

Quintero, 11 de junio de 2023

Comunicado

El viernes 09 de junio, las comunidades educativas municipales de Quintero-Puchuncaví-Concón, representadas a través de padres, madres, estudiantes, asistentes de la educación y docentes, llegamos hasta el Palacio De La Moneda, con el objetivo de entregar exigitorio a, su excelencia el Presidente de la República, Gabriel Boric Font.

En él se evidencia, la constante vulneración de los derechos consignados en la constitución vigente en el artículo 19N°1: “derecho a la vida y la integridad física y psíquica de la persona”, y artículo 19N°8: “derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación”.

El encuentro con las autoridades se llevó a cabo en 3 etapas:

I.-Lectura de exigitorio

Nos recibe Álvaro Elizalde, ministro secretario general de la Presidencia de Chile (segpres), Marco Antonio Ávila, ministro de educación; Maisa Rojas, ministra de medio ambiente; Juan Ignacio Latorre, Senador; Diego Ibáñez, Diputado; Victoria Fullerton, asesora legislativa de Diputada Carolina Marzán.

El ministro Álvaro Elizalde inicia la reunión con las presentaciones pertinentes y los agradecimientos a quienes realizaron las gestiones desde el interior del congreso para llevar a cabo este encuentro.

Se le entregó una copia del exigitorio a cada una de las autoridades presentes, dando lectura al documento, explicando las razones de fondo que hay detrás de cada una de las exigencias, dándoles a conocer lo que implica activar protocolos de emergencia y las consecuencias inmediatas que este genera a nivel socioemocional.

También tuvo la oportunidad de intervenir, la presidente del centro de estudiantes, del Liceo Politécnico Quintero, en representación de los estudiantes.



Se les solicitó a los presentes realizar las intervenciones necesarias con IST, para que este, entregue las prestaciones médicas de índole física y/o psíquicas en virtud de dar

cumplimiento a la circular N° 3.696 emanada de la superintendencia de seguridad social, cuando se produzcan los eventos de contaminación ambiental.

Se hizo hincapié en la deuda histórica que mantienen las comunas con sus trabajadoras, Incumplimiento del artículo 203 del código del trabajo, derecho a sala cuna.

Al finalizar esta etapa, el ministro secretario general de la república, **Álvaro Elizalde**, se debe retirar, sin embargo, **deja de manifiesto que hará ingreso de exigitorio para dar pronta respuesta a este** y deja a cargo de la reunión a los ministros presentes, para que estos puedan dar respuesta desde sus respectivas carteras.

II.- Respuesta de los ministros presentes.

Comienza Maisa Rojas, ministra de medio ambiente, señalando en primera instancia que sería pertinente que fuésemos parte del consejo para la recuperación ambiental y social (CRAS), vigente en nuestro territorio desde 2014, en el que actualmente, no tenemos representatividad.

Manifiesta que estamos en un proceso de transición socio ecológica justa.

En esa línea menciona el "Acuerdo de Paris" (1), "Acuerdo de Escazú" (2), el "plan de 40 acciones" (3), la entrada en vigencia de la ley que castiga delitos ambientales y el cierre progresivo de las termoeléctricas a carbón para ir avanzando hacia tecnologías limpias, quedando obsoletas el uso del petróleo y sus derivados.



Continúa Marco Antonio Ávila, ministro de educación, el cual sostiene que no se puede realizar un simce diferenciado, sin embargo, se presentará un proyecto que modifica la ley de aseguramiento de la calidad (SAC) para eliminar el carácter punitivo que tiene el simce hoy.

Establece que se realizarán más fiscalización sobre los sostenedores y que los proyectos de emergencia dependen de la gestión municipal.

Con respecto al tema subvención se nos indica que, para cambiar el actual sistema de financiamiento de debe cambiar la ley vigente desde la dictadura militar, y para eso se necesita el apoyo de todo el congreso.

Por ahora se les exige a los establecimientos educacionales municipales el 82% de asistencia, pero se le cancela el monto equivalente a la asistencia de un 89 %.

Con respecto a la PAES, se está en conversaciones con las universidades, para que estas aumenten sus cupos por la vía programa PACE.

Con respecto al Programa de integración escolar PIE, manifiesta que la solución es capacitar a docentes y asistentes de la educación con relación a las neurodivergencias.

Esta segunda etapa se da por finalizada, se retira la ministra de medio ambiente y el ministro de educación para cumplir compromisos previamente adquiridos.

III.-Intervención Sofía González, delegada Presidencial de la Región de Valparaíso,

Señala que ley regula COVs, compuestos orgánicos volátiles, le falta el reglamento, por ende, aún, no entra vigencia.

Que la gestión de episodio crítico es solo reactiva.



En relación con la contención socioemocional que necesitan con urgencia nuestras comunidades educativas, **la delegada presidencial, se hizo responsable** de realizar las acciones pertinentes para contar con dichos equipos en cada establecimiento educacional.

Se da por terminada la reunión la cual tuvo una duración aproximada de una hora y 10 minutos.

Las dirigentes Andrea Verdejo, Asociación de asistentes de la educación I.M.Q, Isabel Cartagena, Colegio de profesoras y profesores comunal Quintero y el dirigente Bruno Ojeda, Asociación de funcionarios no docentes de Quintero.

