

De: Dirección de Políticas Públicas, Sociedad de Fomento Fabril F.G.
Para: Presidencia, Sociedad de Fomento Fabril F.G.
Asunto: Lanzamiento Estrategia Climática de Largo Plazo
Fecha: 16 de mayo de 2020

I. ANTECEDENTES

- La Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP) es el **instrumento de política pública más importante que contempla el proyecto de ley de la Ley Marco de Cambio Climático**, siendo el que **define los lineamientos generales de largo plazo que seguirá el país de manera transversal e integrada**, considerando un horizonte a 30 años, para el cumplimiento del objeto de esta ley¹.
- La ECLP no es una propuesta legislativa, sino una **visión estratégica, respaldada por un análisis detallado, sobre cómo el país puede cumplir con una economía baja en emisiones y resiliente al clima** al tiempo que mejora los beneficios colaterales de las reducciones de emisiones y transforma su economía para el siglo XXI.
- La ECLP debe dar **señales claras al sector privado sobre la ruta por la que se quiere transitar al desarrollo**, de manera de evitar inversiones inconsistentes con la visión de crecimiento sustentable nacional.
- Los aspectos fundamentales que debe establecer la ECLP, indicados en el Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático son:
 - **Presupuesto nacional y presupuestos sectoriales de emisiones de GEI**, de acuerdo a criterios de costo-efectividad y equidad. La manera de cumplir con los presupuestos sectoriales lo definirá cada sector a través de su plan sectorial de mitigación;
 - **Niveles de absorción de GEI** conducentes a la carbono neutralidad en 2050;
 - **Objetivos, metas e indicadores de mitigación a mediano plazo**;
 - **Lineamientos para acciones transversales de adaptación**, estableciendo objetivos, metas e indicadores;
 - Lineamientos para la consideración de soluciones basadas en la naturaleza;
 - Directrices para la evaluación de riesgos;
 - Mecanismos de integración entre políticas nacionales, sectoriales y regionales;
 - **Criterios de monitoreo, reporte y verificación**;
 - **Consideración de medios de implementación**;

¹ La ley tiene por objeto hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático; transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero, hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de los mismos; reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático; y, dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por el Estado de Chile en la materia.

- **Desarrollo y transferencia de tecnología:** ECLP debe establecer objetivos, metas e indicadores en este ámbito
 - **Creación y fortalecimiento de capacidades:** ECLP debe establecer mecanismos en este ámbito
 - **Lineamientos financieros:** ECLP debe considerar lineamientos y directrices, determinados por la Estrategia Financiera de Cambio Climático
- El Ministerio de Medio Ambiente ha anunciado para este año un proceso de desarrollo participativo para la ECLP. Según información preliminar, el proceso considerará **mesas técnicas sectoriales y regionales**. En estas instancias se buscará establecer visiones y metas sectoriales de mediano y largo plazo para cada uno de los sectores priorizados en la Ley Marco de Cambio Climático.

II. CHILE EN EL MARCO DEL DESAFÍO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

- El cambio climático –en lo referente al incremento de la frecuencia y severidad de desastres naturales en los sistemas climáticos– se ha convertido en uno de los mayores desafíos que ha debido enfrentar la humanidad. La temperatura global ya ha aumentado 1°C sobre niveles preindustriales, **incrementando los riesgos económicos, sociales y de salud de la población y ecosistemas**, siendo el ritmo actual con que se están adoptando las acciones climáticas de mitigación y adaptación a nivel global insuficiente para detener oportunamente dicho aumento y sus efectos.
- A nivel nacional, **las emisiones de GEI provienen del sector Energía (electricidad y transporte) que representa un 78% del total, seguido del sector Agricultura (10,6 %), el sector IPPU² (6,2 %), y finalmente el sector Residuos (5,2 %)**, recayendo sobre ellos un rol clave en la transferencia e innovación tecnológica, como en el sector UTCUTS³ para la absorción y captura GEI por ser el único sumidero en los registros disponibles desde 1990⁴.
- **Chile contribuye en apenas un 0,25% de las emisiones globales**, pero tiene la oportunidad de **asumir un liderazgo internacional que movilice a países similares a una acción climática que**, colectivamente, se haga responsable del 25% de las emisiones totales. Por otro lado, a pesar de su bajo nivel de contribución a las emisiones globales, **el país presenta 7⁵ de las 9 condiciones de vulnerabilidad y se**

