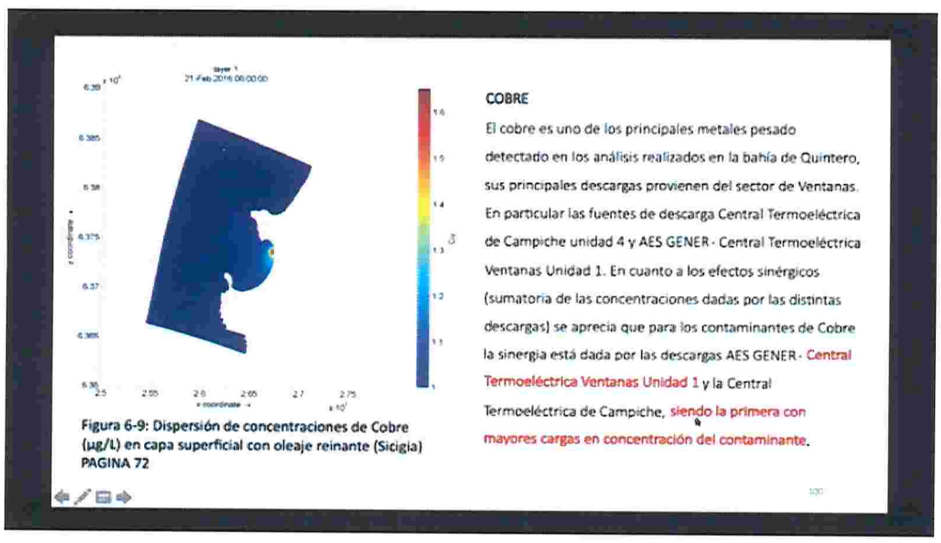
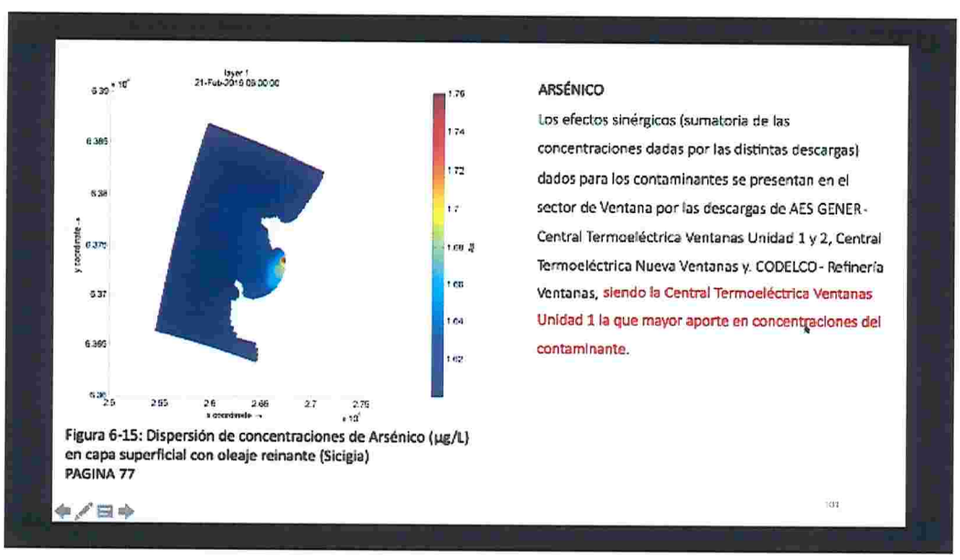
RV: Norma secundaria

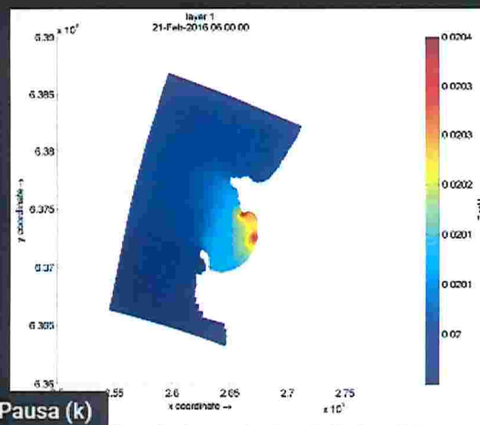
nscabahiaquintero <nscabahiaquintero@mma.gob.cl>
Vie 04/12/2020 19:03
Para: Felipe Antonio Hidalgo Duran <FHidalgo@mma.gob.cl>