Agradecemos a quienes forman parte de las comunidades educativas por su fuerza, valentía, determinación, inspiración, convicción y confianza depositada en el proceso; a las autoridades de gobierno por generar un espacio de dialogo, en su agenda legislativa para conocer de primera fuente como se vive la crisis medio ambiental en las comunas de Quintero-Puchuncaví-Concón.

Esperamos respuestas en el transcurso de estas dos semanas.

Las comunidades educativas municipales Seguimos en alerta

Por la defensa de la vida, la salud y la educación

Colegio de profesoras y profesores A.G. y asociación de los asistentes de la educación de las comunas de Quintero, Puchuncaví, Concón



Antecedentes

(1) Acuerdo de París: ¿Qué es el Acuerdo de París?

El Acuerdo de París es un **tratado internacional** sobre el cambio climático **jurídicamente vinculante**. Fue adoptado por 196 Partes en la COP21 en París, el 12 de diciembre de 2015 y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016.

Su objetivo es **limitar el calentamiento mundial** a muy por debajo de 2, preferiblemente a **1,5 grados centígrados**, en comparación con los niveles preindustriales.

Para alcanzar este objetivo de temperatura a largo plazo, los países se proponen alcanzar el **máximo de las emisiones de gases de efecto invernadero** lo antes posible para lograr un planeta con clima neutro para mediados de siglo.

El Acuerdo de París es un hito en el proceso multilateral del cambio climático porque, por primera vez, un acuerdo vinculante hace que **todos los países** se unan en una causa común para emprender esfuerzos ambiciosos para combatir el cambio climático y adaptarse a sus efectos.

También promueve el fortalecimiento de capacidades, la cooperación, la asistencia técnica, la educación y la sensibilización a escala internacional, regional, nacional y local para el ejercicio pleno de los derechos de acceso o derechos de la democracia ambiental.

Su entrada en vigor ya ha dado lugar a soluciones con **bajas emisiones de carbono y a nuevos mercados**. Cada vez más países, regiones, ciudades y empresas están estableciendo objetivos de **neutralidad de carbono**. Las soluciones de **cero emisiones** se están volviendo competitivas en todos los sectores económicos y ya representan el 25 % de las emisiones. Esta tendencia es más notoria en los sectores de la **energía** y el **transporte**, y ha creado muchas nuevas oportunidades de negocio para los que se adelantan.

Para 2030, las soluciones de cero emisiones de carbono podrían ser competitivas en sectores que representan más del **70 % de las emisiones mundiales**.



(2) Acuerdo de Escazú

El **Acuerdo de Escazú** es un tratado multilateral vinculante que protege los derechos de acceso a la información, la participación pública y la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe. Fue firmado en la localidad costarricense de Escazú en 2018 y es el primer acuerdo regional ambiental de la región y el primero en el mundo en contener disposiciones específicas sobre defensores de derechos humanos en asuntos ambientales. El objetivo del acuerdo es garantizar los derechos de todas las personas a un medio ambiente sano y a su participación en las decisiones que afectan sus vidas y entorno. El acuerdo establece estándares que cada Estado debe adoptar como mínimo para garantizar el ejercicio de estos derechos. El acuerdo es considerado uno de los instrumentos ambientales más importantes de la región y contribuye a la protección del derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un ambiente sano y a su desarrollo sostenible.

(3) Plan de 40 acciones para Concón, Quintero y Puchuncaví.

A continuación, destacamos las siguientes **40 acciones para Concón, Quintero y Puchuncaví**, en que participan los Ministerios que conforman el Comité Interministerial de Transición Socioecológica Justa, liderado por el Ministerio del Medio Ambiente:

Acciones de corto plazo: apuntan a la ejecución rápida para generar un impacto en la disminución de contaminantes, a través de la ampliación y diversificación de los instrumentos y equipos de monitoreo de calidad del aire, para contar con más y mejor información, así como el desarrollo de una gobernanza para la toma de decisiones y nuevas coordinaciones con actores esenciales para abordar estos eventos

1. Proceso de **cierre de la Fundición Ventanas**, que disminuirá considerablemente el aporte de emisiones de Dióxido de azufre (SO₂) y Material Particulado 2,5 (MP_{2,5}). El 20 de abril se publicó la Ley N° 993 que habilita el cese, el cual se espera que ocurra a **fin de mayo del presente año**.
2. Proceso de **cierre de la Central Termoeléctrica Ventanas II** de AES GENER, el que se espera para el segundo semestre del 2023, una vez que la Subestación Agua Santa esté operativa, de propiedad de Chilquinta y la cual se requiere para asegurar el abastecimiento eléctrico del Gran Valparaíso tras la salida de Los Trabajadores afectados por el cierre serán reubicados o se acogerán a retiro anticipado.



