

**DELEGACIÓN DEL MINISTERIO DE  
MEDIO AMBIENTE  
DEMARCACIÓN DE COSTAS  
VARGAS 53  
39002 SANTANDER**

NOMBRE Y APELLIDOS:

DNI:

DOMICILIO:

CÓDIGO POSTAL:

Alegaciones que se presentan a la “información pública del proyecto de toma y conducción de agua de refrigeración de la central de ciclo combinado de 500 Mw de gas natural con exportación de vapor (cogeneración) para uso industrial de Solvay en Cantabria (término municipal de Polanco) a favor de e-on España (BOC 108 de 8 de junio de 2009)”

## 1. SOBRE EL LUGAR ELEGIDO PARA TOMA Y VERTIDO DE AGUA PARA EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN.

A) Las alternativas de toma de agua analizadas en la addenda 1 AAI no se hacen desde el punto de vista ambiental, se realizan desde análisis técnico-económicos dado que:

- La alternativa 1: se rechaza por “no existir garantía de abastecimiento continuado...aporte continuo de agua...(pag. 31)
- La alternativa 2: se rechaza por no “ser viable tecnológicamente...” (pag.33)
- La alternativa 3: se rechaza por no “ser viable económicamente” “atravesar multitud de propiedades particulares” “gran gasto de energía eléctrica”...
- La alternativa 4: es viable desde el punto de vista económico “terrenos de Solvay” “gasto de energía tolerable” pero es falso el análisis ambiental de que siempre “se capte agua de mar” pues el espacio de Ría y Marisma en su caudal es el resultado de aguas salobres provenientes, siempre, de la mezcla de agua dulce del Saja y agua salada del sistema intermareal del Cantábrico por lo que también es falso en el análisis que no se vea afectado el régimen del Saja-Besaya.

B) Sobre las alternativas analizadas del punto de vertido:

- La alternativa 1: tenemos que recordar que era la propuesta del Proyecto básico de 2007 y, ahora, admiten que “*la evacuación de la purga del sistema de refrigeración (agua salada concentrada) y a 29'5° C podría suponer una modificación notable de las condiciones locales y no*

*es ambientalmente viable*". Llegados a este "encuentro" habría que añadir que si el agua de la Ría sigue circulando hasta la desembocadura ¿habría que entender que no es viable en ningún tramo del cauce de la ría antes o después de la ría y Marisma de la Junquera?

- La alternativa 2: se rechaza pues "no se puede asegurar la viabilidad del colector de aguas industriales paralelo al cauce"
- La alternativa 3: se rechaza por inviabilidad técnica y económica.
- La alternativa 4 :se valora como viable atendiendo a un análisis erróneo, pues es falso que *"siempre se verterá sobre agua salada"* en la ría y marisma el agua es salobre, independientemente de la mezcla y densidad; en la fase de bajamar predominando en la mezcla la dulce y en la fase de pleamar la salada y, esto, siempre dependiendo del caudal fluvial e porcentaje mareal. También es falso que se *"evite la afección a zonas intermareales"* pues es una propiedad o característica indiscutible de la Marisma de la Junquera y de la Ría de San Martín de la Arena, incluso reconocido en sentencia del Tribunal Supremo por otro litigio.

En conclusión, es falso que se opte por la alternativa más adecuada desde el punto de vista ambiental pues, como se acaba de afirmar, las que se rechazan son por motivos económicos, técnicos, legales y la que se considera viable lo hace desde un análisis falso u erróneo y económicamente favorable a la concesión no teniendo en cuenta, además, que toda la Marisma de la Junquera es una zona de "especial protección ecológica" según el PGOU del municipio de Suances.

2. SOBRE LA DESCRIPCIÓN DEL MEDIO EN EL DOC. REF: DT 2009/002  
(Simulación numérica del vertido de aguas...)

- Se denomina de forma incorrecta o parcialmente errónea al espacio elegido para la toma-vertido de agua pues **no se trata exclusivamente de ría sino también de marisma** (Marismas de la Junquera).
- En la página 14 de este documento se recoge que la ría y marisma, a diferencia de en el documento de Addenda, que **“tiene importantes aportes de agua dulce”** y que el **“80% es intermareal”**.
- La profundidad que el documento recoge de -3,5 m. no especifica en qué momento intermareal se ha medido. Es, no obstante, una **profundidad pequeña e inviable en un espacio inestable y de continua sedimentación aluvial** propio de espacios fluviales de poca pendiente de evacuación como es la marisma.
- Los datos de caudal (pag. 16.19) no son significativos ni válidos para la autorización debido a que se utilizan caudales medios diarios, caudales mínimos diarios, caudales máximos en **“la confluencia de los ríos Saja-Besaya”** es decir, varios kilómetros cauce arriba del lugar de toma y vertido antes de su captación y modificación para usos industriales y urbanos que se produce cauce abajo.

