

**MINUTA:  
REGISTRO DE VARAMIENTOS DE CARBÓN EN CALETA VENTANAS,  
AÑO 2021**

**Agosto 2022**  
Gary González  
Economista Fundación Terram

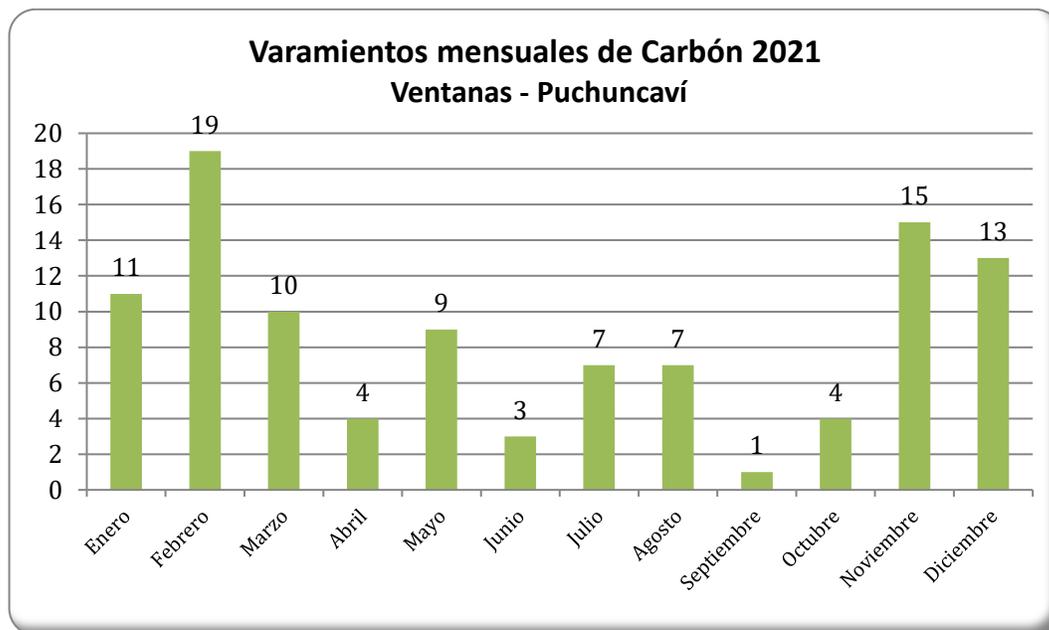


Pescadores de Caleta Ventanas contratados por AES Gener y Puerto Ventanas limpiando carbón varado en Caleta Ventanas. 23 de abril 2020. Fuente: Mujeres en Zona de Sacrificio en Resistencia Quintero Puchuncaví.

## Varamientos de Carbón en Playa Ventanas

En el año 2021 ocurrieron **103 varamientos<sup>1</sup> de carbón** en la Playa Las Ventanas, Bahía de Quintero, según lo informado por la Armada de Chile mediante Ley de Transparencia<sup>2</sup>, en donde ocurrieron en promedio 8 varamientos al mes, **siendo en febrero donde ocurrieron el mayor número de estos episodios, con un total de 19** (Gráfico 1).

**Gráfico 1.** Varamientos mensuales de carbón Ventanas 2021



Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida por la Armada de Chile a través de la Ley de Transparencia (Solicitud de Acceso AD007T0005838 y AD007T0005983).

**El número de varamientos anuales observados durante el 2021 experimentó una reducción del 14% respecto al año 2020**, siendo el segundo año consecutivo en que se ha cambiado la tendencia alcista que se venía observando desde el 2013, año en que entró en operación la termoeléctrica Campiche. (Tabla 1, Gráfico 2).

<sup>1</sup> Los varamientos de carbón son identificables a simple vista como un manto de color negro el que es depositado sobre el borde costero durante la baja de marea y en condiciones de mar calma.

