# Foro “Zonas de sacrificio en Chile”:

## Desarrollo *a la chilena* y territorios en sacrificio

**Christian Paredes L.**
Abogado
Fundación TERRAM

21 de noviembre de 2018, BCN

# Fundación Terram

**Fundación Terram** es una organización de la sociedad civil nacida en 1997, cuyo trabajo se orienta a realizar un análisis crítico y generar propuestas de política pública en temáticas ambientales.

Temáticas que hemos abordado son institucionalidad ambiental, contaminación y zonas de sacrificio, energía, minería, salmonicultura, biodiversidad, cambio climático, entre otras.

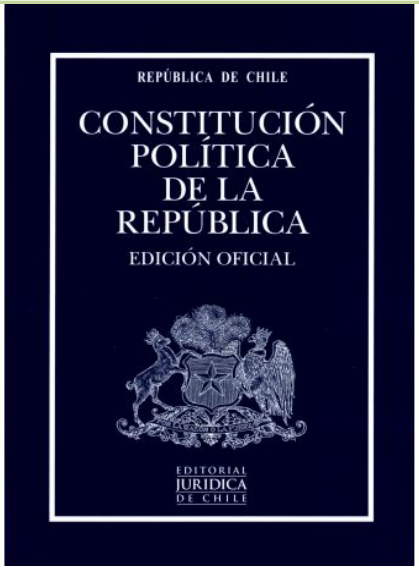
# 1. Configuración constitucional del modelo de desarrollo chileno: amarre y perpetuación

*"**La Constitución debe procurar que si llegan a gobernar los adversarios, se vean constreñidos a seguir una acción no tan distinta a la que uno mismo anhelaría**, porque –valga la metáfora– al margen de alternativas que la cancha imponga de hecho a quienes juegan en ella sea lo suficientemente reducido para hacer extremadamente difícil lo contrario"*

(Jaime Guzmán, *"El camino político"*, Revista Realidad N° 7, diciembre 1979)

# 1. Configuración constitucional del modelo de desarrollo chileno: "lo que está"

- Derecho a desarrollar cualquier actividad económica/**Libertad de empresa** (19 N° 21 CPR).
  - El mito "aprendido" de la subsidiariedad estatal.
  - (!) Doctrina Frei: *"ninguna inversión se detendrá por consideraciones ambientales"* (Central Pangue)




- Derecho de **propiedad** (19 N° 24 CPR) → "Propietarización" de derechos/Modelo privatista de los RRNN (bienes comunes).

- Derecho a **vivir en un medio ambiente libre de contaminación** (19 N° 8 CPR) → "Contaminación" definida normativamente → Normas de calidad ambiental (Cuestión de fondo: ¿Son "de calidad" las NC?)

# 1. Configuración constitucional del modelo de desarrollo chileno: "lo que dejó de estar"

*"Cuando el interés de la comunidad nacional lo exijan,* ***la ley podrá reservar al Estado el dominio exclusivo de recursos naturales****, bienes de producción u otros, que declare de importancia preeminente para la vida económica, social o cultural del país. Propenderá, asimismo, a la conveniente distribución de la propiedad y a la constitución de la propiedad familiar".*

Artículo 10 N° 10 inciso 3° CPR 1925
(regulación del derecho de propiedad).

# 2. Zonas de sacrificio en Chile

- **Caracterización***:*
  - Territorios poblados, fundamentalmente por comunidades de bajos ingresos;
  - Alta concentración de industrias contaminantes;
  - Empobrecimiento y vulnerabilidad (vocación territorial).

- **Conceptos subyacentes***:*

**1.** Injusticia ambiental (distributiva y participativa) → Desigualdad social → **Discriminación**

# 2. Zonas de sacrificio en Chile

- **Conceptos subyacentes**:

**2.** Vulneración grave y sistemática de **derechos humanos** (DVS, DMAS, DT, DE, etc.) (**OC N° 23/2017 CIDH**)

**Contaminación con azufre en escuela La Greda deja 31 niños intoxicados**

24.11.2011 (La Tercera)

Zona aledaña a refinería de Ventanas y termoeléctricas

**Estudio revela alta contaminación de metales pesados en mariscos de Puchuncaví**

30.04.2012 (El Mostrador)

Un tercio de los intoxicados en Quintero tiene menos de 14 años

28.09.2018 (La Tercera)

Quintero-Puchuncaví: ofrecen apoyo en PSU y aplazan rendición de Simce

03.10.2018 (La Tercera)

Daños genéticos y cáncer: El lapidario informe médico sobre la contaminación en Quintero-Puchuncaví

11.10.2018 (T13 Radio)

# *Pescadores de* CARBON

En 2013, después de batallar contra la contaminación, 19 socios del Sindicato de Pescadores de Ventanas formaron una empresa para prestarle servicios a las industrias del sector. Partieron limpiando las algas del estero, hasta que en 2016 comenzaron a recoger el carbón combustionado que hace diez años vara en la playa. Desde entonces, varios de ellos cambiaron las redes por las palas: una línea que no todos están dispuestos a traspasar, pero que, dicen, les está "salvando la vida" a algunos.

