



Ministerio de Obras Públicas







I. Definiciones estratégicas ministeriales

1. Misión.

Proveer y gestionar eficiente y eficazmente obras y servicios de infraestructura, así como regular y favorecer la gobernanza de los recursos hídricos que garantice su preservación y disponibilidad; para propiciar con visión de futuro, un desarrollo sostenible, resiliente, inclusivo, participativo y con perspectiva de género, conectando el territorio, cuidando a las personas y mejorando su calidad de vida en armonía con la naturaleza.

2. Objetivos estratégicos.

A. PROTECCIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS Y SERVICIOS DE AGUA POTABLE PARA LAS PERSONAS.

Regular y promover el uso estratégico de los recursos hídricos y servicios de agua potable, garantizando su preservación y protección, asegurando el consumo humano, saneamiento, calidad, cantidad y continuidad.

B. OBRAS Y SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA AL SERVICIO DE LAS PERSONAS.

Proveer y mantener obras y servicios de infraestructura de calidad que permitan conectar los distintos territorios, contribuir al desarrollo del país, facilitar la inclusión, la movilidad de las personas y la productividad.

C. DESARROLLO SOSTENIBLE Y CONEXIÓN CON LAS COMUNIDADES Y EL MEDIOAMBIENTE.

- Avanzar en el desarrollo de obras, servicios de infraestructura y recursos hídricos resilientes, velando por el equilibrio entre crecimiento económico, el cuidado del medioambiente y el bienestar social, respondiendo oportunamente ante emergencias.
- Fortalecer en el quehacer institucional la perspectiva de género, la participación ciudadana y la inclusión, velando por el cuidado de las personas y las comunidades.



D. GESTIÓN DE LOS RECURSOS BASADOS EN INFORMACIÓN, EFICIENCIA E INNOVACIÓN.

- Desarrollar estudios y generar información oportuna y de calidad en materia de infraestructura y recursos hídricos, que permitan mejorar la gestión ministerial y la coordinación interna y externa.
- Optimizar los recursos y procesos, mediante la innovación, eficiencia, eficacia y mejora continua.

II. Principales logros del período 2022-2023

1. Ejecución presupuestaria 2022.

El año 2022, el Ministerio de Obras Públicas (MOP) ejecutó una inversión de dos billones 772 mil millones de pesos, que corresponde a 98,8 por ciento respecto del presupuesto vigente, considerando financiamiento tanto regular como del Fondo de Emergencia Transitorio (FET covid-19), siendo uno de los tres ministerios con la más alta ejecución, esto se logró gracias a la aplicación de las medidas de reactivación económica y la redistribución de los recursos (subtítulo 31).

2. Avances institucionales.

A. CONSEJO DE CONCESIONES.

El 28 de junio de 2022 el Ministro de Obras Públicas oficializó los nombres de los nuevos integrantes del Consejo de Concesiones, entidad de carácter consultivo, encargada de analizar e informar un conjunto de materias relacionadas con los proyectos de infraestructura que se desarrollan al amparo de la Ley de Concesiones.

El 12 de agosto de 2022 la Dirección General de Concesiones (DGC) convocó a la primera sesión del nuevo Comité de Prevención de Desastres Viales. La actividad, que fue inaugurada por el ministro de Obras Públicas, contó con la presencia de gerentes generales de concesionarias viales, Carabineros, la Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito (Conaset), Bomberos, la Sección de Investigación de Accidentes de Tránsito (SIAT) y el Servicio Médico Legal, entre otros.

B. AGENDA DE EQUIDAD DE GÉNERO.

Durante el año 2022 se lograron avances que permiten ir posicionando los temas de género y en especial una cultura inclusiva para una mejor equidad a nivel organizacional, tales como: la



conformación de una Mesa Ministerial de Equidad de Género con la presencia de los catorce servicios dependientes y relacionados; creación de la Unidad de Género, diversidad y no discriminación de la Subsecretaría de Obras Públicas; creación de Comité de género institucional en cada uno de los servicios del MOP para relevar de manera estratégica los temas de género; nuevo procedimiento de prevención y denuncia del maltrato, acoso laboral y sexual, violencia de género y discriminación arbitraria, y un nuevo manual de comunicaciones inclusivas con perspectiva de género.