Tampoco se señala a qué punto corresponde el “histograma de caudales medios mensuales de la pag. 19.

- El análisis del régimen de corrientes (pag. 21-23) **no es válido dado que se realiza a 500 metros del punto de vertido** (en la zona del muelle de Hinojedo) zona de encauzamiento diferente al punto elegido para la concesión. No obstante, se reconoce que

durante los períodos de llenante (pleamar) la velocidad de la corriente en la zona es mínima, 0,08 m/s , de lo que se desprende que 500 metros cauce abajo y en la zona de marisma la velocidad de la corriente será menor.

- En el apartado de calidad de aguas se reconoce (pag. 24) que *"existen unos valores de salinidad bastante inferiores en el interior de la ría debido al agua dulce proveniente del río Saja y que la fluctuación salina durante el ciclo de marea es notable"*. Reconociendo, implícitamente, que el agua **"semiestancada"** en períodos de **bajamar "es mayoritariamente dulce"**

Además, en la pag. 25 se afirma que la temperatura media del agua es de 21,5° C, mientras que en el documento de Addenda 1 (pag.55-56) en la tabla 9 la media resultante de la temperatura del agua de la ría es de 16, 41° C. **¿error o falsedad?**

- Finalizan reconociendo lo obvio: los **valores pésimos**, muy por debajo de lo recomendable, en **oxígeno disuelto** y que empeoraría con la **elevación de la temperatura del agua** y una enorme concentración de sólidos en suspensión conteniendo metales pesados.

### 3. SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS, SISTEMA Y SIMULACIÓN NUMÉRICA DEL VERTIDO

- Las **aguas vertidas** procedentes de la purga de los sistemas de refrigeración contendrán **cloro, ácido clorhídrico, fosfanatos y antiincrustantes** de carácter poco degradable y con derivados de estaño claramente dañinas para el medio antes descrito.

- La figura 4 de la pag. 12 del Doc. Ref: DT 2009/002 y las figuras 11-12 de la pag. 55 de la Addenda, comparan valores (temperatura de la ría, ambiente, purga) de **difícil aceptación científica por su escasa extrapolación y manipulación**, pues si, mientras la temperatura del agua y ambiente está condicionada y varía dependiendo de diferentes causas; **la temperatura del agua de la purga por su cantidad, velocidad y continuidad de vertido mantendrá los 29,5° C de salida de la torre o los 24,5° C que reconocen poder lograr con el sistema adicional de refrigeración.** En cualquier caso, siempre superará los 8° C de salto de temperatura, eso si nos referimos a las medias. Además, las temperaturas mínimas, máximas y medias de la purga no son contrastables. Por lo tanto, **en todos los casos es falso que se pueda limitar a 5° C la diferencia entre la temperatura del agua del sistema de refrigeración y la de la ría.**
- Como se reconoce que los efectos térmicos sobre el agua se incrementan durante el cambio de mareas y que no existen valores legislados que limiten el incremento térmico **como medida preventiva no se debe autorizar ningún vertido que incremente la temperatura del agua.**
- El incremento de la salinidad (30%) en período de bajamar hace **inviable el vertido al no disponer de agua suficiente o disponible para la dilución y ser la velocidad ambiental de la corriente casi nula.**
- El **sistema de simulación numérica de dispersión del vertido CORMIX 4,2 GT con una desviación-precisión del 50% y sin datos fiables y buenos de partida no es aceptable.** Además, reconocen (pag. 29 DT 2009/002) que en un *“ambiente mareal la predicción se complica por el retorno cíclico por advención de gran parte de la pluma*

*de vertido al punto de descarga original". Si a la falta de fiabilidad del 50% le sumamos lo que se puede estimar en un 25% de dificultad del medio ¿es aceptable un sistema de dispersión con una precisión en su simulación del 25%? Sin olvidar que es un sistema concebido como para simular datos en situación estacionaria y no de cambio de velocidades.*

- **El sistema difusor alterno paralelo (DAP) propuesto en el proyecto se reconoce que tiene resultados notablemente inferiores a los modelos DAT y DUP debido a los cambios mareales, profundidad, velocidad y salinidad. De tal manera que, en el cambio de mareas las distancias de dilución sobrepasan los 293 m y la masa de dilución se reduce notablemente lo que hace ineficiente este sistema. Es más, se reconoce (pag. 8 DT 2009/002) que se trata de un predimensionamiento que tendrá que ser confirmado en el proyecto.**
- **Las características del sistema de refrigeración adicional incrementan de forma significativa los valores de impacto ambiental de los focos principales (edificio turbinas, torre de refrigeración, transformadores, admisión aire turbina...) en el caso del ruido en 84 dB (A) a 1 m; 13.386 Kg/día de NOx y 18.384 Kg/día de CO<sub>2</sub> . Medidas no tolerables en la zona donde se pretende construir la central térmica.**

En Torrelavega a 30 de junio de 2009