POR **JORGE ROJAS**, DESDE VENTANAS | FOTOS **FELIPE VARGAS FIGUEROA**

***Sergio Silva***, expresidente del Sindicato de Pescadores de la caleta Las Ventanas, en la Región de Valparaíso, tiene una precisión de relojero para saber cuándo varará carbón combustionado en la playa:

–El mar debe estar muy quieto, como hoy –dice mirando el agua.

Silva tiene 57 años. Es mediodía de un jueves de octubre y se pasea por la orilla de la costa buscando restos de carbón entre la arena. El mar está bajando de a poco. Donde antes había agua, ha quedado una estela negra, que se extiende serpenteante a lo largo de la caleta. Entonces activa el protocolo: toma una fotografía, avisa del hallazgo a la capitanía de Quintero, y los marinos comunican la situación a AES Gener, la empresa que opera las cuatro termoeléctricas ubicadas a un costado de la playa, y a Puerto Ventanas, que administra el muelle donde se descarga el mineral.

Desde hace algunos años, ambas compañías se han hecho responsables de la limpieza de la costa. De las catorce empresas que componen el cordón industrial, ubicado entre Quintero y Ventanas, son las únicas dos que trabajan con el tipo de carbón que vara en la orilla. A los pocos minutos, Silva recibe un llamado que autoriza el retiro.

Una cuadrilla de cinco pescadores se prepara para recorrer el borde costero retirando los residuos. Cada uno lleva una pala y un saco. Es la cuarta vez en la semana que ocurre una emergencia como esta. Según los registros de los pescadores, en el año ya van más de 110 varamientos de diferentes magnitudes. El de hoy no es tan grande como el que se espera que ocurra el domingo, cuando la mar no estará completamente mansa y la playa entera puede teñirse de negro.

En Ventanas, para nadie es grato que la arena amanezca con manchones, porque "aleja a los turistas", dice el dueño de un negocio. "¿Quién va a querer bañarse en una playa así?", se pregunta otro. En el último tiempo, han sido los mismos vecinos quienes han denunciado en redes sociales cada uno de los varamientos que ocurren. Otra mala imagen más para el cordón industrial, muy golpeado ya por las masivas intoxicaciones de niños ocurridas hace algunas semanas, de las que aún no hay responsables.

Los pescadores que hoy retiran el carbón son los mismos que hace unos años reclamaban por la contaminación de la zona. Trabajan para una pyme contratista llamada Segeven, conformada por 19 miembros del sindicato de pescadores, y de la cual Sergio Silva es supervisor.

–Esto a nosotros nos está salvando la vida –dice Juan, un pescador y buzo de 72 años, que pide ser identificado solo con ese nombre.

"Salvar la vida" es un concepto ambiguo. Los ventaninos culpan a la contaminación industrial de las intoxicaciones, de las muertes por cáncer, y de la escasez de recursos marinos, que ha traído consigo la pobreza. Esto último, Juan dice saberlo con certeza. En lo que va del año, solo ha ganado 86 mil pesos con la extracción de locos. El resto del dinero proviene de una jubilación de 200 mil pesos y de lo que puede ganar con el carbón, su principal fuente de ingresos hoy.

–¿Qué otra cosa podemos hacer? –se pregunta con resignación antes de comenzar a recolectar.

**Carlos Vaga, pescador y socio de Segeven** (arriba), nunca ha recogido carbón. Esa es una línea que no cruza, dice. En la foto aparece realizando labores propias de la pesca. Abajo, un socio especialista recolectando carbón en la playa de Ventanas.

(Revista Sábado, 20 de octubre de 2018)

El cordón industrial está ubicado entre Quintero y Ventanas, en un camino de 16 kilómetros. La ruta está rodeada de correas transportadoras, tanques de almacenamiento de químicos, espigadas estructuras de malla oscura que ocultan procesos industriales, y decenas de chimeneas humeantes con letreros que dicen "Vapor de agua", como si se tratara de avisos publicitarios.

