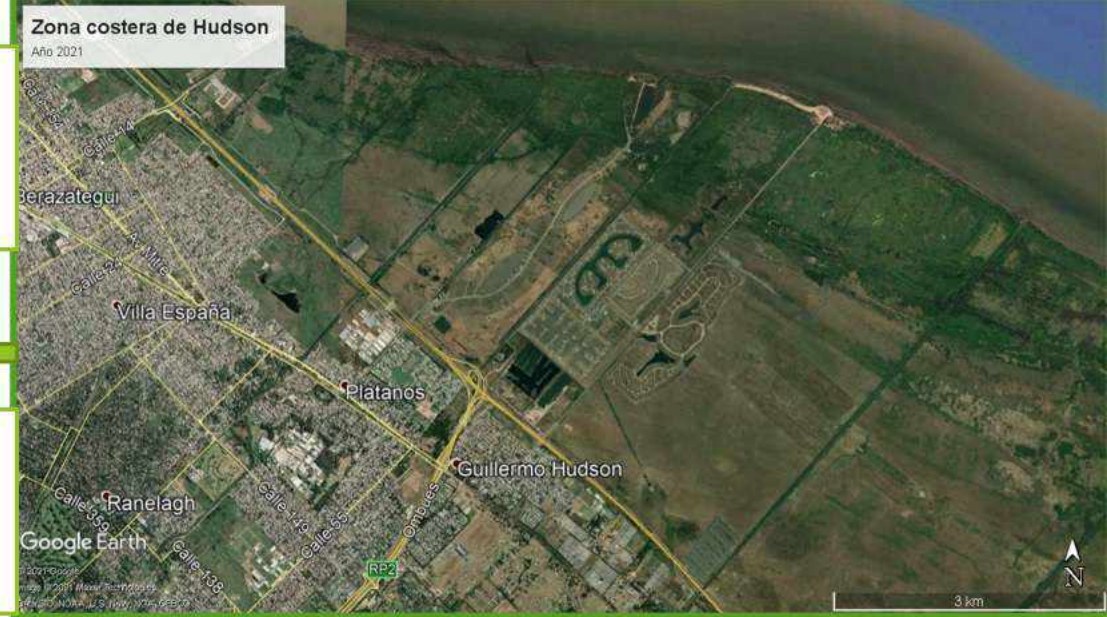


Imagen N°4 - Zona costera de Hudson hacia el año 2021. Fuente Google Earth.

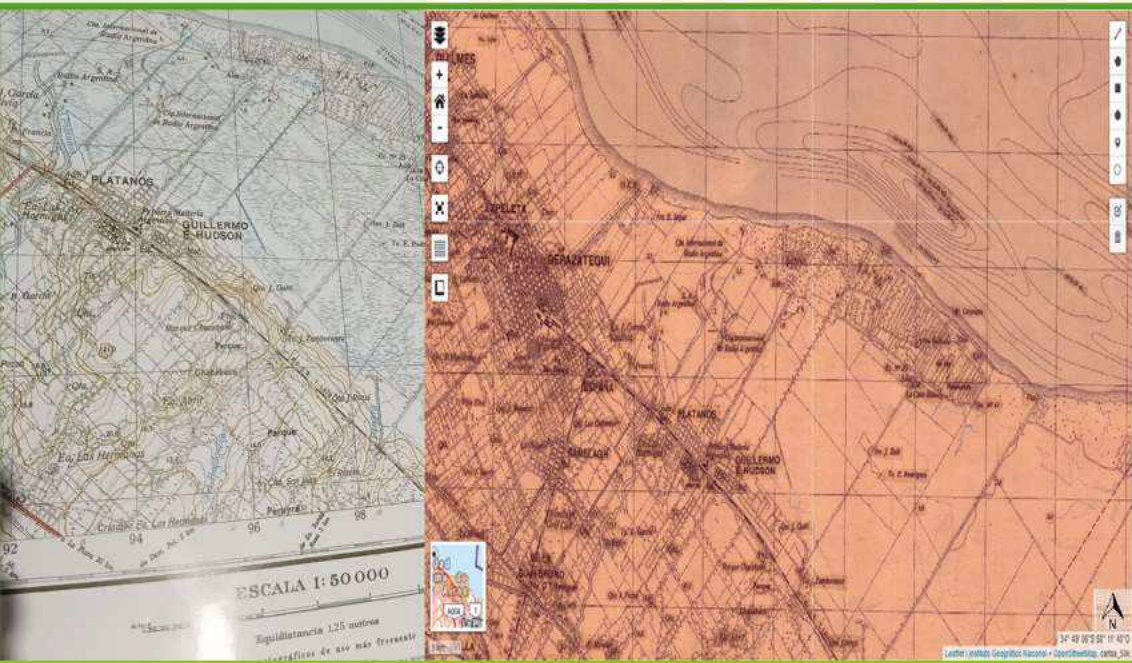


Imagen N°5 – Extracto Físico y digital de Carta Topográfica “Berazategui” Hoja 3557-13-2. Fuente IGN.



Imagen N°6 – Análisis de campo de la Zona. Fotos de Complejo Pueblos del Plata, Av. 63 y Construcción Cristal Lagoon. Fuente: Elaboración Propia.