



REPUBLICA DE CHILE
GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA
CONSEJO REGIONAL



Consejo Regional de Atacama

ACTA SESION EXTRAORDINARIA N° 09/2023

Fecha:	Lunes 23 de octubre del 2023
Lugar	Salón Carlos María Sayago.
Hora	15:00 horas. Primera citación. Quorum 3/5 15:15 horas. Segunda citación. Quorum 8
Presidente Consejo Regional de Atacama	Sr. Miguel Vargas Correa.
Secretario Ejecutivo	Sr. Jorge Vargas Guerra

Consejeros Titulares	Asistencia
----------------------	------------

01	Ahumada Monroy, Alex	Sí
02	Alegría Olivares, Roberto	No
03	Alfaro Morales, Patricio	No
04	Barrionuevo García, Maximiliano	Sí
05	Bugueño Rojas, Hugo	Sí
06	Castillo Julio, Javier	Sí
07	Colman Brizuela, Fabiola	Sí
08	Godoy Aracena, Georgette	Sí
09	Luz Hidalgo, Omar	Sí
10	Mánquez Vicencio, Gabriel	Sí
11	Pérez Tapia, Fabiola	Sí
12	Santana Álvarez, Juan	Sí
13	Quevedo Castillo, Daniela	Sí
14	Verdugo Herrera, Igor	Sí

Citación:

- La Tabla de la Sesión Extraordinaria N° 09/2023 fue enviada vía correo electrónico a todos los Consejeros el día 18 de octubre 2023.

Tabla.

- **Cuenta pública sobre el “Cambio Climático”**

Inicio de la Sesión Extraordinaria, el Presidente del Consejo Regional y Gobernador Regional de Atacama, Miguel Vargas Correa, se informa que están fuera del país los consejeros Roberto Alegría y Patricio Alfaro, por el tema Olimpiadas Atacalar. Entrega su saludo a las y los Consejeros Regionales, a quienes asisten especialmente invitados, Secretarios Regionales Ministeriales, a quienes se conectan para la emisión de las Sesiones del Consejo vía streaming, saludamos a quienes nos siguen por redes sociales del GORE y del CORE.

- **Cuenta Pública de Cambio Climático 2023, por parte del Gobernador Regional de Atacama Presidente Comité Regional de Cambio Climático.**

En la introducción el Gobernador Miguel Vargas señala:

Efectos del Cambio Climático en Chile y el Mundo, Incendios Inundaciones Aluviones Remociones en Masa Derretimiento de hielos eternos y criósfera. Principales Vulnerabilidades Climáticas en Atacama. Lluvias Intensas, inundaciones y aluviones, Olas de Calor, Sequía y sobreexplotación de recursos hídricos. Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC), 3° Plan Regional Aprobado a nivel Nacional. Se logra Aprobar el Plan de Acción Regional de Cambio Climático para Atacama gracias a un esfuerzo y trabajo en conjunto con el Presidente CORECC y miembros, la Seremi de Medio Ambiente y el Equipo técnico DIPLADE – GORE. Señaló el Presidente del Consejo Regional y Gobernador Regional de Atacama:

Como presidente del CORECC estoy aquí frente al honorable Consejo regional a cumplir con mi obligación de entregar cuenta pública de nuestro plan regional de cambio climático de Atacama. El mundo y especialmente en nuestro país hemos experimentado en este último tiempo la agudeza de variados impactos como incendios forestales, una retirada de glaciares generalizada, fenómenos meteorológicos extremos e inundaciones y sus consecuencias como los aluviones que son cada vez más frecuentes mientras que en otras regiones se registran olas de calor y sequías.

Para este Consejo y quien les habla, nuestra principal preocupación es la protección de nuestra gente. Debemos tratar el cambio climático como una amenaza inmediata al igual que a las crisis de la pérdida de biodiversidad, la contaminación y los desechos, es por ello que hago un llamado a cada inversor, a cada ciudadano a hacer su parte, insisto en el llamado a todos a comprometerse en este gran desafío. De estas vulnerabilidades nuestra región no está exenta de ello. Con satisfacción recordamos que tuvimos la visita de la Ministra de Medio Ambiente este año para informar que habíamos cumplido satisfactoriamente en nuestra propuesta de plan de acción regional de cambio climático para Atacama constituyéndose en el tercer plan regional que se aprueba en el país.

EL PLAN fue conocido y aprobado por este honorable consejo regional, que fue elaborado de forma multisectorial, y contó con la activa participación del Comité Regional de Cambio Climático (CORECC) de la región y una participación ciudadana amplia que permitió integrar la visión de nuestros ciudadanos. Incluye acciones para cada uno de los sectores priorizados por la región como la gestión de residuos en minería y energía. En cuanto a la adaptación, a fenómenos como la sequía, los aluviones, olas de calor o pérdidas de biodiversidad, se contemplan medidas específicas para los sectores silvoagropecuario, pesca y acuicultura, minería, turismo, biodiversidad y asentamientos humanos. También, se generan acciones transversales de educación, financiamiento climático, ordenamiento territorial y gestión estratégica de cuencas.

