



Planificación energética y su repercusión ambiental

JONATHAN GÓMEZ CANTERO
Geógrafo – Climatólogo
@JG_Cantero

Responsabilidad política:

Los poderes públicos deben asegurar siempre una ordenación y gestión del territorio adecuada para cada espacio, SE NECESITA:

- Una estructura económica y social preparada para los riesgos



- Una estructura científica capaz de predecir, zonificar, llevar a cabo estrategias...



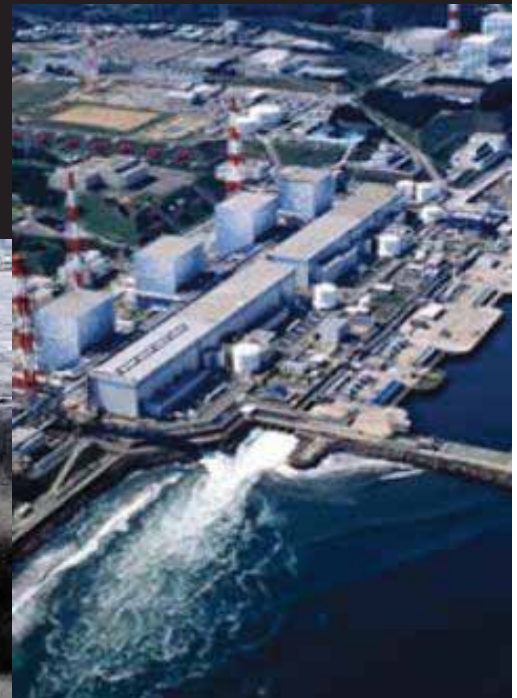
¿preparados? y ¿prevenidos?

Desarrollo tecnológico

Falsa sensación de seguridad por el elevado desarrollo tecnológico

Subestimación del riesgo

Equipamientos de riesgo en zonas vulnerables



PLATAFORMA CASTOR





Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image Landsat

© 2013 Google

Google
Earth



**Jonathan Gómez
Cantero**

Geógrafo y climatólogo

RECIBIR ACTUALIZACIONES DE JONATHAN GÓMEZ CANTERO



15

Más de 240 terremotos provocados en el Golfo de Valencia

Publicado: 26/09/2013 07:01



Seguir > [Gas & Oil](#) , [Almacén El Castor](#), [Seismos](#), [Terremotos Causados Por Acción Humana](#),
[Terremotos En España](#), [Terremotos Golfo Valencia](#), [Tsunami En Baleares](#), [Noticias](#)

✓ Me gusta



A ti y a 2137 personas más os gusta esto.

805

103

7

7

16



RECIBIR ALERTAS:

Escribe tu email

SUSCRÍBETE

Desde hace varias semanas el Golfo de Valencia está sufriendo una serie de seísmos de baja intensidad que alcanzaron su máximo exponente este martes con un sismo 3,9º según los datos del [Instituto Geográfico Nacional](#). Esta serie de terremotos están suscitando gran interés científico y también una importante repercusión y preocupación social de muchos habitantes cercanos a la zona que miran con preocupación que está pasando.

Despertar al gigante dormido

La clave estaba dormida frente al Delta del Ebro. La gran Fosa de Amposta recorre de suroeste a noreste en paralelo al litoral, durante 51 kilómetros. Según José Luis Simón, "la inyección de gas la ha despertado". **"Si siguen inyectando, podría haber un terremoto de magnitud 7 en la escala Richter.** No sé el porcentaje de posibilidades que hay de que pase esto. Ni yo ni nadie lo sabe, pero lo cierto es que si esas inyecciones llegan a la falla, pueden activarla entera, ya que se encuentra sometida a una gran tensión y es muy probable que pueda moverse por sí misma. La inyección de gas actúa como detonante", prosigue el profesor.

*Si siguen
inyectando gas,
podría haber
un terremoto
de magnitud 7
en la escala
Richter*

CUÁNTOS MILES DE MILLONES DE EUROS?

El Gobierno indemniza con 1.350 millones a ACS por el almacén Castor.