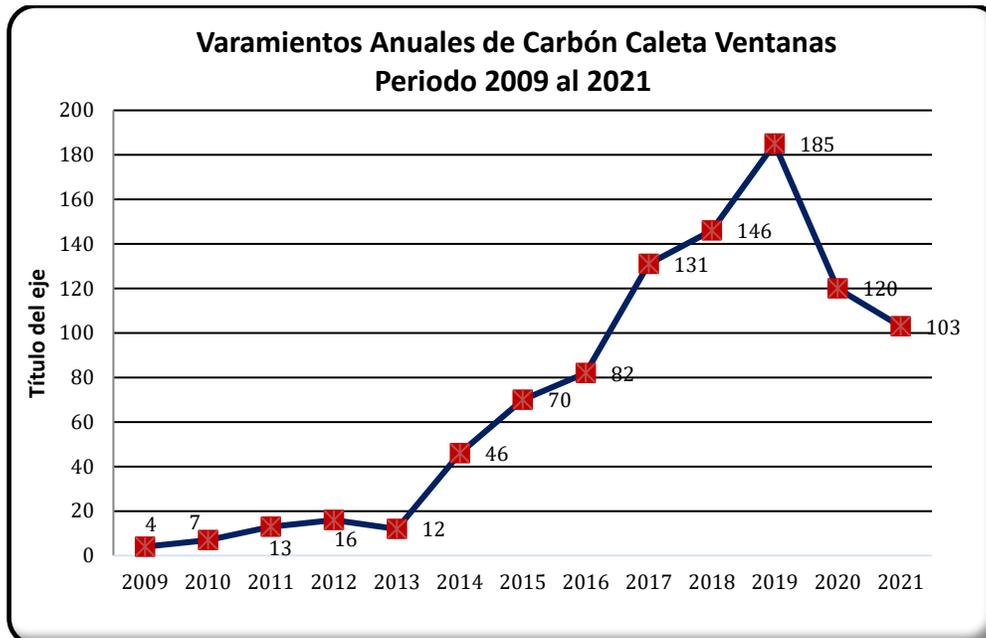
<sup>2</sup> Solicitudes de Acceso AD007T0005838 y AD007T0005983.

**Tabla 1.** Registro de varamientos anuales de carbón Playa Ventanas 2009-2021

<b>Años</b>	<b>N° Varamientos Carbón</b>
<b>2009</b>	4
<b>2010</b>	7
<b>2011</b>	13
<b>2012</b>	16
<b>2013</b>	12
<b>2014</b>	46
<b>2015</b>	70
<b>2016</b>	82
<b>2017</b>	131
<b>2018</b>	146
<b>2019</b>	185
<b>2020</b>	120
<b>2021</b>	103
<b>Total</b>	<b>935</b>

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida a partir de registros de varamientos de carbón STI Pescadores Ventanas, Municipalidad de Puchuncaví y Armada de Chile 2018-2021.

**Gráfico 2.** Varamientos anuales de carbón Ventanas entre 2009 y 2021

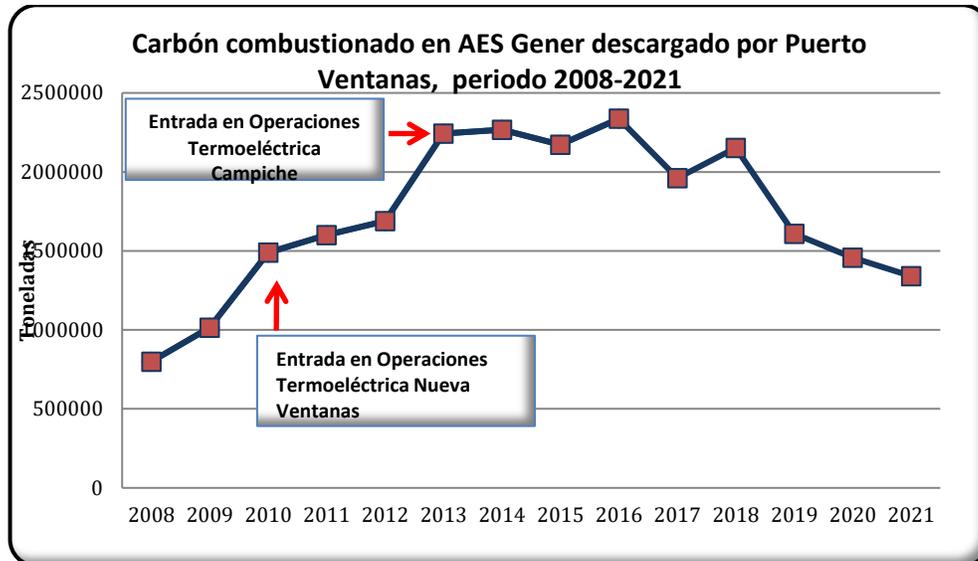


Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida a partir de registros de varamientos de carbón STI Pescadores Ventanas, Municipalidad de Puchuncaví y Armada de Chile 2018-2021.