Por la importancia de las medidas, hago un llamado a los sectores de nuestro GOBIERNO a redoblar los esfuerzos en las acciones comprometidas en el plan e informar oportunamente para agotar las gestiones de solución en el evento de problemas que se presenten en su ejecución, porque es nuestra obligación como región.

Además informo a este honorable CONSEJO y a quienes nos siguen por streaming que la Ley de cambio climático mandata a que cada municipio cuente con su PLAN comunal a más: tardar en junio del año 2025. Estos planes comunales definidos en la ley deberán contener una caracterización de la vulnerabilidad al cambio climático y potenciales impactos en la comuna, medidas de mitigación, adaptación a nivel comunal y relativas a los medios de implementación, una descripción detallada de las medidas que consideran y los indicadores de su monitoreo, reporte y verificación de cumplimiento del plan. En atención a lo anterior por los plazos acotados para cumplir con esta obligación, la división de planificación y desarrollo en conjunto con la seremi de medio ambiente sostuvieron reuniones con cada uno de los alcaldes y sus consejos para explicar SU ALCANCE y manifestar su intención de apoyar en la asesoría de los Términos de referencia y propuesta de proyecto de acción comunal que fue aceptado por todos los ediles, se entregó asesoría a cada municipio por parte de la Diplade tanto a los encargados de medio ambiente como a las SECPLAC de cada municipio, con el objetivo de minimizar los riesgos de futuras observaciones por los organismos técnicos respectivos. Con gran satisfacción informo que este esfuerzo ha dado frutos en la aprobación favorable a los municipios de Tierra Amarilla, Diego de Almagro y Copiapó, el resto de los municipios están en proceso de levantamiento de observaciones menores. El desarrollo de este plan de acuerdo a lo estipulado por la ley dura 9 meses aprox. Entonces ¿Cómo nos adaptamos?

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

Respecto de nuestros avances en medidas de adaptación al cambio climático felizmente nuestra región no empieza desde cero contamos con agua para consumo humano, tenemos una planta de Desalinizadora de Agua de mar, que beneficia a 210.000 habitantes de las comunas de Caldera, Copiapó y Tierra Amarilla y Chañaral con una capacidad máxima final de 1200 Lt. por segundo de agua tratada. Como es conocido ya se ha financiado la primera etapa de esta planta mediante la capitalización de Econssa Chile por parte de la Corfo, lo que ha supuesto una inversión cercana a los 100 millones de dólares.

Se agrega nuestra planificación de gestión del recurso hídrico a que recientemente el Gore, autoridades locales y dirigentes del territorio tuvimos la primera sesión del consejo de cuenca piloto de Huasco en la que tenemos como uno de los objetivos el garantizar la sustentabilidad hídrica, asegurar el consumo humano, además del desarrollo de las actividades productivas en especial de la pequeña agricultura. En esta reunión abordamos los alcances de la iniciativa de los consejos de cuenca PILOTOS, además de presentar los avances del PTI Gestión Sistémica Hídrica agrícola del Valle del Huasco que está siendo financiado por CORFO y consensuar los ejes estratégicos para el consejo de cuencas de la región.

La trascendencia del convenio de programación entre el GORE con la CNR 2020-2025 en la que el Gobierno regional se compromete con un aporte de \$ 6000 MILLONES, ha permitido mejorar la gestión hídrica de las organizaciones, relevando las particularidades de la zona que se ha visto reflejado en las bases de concursos más realistas por lo que ha habido mayor participación.

Destaco también el lanzamiento del “Programa de Apoyo a Usuarios de Aguas en el III Tramo del Río Huasco, Traslado de Derechos de Aprovechamiento de Aguas”, iniciativa que se enmarca en el convenio dirigido a las y los pequeños regantes para la tramitación de derechos del traslado a la bocatoma del canal Compañía. Que beneficiará a más de 100 agricultores.

Y en julio del 2023 lanzamos junto a CNR un proyecto de apoyo a comunidades de aguas subterráneas de los sectores hidrogeológicos 1,2,3 de la comuna de Copiapó con el objetivo de fortalecer la gestión de los recursos hídricos de la cuenca del río Copiapó, mediante una estrategia de gestión colectiva integrada, que incentive la distribución proporcional de las maguas existentes.