² Sector Procesos Industriales y Usos de Productos

³ Sector uso de la Tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura

⁴ El sector UTCUTS representó un -37% del balance de GEI en el año 2016

⁵ (i) Zonas costeras bajas; (ii) Zonas forestales expuestas al deterioro forestal; (iii) Zonas propensas a los desastres naturales; (iv) Zonas expuestas a la sequía y la desertificación; (v) Zonas de alta contaminación atmosférica urbana; (vi) Tener zonas de ecosistemas montañosos; (vii) ser un país cuya economía dependa en gran medida de los ingresos generados por la producción, el procesamiento y la exportación de combustibles fósiles y productos asociados de energía intensiva, o de su consumo.

sitúa entre las 10 naciones que podrían verse más afectadas por este fenómeno, según el reporte de Índice Global de Riesgo Climático 2017, presentado por Germanwatch en la COP22. Por esto, **las estrategias de adaptación y resiliencia son urgentes y primordiales para asegurar el desarrollo del país y el bienestar de la población.**

III. CONSIDERACIONES GENERALES

- La urgencia y magnitud de las acciones para hacer frente al desafío del cambio climático necesitan el **impulso y apalancamiento de políticas públicas que fomenten (i) transformaciones en los sectores productivos y (ii) cambios de hábitos en la población.** Para ello, se requiere **institucionalizar una gobernanza público-privada** capaz de gestionar una estrategia climática de largo plazo que permita **trazar la ruta de descarbonización y adaptación que lleve al país a alcanzar un desarrollo sostenible.**
- Para esos efectos, la **agenda legislativa del año 2020** incorpora importantes hitos como la actualización de la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC), el establecimiento de la Ley Marco de Cambio Climático y la elaboración de la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP), a cuyo proceso participativo de elaboración se da inicio hoy.
- SOFOFA aspira a ser un agente activo en esta materia **articulando a sus empresas socias en el desafío de implementar rutas de descarbonización y adaptación,** acciones que en ningún caso debieran paralizarse en espera de un consenso unánime a nivel global, pues **los países que se desarrollan económica y socialmente están mejor preparados para adaptarse al cambio climático y para contribuir a su mitigación.**
- Debido a las características particulares de nuestro país, **la descarbonización es una oportunidad que puede traer beneficios.** En efecto, **la inversión en tecnologías para lograr la descarbonización al 2050 tiene el potencial de traducirse en un ahorro de recursos⁶,** pudiendo tener un impacto económico positivo si se realiza de manera costo-eficiente, representando por tanto una oportunidad para que el país **incremente su competitividad internacional.**
- Tres elementos con claves para la elaboración de esta ECLP:
 - (i) Que se realice a través a través de un proceso participativo del sector público y privado;
 - (ii) Que se estructure sobre criterios de costo-eficiencia y competitividad; y,
 - (iii) Que se base en la evidencia científica disponible.

⁶ Chile's Optimized Pathway to Net Zero Carbon Emissions by 2050 (Mckinsey&company 2019)

- Finalmente, el proceso debe enfocarse en que **la transición hacia la neutralidad de emisiones no puede ocurrir sin instrumentos que movilicen las inversiones requeridas y políticas públicas** que (i) incrementen la competencia, (ii) flexibilicen el mercado laboral, (iii) aceleren el desarrollo de nuevas habilidades y (iv) incrementen el alineamiento, coordinación y cohesión entre el nivel central y los gobiernos regionales y locales.

IV. PROCESO PARTICIPATIVO ECLP

- Las estrategias climáticas no deben ser percibidas como instrumentos estáticos a través de los cuales **los gobiernos crean unilateralmente reglas y restricciones al desarrollo**, sino como **procesos colaborativos entre los gobiernos y las empresas** que tienen por finalidad acordar las metas a través de las cuales será posible alcanzar un desarrollo más sostenible y una infraestructura productiva más resiliente.
- Por lo tanto, **todos los sectores de la economía tienen un papel que desempeñar**, debiendo contemplarse que el diseño e implementación de este instrumento se haga en base a un **proceso participativo permanente y multisectorial**, que cuente además con la participación activa de los **Ministerios de Medio Ambiente y Hacienda**.
- El proceso de la ECLP debe asegurar el diálogo entre representantes de las empresas y de los distintos ministerios para acordar metas, instrumentos y políticas públicas que consideren costos, impactos y factibilidad a través de **diálogos intersectoriales que promuevan las sinergias y resuelvan tensiones** en relación a las políticas climáticas.
- Finalmente, es esencial que los lineamientos que queden plasmados en la ECLP **visibilicen la dimensión económica y social del ciudadano**, ya que parece estar desacoplada de la dimensión política.