De: Teresita Riveros Martinez <triverosm@gmail.com>
Enviado: viernes, 6 de noviembre de 2020 17:46
Para: nscabahiaquintero <nscabahiaquintero@mma.gob.cl>
Asunto: Norma secundaria

Buenos días estimados,
Soy Teresita Riveros, habitante de la comuna de Quintero.
Junto con saludar, les envío este informe que está publicado en la página del **SINIA**. En estudios recientes, comuna de Quintero.
Es un estudio del año 2020 que se titula:
Modelo de Dispersión de contaminantes en la bahía de Quintero.
Este estudio es una modelación de las emisiones en la bahía de Quintero.





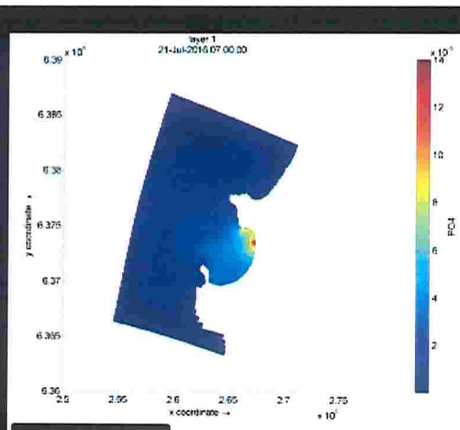


Pausa (k)

Figura 6-37 Dispersión de concentraciones de Nitrógeno Total (mg/L) en capa superficial con oleaje reinante (Sicigia)
PÁGINA 93

Nutrientes – Nitrógeno y Fosfato

Los nutrientes particularmente presentan sinergia entre las descargas de Codelco Refinería Ventanas y la Descarga directa de aguas servidas para el caso del Nitrógeno, siendo esta última la que mayores cargas de contaminante aportan al medio.

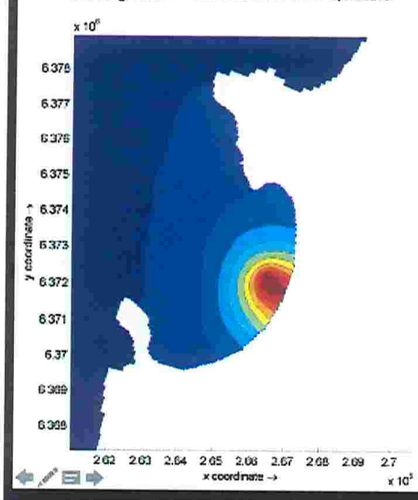


Silenciar (m)

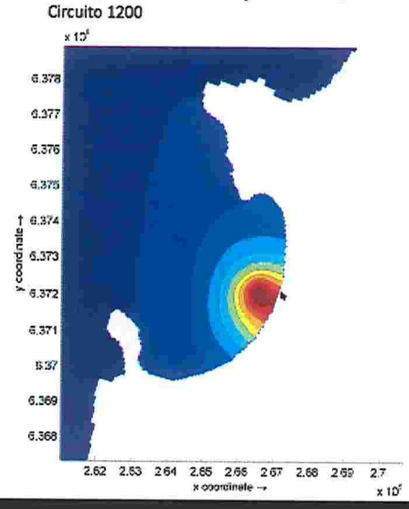
Figura 6-39 Dispersión de concentraciones de Fosfato (µg/L) en capa superficial con oleaje reinante (Sicigia)
PAGINA 95

La Figura 6-39 y Figura 6-40, presenta la dispersión de las concentraciones de Fosfatos en las fase lunares de sicigia y cuadratura respectivamente en la bahía de Quintero, con concentraciones máximas para estos instantes de tiempo de 0.14 µg/L en el sector de Ventanas. Si bien las concentraciones de nutrientes en la descarga del Emisario submarino de ESVAL Quintero es importante, estas quedan opacadas por el caudal aportante de las descargas del sector de Ventana y la descarga de aguas servidas sin tratamiento de Puchuncaví.