Como sociedades cada vez más urbanas, sin contacto con la naturaleza, perdemos de vista la importancia de los suelos para nuestra supervivencia y prosperidad. Sin embargo, en todos los ecosistemas, los suelos cumplen con importantes funciones de las cuales se derivan servicios ambientales indispensables para el sostenimiento tanto del ecosistema como de la vida humana, la degradación del suelo está considerada como el mayor problema ambiental que amenaza la producción mundial de alimentos y una de las principales amenazas para el desarrollo sostenible de los terrenos agrícola, por ello nuestra medida de adaptación principal en el sector silvoagropecuario es el programa de conservación de suelos agrícolas que tanto SAG como INDAP administran con el fin de recuperar el potencial productivo de nuestros suelos agropecuarios degradados elevándolos a un nivel en que mejoren su calidad y permitan sustentabilidad a la producción Agropecuaria. El deterioro ambiental que ocasiona la degradación del suelo puede alcanzar cifras elevadas sin embargo los programas de las instituciones para disminuir la degradación de suelos consideran montos económicos muy por debajo de estas cifras de hecho respecto de la inversión 2022 con preocupación se advierte una disminución de aprox. 50% tanto en presupuesto como en usuarios beneficiados.

El trabajo desarrollado por el MOP a través de sus diferentes direcciones regionales en el aporte a nuestro plan, contempla la construcción de infraestructuras resilientes al clima, la implementación de sistemas de alerta temprana para desastres naturales y la promoción de actividades que promuevan el cuidado del entorno. Son obras de largo aliento entre las cuales podemos destacar las siguientes.

OBRAS DE PERFILAMIENTO DE CAUCE PARA LA CONDUCCIÓN ALUVIONAL QUEBRADA PAIPOTE SECTOR RURAL COMUNA DE COPIAPÓ REGIÓN DE ATACAMA.

Monto adjudicado: \$ 5.974.684.244 con un avance físico del 65%, la obra consiste en el encausamiento de la quebrada Paipote entre el sector denominado quebrada Los Cóndores, hasta Punta del Gato. Las obras comprenden una extensión cercana a 4 km de longitud, donde se proyecta el ensanche de la sección de la quebrada a 40 [m], incluido la ejecución de muros guarda radier para la estabilización de la pendiente. Además, contempla badenes para mantener los accesos a las instalaciones industriales existente, y obras de arte para la confluencia de las quebradas aledañas en el curso de la obra.

CONSERVACIÓN QUEBRADA PAIPOTE COMUNA DE COPIAPÓ ETAPA IV

Monto adjudicado: \$ 776 millones, Avance físico: 100%, La intervención se realizó en el cauce de la Quebrada de Paipote a la altura del sector industrial Y consistió en la materialización de una nueva canalización de la quebrada desarrollada por etapas, además de una limpieza de la quebrada Paipote en la parte urbana.

CONSTRUCCIÓN OBRAS CANALIZACIÓN QUEBRADA PAIPOTE, ETAPA V

Monto Licitación: \$ 1.000 millones, Apertura Técnica: 26.10.23. Apertura Económica: 02.11.23. Por la experiencia en trámites administrativos esta obra estaría comenzando a principios del año 2024

CONSTRUCCIÓN OBRAS FLUVIALES Y CONTROL ALUVIONAL RIO SALADO

La Dirección de Obras Hidráulicas, obtuvo en julio 2022 la Resolución de Calificación ambiental (RCA) y la Recomendación Favorable para iniciar el proyecto; con ello se dio inicio al proceso de expropiación para este 2023 (Decreto en trámite), como también la programación de la primera obra para el segundo semestre 2023. Inversión total es de M\$ 110.453.710, se disponen de más de 2.904 millones para el presente año, en su mayoría para expropiaciones.

Lotes para expropiar por localidad:

- Chañaral: 100 Lotes (A la fecha ya se cuenta con 25 lotes con decretos de expropiación)
- El Salado: 67 Lotes y Diego de Almagro: 86 Lotes

CONSTRUCCIÓN OBRAS FLUVIALES Y CONTROL ALUVIONAL RIO SALADO CHAÑARAL ETAPA I

- Presupuesto Adjudicado M\$4.695.012.
- Fecha de inicio contrato: 13.10.23

Se contempla inicio de las obras en la parte norte de Chañaral, en donde las obras Consideradas serán el inicio de la conducción aluvional (Embudo), y para ello se ensanchará el río, abarcando un ancho de cause del orden de los 90 metros, considerando además enrocados en algunos puntos y pretiles acorde a lo que la imagen muestra.

CUENCA RÍO COPIAPÓ:

En lo que respecta a Río Copiapó, se encuentran en evaluación ambiental los Estudios de Impacto Ambiental (EIAS) de las obras fluviales y de control aluvional.