El País, 3 de octubre de 2014

PROSPECCIONES CANARIAS



Reservas de la Biosfera del Archipiélago Canario





OCEANO ATLANTICO



LICIS DE CANARIAS (174)

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA GENERAL DE MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA GENERAL DE MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA GENERAL DE MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA GENERAL DE MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA GENERAL DE MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA GENERAL DE MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

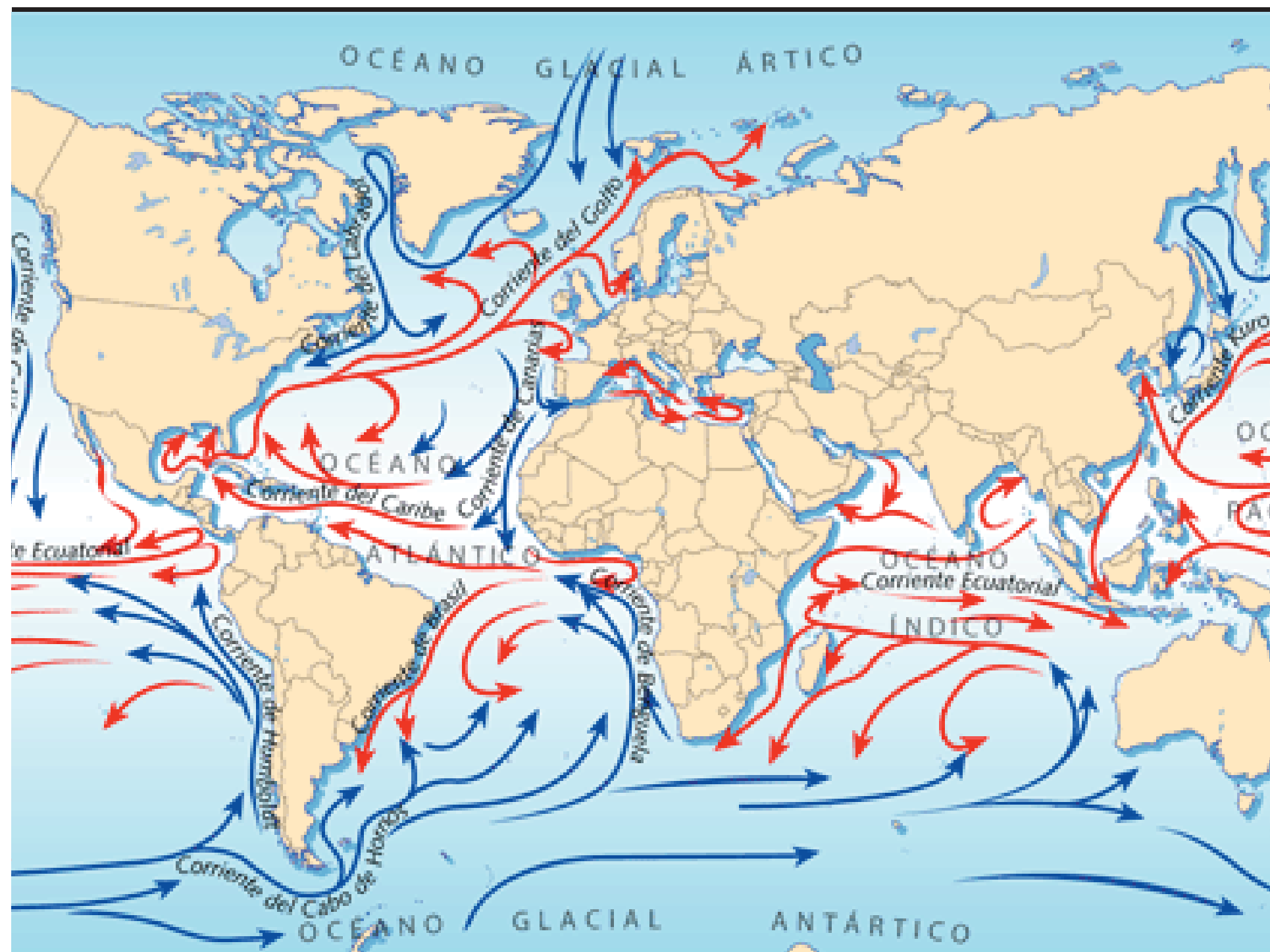
LISTA NACIONAL DE LUGARES Directiva Hábitats 92/43 CEE

