

**Acta de reunión ordinaria N°10  
Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente  
Período 2022-2024**

En la ciudad de Temuco, con fecha jueves 12 de octubre de 2023, y siendo las 15:00 horas, de forma telemática, a través de plataforma Teams y también presencial, se realiza la 9ª reunión ordinaria del Consejo Consultivo Región de La Araucanía.

**1. Asistentes (6/8): Nómima consejeros/as asistentes a la reunión:**

Representación	Nombre Consejero/a	Institución
Científico	Gustavo Ciudad	Universidad de La Frontera
	Carlos Esse	Universidad Autonoma
Organizaciones No Gubernamentales		Sociedad Amigos del Árbol
	Francisco Rubilar	Araucanía Verde
Empresarial	Andreas Kobrich	SOFO
Trabajadores	Sergio Cabrera Hickmann	CUT
		CUT
Ministro/a del Medio Ambiente	Félix Contreras Contreras	Seremi del Medio Ambiente Región de La Araucanía (Preside)

**-Excusas recibidas por inasistencia:**

Excusas de consejero Carlos Kaechele Martínez.

**TABLA**

**1.- Lectura del acta anterior.**

**2.- Varios**

**3.- Resumen de actividades en que han participado los consejeros.**

Da inicio a la reunión el **Seremi Don Félix Contreras Contreras**, quien preside este consejo.

**1.-Lectura acta anterior**, no hay lectura de acta anterior.

**2.- Puntos varios.**

- **Empresa Termoeléctrica COMASA, "ANTEPROYECTO DE LA NORMA DE EMISIÓN PARA CENTRALES TERMOELÉCTRICAS, ELABORADO A PARTIR DE LA REVISIÓN DEL DECRETO SUPREMO N°13, DEL 2011, DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE".**

**PRESENTACIÓN CRISTINA ROA ...**

**GERENTE OPERACIONES COMASA VICTOR RUIZ:** Nosotros teniendo la capacidad de pelear esa biomasa (aserrín) que se fugo a la industria del pellet, no quisimos pelear ya que podía tener un impacto negativo y si nosotros colocáramos el precio podríamos haber echado abajo el aprovisionamiento para el pellet, entonces Cristina tiene razón hay que acomodarse a otros tipos de biomasa, actualmente el 80% de productores de pellet debe ser en seco, no todos los aserraderos entregan en seco. Entonces la estrategia fue no entrar a pelear esta extracción del aserrín seco, pero se inicio un estudio para participar también de la industria del pellet ya que nosotros podríamos tener la capacidad de secar el aserrín húmedo y entrar a competir en esa industria.

El margen de ganancias es 30 veces el valor, la industria del pellet está comprando esa biomasa en 10 y nosotros en valor húmedo la compramos en 1, en el proceso de secado nos significaría el costo de 4. LA oportunidad para marginar nuestra es el tripe de la que esta marginando el pellet.

Estamos preparando el proyecto, implementar una planta de pellet la más grande la región, a nivel nacional seríamos la segunda empresa productora. Este proyecto quedo en pausa con otro proyecto que es el hidrogeno. La limitante en las industrias que participan en la industria del pellet se ve reflejada en periodo de invierno donde había escases de pellet donde no había para abastecer la demanda. El aserrín seco se lo pelean ya que la viruta seca y el aserrín seco y esa fracción es pequeña y se la pelean entre los productores.

**SEREMI FELIX CONTRERAS:** En enero del 2023 hicimos una visita de los 2 principales proveedores que abastece nuestra región, la primera empresa nacieron pensando en exportar el pellet, por lo tanto la calidad, densidad pasaron a segundo plano y ECOMAS ellos su objetivo era producto nacional y justamente la limitante que nos mencionaban era el aserrín seco, en la región de la Araucanía tenemos productores pero son pequeños productores el mas grande de Traiguén y ellos tienen también esa limitante, el proveedor quedaba muy lejos porque logísticamente no era rentable le iban a comprar entonces como nosotros ayudábamos, era haciendo el llamado a una compra anticipada, pero debían vender rápido para volver a comprar de lo contrario se quedan sin materia prima. El productor que tenemos en región es complicado, los secadores son carísimas, no todos quieren invertir, si ustedes continúan con ese proyecto va a sr importante ya que el recambio de calefactores sigue y cada vez aumenta más.