- Río Copiapó Rural,
- Río Copiapó en Tierra Amarilla,
- Río Copiapó Urbano

Están en proceso de Adendas, los 2 estudios de Copiapó en revisión de ellas y Tierra Amarilla su Adenda 2 para ingreso al SEA en marzo de 2024

CUENCA RÍO EL TRÁNSITO – RÍO EL CARMEN

Diseño Construcción Obras Fluviales y Control Aluvional Río el Carmen y el Tránsito, comuna de Alto del Carmen:

- Si bien en la actualidad se cuenta con los diseños terminados de ambos valles, el proceso que debemos continuar es poder agrupar las soluciones de los centros rurales más poblados, e iniciar los procesos de formulación del proyecto para obtener su (RS) ante MIDESO. El proyecto contendrá para el valle el Tránsito 25 quebradas, y para el valle el Carmen 17.
- Otra de nuestras medidas de adaptación muy importante son los sistemas de alerta temprana por lo cual cobra relevancia el monitoreo permanente de las condiciones
- hidrometeorológicas de nuestras cuencas de Atacama, que ejecuta la DGA . algunas de las obras importantes:
- Actualización red Piezométrica Atacama 2023 (una de las principales fuentes de información sobre el estrés hidrológico al que están sometidos los acuíferos y de cómo el cambio climático está afectando a la recarga de estos) El objetivo de la iniciativa es seguir ampliando la red Piezométrica incluyendo los sectores declarados como prioritarios. Las estaciones asociadas beneficiadas son Salar de Pedernales norte, Salar de pedernales sur, Llanos de Chacrita.
- Ampliación Red Meteorológica Región de Atacama 2023 El objetivo es ampliar la red meteorológica en sectores con altura geográfica y sin información. Obra ejecutada, cabe consignar que solo se pudo realizar la estación meteorológica de Quebrada Pan de Azúcar.
- Mantención estación fluviométrica río Manflas y río Copiapó en Pastillo El proyecto
- consiste en la reparación de la losa de hormigón de ambas infraestructuras, para el caso de Pastillo debido al deterioro del hormigón producto del paso del tiempo. En Manflas se enfoca en un cambio de diseño para mejorar el lavado de sedimentos. La obra se encuentra en proceso de elaboración de bases y beneficia a las estaciones asociadas río Manflas y río Copiapó en Pastillo.

INVERSIONES EN SERVICIOS SANITARIOS RURALES – CONSERVACIONES Comuna de Alto del Carmen

- Conservación SSR Las Breas y la Higuera, Inversión \$ 300 millones, Avance físico: 100%
- Conservación SSR Chancoquín Chico y Conay Inversión \$ 300 millones Avance físico: 100%
- Conservación SSR Piedras Juntas Inversión \$ 158 millones Fecha de término: 29 - 04 - 2023 aumento de plazo por obras extras Avance físico: 95%
- Comuna de Vallenar
- Conservación SSR Camarones, Inversión \$150 millones, Avance físico: 100%
- Construcción fuente complementaria sistema captación SSR Incahuasi. Inversión \$ 464 millones
- Construcción fuente complementaria sistema captación SSR El Jilguero y SSR Imperial.
- Inversión \$640 millones (Incluida Modificación) (Aumento de Plazo en curso) Avance: 75%
- Conservación Estanques Metálicos SSR Cachiyuyo y SSR Buena Esperanza, Avance: 100%
- Comuna de Freirina
- Conservación Estanque Metálico SSR Atacama-Nicolasa Inversión \$430millones, Avance 100%:
- Comuna de Tierra Amarilla: Habilitación de Sondaje modelo compacto provisorio SSR Amolanas – Las Vizcachas Inversión \$168 millones Fecha de inicio 08-12-2022 Fecha de término: 07-04-2023 (Obra con atraso) Avance físico: 100% En proceso de puesta en marcha.
- Comuna de Copiapó: Mejoramiento Sistema APR Totoral Inversión M\$1.393 millones Fecha de inicio 06-04-2023 Plazo 300 días Fecha de término: 31-01-2024 Avance físico: 5%

ESPACIOS PÚBLICOS RESILIENTES

Se está incorporado en los procesos de ejecución y diseño en los cuales el MINVU en la región de Atacama está trabajando intensamente en más espacios públicos resilientes con una mirada relacionada a integrar zonas seguras para el resguardo de la población como lo son los proyectos de Alto de Carmen (DISEÑO TERMINADO SIN FINANCIAMIENTO) y Miradores.

Piedra Colgada en Copiapó. (Diseño en ejecución 98,6% de avance por M\$ 116.500).

En lo que se refiere a la renaturalización de los sistemas hídricos, está en diseño el espacio público Quebrada Cabritos en Chañaral que considera como obras de mitigación una piscina de acumulación, disipadores, canalización y conducción de flujos, cajones de hormigón para pasos bajo línea férrea. Esta obra está destinada a eliminar la energía del flujo en forma controlada. En ejecución con un 95,2% de avance con un monto final de M\$222.240.

Otra medida implicará la conducción del agua por medio del flujo natural por calles hasta un sistema de estanques de inundación y finalmente pozos de infiltración con la Construcción de la Plaza de Contención Panamá en Diego De Almagro y la Construcción Mitigaciones de Amenazas Las Bandurrias.