A nivel interno, en los cargos de liderazgo, las mujeres aumentaron su representación en el último año, en jefaturas y cargos directivos en un 42 por ciento, en las direcciones regionales representan el 37 por ciento. En el caso de las seremis, las mujeres constituyen el 31 por ciento, y en el primer nivel jerárquico de los servicios corresponden al 29 por ciento. Actualmente la cartera es liderada por la segunda mujer ministra en la historia del MOP, desde su creación en el año 1887.

En cuanto a la participación femenina en obras en las empresas contratistas, los datos del visor de empleo del ministerio señalan que un diez por ciento corresponde a mujeres —según empleo promedio mensual año 2022—, mientras que en el año 2021 el promedio fue de un 8,3 por ciento. En particular, la Región de Tarapacá contó con el mayor nivel de empleo femenino, con un 16,3 por ciento.

Por otro lado, se releva la infraestructura portuaria con enfoque de género de la Dirección de Obras Portuarias, iniciativa de fomento al empleo del Programa Chile Para Todas, que consiste en la habilitación de Caletas Pesqueras Artesanales, con espacios diseñados especialmente para mujeres, para mejorar su calidad de vida en las actividades conexas de la pesca artesanal y de la pesca artesanal primaria. La iniciativa busca entregar condiciones espaciales, higiénicas y sanitarias adecuadas, para potenciar el desarrollo y visibilización de las actividades económicas que realizan; promueve el empleo productivo, favorece el empoderamiento y autonomía económica de las mujeres de la pesca. De los proyectos de obras de caletas existe en avance de etapas once caletas, con una inversión pública sobre los diez mil millones y construidas en cinco regiones del país.

C. MARCOS REGLAMENTARIOS Y LEGISLACIÓN.

Con la entrada en vigor de la reforma al Código de Aguas, la Dirección General de Aguas debe priorizar el consumo humano, uso doméstico de subsistencia y saneamiento, así como velar por la armonía y equilibrio entre la preservación ecosistémica y la función productiva que cumplen las aguas. En este proceso de implementación, se dictaron cinco nuevos reglamentos; Los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos en Cuencas; el Fondo para la Investigación, Innovación, y Educación en Recursos Hídricos; El procedimiento de solicitud de los Derechos de Aprovechamiento de Aguas in situ o no extractivos; La mantención y operación de la Red de Monitoreo e Inventario de Glaciares y Nieves; y La coordinación de la DGA de los Programas de Investigación e Inversión en Recursos Hídricos que cuente con financiamiento del Estado.



También en materia reglamentaria, el MOP, en conjunto con el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones y Ministerio de Vivienda y Urbanismo, elaboró el reglamento de la Ley N° 21.473 sobre publicidad visible desde caminos, vías o espacios públicos que deberá cumplir los elementos publicitarios que puedan ser vistos desde caminos públicos, urbanos o rurales, especialmente en lo que respecta a la determinación de puntos peligrosos y distanciamiento mínimos, junto con el procedimiento para obtener la autorización para instalar elementos publicitarios y el informe técnico que deberán emitir las Direcciones de Vialidad regionales y la fiscalización de los mencionados elementos publicitarios, y el procedimiento para declarar un camino como Camino o Ruta de Belleza Escénica.

- En materia legislativa, destaca lo siguiente:
 - Aprobación de la Ley N° 21.520, que tiene por finalidad modificar los plazos y requisitos transitorios de la ley N° 20.998, sobre servicios sanitarios rurales, para su implementación, otorgando facilidades a los operadores de los servicios sanitarios rurales para adecuarse a las nuevas exigencias que introdujo la ley. Lo anterior, haciéndose cargo del compromiso de la Cuenta Pública 2022 de implementar la Ley sobre servicios sanitarios rurales.
 - Aprobación por ambas cámaras legislativas de la Ley N° 21.547 que crea un sitio electrónico unificado para el pago de tarifas y peajes y otorga un beneficio a los usuarios que tengan multas asociadas al televía o TAG, siempre que estén al día en el pago de sus peajes, lo cual permitirá, por un lado, facilitar su pago, para no incurrir en multas, y, por otro lado, regular la situación de cerca de 600 mil vehículos que presentan multas y sus propietarios no pueden renovar su permiso de circulación.
- Además, el Ministerio ha presentado indicaciones y apoyo en la tramitación del proyecto de ley que regula la extracción de áridos y el proyecto de ley que establece normas sobre eficiencia hídrica y adaptación al cambio climático.