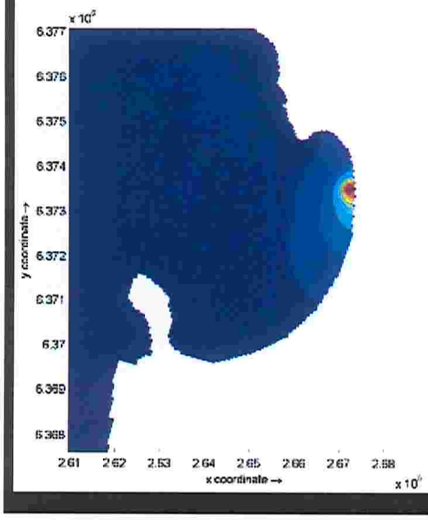
Descarga ENAP - Terminal Marítimo Quintero



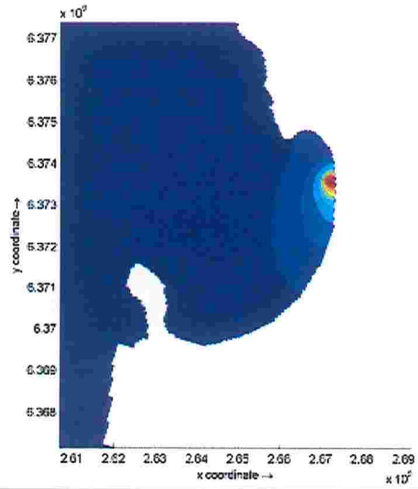
Descarga GASMAR - Descarga Bahía de Quintero Circuito 1200



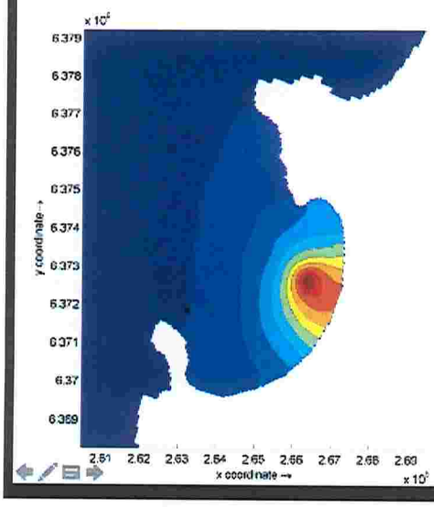
Descarga AES GENER - Central Termoeléctrica Ventanas Unidad 1



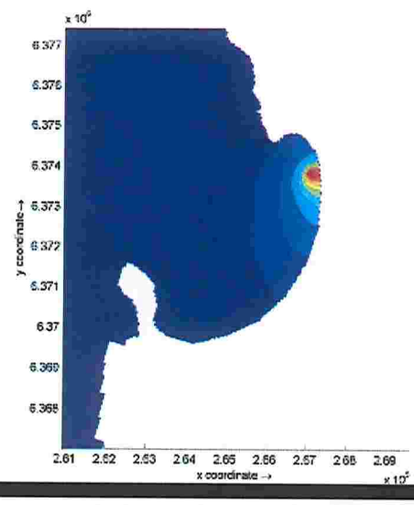
Descarga AES GENER - Central Termoeléctrica Ventanas Unidad 2



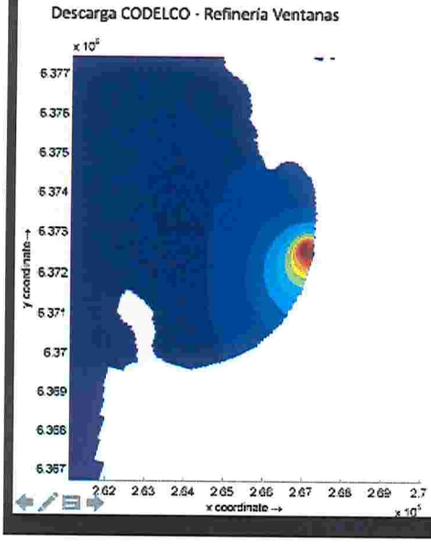
Descarga Central Termoeléctrica Nueva Ventanas