Finalmente, en carpeta se encuentra como un espacio de barrera mitigatoria ante los flujos de sedimentos a causa de lluvias constantes, el espacio público Ribereño sector Ojanco en Tierra Amarilla. Diseño por un monto de M\$157.848.- Monto año 2023: M\$16.000 (con solicitud de identificación presupuestaria), Estudio Análisis de Sistemas de la Zona Costera Urbana Chañaral, Estado: Estudio básico en desarrollo Monto: M\$119.370 (sectorial), Avance: 60,0% Fecha de término programado: 29.12.2023.

Con fecha 14.12.2022 fue realizada exposición del estudio "Análisis de Sistemas de la Zona Costera Urbana Chañaral", a cargo del Consultor Bresciani y Lira Ltda. En jornada del programa Pequeñas Localidades a vecinos en la 8va "Mesa de actores Locales Medio Ambiente, Chañaral". Además, se realiza Exposición de letreros para el cuidado del humedal, a cargo de la dupla urbano social del programa junto con Comité Ambiental de Chañaral y Servicio País. Estudio de Pre factibilidad Sistema de Drenaje Urbano, Sector Ghigliano, Copiapó. Estado: Se licita en el mes de septiembre 2023. En elaboración TDR. Monto: M\$150.000, Fecha de inicio programado: 21.10.2023 (publicación licitación, Mejoramiento Plaza Alto del Carmen, Alto del Carmen, Estado: Diseño terminado. Postulado para Cartera Presupuesto año 2024: iniciativa con Rate RS (06.07.2022). Monto: M\$965.525 (sectorial). Magnitud: 4.813 m2.

Se continúa con la ejecución del proyecto parque KAUKARI EN SU ETAPA 3a que obedece a nuestro plan de desarrollo sustentable, contempla inversión MINVU - Gore por un monto total de M\$21.562.622 que tiene un avance a la fecha de 48,3%

SECTOR BIODIVERSIDAD

El 12 de junio de este año el Diario Oficial publicó el decreto n° 12 del Ministerio de Bienes Nacionales, que crea el Parque Nacional, Desierto Florido en la comuna y provincia de Copiapó, zona de preservación, que abarcará 57 mil hectáreas ubicado en parte del sector del Mineral de Chañarillo y Travesía como un espacio propicio para la investigación, educación y turismo, eso contribuye notoriamente al cuidado de nuestro patrimonio natural en donde como es sabido contamos con más de 200 especies de flora muchas de ellas únicas en nuestra región además de todo el ecosistema que sustentan estas flores, también estamos desarrollando acciones locales para la conservación y gestión de la garra del león por 25 millones que esperamos terminar con este proceso el año 2024. El parque nacional de desierto florido será administrado por CONAF servicio que está en una etapa de estudio para elaborar un instrumento de planificación que contendrá las acciones pertinentes para hacer efectiva la protección y conservación del área. Además de una cartera de proyectos de inversión de infraestructura habilitante para la administración del área.

En agosto de este año el consejo de ministros para la sustentabilidad y el cambio climático aprobó por unanimidad la ampliación del área marina costera protegida de múltiples usos archipiélago de Humboldt, la primera de carácter birregional del país. Está ubicada en una de las zonas más ricas en biodiversidad. En sus 574 mil hectáreas alberga una enorme cantidad de especies marinas, macro algas, peces, avifauna y mamíferos marinos. Con esta decisión se abren insospechadas oportunidades para los habitantes de esos sectores como turismo recreación y pesca, además que esta decisión viene a complementar otras áreas de protección. Ahora debemos trabajar a paso firme en la construcción de nuestro plan de manejo que decidirá cuales van a ser los usos en definitiva permitidos en esta área. Este es uno de los logros ambientales más importantes en el último tiempo en Chile. Destacamos también el estudio del Ministerio de medio ambiente llamado evaluación del caudal ecológico para la conservación de los ecosistemas acuáticos del río Huasco cuya finalidad es obtener datos e información para generar conocimiento científico, para proteger la biodiversidad del sector caracterizando la biota acuática presente en el tramo del río Huasco.

MEDIDAS DE MITIGACION

ENERGÍA

Durante el primer semestre de 2023, el 69% de la energía generada en Atacama provino de fuentes renovables, con 2.573 gigavatio hora (GWh). De esta cifra, un 52% de la energía fue producida por centrales fotovoltaicas, y un 17% por los parques eólicos. Atacama representa a junio de 2023, un 15,35% de toda la capacidad instalada en Chile (32.772 MWp), incluyendo al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), los sistemas medianos y aislados. Destaca además que, en energía solar fotovoltaica y eólica representa un 32,23% y 25,36%, respectivamente sobre los totales nacionales.

SECTOR ENERGIA

En respuesta a la medida M-E2 movilidad sustentable en asentamientos humanos regionales el Gobierno Regional y la seremi de energía tomaron el desafío de apoyar el programa que busca potenciar la electromovilidad en el segmento del transporte liviano a través del recambio de vehículos a combustión interna por tecnología 100% eléctrica y que. Busca reemplazar aproximadamente el 20% del transporte público menor mediante un cofinanciamiento entregado por el programa para la compra del vehículo, sumando a ello los puntos de carga.