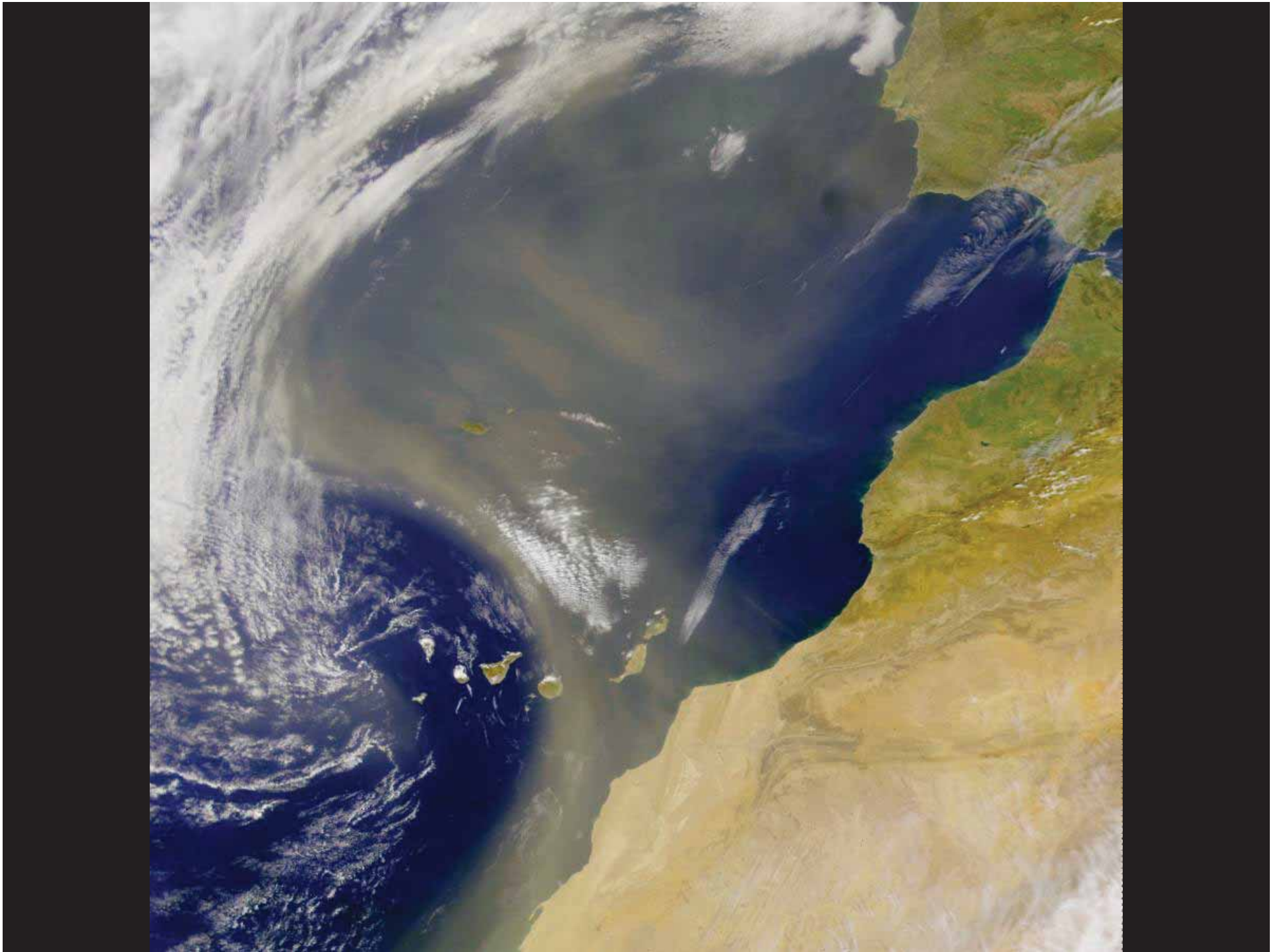
- LICIS DE LAS ISLAS CANARIAS
- REGIÓN GEOGRÁFICA MACARONÉSICA
- NÚCLEOS DE POBLACIÓN
- RED HIDROGRÁFICA

FUENTE: Comunidad Autónoma de Canarias
ELABORACIÓN: Equipo Técnico Red Natura 2000
FECHA: Junio 2001