A mediados de la década pasada, ese lugar se convirtió en un punto estratégico para los manifestantes que reclamaban por la contaminación de la zona. El mismo Sergio Silva recuerda haber protestado allí en 2006, cuando era miembro del comité de medio ambiente del sindicato:

–Éramos pocos los pescadores que salíamos a la calle en ese tiempo –recuerda hoy, mientras supervisa la recolección del carbón.

Silva es hijo de agricultores de la zona de Chocota, al no-

# 2. Zonas de sacrificio en Chile

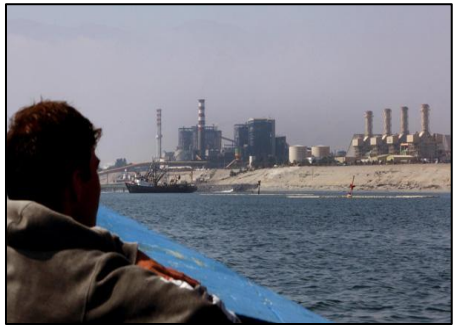
- **Zonas de sacrificio en Chile** (reconocidas OSC e INDH)*:*

Tocopilla (Antofagasta)

Mejillones (Antofagasta)

Huasco (Atacama)

Puchuncaví-Quintero (Valparaíso)



Coronel (Biobío)

\+ Til Til (Metropolitana)

# ¿Dónde están las Termoeléctricas a Carbón y sus zonas de sacrificio?

IQUIQUE 1

MEJILLONES 8

PUCHUNCAVI 4

28 TERMOELÉCTRICAS

ISLA RIESCO 1
MINA A CARBÓN

7 TOCOPILLA

5 HUASCO

3 CORONEL

5 ZONAS DE SACRIFICIO

Responsables del **88%** de las emisiones contaminantes del SEN (Aes Gener, Engie, Enel y Colbún)

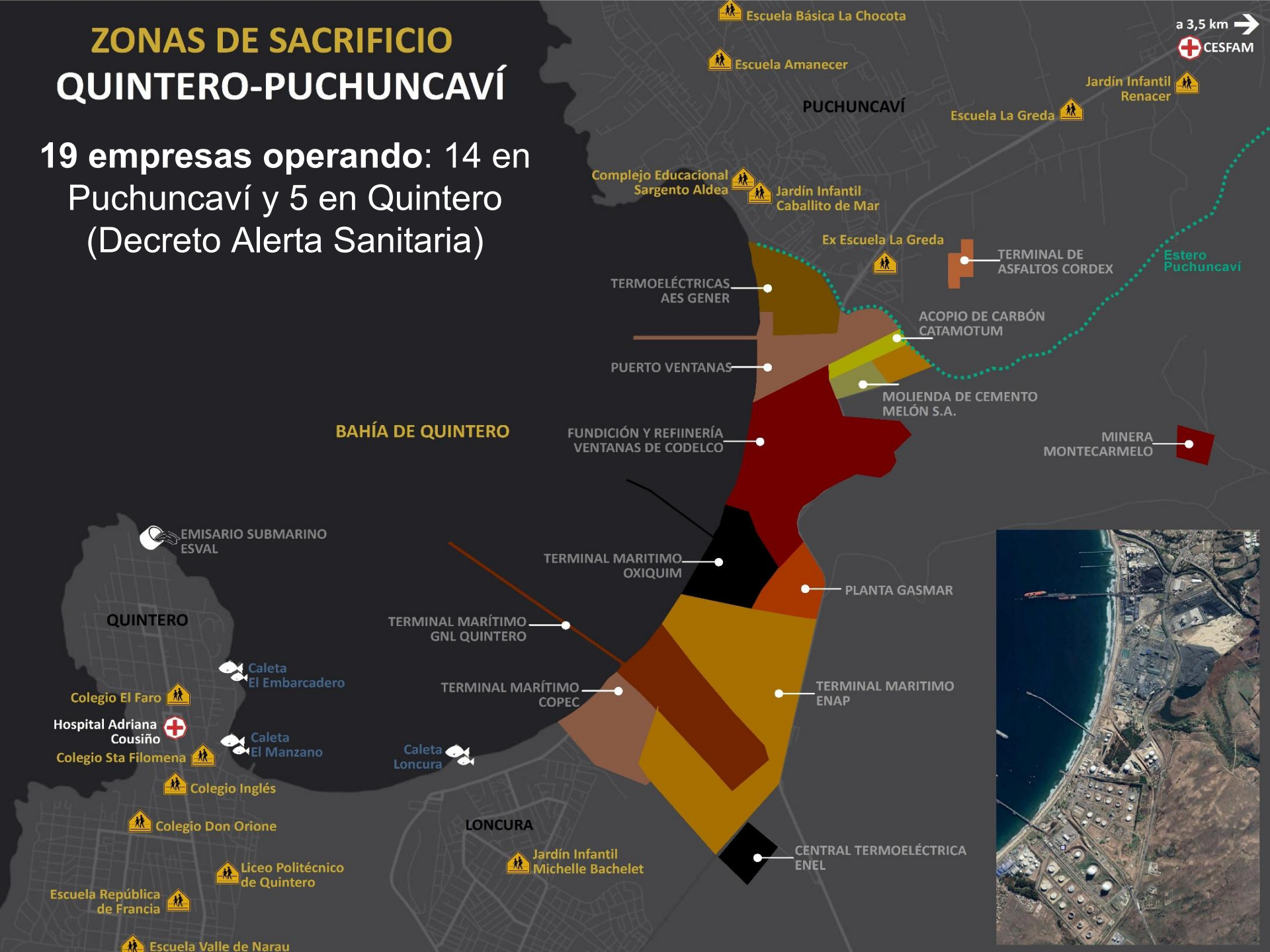
4 tienen 57 años (Tocopilla U12, U13, U14 y U15), una 53 años (Ventanas 21) y la última 40 años (Ventanas 2).