D. REACTIVACIÓN ECONÓMICA.

En 2022 también se vivió una situación económica compleja, con un importante número de obras con problemas en su continuidad producto del alza en el precio de los materiales de la construcción y de mano de obra, escasez de productos y problemas logísticos. Tomando en consideración este contexto, el ministerio buscó e implementó medidas para reactivar los contratos y la industria. Con ese fin, se adoptaron diversas acciones, tales como:

- Aplicación del polinomio a los nuevos contratos, en agosto de 2022 se dicta la Resolución DGOP N° 23 de 2022 que simplificó los requisitos, lo que permitió pasar de un uno por ciento de las licitaciones con dicho sistema de actualización a un 83 por ciento actualmente.



- Pago excepcional retroactivo para obras vigente, lo que permitió actualizar el valor de los estados de pago cursados desde el primero de septiembre de 2021 en adelante, hasta en un 20 por ciento del monto total del contrato adjudicado. A nivel nacional 430 contratos del MOP se han adscrito a esta medida excepcional, los que en su conjunto han significado pagos por más de 83 mil millones de pesos.
- Alianza estratégica con el BancoEstado para poder ir en ayuda a las empresas con que trabaja el ministerio, en obras de infraestructura, consultorías, asesorías, entre otros, con iniciativas para que tengan la posibilidad de acceder a alternativas de financiamiento y asesoría especializada que les ayude a concretar de mejor manera los proyectos que se encuentren en proceso y para dar continuidad a los contratos en ejecución y los procesos licitatorios. Entre las medidas se cuenta con *Confirming* y Pólizas de Seguros.
- Mayor flexibilidad en adjudicar: ampliación de criterios del Ministerio de Desarrollo Social y Familia con la ampliación y posibilidad de adjudicar sobre el valor recomendado hasta el 20 por ciento sin ir a reevaluación, se logró adjudicar el once por ciento de las licitaciones sin reevaluación, en comparación al 2021, medida que se mantendrá durante el año 2023.
- Reajuste Excepcional para contratos de Agua Potable Rural (APR), aplicando un mecanismo homologado al dispuesto en el DS MOP N° 177 de 2022.

E. AGENDA SOSTENIBILIDAD (INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE Y ADAPTACIÓN A CRISIS CLIMÁTICA).

En el período se ha avanzado en la implementación de un programa de trabajo en infraestructura y edificación sostenible a lo largo del ciclo de vida de los proyectos con el objetivo de superar las brechas que se presentan al incorporar temáticas de sostenibilidad. Esta agenda ha contado con el apoyo de todas las direcciones del ministerio a través de la creación de un Comité Técnico de Infraestructura Sostenible. En esta línea se ha contado con el apoyo, especialmente en temas de fortalecimiento de capacidades, con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Destaca la colaboración del ministerio con el proyecto Reduciendo la vulnerabilidad climática y el riesgo de inundación en áreas urbanas y semiurbanas costeras en ciudades de América Latina financiado por el Fondo de Adaptación a través del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), que actúa como entidad implementadora, y con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) como entidad ejecutora. A través de este proyecto se actualizó el Plan Maestro de Aguas Lluvias de la ciudad de Antofagasta con criterios de cambio climático.

El año 2022, se realizó el diseño de la obra de control aluvional de la Quebrada Bonilla con criterios de cambio climático, la cual será licitada 2023 y ejecutada el año 2024.



F. SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS (SISS):

En el marco de la escasez hídrica que afecta a la zona central de Chile, la superintendencia se encuentra en permanente revisión de los planes de inversión de las empresas sanitarias necesarios para mantener el cumplimiento de las condiciones de calidad y continuidad del servicio.

Respecto a los servicios de agua potable y saneamiento urbanos, regulados y fiscalizados por la SISS, se han mantenido en forma regular las reuniones de trabajo con las empresas concesionarias, identificando obras y medidas a implementar y su respectiva fiscalización, con la finalidad de que el sector sanitario se encuentre preparado para enfrentar las consecuencias del cambio climático, sin afectar los niveles de calidad y continuidad de los servicios prestados.

En materia de gestión de riesgo de desastres, la SISS, guiada por el Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres en el Sector Sanitario 2020-2030 y la Ley N° 21.364, ha impulsado el principio de prevención como uno de sus pilares de acción, mediante el fortalecimiento de los planes preventivos del sector Agua y Saneamiento.

Durante el año 2022, se desarrollaron guías metodológicas para la elaboración de los planes preventivos de invierno, incendios forestales y precipitaciones estivales, permitiendo que las concesionarias puedan identificar y evaluar el riesgo de la infraestructura sanitaria dependiendo de la amenaza y, como consecuencia, comprometer medidas de mitigación para minimizar el riesgo expuesto. Estos instrumentos permiten orientar, normalizar y estandarizar los planes preventivos elaborados por las concesionarias.