**GERENTE OPERACIONES COMASA VICTOR RUIZ:** nosotros participando en distintas instancias, en esta región en particular la necesidad de la planificación estratégica a nivel regional, sabemos que hay necesidad en manejo del residuo, la gestión de los residuos orgánicos y ahí es complejo en el país no tenemos la cultura de un a buen uso de los residuos orgánicos que igual son transformables en productos energéticos, como hay necesidades de generar instancias de economía circular ahí uno ve que aparecen iniciativas, pero muy focalizadas el impacto no es tanto como si uno planificara algo multisectorial en términos de gobierno o de la industria, yo creo que instancias donde se converse con mas actores todavía, aun no están todos los actores necesarios para generar cambios,

**PRESENTADORA CRISTINA ROA:** No esta centralizado los objetivos regionales

**GERENTE OPERACIONES COMASA VICTOR RUIZ:** Falta comunicación, difusión ver que necesidades tiene la región en los distintos ámbitos

**PRESENTADORA CRISTINA ROA:** Y como frente a nuevas iniciativas los servicios públicos considerando el contexto regional tienen que convertirse en partner, que las cosas que se hagan bien que se hagan dentro de una normativa pero que se hagan y no ser una traba para

el privado, lo digo por el tema de la ceniza tenía un impacto enorme en el agricultor, nos costo mucho recién este año tenemos una resolución provisoria

**GERENTE OPERACIONES COMASA VICTOR RUIZ:** A veces falta agilidad, a veces hay personas más resolutivas, entonces no hay acuerdos entre las autoridades, finalmente se hicieron los estudios para este predio, después en otro predio hasta que se abrió la resolución de autorización y se elaboro un protocolo, usted quiere el predio X estos son los pasos para validarlo, hacer seguimiento y control y verificar que no tenga un impacto negativo, y entonces ahora se puede hacer, pero después de habernos puesto de acuerdo con distintas entidades.

**CONSEJERO GUSTAVO CIUDAD:** ¿Y eso lo hacen ustedes en el predio o el agricultor lo va a buscar?

**GERENTE OPERACIONES COMASA VICTOR RUIZ:** No, nosotros algunos transportistas nuestros, pero también con empresas de transporte.

**PRESENTADORA CRISTINA ROA:** Pero los camiones deben cumplir ciertos requisitos, medidas, inscrito se le hace seguimiento.

**GERENTE OPERACIONES COMASA VICTOR RUIZ:** Debe pasar por 3 instancias, la instalación nuestra ya tiene la resolución para el manejo de ceniza y que el producto este certificado

Después el predio que se va a disponer, el vehículo que lo va a transportar debe certificarse, y finalmente debe haber trazabilidad de cada viaje, cantidad de ceniza, peso volumen, fecha tanto PH tanto

**CONSEJERO CARLOS ESSE:** me parece muy interesante muy bien expuesto por Cristina la presentación, pero me queda un gusto mas a una mirada de negocio que lo que a mi mas me interesa y me gustaría presentarle a la empresa si UD tienen algún sistema de medición de impacto sobre ciertas políticas medioambientales en la región a partir de las actividades productivas que están haciendo, ejemplo el uso del fuego como medida de preparación de los terrenos para los agricultores, me gustaría saber si tienen una buena llegada de los agricultores para que ustedes puedan disponer de la biomasa, como ha sido el avance, como ha sido la recepción de los agricultores

**GERENTE OPERACIONES COMASA VICTOR RUIZ:** nuestra empresa subsiste gracias a la economía, tenemos la estadística del uso del fuego en los predios agrícolas, año a año se van sumando y cristina los presentaba en los datos y esto ha ido incrementándose, pero esto tiene un techo, este es la capacidad instalada como planta. El agricultor toma la decisión de que alternativa tomar, uno no lo puede obligar y es decisión de ellos trabajar con nosotros, pero nosotros extendemos la invitación sin ningún requisito tanto a los dueños de predios como a operadores agrícolas, eso con el uso del fuego

En términos de impacto ambiental las cifras a nosotros nos tocan reportar en material particulado monóxido de nitrógeno superamos las expectativas del Ministerio a nivel regional con esta política publica que se implemento el año 2011 que era el decreto 13 de ir reduciendo las emisiones atmosféricas para la actividad productiva a la que pertenecemos nosotros que es la generación de electricidad en NOX es una de las emisiones que ha habido menos beneficios Porque es mas complejo y no es tan aplicable a este tipo de combustible, nosotros no pertenecemos a ese segmento que producen energía con gas, petróleo o carbón si bien ese podría ser un mejoramiento, pero no pertenecemos a ese segmento, pero al que si pertenecemos y nuestra principal emisión es material particulado hemos logrado aportar con creces a la reducción de ese tipo de emisión aquí en la región.

El otro dato trazable es la ceniza, hoy ya no están yendo a vertederos y se esta utilizando como sub producto y generando esta economía circular y nosotros podríamos seguir colaborando con programas medioambientales, el tema de la gestión y aprovechamiento de residuos orgánicos perfectamente podríamos participar en eso, haciendo proyectos estudiando de qué forma conseguirlos, en la misión y visión presentada ese es el foco de la organización, el aprovechamiento energético de distintos tipos de biomas, no es solo paja aserrín y madera, sino aceite , cascara orgánicas, a nivel industrial y domiciliario, no tenemos el foco ahí, pero si hay alguna iniciativa intersectorial que podemos acoplar a nuestro proceso y que sea rentable para la empresa, esta la inquietud de donde aportar a la sociedad en términos económicos y medioambiental.