Durante el 2021 las unidades termoeléctricas de AES Gener (ahora AES Andes) Ventanas 2 (218 MW), Nueva Ventanas (250 MW) y Campiche (270 MW), consumieron un total de 1.341.449 toneladas de carbón, experimentando una reducción del 8% respecto al año anterior. Lo anterior, en parte se explica porque durante el año 2021 solo funcionaron 3 de las 4 unidades termoeléctricas a carbón ubicadas en la zona, donde la central Ventanas 1 (114 MW) y tras casi 60 años en funcionamiento fue apagada el 29 de diciembre de 2020.

Sin embargo, cuando observamos que la cantidad de carbón quemado durante el año 2021 es similar a la del año 2010 (Gráfico 3), no ocurre lo mismo al comparar el número de varamientos de carbón reportados por la autoridad, ya que mientras que para el 2010 se observaron 7 varamientos, para el año 2021 se reportaron 103, lo que supera en casi 15 veces y que solo se explica por la antigüedad y desgaste de las instalaciones de descarga con que cuenta el Puerto de Ventanas, las cuales a la fecha siguen sin ser evaluadas ambientalmente.

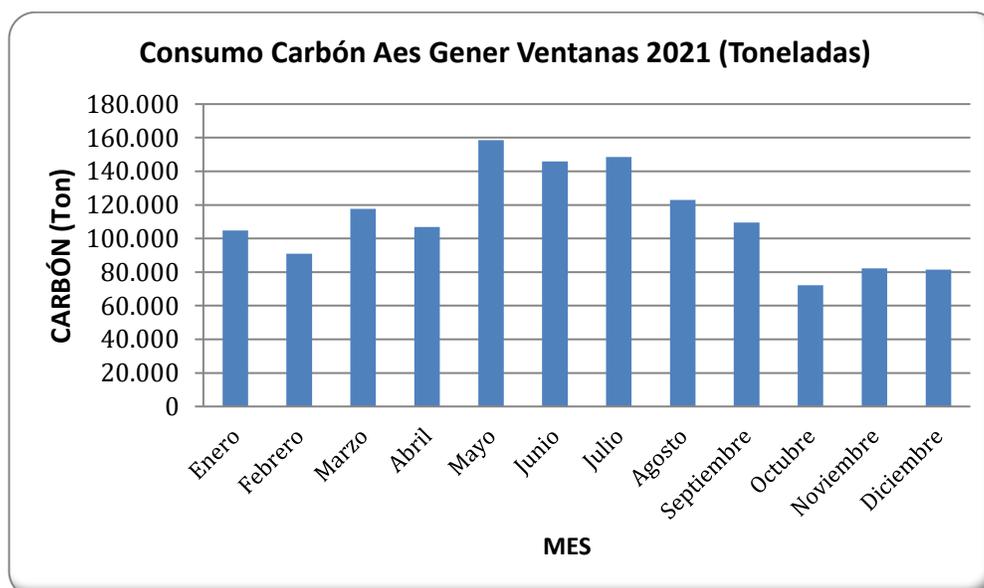
**Gráfico 3.** Carbón combustionando por AES Gener Ventanas entre 2008 y 2021 (en toneladas)



Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en la Comisión Nacional de Energía, junio de 2022.

Respecto a la cantidad de carbón promedio mensual quemado por las tres termoeléctricas de AES Gener durante el 2021 fue de 111.787 toneladas, donde en varios meses este promedio fue superado, siendo **el mes de mayo donde ocurrió el mayor consumo de carbón con 158.492 toneladas** y el mes de octubre el menor registrado con 72.188 toneladas (Gráfico 4).