El gobierno regional a través de su consejo regional aprobó los recursos para este programa. La ejecución del programa Mi Taxi Eléctrico, contempla el recambio de 400 taxis-colectivos en la región. Este programa será ejecutado en un plazo de tres años y contempla cofinanciar la compra de los vehículos, instalar cargadores eléctricos domiciliarios, además de la asesoría técnica de la Agencia de Sostenibilidad Energética (ejecutora del programa).

En la primera etapa, el programa contempla la adquisición de 190 vehículos y la infraestructura respectiva, a la fecha se ha realizado reuniones de trabajo con los gremios del transporte para informar respecto a esta iniciativa ya su proceso de postulación, junto a los equipos técnicos en Copiapó y Vallenar.

El programa Casa Solar; Es implementado por la Agencia de Sostenibilidad Energética y busca potenciar el uso de energías renovables, para disminuir el gasto en electricidad de los hogares y, con ello, mejorar la calidad de vida de las personas. Este programa ha tenido dos llamados, en el primero de ellos, se realizó la entrega final en octubre de 2022, en donde se benefició a 95 viviendas de la comuna de Copiapó, con un monto total de inversión de 181 millones 485 mil 195 pesos. En su versión 2.0, este programa se empieza a ejecutar en 2022 con un total de 66 beneficiarios de las comunas de Copiapó (50 viviendas) y de Vallenar (16), con una inversión total de 193 millones 248 mil pesos, finalizando este año 2023. El uso de Energía solar fotovoltaica ayuda a disminuir el uso de fuentes de energías no renovables evitando el uso de combustibles fósiles que perjudican al medio ambiente.

El programa Mejor Escuela, Es ejecutado por la Agencia de Sostenibilidad Energética y busca mejorar los estándares de confort ambiental y de calidad del aire en los establecimientos educacionales del país, junto con hacer más eficiente el uso de la energía en ellos, aportando a la mitigación de los gases de efecto invernadero. En la región, este programa se está implementando en dos escuelas de Vallenar: Proyecto de normalización eléctrica Escuela Básica Roberto Cuadra Alquinta con una inversión de 103 millones 667 mil 844 pesos, y; la Escuela Básica Sor Teresa de los Andes, con un mejoramiento de envolvente térmico y una planta solar fotovoltaica, cuya inversión alcanzó los 50 millones 878 mil 943 pesos.

Además, se instalaron once sistemas solares fotovoltaicos en jardines infantiles, en las comunas de Vallenar (dos), Copiapó (siete) y Caldera (dos), con un monto total de 44 millones 563 mil 200 pesos.

El Programa Gestiona Energía MIPYME y Empresa el Programa Ponle Energía a Tu Empresa, el año 2021 adjudicó a 2 empresas de la región de Atacama, con una inversión total de \$ 111.369.163, finalizando este año. Este programa busca apoyar a las empresas en la implementación de sistemas de energías renovables (sistemas fotovoltaicos y termo solares) para su autoconsumo y puedan disminuir sus gastos operacionales, reduciendo la emisión de CO₂,

FLOTA BUSES ELÉCTRICOS CMP

En septiembre la empresa minera CMP recibió la primera parte de una flota de 45 buses 100% eléctricos que la empresa, en alianza con Flota Versche y Enel X, dispondrá para el traslado de todos sus trabajadores en las regiones de Atacama y Coquimbo.

- Cada bus tiene capacidad para transportar 40 pasajeros, que trasladarán a los trabajadores desde sus hogares a faenas diariamente, generando un impacto en las 9 comunas.
- Una vez que esté operativa en su totalidad, octubre de este año 2023, la flota ayudará a CMP a reducir hasta 18 mil toneladas de CO₂ en emisiones, así como 86.400 litros en desechos de aceite.
- No solo se trata de buses: CMP está impulsando un ecosistema de electromovilidad para que este esfuerzo tenga un impacto positivo real en el territorio, con una transición adecuada hacia un transporte sostenible.
- Atacama contará con el primer punto de carga rápida en la región.

- Con Enel X se dispondrá de la mayor red de terminales de carga en ambas regiones.
- La empresa se ha comprometido trabajar con liceos técnicos e institutos para fortalecer las mallas curriculares, para que los jóvenes puedan especializar en el mantenimiento de los buses eléctricos, mientras que desde universidad se puedan desarrollar carreras vinculadas a la implementación de nuevas tecnologías.
- Trabajo conjunto con Carabineros, Bomberos y servicios de ambulancias en zonas de operación de CMP, para difundir y capacitar en torno a la tecnología y funcionamiento de los buses, y tener mecanismos y protocolos adecuados de atención en caso de emergencias.
- Con los buses eléctricos, CMP se adelanta 12 años a la meta nacional de electromovilidad.
- La meta de CMP es utilizar 100% de energías renovables en tres años, es decir, a 2026, cambiando la matriz de abastecimiento de energía y la adopción de electromovilidad.
- Así, a los buses eléctricos se suma el uso de camiones eléctricos para transportar relaves filtrados en Huasco, o el uso de dos palas eléctricas en Mina Los Colorados, también en la comuna de Huasco, con las que está avanzando en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

SECTOR TRANSPORTE

El ministerio de Transporte y telecomunicaciones ha remitido Las Bases de Licitación para el Concurso Público que implementara un Servicio de Transporte Público mediante Buses eléctricos en la ciudad de Copiapó, han ingresado ante la Contraloría General de la República, iniciando el proceso de toma de razón.