V. CRITERIOS PARA ESTRUCTURAR LA ECLP

3.1. Evidencia y costos para cumplir objetivos:

- La ECLP debe ser rigurosa en **transparentar la evidencia económica** que sustente sus objetivos, poniendo a disposición del público una línea de base, sus cálculos y análisis. Asimismo, se debe **exponer el costo proyectado de las acciones concretas que se requerirán para cumplir los objetivos**.
- Asimismo, la elaboración de escenarios climáticos futuros es crítica para las estrategias climáticas, ya que se **requiere de un rango de predicciones climáticas que sustenten las estrategias de inversión**, estrategias que necesitan ser revisadas y actualizadas

regularmente con los datos de los escenarios climáticos actuales e indicadores de impacto y monitoreo.

3.2. Adaptación:

- En materia de adaptación, es sabido que Chile tiene **grandes y urgentes desafíos que imponen costos relevantes** que deben ser incorporados desde ya en la ECLP, **particularmente en materia de uso del agua en el contexto de escasas hídrica**. En este sentido, las empresas no son ajenas a estos riesgos pues pueden afectar fuertemente su rentabilidad y viabilidad en el mediano y largo plazo, por lo que las proyecciones que éstas hacen de sus respectivos negocios para el largo plazo así como sus capacidades para enfrentar condiciones cambiantes, las **posicionan como un actor clave en la adaptación al cambio climático**.
- En particular, respecto a los recursos hídricos, se proyecta una disminución drástica de la disponibilidad de agua en el país y un mayor número de eventos extremos. Esto **expone al riesgo climático a aproximadamente un 80% de las exportaciones del país (minería, pesca, agricultura, forestal, viticultura)**, pudiendo aumentar el estrés hídrico en un 40% en las zonas mineras de aquí a 2030⁷. Si toda el agua dulce actualmente utilizada por la industria minera fuera reemplazada por agua de mar desalinizada, se requerirían US\$ 15-20 mil millones de CAPEX de aquí al 2030.
- Por ello, **las medidas de adaptación requerirán el uso de datos, modelos climáticos y análisis geoespacial** que sustenten adecuadamente la priorización de las inversiones que se requerirán para **proteger los activos físicos existentes y seleccionar la nueva infraestructura requerida para mantener las operaciones productivas**.
- Finalmente, la ECLP debe considerar también **alternativas de adaptación conductuales** (como ajustar horarios de trabajo de acuerdo a condiciones climáticas), además de otras medidas para la movilización de capitales, siendo la **estrategia financiera que lleva el Ministerio de Hacienda un instrumento primordial de la discusión de la ECLP**.

3.3. Coherencia y tensiones regulatorias:

- Es primordial que la ECLP **aborde y busque asegurar la coherencia entre regulación y metas**, tanto para establecer incentivos regulatorios que impulsen y aceleren los procesos de descarbonización y resiliencia, como también eliminando algunas de las siguientes contradicciones:

⁷ Datos de Mckinsey&Company en el contexto del estudio: Climate risk and response (2020)

- (i) **Privilegios del transporte con diésel:** Prevalece una rebaja tributaria al diésel respecto al tratamiento que se da al gas natural. Un bus a gas natural paga un 60% más de impuesto específico que un bus a diésel.
- (ii) **Señales regulatorias para motores diésel:** Chile tiene un enorme potencial en energías renovables de base variable, pero hay más señales regulatorias para instalar motores diésel, que para instalar generación renovable de base continua que otorga respaldo y almacenaje, o para instalar baterías, hidroelectricidad, geotermia, biomasa y termosolar.
- (iii) **Incompatibilidades de inventario:** Se deben superar las tensiones regulatorias existentes en el sector forestal por la consideración de plantaciones exóticas como sumideros de GEI y la incorporación de productos de madera como retenedores de carbono.