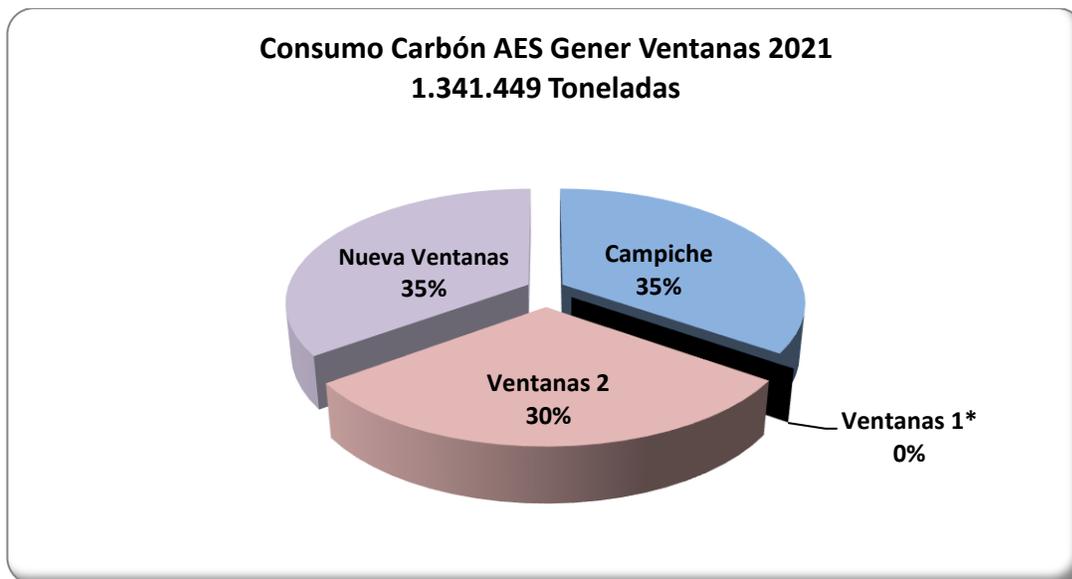
**Gráfico 4.** Carbón combustionando por AES Gener Ventanas 2021 (en toneladas)



Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en la Comisión Nacional de Energía, junio de 2022.

Del total de carbón empleado en las unidades termoeléctricas emplazadas en la Bahía de Quintero, tanto la unidad termoeléctrica Nueva Ventanas como la unidad Campiche consumieron el 35% cada una, siendo Ventanas 2 la de menor consumo con un 30% del total del carbón. Si bien fue el año 2020 el último en que la unidad Ventanas 1 funcionó, su participación solo representó un 3% del carbón empleado dicho año y es por esta razón que su paralización o apague y por lo tanto no funcionamiento durante el 2021, no implicó una reducción significativa dado lo marginal de su consumo, el que además en parte fue absorbido por las restantes unidades instaladas en Ventanas (Gráfico 5).

**Gráfico 5.** Carbón combustionando por AES Gener Ventanas 2021 (en toneladas)



\* La unidad Ventanas 1 durante el 2021 se encontraba apagada y en Estado Operativo de Reserva Estratégica (ERE), aun cuando ese año el Coordinador Eléctrico Nacional (CEN) reiteradas veces manifestó su intención de volver a encenderla. Sin embargo, durante este año 2022 la unidad fue desconectada del Sistema Eléctrico Nacional (SEN).

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida en la Comisión Nacional de Energía, junio de 2022.

## Recursos de protección y sumarios administrativos por varamientos

La Fiscalía Marítima en el año 2013 inició una Investigación Sumaria Administrativa (ISA) por los varamientos ocurridos entre los años 2011-2013, la que fue cerrada en octubre del 2017, responsabilizando a AES Gener (hoy AES Andes) de los incidentes<sup>3-4</sup>.

Posteriormente, el organismo reabrió la investigación tras la apelación de la termoeléctrica<sup>5</sup> y, paralelamente, inició un segundo sumario de investigación por los varamientos ocurridos en el 2018. Sobre la primera, el 24 de mayo de 2022 se resolvió la apelación sancionando tanto a AES Andes como al Puerto Ventanas<sup>6</sup> y sobre el segundo sumario, al 26 de agosto la investigación aún se encontraba abierta con posibilidades de extender dicho periodo investigativo.

Además, y dadas las reiteradas denuncias realizadas por la comunidad y habitantes de la Bahía de Quintero por los frecuentes varamientos de carbón ocurridos en la playa de Ventanas durante el periodo 2009-2018, es que durante el año 2019 se presentaron dos recursos de protección ante la Corte de Apelaciones de Valparaíso en contra de la empresa AES Gener y Puerto Ventanas S.A., los cuales fueron interpuestos por los senadores Francisco Chahuán<sup>7</sup> y Juan Ignacio Latorre<sup>8</sup>, donde este último en su recurso añade en su presentación las responsabilidades de la Empresa Eléctrica Ventanas y el Ministerio del Medio Ambiente.