3. Para avanzar en una transición justa en determinados territorios, el 2022 se creó la **oficina de Transición Justa al interior del Ministerio del Medio Ambiente (MMA)**, para fortalecer el trabajo que desarrollan desde 2018 los Programas para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) y su respectivo Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS). Además, como apoyo al trabajo de estas gobernanzas locales, se creó a nivel central el **Comité Interministerial de Transición Socioecológica Justa**, que reúne a 10 ministerios y asesora al Presidente de la República en temas referentes a la política y transformaciones institucionales que se requieren para la Transición
4. **Se publica en el Diario Oficial**, este 11 de mayo, **la Norma Primaria de calidad del aire para el COV Benceno, la primera en su tipo**, de vital importancia, ya que se trata de uno de los **compuestos más comunes y nocivos para la salud de las personas**, derivados de procesos de combustión incompleta y por evaporación de Esta norma nace al alero del PPDA de CQP, y **tendrá efectos positivos en la protección de la salud de las personas, al medir y normar el compuesto orgánico más tóxico y presente en el país**. El Ministerio elaborará e implementará un **programa de monitoreo a nivel país**, de forma progresiva, representativa, y publicará sus mediciones. Aunque el decreto es para el compuesto orgánico volátil benceno, **se medirán los BTEX**, y la norma queda abierta a la incorporación de otros compuestos al momento de su revisión. El cumplimiento de la norma será fiscalizado por la Superintendencia del Medio Ambiente.
5. **Se implementará la iniciativa legal** aprobada el día 12 de abril por el Congreso Nacional, que **establece restricciones en zonas saturadas y latentes**, que aplicará a estos territorios, atendida su realidad. Además, el Ministerio del Medio Ambiente, comenzará a trabajar en el corto plazo, en adecuar el Reglamento para la dictación de Planes de Prevención de Descontaminación, a estas nuevas
6. Por encargo de la Delegada Presidencial de la Región de Valparaíso (DPR), desde el día 01 de diciembre de 2022 está operando, de forma continua y permanente, la **“Mesa Intersectorial Quintero-Puchuncaví”**, instancia coordinada por la SEREMI de Salud, en la que participan de manera permanente las SEREMIS del Medio Ambiente, Energía, Educación, Desarrollo Social y Familia, la SMA y la Gestora Provincial de Valparaíso de la DPR, para **coordinar de forma intersectorial las diferentes acciones en el territorio de Quintero-Puchuncaví**, planificando y ejecutando las medidas de diferentes **instituciones públicas regionales**, y otros organismos públicos que sean Durante este año, se ha **priorizado la respuesta a los episodios de contaminación atmosférica e intoxicaciones**, lo que incluye la comunicación de riesgos hacia la comunidad, la declaración de Gestión de Episodios Críticos establecida en el PPDA CQP, gestiones en el marco de episodios en periodos fuera del establecido en el PPDA CQP, la ocurrencia de atenciones de salud relacionadas con eventos de contaminación, gestiones de apoyo de **limpieza para establecimientos educacionales** afectados por episodios de afectación de la salud, entre otras materias. Así como, la **coordinación directa entre MMA, el Ministerio de Salud, la Oficina Territorial en Concón, Quintero y Puchuncaví y la Seremía regional de Medio Ambiente**, para profundizar definiciones que permitan enfrentar los episodios de afectaciones a la salud, buscando soluciones transversales y estratégicas en el territorio.



7. Continuar con el desarrollo de estrategias de remediación de suelos, como ha sido la **“Implementación de Técnicas para Recuperación de Suelos Degradados y Fortalecimiento de Capacidades, comuna de Puchuncaví”**, que consiste en una **medida PRAS, que ha permitido la intervención de recuperación de suelos degradados e implementarla**, considerando la experiencia en fitoestabilización de suelos y/o técnicas innovadoras. Medida que se enmarca en el quehacer de la **recuperación de la Biodiversidad** de esta zona, a través de esta y otras acciones, como son la **protección de humedales y santuarios de la naturaleza**.
8. Preliminarmente, entre la Subsecretaría del Medio Ambiente, la autoridad marítima y la Seremi del Medio Ambiente, **se está analizando la situación de emisiones y límites de venteo de naves nacionales e internacionales**, así como las labores de practicaje, cabotaje, alije, descargas y sobre zonas de control en el puerto, entre otros, para identificar las medidas que se puedan tomar para evitar episodios de contaminación.
9. El **Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) de CQP** incluye la implementación de un **Plan de Gestión de Episodios Críticos (GEC)** que está vigente entre 1 de abril y 30 de septiembre. Sin embargo, **el MMA está trabajando en una fórmula participativa para modificar este límite temporal, de modo que pueda funcionar durante el resto del año. Este mecanismo, que permite prevenir y controlar oportunamente situaciones que afecten la salud de la población**, funciona a través de instrumentos que habilitan dictaminar la disminución de emisiones de acuerdo a los planes operacionales de las empresas, en caso de que los pronósticos diarios de ventilación así lo recomienden y está destinada a que no se generen altas concentraciones de Dióxido de azufre, SO₂ (en períodos de una hora), Material particulado respirable fino, MP_{2,5} (en periodos de 24 horas), y de Compuestos Orgánicos Volátiles, COVs, que son sustancias químicas que contienen carbono e hidrógeno, con excepción del metano, que se presentan en estado gaseoso o que son muy volátiles a temperatura ambiente y presión normal. La exposición a determinados COVs, en particular se ha estudiado los efectos del benceno, es una amenaza para la salud de las personas debido a sus propiedades tóxicas, dependiendo su efecto de la naturaleza del compuesto, periodo de exposición y concentración en el ambiente. En el contexto del PPDA, desde abril del año 2022 se solicitó desde la Seremi del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, la **actualización de los 19 planes operacionales de las empresas del cordón industrial**, el cual se encuentra prácticamente logrado para efectos del objetivo de la medida: a la fecha hay 14 planes aprobados y 5 en proceso.
10.
 - Entre el período 2022 y 2023 se desarrolló el proceso para generar una **nueva Red Pública de Monitoreo de calidad de aire**, que incluyó un proceso de consulta pública, **para generar un monitoreo más confiable**, que fue publicada en el Diario Oficial este 6 de abril. Su diseño comprende **14 estaciones de monitoreo distribuidas en las tres comunas (CQP)**, de manera de **abarcarse la mayor cobertura espacial y poblacional posible**, incluyendo tres **3 “Estaciones Super-Sitio»**, una **por cada comuna**. Se trata de un instrumento inédito en la gestión de la calidad del aire, que consiste en una **estación de monitoreo más robusta**