SECTOR MINERIA

INICIATIVA PUCOBRE /FOTOVOLTAICA

La minería necesita energía renovable para reducir sus costos energéticos, ya que la extracción de minerales requiere cada vez más energía y este ítem representa un gran porcentaje de sus gastos operativos. Cambiar a energías renovables no solo es importante para los planes de emisiones netas cero de las mineras, sino también por ser una opción económica y demostración del compromiso que está desarrollando la minería con la sustentabilidad.

La primera planta fotovoltaica construida sobre un tranque de relaves cerrado, fue Inaugurada por Pucobre, empresa perteneciente a la mediana minería y de capitales 100% chilenos, en el marco de su compromiso con la minería sustentable. Tras ejecutar el plan de cierre comprometido del tranque de relave – lo que fue acreditado por el SERNAGEOMIN - se construyó este parque solar fotovoltaico, dándole un nuevo y sustentable uso a estas instalaciones. El parque solar, que se encuentra emplazado en un terreno de 4,5 ha en Tierra Amarilla, contó con una inversión de US\$ 3 millones y tiene una capacidad de 3 MW, energía que será usada para la planta de flotación San José de Pucobre. Esto se suma al contrato de energía 100% renovable con que ya cuenta la minera desde enero 2021, y que abastece la totalidad de sus operaciones productivas.

Con una inversión de 75 MM USD, el proyecto Emerald correspondiente a un sistema BESS (Battery Energy Storage System) instalado en la central solar fotovoltaica PV Salvador, propiedad de Innergex Renewable Energy, se ubica a 18 km al noroeste de la comuna de Diego de Almagro, y tiene como objetivo balancear la producción eléctrica, almacenando la energía producida en las horas de mayor disponibilidad solar y menor demanda, hacia los peaks de mayor requerimiento de energía y baja o nula producción solar. Emerald se encuentra conformado por 120 contenedores de forma modular, compuesto por sistemas integrados de fábrica, habilitados en contenedores de 20 pies, listos para ser montados y conectados a las instalaciones eléctricas existentes del parque fotovoltaico PV Salvador. El sistema está constituido por 116 contenedores de baterías y 4 contenedores de equipos auxiliares que permitirán adicionar 50 MW y 250 MWh de capacidad de 4 contenedores de almacenamiento a los ya 68 MW de PV Salvador. Mitsubishi Power corresponde a la empresa que suministró el diseño y desarrollo del BESS mientras que en este proyecto correspondió a la ingeniería chilena la que se encargó de las conexiones y otros servicios para la puesta en marcha, destacando que este BESS es uno de los primeros a nivel nacional y el primero en Sudamérica por parte de la compañía japonesa.

MEDIDAS TRANSVERSALES

ENERGIA

El programa Con Buena Energía/Está en Tus Manos busca educar a las personas más vulnerables en el buen uso de la energía, para lograr disminuir el consumo de electricidad, el que contempla un taller y la entrega de un kit eficiente, en donde destaca la entrega de ampolletas LED. Este programa se encuentra actualmente en ejecución, con una inversión correspondiente a ocho millones 700 mil pesos. Entre 2022 y 2023 debemos alcanzar a las 1200 personas capacitadas y hasta ahora hemos llegado a 1.046 personas, de las comunas de Chañaral, Diego de Almagro, Tierra Amarilla, Caldera, Copiapó, Vallenar, Huasco y Freirina, proyectando finalizar el 2023. Las luces LED son energéticamente eficientes porque irradian muy poco calor, de modo que requieren mucha menos energía para emitir la misma cantidad de luz y menos emisiones respecto a sus equivalentes convencionales.

EDUCACION

Más de 150 estudiantes y docentes de enseñanza básica y media más de los que estuvieron de manera virtual participaron en Ciclo de Conferencias Escolares Regionales sobre Educación Ambiental y Cambio Climático, organizado por la Secretaría Regional Ministerial de Educación de Atacama con el objetivo de acercar a la comunidad escolar a esta temática, fomentando procesos de aprendizaje integral de educación ambiental con foco en estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático, instancia que contó con la participación de la Ministra de Medioambiente Maisa Rojas y el Seremi de Educación, Gabriel González Guerrero. El evento contó con expertos de la academia científica regional, un especialista del Comité Regional de Cambio Climático, un centro de investigación y un micro taller escolar, sobre Huertos Escolares Sustentables y de bajo costo presentado por Fosis Atacama.