CHAO CARBÓN

# 3. La negligente realidad de la Bahía de Quintero

# ZONAS DE SACRIFICIO
# QUINTERO-PUCHUNCAVÍ

**19 empresas operando**: 14 en Puchuncaví y 5 en Quintero (Decreto Alerta Sanitaria)



# 3. La negligente realidad de la Bahía de Quintero

Década del ‘60

Transición del imaginario sobre el “modelo desarrollo”: competencia inicial por emplazamiento de la Fundición de ENAMI (Papudo, Los Vilos, Guayacán, La Calera y Puchuncaví).

2013

# 3. La negligente realidad de la Bahía de Quintero

## ¿Crónica de una muerte anunciada?

*"Los vecinos deben mirar este problema con ánimo patriótico y aceptar algunos **sacrificios**; de otra manera no se podría instalar la fundición en ninguna parte del país. Las naciones que se han industrializado han aceptado estos **sacrificios**. Es el **precio del progreso**. La lluvia es indispensable para la agricultura, pero cuando llueve **algunos tienen que mojarse**"*

(El Mercurio de Valparaíso, **17 de julio de 1957**).

# 3. La negligente realidad de la Bahía de Quintero

- 1964

Entrada en funcionamiento Fundición Ventanas de ENAMI (hoy CODELCO) y Termoeléctrica Ventanas I CHILGENER (hoy AES Gener).

- 1968

Oficio del MINAGRI que *"denuncia daños en los cultivos agrícolas de la localidad de Los Maitenes con motivo de las emanaciones de la Refinería de Ventanas".*

- 1977

Inauguración de la Termoeléctrica Ventanas II de CHILGENER (hoy AES Gener).

- 1985

Primer estudio sobre determinación de metales pesados en sedimento atmosférico en la zona, del doctor Jaime Chiang.

- 1993

PDA del Complejo Industrial Las Ventanas, propuesto conjuntamente por ENAMI y CHILGENER (D.S. N° 252/1993 del Ministerio de Minería).

- 1994

Declaración de Zona Saturada por SO2 y MP10 al área circundante al Complejo Industrial de Ventanas (D.S. N° 346/1994 del MINAGRI)

# 3. La negligente realidad de la Bahía de Quintero

## ¿Cómo se explica desde el ámbito regulatorio?

Problemas en la EIA (proyectos no evaluados pre 1997 /evaluados vía DIAs post 1997)

Inexistencia de PPDA, pese a declaración de saturación por MP2,5 y de latencia por MP10 (2015)

Contaminantes cuya concentración en el ambiente (NCA) no ha sido normada (ej. As, Hg, Cd, etc.)