que una estación común, equipada tanto con mediciones de contaminantes criterio (SO₂, CO, O₃, NO_x, MP₅/ MP₁₀), además de Sulfuro de Hidrógeno (H₂S), monitoreo continuo y tomade muestras adicionales de COVs (BTEX y tubos de toma de muestras) para análisis posteriores en laboratorio; y muestras de filtro para análisis químico (metales pesados, etc.) con límites de detección más

bajos. Adicionalmente, comprende una **Estación de Fondo Rural**, destinada como **marco de comparación en un emplazamiento lejano a las principales fuentes industriales.** El servicio de implementación, operación y mantención de la red de monitoreo será contratado por la división de calidad del aire del MMA durante este año. Los datos tienen como objetivo realizar el seguimiento y evaluación del cumplimiento de las normas primarias de calidad ambiental del aire vigentes, así como la vigilancia y el seguimiento a la efectividad de las medidas de control de la contaminación establecidas en el PPDA. En una primera etapa funcionará de forma paralela a las estaciones privadas, para efectos de no generar un vacío en el proceso de instalación, así en la medida en que esté operando de forma completa y eficaz, se evaluará si las esas estaciones seguirán operando sólo para efectos del cumplimiento de sus propias resoluciones de calificación ambiental.

- Con fines complementarios a la Nueva Red Pública de Monitoreo para CQP, **se cuenta por primera vez con una amplia variedad de Equipos de Monitoreo Especializados**, para generar más y mejor información sobre los contaminantes que son responsables de los episodios de intoxicaciones. Los equipos han sido adquiridos por el Gobierno Regional de Valparaíso, la SEREMI del Medio Ambiente y la SMA.
- Se han instalado en diversos **establecimientos educacionales de las 3 comunas** de Concón-Quintero y Puchuncaví, **5 equipos PyxisGC BTEX**, para monitorear principalmente COVs, para atender la necesidad de medición por motivo de los eventos de intoxicaciones.
- Se estableció una coordinación a nivel central, entre el **MMA, la SMA y Seremi** del Medio Ambiente de la región, para establecer la **Gobernanza en la zona sobre los equipos de monitoreo**, en cuanto a su rol, operatividad y administración progresiva en el tiempo. Así las cosas, la Subsecretaría de Medio Ambiente suscribió un **contrato de comodato para la administración y gestión de los equipos pyxies**, entre el MMA y la SMA, que requerían de una implementación prioritaria para este período.
- La Subsecretaría de Medio Ambiente suscribió un **acuerdo marco con la Universidad de Playa Ancha (HUB Ambiental UPLA)**, para el trabajo coordinado a nivel local y la gestión de otros equipos de monitoreo que apuntan a fortalecer las mediciones en la zona. En el marco de esta medida, se adquirieron por parte del Gobierno Regional y la Seremi del Medio Ambiente, los siguientes equipos, que se gestionarán en conjunto con el HUB Ambiental UPLA: **26 equipos Graywolf**, 18 están siendo instalados en colegios de Quintero y Puchuncaví y 8 para gestión Seremi-HUB Ambiental UPLA, que contienen sensores electroquímicos de COVS, NO₂, NO, H₂S y



SO2, 1 estación de monitoreo con carro de arrastre con un equipo cromatógrafo de medición de COVs C6-C12, como también medidores de H2S/SO2, de NOx, 1 Cromatógrafo instalado en HUB Ambiental Todos estos equipos se encuentran recepcionados y en etapa calibración, para pasar en breve a una marcha blanca.