MINVU

La Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo cuenta con un sitio cuya finalidad es apoyar a la implementación del Sistema Estado Verde, esto con el fin de generar en el funcionario, un cambio cultural tendiente a generar conductas orientadas a proteger el medio ambiente, a través de capacitaciones en materia de cambio climático y/o sistema verde; constituyéndose así en activos agentes de cambio, a través de simples y pequeñas medidas que marquen una gran diferencia y un relevante impacto global.

Es en este contexto que durante el año 2023 se ha motivado la participación de los Funcionarios a través de las Charlas realizadas por el Ministerio de Energía o la realización de cursos-capsulas que el mismo Ministerio de Energía tiene disponibles en su sitio web.

La Seremi MINVU Atacama, a través de estas ha realizado capacitaciones-concientización al 84% de sus funcionarios.

GOBIERNO REGIONAL

Desarrollo de la jornada en los siguientes temas Ley 21.455 LMCC. Conceptos de mitigación y adaptación, Ecosistemas y sustentabilidad ambiental, Paleontología y calentamiento global, Educación ambiental, Metodología de conferencias, conversatorios y redes sociales. Según el decreto exento n°347 del ministerio del medio ambiente se busca implementar una gestión sustentable en los procesos administrativos y en los procesos estratégicos de las instituciones, con el fin de disminuir los impactos ambientales y contribuir a los compromisos asumidos por el Estado de Chile en materia de cambio climático.

Es por lo anterior que, el Gobierno Regional de Atacama, en su gestión interna comenzó el presente año la ejecución de un Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG) llamado Sistema Estado Verde, siendo este, un trabajo colaborativo cuya misión es caminar hacia una cultura organizacional que valore la sustentabilidad en etapas de desarrollo progresivas.

A la fecha se ha logrado un 100% de avance en los 2 objetivos fundamentales de este PMG en cuanto a la implementación de una Gobernanza de Sistema Estado Verde y al diagnóstico de la situación actual dentro de nuestra institución. Lo cual se refleja en acciones como:

- Diagnóstico de la huella de carbono a través de encuestas, seguimiento y control de nuestra gestión energética y uso de vehículos.
- Diagnóstico de gestión hídrica y de residuos.
- Gestión de compras sustentables y capacitación del personal en esta área.
- Campañas de concientización a través de charlas de inducción elaboradas por MMA y notas informativas relevantes para nuestro quehacer como funcionarios del Gobierno Regional y - como habitantes de Atacama.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El Gobierno Regional de Atacama ha iniciado en septiembre del 2023 la actualización de Macrozonificación de uso del borde costero y su evaluación ambiental estratégica que después de superar todas las fases de desarrollo su trabajo será sometido a un amplio procedimiento de consulta pública que comprenderá la nueva imagen objetivo entre otros elementos y alternativas de estructuración.

DESAFIOS DE ADAPTACION

- En pesca y adaptación promover el desarrollo de iniciativas para potenciar y
- resguardar la sustentabilidad en la pesca y acuicultura de la región
- Promover el desarrollo tanto público como privado de nuevas viviendas sustentables a nivel energético
- Fortalecer la gestión de residuos y fomentar su reutilización reciclaje y valorización.

DESAFIOS MITIGACION

- Continuar potenciando y fortaleciendo los programas y proyectos que aporten
- significativamente a la mitigación.
- Trabajar en profundizar y negociar la disminución del tiempo de plan de retiro de las centrales a carbón. Y lograr el compromiso de avanzar hacia una matriz energética limpia.
- Actualizar el catastro para cuantificar la pobreza energética de la región de Atacama, elaborando un mapa que permita identificar las viviendas que no cuentan con energía eléctrica o tienen acceso parcial a ella, como los distintos usos energéticos, visualizando la Pobreza Energética en todas sus dimensiones, con el objeto de conocer y dimensionar las brechas, focalizando soluciones en las zonas rezagadas y vulnerables energéticamente.
- Evaluar el potencial de producción de H2 Verde.

Muchas gracias.

La presente acta es extendida en conformidad a lo preceptuado en el artículo 97 del Reglamento Interno del Consejo Regional de Atacama.

En cumplimiento del artículo 99 del Reglamento Interno del Consejo Regional de Atacama, firma la presente acta de la Sesión Extraordinaria N° 09/2023 del Cuerpo Colegiado atacameño, el Presidente del Cuerpo Colegiado, Gobernador Regional Miguel Vargas Correa, y el Ministro de fe del órgano pluripersonal, Secretario Ejecutivo Jorge Vargas Guerra.



MIGUEL VARGAS CORREA
PRESIDENTE
CONSEJO REGIONAL DE ATACAMA



JORGE VARGAS GUERRA
SECRETARIO EJECUTIVO
CONSEJO REGIONAL DE ATACAMA