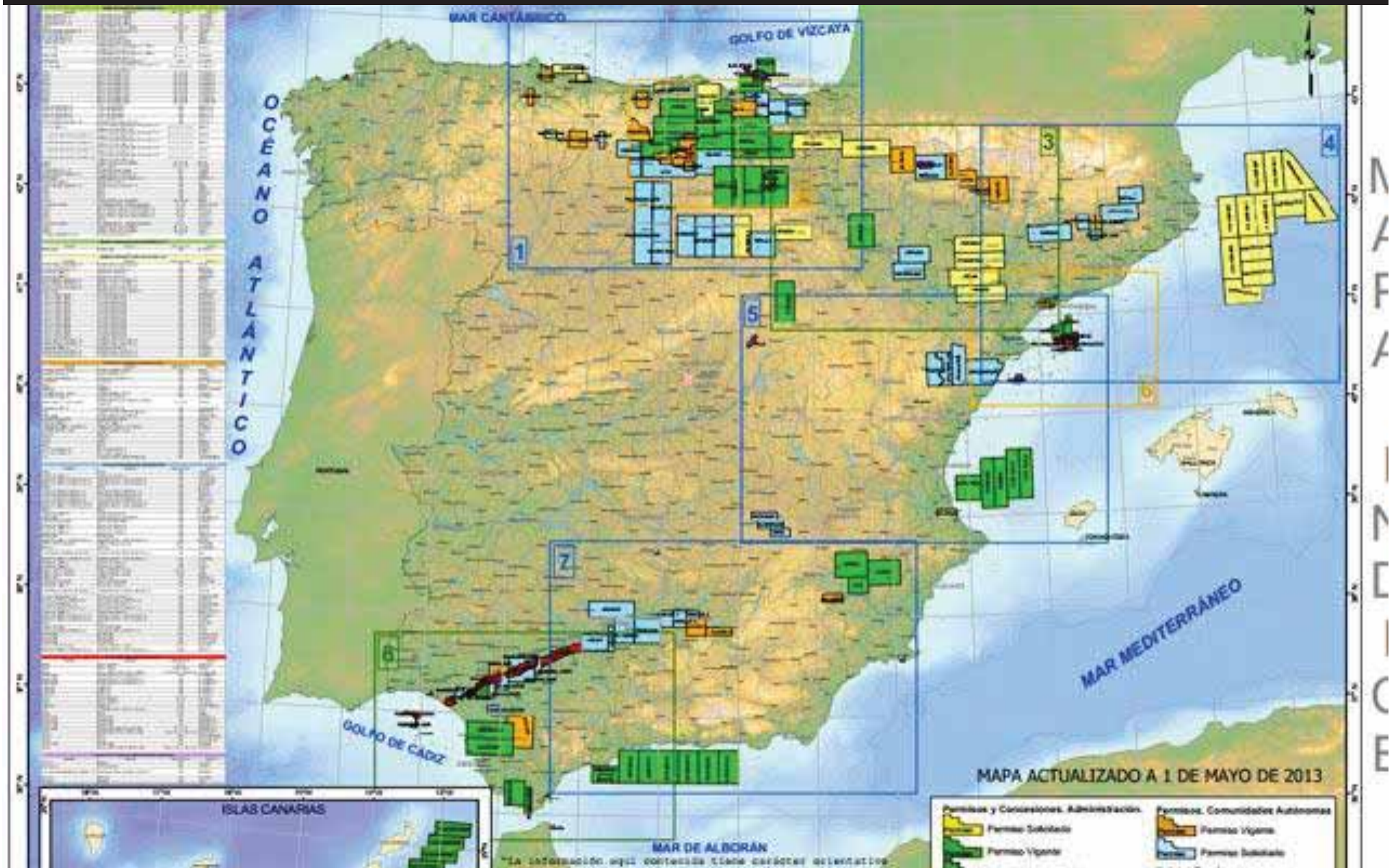
Las principales conclusiones de dicho informe serían las siguientes (IGME):



- 1. La zona está catalogada como de sismicidad baja, pero hay que tener en cuenta que es una zona poco investigada.**
- 2. No se ha contemplado por el promotor la sismicidad asociada al volcanismo.**
- 3. La caracterización de las fallas es muy resumida y solo se centran en las principales y, en general, muy alejadas de la zona de los posibles emplazamientos, se debería de haber completado con una caracterización de las fallas en zonas más próximas al emplazamiento.**
- 4. No conocen ningún caso de sismicidad inducida achacable a este tipo de actividad y, en ese aspecto, están de acuerdo con lo que expone el promotor**
- 5. Consideran que en la documentación presentada por el promotor en esta fase no se señalan, en los detalles de las operaciones y fases del mismo, datos sobre parámetros como presiones de agua involucradas, estado tensional, etc., que permitirían hacer una evaluación más completa.**