- También se ha operativizado el siguiente equipo a cargo de la División de Calidad de Aire, nivel central: **1 equipo de monitoreo de COVs Cromatógrafo** automático con detector FID, el equipamiento es marca AMA Instruments (Alemania) y se compone de 6 partes individuales que son ensambladas para formar el equipo integrado. A la fecha está instalado en **estación Super Sitio “Colegio Sargento Aldea”, en marcha blanca y en proceso de acompañamiento con equipo de fabricación.** Este equipo formará parte de la nueva red pública. Para el fortalecimiento del monitoreo de contaminantes atmosféricos se están desarrollando las siguientes acciones, con una fuerte coordinación entre la Subsecretaría del Medio Ambiente, la Secretaría Regional del Medio Ambiente de Valparaíso y la Superintendencia del Medio Ambiente: **El Laboratorio de Alta complejidad de SMA adquirió una serie de equipos** que se instalarán en puntos donde ocurren las afectaciones, para entre otras cosas, **generar por primera vez una línea de base respecto a COVS**, que permitirá entender cómo se presentan las concentraciones de estos compuestos en el territorio; por ende, es una herramienta esencial y necesaria para abordar los episodios.
- **La SMA ha instalado en el territorio CQP los siguientes equipos:**
 - 2 equipos pyxies, aparte de los 5 equipos pyxies mencionados anteriormente.
 - 1 equipo de H2S (ácido sulfhídrico) ya operativo, que apunta principalmente a emisiones provenientes del alcantarillado.
 - 2 cromatógrafos operativos.
- El Laboratorio de la SMA realizará un análisis durante el período GEC 2023 que consiste en la instalación de **tubos pasivos en emisores** (para zonas industriales, que se ubicarán en 16 puntos); **tubos pasivos en receptores** (dirigidos a zonas residenciales, se han definido 8 puntos).
 - Adicionalmente, el Ministerio de Salud, realizará estudio de medición de concentración de gases mediante tubos pasivos en 20 establecimientos educacionales de las comunas de Quintero y Puchuncaví, durante el periodo de invierno de 2023, para la evaluación de benceno, tolueno, etilbenceno, xileno, COVs y ácido sulfhídrico.}
- **La SMA, de manera previa al inicio del GEC 2023, en atención al principio preventivo dictó recomendaciones técnicas a 28 empresas del cordón industrial**, para la instalación y operación de sensores de gases atmosféricos, para poder identificar los COVS en el sector y también SO2 de manera de evitar que la contaminación llegue al territorio mediante la



implementación de alertas tempranas. **Cuando finalice el período GEC 2023**, se realizará un **análisis de los resultados obtenidos por los nuevos equipos instalados**, de manera de avanzar en mejorar tanto a nivel de fiscalización ambiental, en información relevante de salud, como en información territorial, todo lo que permitirá avanzar hacia una gestión coordinada para el territorio.

11. El MMA, la oficina de TSEJ y la Seremi del Medio Ambiente región Valparaíso están trabajando en un **Plan Alcantarillado**, que permitirá implementar un **sistema de alerta de olores molestos provenientes del alcantarillado** u otras fuentes, para **buscar soluciones locales ante las emanaciones de gases y olores molestos, principalmente en cercanías a Establecimientos**. Además, de manera paralela, el Ministerio de Salud elaborará un protocolo para la de mantención de infraestructura sanitaria de los establecimientos educacionales (alcantarillado de servicios higiénicos y de centrales de alimentación), para evitar la emisión de gases odorantes como ácido sulfhídrico desde estas instalaciones.
12. Se iniciará la consultoría denominada Contratación de Servicios para realizar la Implementación de un proceso para la gestión del riesgo de desastres señalada en el Programa de Concientización y Preparación para Emergencias a Nivel Local (APELL), etapa 2, que tiene como objetivo general aportar a la gestión formal del riesgo de desastres establecido en el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres definido en la ley N°21.364 del 2021, del Ministerio del Interior, con una gestión local del riesgo en el ámbito ciudadano, en las comunas de Quintero y Puchuncaví que tienen en etapa de seguimiento el PRAS , por un monto de 80 millones de
13. Se compartirá con los municipios de Concón, Quintero y Puchuncaví una propuesta de ordenanza municipal sobre olores para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví para abordar la contaminación por
14. Se ha desarrollado un **sistema de vigilancia epidemiológica**, que permitirá caracterizar a la población expuesta a contaminantes ambientales y orientar medidas de promoción y prevención. Esta vigilancia contempla siete patologías asociadas a contaminación ambiental en las comunas de Quintero, Puchuncaví y Concón para la última década, comparada con la región de Valparaíso y el país.
15. Durante 2023 se contará con un **nuevo instrumento de diagnóstico** que permitirá a través de exámenes clínicos, especificar los criterios de diagnóstico para casos de intoxicación (T59), lo que ayudará a la eficiencia de la atención clínica.
16. En 2023 finalizó el **estudio epidemiológico ambiental** “Situación de Salud de habitantes de las comunas de Quintero, Puchuncaví y Concón asociado a determinantes de la salud, 2022”, en muestra representativa de población (superior a 1.000 personas), cuyo objetivo fue **conocer la prevalencia, características y factores de riesgo de enfermedades, en personas mayores de 1 año de edad**, a través de encuesta epidemiológica ambiental, mediciones biológicas, exámenes toxicológicos (biomonitoreo de metales) y otros exámenes de laboratorio, para las comunas de Quintero, Puchuncaví y Concón. Este estudio fue realizado por el Departamento de Salud Pública de la Pontificia Universidad Católica de Chile y sus resultados serán presentados próximamente a la comunidad.