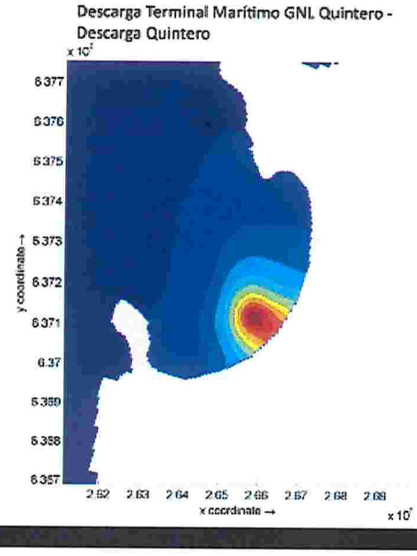
Descarga Central Termoeléctrica Campiche



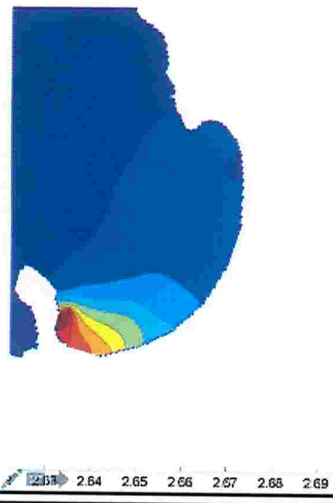
Descarga CODELCO - Refinería Ventanas



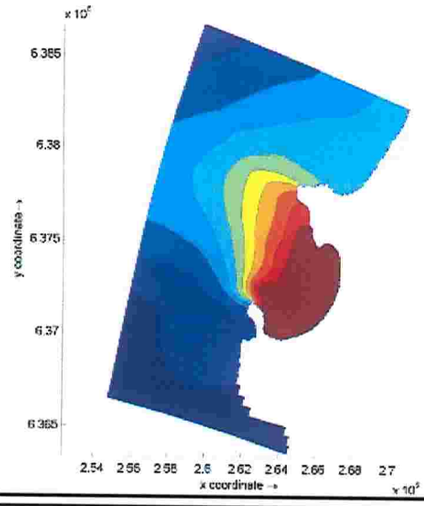
Descarga Terminal Marítimo GNL Quintero - Descarga Quintero



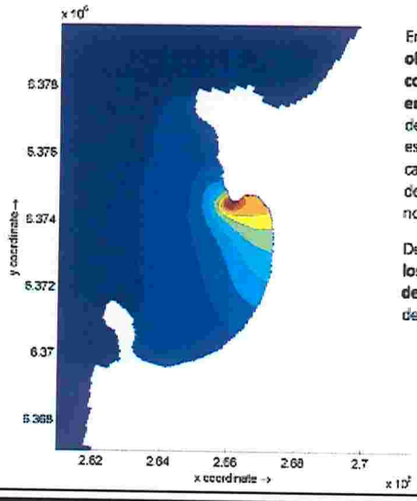
Descarga Pesquera Quintero



Descarga ESVAL - ES-Quintero



Descarga directa aguas servidas-Puchuncaví



CONCLUSIONES Y COMENTARIOS
Pagina 123

En presencia de oleaje dominante (marejadas, oleaje de tormenta) **se observa claramente que los campos de concentración y dispersión de contaminante, tanto en metales pesados, como en nutrientes, se enfocan casi únicamente en la salida de las fuentes de descarga,** debido a la limpieza natural que generan las altas energías asociadas a este tipo de oleaje. Mientras que, para el caso de oleaje reinante, el campo de concentración en el espacio es mayor puesto que la energía del oleaje es menor implicando un patrón de recirculación en la bahía no permitiendo la limpieza natural de la misma.

De manera general para condiciones de oleaje reinante **se observa que los contaminantes tienden a depositase en el sector norte a centro de la Bahía**, con recirculación de los contaminantes en este sector debido a los patrones de circulación de la corriente.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS
Pagina 124

En cuanto a los efectos sinérgicos (sumatoria de las concentraciones dadas por las distintas descargas se aprecia que para los contaminantes de As, Cd y Hg existe una clara interacción en el sector de Ventana por las descargas de AES GENER - Central Termoeléctrica Ventanas Unidad 1 y 2.

Mientras que para las concentraciones de Cobre la sinergia está dada por las descargas AES GENER - Central Termoeléctrica Ventanas Unidad 1 y la Central Termoeléctrica de Campiche.

Por último, en cuanto a los nutrientes particularmente existe sinergia entre las descargas de Codelco Refinería Ventanas y la Descarga directa de aguas servidas para el caso de Fósforo.