**CONSEJERO GUSTAVO CIUDAD:** Te quería hacer una pregunta relacionada a la energía distrital, como ven ustedes a futuro como central que están utilizando energía a través de calor

que se podría utilizar y distribuir a hogares y sumar a la descontaminación, distribuyendo este calor

No hemos evaluado económicamente un proyecto de ese tipo, si es factible, de que depende, la necesidad de calor en los domicilios o en laguna actividad comercial hoy se abastece con electricidad o con algún tipo de combustible, estamos viendo la transición de la leña al pellet, gas, parafina etc. Lo complejo de la energía distrital es la inversión en las redes, es decir esta este calor residual y si nosotros pudiéramos participar en un proyecto de este tipo la verdad es que nuestro proceso en general térmico lograría una eficiencia cercana al 70-80% hoy en día nuestra energía térmica contenida en la biomasa en todo el ciclo convertimos en electricidad el 40% y el 60% se pierde en nuestras torres de enfriamiento, cual es la limitante, construir las redes de circuito de agua caliente para calefacción, pero la complejidad es que los consumidores de esa energía estén cerca, nosotros tenemos a Lautaro, que tan complejo es a nivel de obras públicas es un tema que no hemos entrado a evaluar, ahora dentro de sus procesos de ECOMASA es perfectamente factible, se podría abastecer mas de 500 vivienda por el año completo.

**CONSEJERO GUSTAVO CIUDAD:** acá también hay, pero son en condominios

**GERENTE OPERACIONES COMASA VICTOR RUIZ:** una caldera semiindustrial es 10 veces más pequeño que lo que tenemos nosotros en la planta

**CONSEJERO SERGIO CABRERA:** Y ese calor no puede convertirse en más energía distrital

**GERENTE OPERACIONES COMASA VICTOR RUIZ:** Por procesos termodinámicos no, no es factible, si yo tengo un calor del agua a 40-50 grados no tengo una maquina para yo traspasarle, a lo mucho nos sirve a nosotros para calefaccionar nuestra oficina, pero para otro proceso termodinámico no es posible.

**CONSEJERO JUAN HARING:** Me quedo una duda, Cuando ustedes van a un predio, preparan la ceniza para ese predio, ¿o la estudian?

**GERENTE OPERACIONES COMASA VICTOR RUIZ:** Es la misma ceniza que se entregan a cualquier predio lo que se hace es el estudio del suelo para ver cuales son las condiciones iniciales orgánicas de ese suelo, después un monitoreo de la evolución del mismo suelo, se le entrega un plan de manejo al propietario o agricultor, debe hacerse con un plan de manejo de manera correcta.

**PROFESIONAL JONATHAN LAVÍN SEPULVEDA:** dejamos la segunda sesión para noviembre, agradecer a COMASA, la dinámica en que se trató el tema, dejaremos en acta las recomendaciones, posibles temas a tratar.

**SEREMI FELIX CONTRERAS:** Lo que a mí me gustaría de este consejo consultivo puedan salir ciertas iniciativas que podamos llevar a cabo, podemos empezar a comunal o provinciales de ciertos temas, no es un proceso que se va a demorar de un día para otro, son procesos de años, se esta trabajando en el plan regional de cambio climático, en planes comunales que finalizan el 2025, vayamos viendo que temas incorporar, ocupar recursos del gobierno regional de la SUBDERE para ciertas iniciativas que queramos instaurar y no necesariamente ir poniendo normativa, sino al amparo de la normativa ir trabajando.

### **3.- Resumen de actividades en que han participado los consejeros.**

-No se presentan actividades extras.

**PROFESIONAL JONATHAN LAVÍN SEPULVEDA:** Se deja en acta también que la próxima sesión se realizará en noviembre fecha y hora por confirmar. Si no hay más consultas damos por terminada la sesión,

Se da por terminada a la sesión a las 16:00 hrs.

**Gustavo Ciudad**  
**Universidad de La Frontera**

**Juan Haring**  
**Cámara de Comercio**

**Francisco Rubilar**  
**Araucanía Verde**

**Carlos Kaechelle**  
**Sociedad Amigos del Árbol**

**Andreas Kobrich**  
**Sociedad de fomento agrícola SOFO**

**Alejandro Molina López**  
**Central Única de Trabajadores**

**Sergio Cabrera Hickmann**  
**Central Única de Trabajadores**



**Felipe Contreras Contreras**  
**Serem de Medio Ambiente**  
**Región de La Araucanía**