17. En 2022 se desarrollaron los **cursos “Salud Ambiental para Profesionales de la salud” y “Salud Ambiental para Personal de educación”** de 30 horas de duración, cuyo objetivo fue entregar contenidos en salud ambiental para que estos profesionales estén mejor preparados para enfrentar eventuales situaciones de emergencia ambiental. Esta iniciativa se repetirá en 2023, iniciando los módulos en el mes de
18. El Ministerio de Economía, en conjunto con CORFO Regional y el Ministerio de Desarrollo Social y Familia, coordinan el Programa «Acelera», cuya duración es de 12 meses y contempla **asistencia técnica, capacitación y acompañamiento para las pequeñas y medianas empresas del territorio, entre ellas la comuna de Quinteros, quien priorizó el sector turismo**. El programa se ejecuta a través de la Oficina de Fomento Productivo de cada uno de los municipios.
19. En 2022 se destinaron cerca de **\$165 millones para la reconversión laboral de personas afectadas directa o indirectamente por cierres de unidades productivas, en el marco de la transición socio ecológica**. Utilizando recursos de **becas laborales del SENCE**, se licitaron cursos con alta empleabilidad como Cocina nacional e internacional, operación de grúas horquillas, y gestión de operaciones de mantenimiento de emergencia de redes de distribución eléctrica. Para 2023 se espera aportar con más recursos para la reconversión laboral en el marco de las necesidades productivas de los territorios y según las definiciones del Consejo Regional de Capacitación
20. Durante el año 2023 se desarrollarán **Estrategias Energéticas Locales (EEL) en Quintero y Puchuncaví** como una medida sectorial para facilitar la planificación participativa del desarrollo energético en las comunas. El 8/05/2023 se publicó, a través de la Agencia de Sostenibilidad Energética, un llamado a concurso, para elaborar las Estrategias energéticas Locales de Quintero y Puchuncaví, con un presupuesto máximo de \$22.000.000: https://www.agenciase.org/concurso_eel/
21. En marzo 2023 se dio inicio a las actividades de un convenio entre la PUCV y el Ministerio de Energía, cuyos objetivos son: a) Levantamiento que describa y caracterice la realidad socio laboral de la comuna de Puchuncaví, respecto a quienes resulten afectados laboralmente por el cierre del Complejo Termoeléctrico Ventanas de la empresa Aes Andes, comprendiendo aquellas personas subcontratadas por la empresa generadora y aquellas que trabajan indirectamente, entregando bienes o servicios al referido Complejo Termoeléctrico a carbón, además de la identificación de otros posibles efectos adversos y/o positivos en la comunidad. b) Sistematizar la información levantada en el objetivo anterior para el **diseño de un plan de capacitación y/o formación y, rutas formativas y laborales para las personas afectadas por el cierre del Complejo Termoeléctrico a carbón**. Las actividades del convenio terminan a fines de junio y los Ministerios del Trabajo, Ministerio de Economía, Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Desarrollo Social, tanto desde el nivel central como desde sus SEREMIAS son contrapartes técnicas.
22. El Ministerio de Energía desarrollará iniciativas para el fomento productivo de personas afectadas por procesos de cierre, a través de un convenio con SERCOTEC para **financiar emprendimientos de trabajadores afectados** por cierres de centrales termoeléctricas a carbón, sus cónyuges o hijos mayores de 18 años; Por otra parte, se asignará un **puntaje especial para habitantes de las comunas afectadas por el cierre de**



Centrales térmicas a carbón y un puntaje adicional a trabajadores afectados por cierre de centrales termoeléctricas a carbón en el **programa “Ponle energía a tu PyME”**.

23. En la **Estrategia de Transición Justa en Energía**, publicada en diciembre 2021, se estableció la acción de **“Fomentar a niñas y adolescentes a seguir carreras relacionadas con el desarrollo de energías limpias, renovables e hidrógeno verde, a través de los programas del Ministerio de Energía.”** Esto es aplicable para todas las comunas donde están instaladas las centrales termoeléctricas a carbón. Así también el Ministerio de Energía ha impulsado una Estrategia de Educación en Energía en beneficio de la ciudadanía, con el objetivo de instalar una cultura energética para contribuir en la construcción de un saber público respecto de la importancia de la energía y su buen uso. Sus ejes de acción son Formación ciudadana, Comunidad Educativa y Capital Humano: <https://www.mienergia.cl/Acciones de mediano plazo>: apuntan a mejorar y ampliar las normas que regulan los contaminantes a nivel nacional, y de gran relevancia para la zona dada la alta presencia industrial. Esto permitirá dotar de un marco jurídico robusto que mejorará los estándares de control y fiscalización, reforzando el trabajo de monitoreo y la mayor dotación de equipos priorizada en las medidas de corto plazo.
24. El MMA estableció un **programa regulatorio 2022-2023** para **priorizar y ordenar de cara a la ciudadanía los procesos normativos** dando importancia a la generación de normas que permitirán controlar aún más este problema ambiental y sanitaria en este territorio, destacando la regulación de compuestos claves como la norma COVs, arsénico, norma sobre termoeléctricas, fundiciones, entre otras.
- 25.
- A. Se elaborarán o revisarán para actualización las siguientes normativas de calidad ambiental
- Se ha priorizado para tener lista este año la **Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Bahía de Quintero**, que representa la primera de su tipo en el país, que permitirá aumentar la capacidad de fiscalización y, eventualmente, dar inicio a un plan de descontaminación.
 - **Finalizar la revisión del Decreto Supremo N° 90/2000**, que tiene por objetivo **prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales**, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores, a través de la regulación de Cloro Libre Residual y Trihalometanos, y el monitoreo, no afecto de cumplimiento, de benceno y los parámetros de las normas secundarias de calidad ambiental.
 - Se ha priorizado la elaboración de la **norma primaria de calidad del aire para arsénico**, cuya publicación del anteproyecto que da inicio a la etapa de consulta pública está en fase de publicación.
 - Revisión de la **Norma de calidad primaria de MP2,5**. Se encuentra en desarrollo un estudio con los antecedentes, que finaliza en mayo 2023. Se espera contar con la publicación del anteproyecto el primer semestre de 2024 para proceder a la correspondiente consulta pública.