FRACKING



CONTAMINANTES AGUA - desconocimiento

EMISIÓN DE GASES

INDUCCIÓN A TERREMOTOS

**CONTAMINACIÓN: ACUIFEROS, SUELOS,
AMBIENTAL...**

FRACKING

Esta polémica técnica energética llega a Navarra

FOTOGRAFÍA: ITAKO (MEXICO) DORENA

FUENTE: Navamantifacking, Datos: Energía EDOU, Shale Gas España y elaboración propia.

■ Estructura de la excavación

1 El gas se encuentra atrapado en la roca, por lo que se perfora en vertical hasta un máximo de 5.000 metros.

2 Una vez que llega a la capa de pizarra se perfora horizontalmente.

Capa de pizarra

Perforación de 2 a 5 kms.

Uno de los problemas que se plantea en este sistema es la posible destrucción y contaminación de los acuíferos al realizar la perforación.

El compuesto recorre el tubo de producción hasta llegar a la capa de pizarra, que es donde se encuentra el gas.

El gas realiza el camino inverso para salir a la superficie.

Tubo de la excavación

Circunferencia del pozo 18 cms.

Tubo de producción 5-7,5 cms.

7 El agua contaminada almacenada en la balsa se transporta en tanques para su posterior tratamiento en plantas especializadas.

6 Tras almacenar el gas, los camiones se



Perforación máxima de 5.000 metros.

Balsa de agua residual

Torre de extracción

Camiones

Depósitos

Acuífero

American Chemical Society » Sala de prensa » Pulse Pacs » 2014 » ACS Servicio de Noticias Semanal PressPac: 24 de septiembre 2014 » Aguas residuales 'Fracking' que es tratada para beber produce compuestos potencialmente dañinos

Sala de prensa

Más Noticias

ciencia Podcasts

ACS en las noticias

PARA PUBLICACION INMEDIATA

ACS Servicio de Noticias Semanal PressPac: mié 24 de septiembre 2014

13:38:34 EDT

Aguas residuales 'Fracking' que es tratada para beber produce compuestos potencialmente dañinos

" La formación mejorada de los subproductos de desinfección en Shale Gas Aguas Residuales impactado suministros de agua potable " *Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente*

Las preocupaciones de que los fluidos de fracturamiento hidráulico, o "fracking", están contaminando el agua potable abundan. Ahora, los científicos están sacando a la luz otro ángulo que se suma a la polémica. Un nuevo estudio, publicado en la revista ACS *Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente*, se ha encontrado que la descarga de las aguas residuales fracking a los ríos, incluso después de pasar a través de las plantas de tratamiento de aguas residuales, podría ser poner a los suministros de agua potable de