Tras una extensa tramitación ante la Corte de Apelaciones de Valparaíso, ambos recursos fueron finalmente acogidos el 3 de junio de 2021, donde en las sentencias el tribunal ordenó seis medidas, de las cuales 5 son comunes para ambos recursos y una sexta fue incluida en el fallo del recurso presentado por el senador Latorre. La principal de estas medidas fue la suspensión tanto del ingreso a la bahía de Quintero de cualquier nave o artefacto naval que transporte carbón, como de su descarga en el muelle de Puerto Ventanas, donde esta suspensión debía regir desde que la sentencia quedara ejecutoriada hasta que la Autoridad Marítima determinara las condiciones para la reanudación de dichas actividades. Si bien la sentencia fue apelada ante la Corte Suprema por las empresas y el Ministerio del Medio Ambiente, estas finalmente desistieron de sus recursos.

---

<sup>3</sup> Dictamen Fiscalía Marítima, 24 de octubre de 2017. Disponible en: <https://www.terram.cl/wp-content/uploads/2019/07/Dictamen-Fiscalia-Mar%C3%ADtima.pdf>

<sup>4</sup> <https://www.terram.cl/2018/06/la-armada-resuelve-que-aes-gener-es-responsable-de-los-vertimientos-de-carbon-al-mar-en-puchuncavi/>

<sup>5</sup> <https://www.latercera.com/nacional/noticia/aes-gener-apelara-responsabilizar-puerto-ventanas-varamientos-carbon-la-bahia-quintero/483247/>

<sup>6</sup> Consultado a través de la Ley de Transparencia el 9 de agosto de 2022, Solicitud de Acceso AD007T0006519.

<sup>7</sup> Causa rol N° 11.860-2019 ante la Corte de Apelaciones de Valparaíso.

<sup>8</sup> Causa rol N° 18.632-2019 ante la Corte de Apelaciones de Valparaíso.

## Conclusiones

En vista de todos los antecedentes presentados, enfatizamos y concluimos que:

- **Los 103 varamientos de carbón ocurridos durante el 2021 en caleta Ventanas vienen a sumar un total de 935 varamientos registrados desde el año 2009**, los que acusan falta de voluntad y/o capacidad por parte de las autoridades competentes para dar una solución definitiva a una situación irregular que impacta negativamente la situación ambiental y la imagen de una zona costera, en donde su comunidad desarrolla actividades productivas históricas de subsistencia, como son la pesca artesanal y el turismo.
- **Durante el período estival del 2021 (enero, febrero y marzo), se registraron 40 varamientos de carbón en Ventanas**, afectando la imagen y la actividad turística a la zona.
- Con el fin de reducir el actual número de varamientos de carbón en Ventanas a un promedio menor a diez episodios anuales, **se requiere que la autoridad limite las descargas de carbón a menos de un millón de toneladas por año.**
- Es del todo pertinente que **el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) solicite a las empresas realizar una evaluación ambiental del proceso de descarga de combustible**, en especial considerando la medida (m) establecida en la sentencia<sup>9</sup> de la Corte Suprema producto de las intoxicaciones masivas ocurridas durante el 2018 en Quintero y Puchuncaví.
- **La paralización de la unidad termoeléctrica a carbón Ventanas 1 (actualmente retirada del del Sistema Eléctrico Nacional) y posterior Estado de Reserva Estratégica (ERE) durante el año 2021, no tuvo mayor impacto en la reducción del número de varamientos**, considerando lo marginal que era su consumo de carbón (3%) el año 2020 en comparación a las restantes tres unidades que siguen operando en Ventanas.
- Finalmente no se puede dejar de mencionar **la irresponsabilidad del Estado por los graves vacíos, omisiones, falta de normativas y ausencia de una mirada multisectorial en el monitoreo de contaminantes en la zona**, tal como la misma Contraloría señala en su Informe Final N° 27 de junio de 2022<sup>10</sup>, donde advirtió que a diez años de la crisis ambiental de la escuela de La Greda, los organismos del Estado aún no han consolidado un análisis claro respecto de los contaminantes presentes en el agua, aire y suelos de la zona, y tampoco han determinado cómo la exposición a estos elementos podría haber afectado la salud de las personas que habitan en Quintero, Puchuncaví y Concón, **considerando la situación ambiental de la zona, las descargas de los efluentes que han generado un efecto en el ecosistema de la bahía de Quintero, los derrames de petróleos y de carbón recurrentes**, entre otros.

<sup>9</sup> <https://media.elmostrador.cl/2019/05/suprema-quintero.pdf>

<sup>10</sup> <https://www.contraloria.cl/pdfbuscador/auditoria/cf7191025c207057e17fc32e99abe136/html>