- Revisión del decreto N°114, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece **Norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno (NO₂)**. Se encuentra en etapa de respuesta a la consulta pública y de elaboración del proyecto definitivo, donde se espera someterlo al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático durante el 2º semestre de 2023.
 - **Revisión de la norma de emisión para centrales termoeléctricas.** Finalizó la etapa de anteproyecto y se espera publicarlo el primer semestre de 2023 para proceder a la correspondiente consulta pública.
 - **Revisión de la Norma de Emisión para Fundiciones de Cobre y Fuentes Emisoras de Arsénico**, contenida en el D.S. N° 28 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Se inició el proceso con la publicación en el Diario Oficial de la resolución N° 1119, el 2 de noviembre de 2020. Durante el año 2022 se realizaron 9 reuniones de comité operativo y 4 sesiones de comité operativo ampliado, y se encuentra en etapa de elaboración de anteproyecto. **Se espera concluirlo y publicar el primer semestre de 2023, para proceder a la correspondiente consulta pública.**
26. Se ejecutará la **licitación “Adquisición del Servicio de Apoyo para el levantamiento de Información Sanitario Ambiental de Fuentes Industriales presentes en la Región de Valparaíso”**, que se compone de dos líneas de acción: 1) consiste en la contratación del servicio de apoyo en el levantamiento sanitario ambiental de fuentes industriales sector Quintero, Puchuncaví y Concón y 2) consiste en la contratación del servicio de apoyo para el levantamiento sanitario ambiental de fuentes industriales de la Zona Interior, seguimiento y sistematización de declaraciones de residuos peligrosos (RESPEL).
27. En el marco de la **modificación del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL)**, se han priorizado aspectos relevantes para estas tres comunas, como abordar la regulación del área productiva e industrial.
28. **Se creará una norma de emisión de contaminantes en centros de cultivos y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos** que, en función de sus olores, generan molestia y constituyen un riesgo a la calidad de vida de la población, para así contar con un instrumento que fortalezca el marco regulatorio de olores que cumpla con estándares internacionales. El anteproyecto está en fase de consulta pública.
29. Se están elaborando las bases de un **Fondo de Protección Ambiental Extraordinario, para Zonas en Transición**, donde las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví serán priorizadas, con el fin de contribuir a la recuperación ambiental de estos territorios, lo cual debería comenzar a operar durante el primer semestre del año 2024.
30. **El mes de marzo de 2024 se realizará la actualización del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) de CQP**, que ha sido la principal herramienta ambiental para mejorar la calidad del aire, a través del congelamiento inmediato de las emisiones y la reducción de material particulado (MP), dióxido de azufre (SO₂) y óxidos de nitrógeno (NO_x), para Codelco Ventanas, AES Gener y Enap, que son las mayores fuentes emisoras de la zona.
31. Se están desarrollando proyectos para el **mejoramiento de los servicios de salud del territorio:**



- Normalización del Hospital Adriana Cousiño (nuevo hospital de mediana complejidad), Quintero, el que se ha priorizado para contar con un estudio prehospitalario durante el tercer trimestre del 2023.
 - Ampliación del Hospital Adriana Cousiño, Quintero, como transición al nuevo hospital que está en estudio prehospitalario (en desarrollo, se espera para el primer semestre del 2024).
 - Construcción CESFAM urbano de Quintero, proyecto considera la entrega de servicios sanitarios a la población, con énfasis en acciones de promoción, curación, tratamientos, cuidados domiciliarios y rehabilitación de la salud ambulatoria (en ejecución de obras con un 99% de avance).
 - Reposición CESFAM de Puchuncaví, que considera la construcción de un nuevo centro de salud para la población de la comuna de Puchuncaví (obra con recepción provisoria sin observaciones y traspasada a municipalidad).
 - Adicionalmente, está aprobada la conservación del CESFAM de Ventana, en Puchuncaví, y de la infraestructura del Hospital Adriana Cousiño, ambos por más de 800 millones de pesos.
32. El Ministerio de Desarrollo Social y Familia seguirá avanzando hacia un **enfoque de derechos y la promoción de roles co-garantes** del Estado, la sociedad civil y el mundo privado, para esto se enfocará en tres áreas: Articulación con organismos públicos e instituciones regionales pertinentes para un **abordaje integral, y construcción de un relato común, pertinente y ético (comunicacional) hacia la niñez; Desarrollo de espacios de trabajo, acompañamiento y diálogo** con equipos profesionales e instituciones de la Red de Niñez; **Levantamiento de espacios participativos** con NNA de las comunas.
33. Se mejorará la **coordinación entre el sector público y los establecimientos educacionales del territorio**, mediante el establecimiento de flujos de acción que sean consensuados para facilitar la coordinación ante eventos de intoxicación. Los flujos serán parte de las capacitaciones para la **formulación y actualización del Programa Integral de Seguridad Escolar de los establecimientos** Lo anterior, se complementa con las acciones del **Plan de Reactivación Educativa Integral del Ministerio de Educación**, con foco en las comunas Quintero y Puchuncaví, donde se abordan los ejes de convivencia escolar y salud mental, fortalecimiento de aprendizajes y asistencia y revinculación, con el propósito de resguardar la formación integral de NNA, considerando los episodios de intoxicación.
34. Durante el 2023 se elaborarán **estrategias de reconversión productiva para las localidades de Tocopilla, Quintero-Puchuncaví y Coronel**, dada la salida de las termoeléctricas a carbón y por ende, la necesidad de apoyar sectores productivos que fomenten el empleo y el crecimiento verde. **Acciones de largo plazo:** son aquellas que por las metas que ha establecido el Ministerio del Medio Ambiente, a través de una Estrategia de Transición Socioecológica Justa, obligan a un avance progresivo en el tiempo para alcanzar la restauración ecológica, el bienestar físico, mental y social de las personas, y el desarrollo productivo sostenible de Concón, Quintero y Puchuncaví.



