

Boletín de prensa

¿Dejar el petróleo bajo tierra en la Amazonía? Investigación científica interdisciplinaria y criterios geográficos de la GIScience para el unburnable carbon

Desde hace algunos años el debate científico internacional sobre los cambios climáticos y los combustibles fósiles está confirmando aún más la necesidad de “cambiar el rumbo” y de actuar políticas de transición y de alternativa a los recursos energéticos no renovables.

En el estudio aparecido en la revista **Nature** ha sido estimado que para la actuación de políticas climáticas para contener el efecto invernadero bajo de los 2°C entre el 2050 es necesario que el 80% de las reservas de carbón, el 50% de las del gas, y el 30% de las reservas de petróleo sean no explotadas, dejándola bajo tierra.

No obstante las “ciencias duras” del cambio climático llegaron a una cuantificación del carbono no usable (*unburnable carbon*), la investigación científica no ha todavía definido los criterios para elegir las reservas no usables ni ha identificado las áreas de potencial actuación de estas políticas ambientales.

El grupo de investigación en GIScience llamado “[Territori delle diversità ecologiche e culturali](#)” (Dipartimento ICEA, Università degli Studi di Padova) – activo desde hace más de 15 años en la investigación geográfica “desde remote” y en el campo en la Amazonía occidental – en enero 2019 ha concluido una parte del trabajo de investigación con una publicación científica en la revista internacional *Applied Geography*:

“Oil production, biodiversity conservation and indigenous territories: Towards geographical criteria for unburnable carbon areas in the Amazon rainforest”.

El trabajo se enmarca en la línea de investigación “[Yasunizzazione della terra: verso un Atlante mondiale del carbonio non utilizzabile](#). Cartografía y GIS para la actuación de políticas territoriales inclusivas a escala local y global para el clima, la protección de la biodiversidad y el respeto de los derechos humanos. Los objetivos son: 1) mapeo de las relaciones espaciales entre las actividades para la exploración, explotación y producción de hidrocarburos *onshore* y zonas de elevada biodiversidad ecológica y cultural; 2) identificación de áreas donde es recomendable dejar los hidrocarburos bajo tierra, definiendo los diferentes criterios geográficos.

El artículo publicado en *Applied Geography* representa el primer trabajo de análisis geográfico en todo el Bioma de la Amazonía, de las dimensiones y superposiciones entre energía fósil, áreas para la conservación de la biodiversidad y territorios para la protección de los derechos de los pueblos indígenas, incluyendo los en “aislamiento voluntario”. Además de análisis espaciales de las concesiones petroleras para la explotación de hidrocarburos (los llamados “bloques petroleros”), este trabajo presenta, para la primera vez, una estima total de otros elementos, de fundamental importancia para el cálculo de la huella ecológica de la producción de combustibles fósiles en territorios de elevada sensibilidad ecológica y cultural: líneas de prospección sísmica 2D y 3D, oleoductos y pozos para la extracción de gas y petróleo.

En el artículo se pone en evidencia el estado del arte sobre la investigación sobre el sí llamado *unburnable carbon*, que hoy día se basa principalmente en la distribución de las reservas de hidrocarburos y los aspectos tecnológicos, geológicos relacionados a la misma actividad productiva. Nuestro estudio pone la atención sobre la importancia de lo que está en el “sobre suelo”, tanto en términos de diversidad ecológica que cultural, con el fin de poder definir donde sería mejor no explotar la energía fósil.

Vienen además tratadas los elementos críticos y las problemáticas relacionadas a este tipo de investigación, en particular con respecto a la disponibilidad y a la accesibilidad de las informaciones y datos espaciales sobre las operaciones hidrocarburíferas *on-shore*, a menudo fragmentarias o celosamente guardadas por las compañías de la energía fósil.

Los principales *highlight* del estudio son:

- Las concesiones para la producción de energía fósil (petróleo y gas) se extienden para el 10.5% de la Amazonia (620.679 km²), es decir un área grande el doble de Inglaterra;
- En la entera Amazonia se han calculado: un total de 5,065 pozos para la extracción de petróleo y gas, 461,786 km lineares de prospección sísmica 2D y 3D;
- el 67% de la región amazónica de Ecuador, y el 35% las de Bolivia y Colombia están ocupadas por concesiones de petróleo y gas;
- En Perú alrededor del 24% de los territorios indígenas están dentro de concesiones para la explotación de petróleo y gas;
- estas interacciones espaciales hacen surgir la necesidad de desarrollar análisis geográficos multi-criterios para identificar áreas donde dejar los hidrocarburos bajo tierra.
-

Oil production, biodiversity conservation and indigenous territories: Towards geographical criteria for unburnable carbon areas in the Amazon rainforest

Codato, D., Eugenio, S., Diantini, A., Ferrarese, F., Gianoli, F., & Marchi, M. De. (2019). Oil production, biodiversity conservation and indigenous territories: Towards geographical criteria for unburnable carbon areas in the Amazon rainforest. *Applied Geography*, 102 (December 2018), 28–38. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2018.12.001>

EL artículo está descargable gratuitamente hacia el 5 de febrero al siguiente link:

<https://authors.elsevier.com/a/1YEyrWf-B4Grb>

Publicazioni sul portale www.geoyasuni.org - http://www.geoyasuni.org/?page_id=408

Gruppo di ricerca “territori delle diversità ecologiche e culturali”

Prof. Massimo De Marchi (Project Leader)

Daniele Codato

Eugenio Pappalardo

Alberto Diantini

Francesco Ferrarese

Laboratorio GIScience D4G (ICEA) - Via Ognissanti 39, Padova