3.4. Instrumental disponible:

- Los **instrumentos de precio permiten reducir emisiones de GEI de forma costo-eficiente**, implicando un menor impacto económico en comparación con otro tipo de medidas, dado que otorgan mayor flexibilidad al momento de cumplir metas.
- No obstante, por sí mismos no serán suficientes por lo que deben articularse adecuadamente con otros instrumentos de política pública como subsidios, exenciones tributarias, inversión pública y otros que deben ser considerarlos en el diseño de la ECLP.

3.5. Competitividad internacional:

- Los **mecanismos de cooperación del Artículo 6 del Acuerdo de París podrían significar enormes ganancias a nivel global⁸, disminuyendo los costos asociados a la mitigación que los países debieran cumplir**, ya que mayores niveles de mitigación se llevarían a cabo donde sea más costo eficiente realizarlo.
- Se estima que el **potencial de ahorro sería de unos US\$ 250 billones⁹ al año** (en 2030), y crecería en el tiempo. Estos mecanismos podrían ayudar a incrementar la ambición global, ya que se liberarían recursos para implementar acciones adicionales. En ese escenario, algunos países se convertirían en compradores de reducción de emisiones y otros serían vendedores de reducción de emisiones.
- Reconociendo las ventajas que tiene Chile para llevar a cabo un proceso de descarbonización (por ejemplo, debido a la disponibilidad de recursos naturales

⁸ Datos de estudio "The Economic Potential of Article 6 of the Paris Agreement and Implementation Challenges" (IETA, 2019)

⁹ Estimaciones en base a NDCs comprometidas el año 2015

renovables), la ECLP debiera ser **posicionar al país como un exportador de acciones de mitigación en el mercado global de emisiones**. Esto permitiría acelerar la transformación productiva y aportar a la reducción de emisiones a nivel global de la forma más costo-eficiente, mediante la transferencia tecnológica y el financiamiento internacional.

- Aunque las reglas para poner en funcionamiento los instrumentos de cooperación indicados en el Art. 6 no se han establecido aún, es muy relevante que **Chile establezca los lineamientos y la posición que espera tomar en esta materia**, a fin de darle al mercado internacional las señales adecuadas para señalar el contenido y dirección de la ECLP y sus planes de implementación.

VI. CONSIDERACIONES RESPECTO DEL COVID-19¹⁰

- Ciertos factores que pandemia ha potenciado podrían **acelerar cambios que promueven una economía descarbonizada**:
 - Incremento de la adopción de conductas digitales (teletrabajo, interacciones sociales, compras);
 - Deglobalización o acortamiento y relocalización de las cadenas productivas;
 - Mayor sensibilización y *pricing* de riesgos;
 - Menores tasas de interés (puede adelantar decisiones de inversión);
 - Mayor sensibilización pública sobre el impacto de una crisis climática.
- No obstante, otros factores de la crisis sanitaria podrían dificultar la acción climática:
 - Baja precios del petróleo (tecnologías limpias se vuelven menos competitivas);
 - Priorización de necesidades económicas de corto plazo;
 - Retraso de movilización de capital hacia soluciones bajas en carbono por menor riqueza global;
 - Mayor rivalidad y desconfianza entre países.
- Es apresurado entonces asegurar el giro que tomará la acción climática, aunque ciertamente dependerá de las decisiones que se tomen en el contexto de la crisis actual.
- De todas maneras, un punto relevante de destacar es que, en diversos sectores, **las alternativas alineadas con un proceso de descarbonización pueden ser mejores como estímulo económico que las alternativas contaminantes**. Es decir, es posible **tomar medidas para hacer frente a la recesión económica al mismo tiempo que se impulsan soluciones para la crisis climática**. Por ejemplo, se observa que medidas conducentes a un desarrollo sustentable como energía limpia, transporte público y técnicas

¹⁰ Observaciones extraídas de presentación Mckinsey en Webinar del día 11 de mayo “Empresas y Adaptación al Cambio Climático”

<https://publiccl1.fidelizador.com/accionemp/public/campaign/browser/10CA5B32G1065A8H100D4C79E4J10CA5B3294F3EE67A97986B62E78>

agrícolas orgánicas tienen un mayor impacto positivo en la creación de empleos que iniciativas como inversión en combustibles fósiles, construcción de carreteras y agricultura tradicional.