35. Continuar con la implementación de **medidas de Transición Socioecológica Justa**, tanto aquellas ya definidas en los PRAS, como otras que se vayan identificando progresivamente, ya sea a través de los aportes del CRAS de Quintero-Puchuncaví, recomendaciones de otras instituciones del Estado, o por nuevas evidencias que permitan **focalizar acciones hacia las fuentes de contaminación perjudiciales y avanzar hacia una nueva matriz productiva**. Estas acciones serán debidamente analizadas y priorizadas por el Comité Interministerial de Transición Socioecológica Justa, en el marco de procesos de diálogo social que permitan una **mejora sustancial en la calidad de vida de las personas**.
36. Continuar el proceso de elaboración del **Plan de Acción Regional de Cambio Climático**, el cual debe considerar enfoque de género, a cargo del Gobierno Regional y como contraparte el MMA. Este Plan es parte de la implementación de la Ley Marco de Cambio Climático y tiene como objetivo incorporar todas las medidas que deben ser ejecutadas en la región de Valparaíso para disminuir las emisiones de gases efecto invernadero, por una parte, y por otra, asegurar la resiliencia, a través de medidas de adaptación al cambio climático.
37. Se está trabajando en la guía y reglamento que establece la forma en que se realizarán los **Planes Comunales de Cambio Climático**, que ayudarán a las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, para alinearse con los planes regionales y sectoriales de Cambio Climático.
38. Avanzar en la **descarbonización de la matriz energética**, proceso liderado por el Ministerio de Energía, velando por que esto permita el trabajo decente, la igualdad de género, la equidad territorial e intergeneracional y la justicia social y ambiental.
39. Se continuará con la complementación del **catastro de pasivos ambientales y suelos con potencial presencia de contaminantes**. En diciembre de 2022 concluyeron los estudios que actualizaron el catastro de suelos con potencial presencia de contaminantes y durante enero 2023 se remitieron los resultados de los estudios a los servicios públicos que participaron en el proceso. Cabe destacar que, **en el mes de abril del año 2023, se ha dado inicio a la norma primaria de calidad ambiental (NPCA) de suelos, estimando como plazo de elaboración final el año 2025**.
40. Avanzar en un **modelo de sistema de gestión de suelos contaminados para Chile**, identificando aspectos normativos, legales y administrativos de la gestión y descontaminación de suelos contaminados que abordará la propuesta legislativa. Se desarrolló una propuesta legislativa para la prevención y gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes y suelos contaminados. El modelo de gestión para suelos contaminados diseñado tiene como objetivo la identificación, registro, administración, prevención o remediación, además de los procedimientos asociados para gestionar de manera integral los suelos contaminados o con potencial presencia de contaminantes en Chile. Se cuenta con los resultados y durante 2023 se evaluará económicamente el proyecto. Como Ministerio, seguiremos trabajando para elaborar y desarrollar medidas integrales que apunten a estar mejor preparados frente a las urgencias –aumentando la resiliencia–, sin olvidar el avance en cambios más profundos, tales como la agenda que busca acelerar el cierre o reconversión de todas las termoeléctricas a carbón, o promover la inversión e innovación en tecnología limpia y segura para procesos productivos industriales y mineros. Esto, apoyándonos en el



mandato de la Ley Marco de Cambio Climático y en el proceso de Transición Socioecológica Justa como pilares fundamentales. Continuaremos generando todas las acciones necesarias para que las instalaciones puedan avanzar en adaptarse, sin

quedarse atrás, y para que los costos del desarrollo no los sigan pagando los mismos de siempre. **Otras acciones:**

- En el marco del cumplimiento de la RCA n°2022050018 de 2022 y el PPDA de CQP, ENAP instalará un equipo llamado **Wet Gas Scrubber**, que se usa para la **disminución del material particulado del cracking catalítico**, proceso químico que, en términos simples, a través de un lavador de gases busca eliminar el material particulado. Programada la puesta en marcha para julio del presente año. Cabe agregar que ENAP es el principal