Estándares insuficientes en relación con los recomendados por la OMS (MP10, MP2,5, SO2, O3 y NO2)

# 3. La negligente realidad de la Bahía de Quintero

| Contaminante | Concentración | Norma chilena (µg/m3) | Recomendación OMS (µg/m3) |
|---|---|---|---|
| MP10 | Diaria | 150 | 50 |
| | Anual | 50 | 20 |
| MP2.5 | Diaria | 50 | 25 |
| | Anual | 20 | 10 |
| SO2 | 10 Minutos | No Posee | 500 |
| | Diaria | 250 | 20 |
| | Anual | 80 | No Posee |
| O3 | 8 Horas | 120 | 100 |
| NO2 | 1 Hora | 400 | 200 |
| | Anual | 100 | 40 |

# 3. La negligente realidad de la Bahía de Quintero

## ¿Cómo se explica desde el ámbito regulatorio?

Problemas en la EIA (proyectos no evaluados pre 1997/evaluados vía DIAs post 1997)

Inexistencia de PPDA, pese a declaración de saturación por MP2,5 y de latencia por MP10 (2015)

Contaminantes cuya concentración en el ambiente (NCA) no ha sido normada (ej. As, Hg, Cd, etc.)

Estándares insuficientes en relación con los recomendados por la OMS (MP10, MP2,5, SO2, O3 y NO2)

Falta de revisión de normas de calidad y de emisión (teóricamente cada 5 años)

# 3. La negligente realidad de la Bahía de Quintero

| | Contenido | Publicación | Revisión |
|---|---|---|---|
| **D.S. N° 59/1998 del MINSEGPRES** | Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable MP10, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia | 25 de mayo de 1998 (vigente desde 15 días después de su publicación) | En revisión desde el 7 de enero de 2016 |
| **D.S. N° 12/2011 del Ministerio del Medio Ambiente** | Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable MP 2,5 | 1° de enero de 2012 | No |
| **D.S. N° 13/2011 del Ministerio del Medio Ambiente** | Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas | 23 de junio de 2011 (con vigencia gradual para fuentes emisoras existentes) | No |
| **D.S. N° 28/2013 del Ministerio del Medio Ambiente** | Norma de Emisión para Fundiciones de Cobre y Fuentes Emisoras de Arsénico | 12 de diciembre de 2013 | No |
| **D.S. N° 90/2000 del MINSEGPRES** | Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de RILES a aguas marinas y continentales superficiales | 7 de marzo de 2001 (vigente desde 180 días después de su publicación) | En revisión desde el 18 de diciembre de **2006** |

# 3. La negligente realidad de la Bahía de Quintero

## ¿Cómo se explica desde el ámbito regulatorio?

Problemas en la EIA (proyectos no evaluados pre 1997/evaluados vía DIAs post 1997)

Inexistencia de PPDA, pese a declaración de saturación por MP2,5 y de latencia por MP10 (2015)

Contaminantes cuya concentración en el ambiente (NCA) no ha sido normada (ej. As, Hg, Cd, etc.)

Estándares insuficientes en relación con los recomendados por la OMS (MP10, MP2,5, SO2, O3 y NO2)

Falta de revisión de normas de calidad y de emisión (teóricamente cada 5 años)

Dependencia empresarial histórica de las Estaciones de Monitoreo de Clidad del Aire

+ Falta de recursos y dotación de personal de la SMA (Ley de Presupuesto)

# 3. La negligente realidad de la Bahía de Quintero

## Algunas propuestas…

1. Firma y ratificación del **Acuerdo de Escazú**;
2. Dictación del PPDA para Concón, Quintero y Puchuncaví;
3. Revisión y actualización a estándares internacionales (OMS) de Normas de Calidad y de Emisión;
4. Modificación del PREMVAL (754 há disponibles para uso industrial);
5. Normas Secundarias de Calidad Ambiental y de Emisión **locales**;
6. Proyecto de Reforma al SEIA: obligatoriedad de evaluación de proyectos o actividades **anteriores a 1997**;
7. Revisión de las RCAs existentes (artículo 25 quinquies LBGMA) a objeto de evaluar impactos sinérgicos o acumulativos;
8. Tipificación de **delitos ambientales** relacionados con la contaminación atmosférica, acuática y a suelos;
9. Disposición a aplicar normas **vigentes** sobre paralización o traslado de industrias contaminantes (**11 LPA**, 84 CS, y 62 y 160 LGUC) ↔ Proceso de descarbonización de la matriz energética;
10. Presupuesto decente para fiscalización y dotación funcionarial de la SMA.

# Reflexión final

¿A qué modelo de desarrollo aspiramos?
¿Qué decidiremos **priorizar** en él?

# ¡Muchas gracias!

21 de noviembre de 2018, BCN