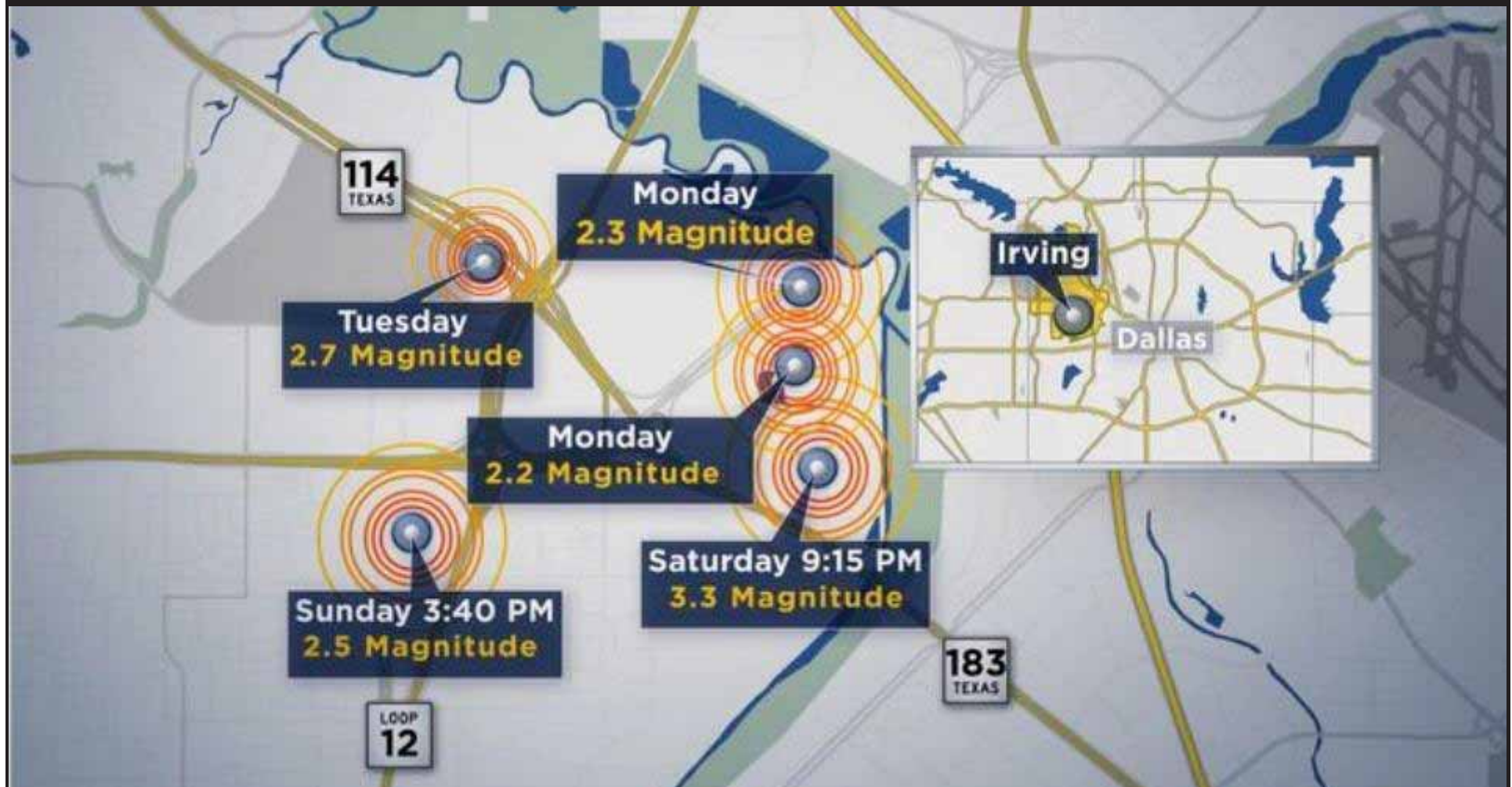


El tratamiento de aguas residuales fracking no hace lo suficiente para garantizar agua potable para las ciudades aguas abajo, según un nuevo

<http://www.acs.org/content/acs/en/pressroom/presspac/2014/acs-presspac-september-24-2014/fracking-wastewater-that-is-treated-for-drinking-produces-potentially-harmful-compounds.html>



Irving, Texas (EE.UU)



Irving, Texas (EE.UU)



Irving, Texas (EE.UU)

La producción de energía provoca grandes terremotos de EE.UU.

Fluidos inyectados en los pozos lubricar fallos y aumento de deslizamiento.

Richard A. Lovett

11 de julio 2013

🔑 Derechos y permisos



<http://www.nature.com/news/energy-production-causes-big-us-earthquakes-1.13372>

http://www.naturalnews.com/048386_fracking_earthquakes_injection_wells.html#

ENERGÍA NUCLEAR

Alto riesgo de instalaciones

Alta capacidad de afección en caso de accidente

Transporte de material

Almacenamiento de material → ATC → Cuenca

Villar de Cañas (Cuenca)



CAMBIO CLIMÁTICO

Atmósfera

El 50%



5km

Tierra

SE HACE NECESARIA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES



**SE HACE NECESARIA UN CAMBIO DE MODELO
ENERGÉTICO**



**¿DEBEMOS SEGUIR IMPULSANDO LOS
COMBUSTIBLES FÓSILES?**

Plataforma Castor, prospecciones Canarias, Fracking, Nuclear...

Inseguridad, elevado costo,
desigualdad, terrorismo, dependencia
energética, impactos ambientales,
TERREMOTO OSSA DE MONTIEL....

Gracias Por su atención

@JG_Canero