3. Contribución del ministerio al desarrollo territorial y al empleo.

A. NÚMERO DE EMPLEOS CREADOS A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL.

El número de empleos a nivel nacional y regional es reportado a través del Visor de Empleo Ejecutado del Ministerio de Obras Públicas, que considera los contratos de obra de infraestructura pública en 2022 de las direcciones ejecutoras de Arquitectura, Vialidad, Obras Hidráulicas, Obras Portuarias y Aeropuertos. Este muestra que durante 2022 la mano de obra ejecutada fue de 21 mil 394 puestos de empleo promedio mensual a nivel nacional, con un porcentaje promedio mensual de empleo femenino de un diez por ciento.

Por otro lado, el empleo promedio mensual regionalizado fue el siguiente:



EMPLEO PROMEDIO MENSUAL REGIONALIZADO AÑO 2022

| REGIÓN | PROMEDIO MENSUAL EMPLEO FEMENINO | % | PROMEDIO MENSUAL EMPLEO MASCULINO | % | TOTAL |
|--------------------|----------------------------------|------|-----------------------------------|------|-------|
| ARICA Y PARINACOTA | 89 | 8,6 | 949 | 91,4 | 1.038 |
| TARAPACÁ | 64 | 16,3 | 329 | 83,7 | 393 |
| ANTOFAGASTA | 117 | 13,0 | 783 | 87,0 | 900 |
| ATACAMA | 114 | 9,5 | 1.085 | 90,5 | 1.199 |
| COQUIMBO | 88 | 8,3 | 977 | 91,7 | 1.065 |
| VALPARAÍSO | 196 | 11,4 | 1.516 | 88,6 | 1.712 |
| METROPOLITANA | 128 | 8,4 | 1.395 | 91,6 | 1.523 |
| O'HIGGINS | 67 | 7,6 | 816 | 92,4 | 883 |
| MAULE | 121 | 9,3 | 1.185 | 90,7 | 1.306 |
| ÑUBLE | 86 | 9,9 | 785 | 90,1 | 871 |
| BIOBÍO | 275 | 10,1 | 2.442 | 89,9 | 2.717 |
| LA ARAUCANÍA | 175 | 10,6 | 1.482 | 89,4 | 1.657 |
| LOS RÍOS | 187 | 10,5 | 1.600 | 89,5 | 1.787 |
| LOS LAGOS | 233 | 9,4 | 2.241 | 90,6 | 2.474 |
| AYSÉN | 138 | 13,6 | 880 | 86,4 | 1.018 |
| MAGALLANES | 68 | 8,0 | 784 | 92,0 | 852 |

B. INCORPORACIÓN DE AUTORIDADES Y ACTORES LOCALES EN PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN.

▪ **Convenios de Programación.**

Durante el año 2022, se firmaron cinco convenios de programación con los gobiernos regionales, totalizando 442 mil 703 millones de pesos en moneda 2023, según el siguiente detalle:

- Un convenio en la Región del Biobío, por un monto de 164 mil 384 millones de pesos, denominado Infraestructura para el Desarrollo Regional.
- Dos convenios en la Región de Los Ríos, que suman un monto total de 208 mil 389 millones de pesos, correspondientes a 82 mil 331 millones de pesos en el convenio denominado Obras de borde fluvial y lacustre - Región de Los Ríos – que además incorpora al Ministerio de Vivienda y Urbanismo y a la Municipalidad de Valdivia– y 126 mil 58 millones de pesos en el convenio denominado Conectividad Regional



200K / Acciones estratégicas de pavimentación y conectividad territorial en la Región de Los Ríos.

- Un convenio en la Región de Atacama, por un monto de 49 mil 599 millones de pesos, denominado Plan de Caletas Pesqueras Rurales y Obras de Borde Costero, Región de Atacama.
- Un convenio en la Región de Coquimbo por un monto de 20 mil 331 millones de pesos, denominado Segundo Convenio de Programación - Mejoramiento de Las Caletas Pesqueras Rurales de la Región de Coquimbo.

▪ **Proceso transversal de gestión de inversiones.**

Durante el año 2022 se realizó el proceso transversal ministerial denominado Gestión de Inversiones MOP 2023, en consistencia con las actividades y tareas levantadas ministerialmente y las instrucciones que señale la autoridad ministerial, mediante el cual se identificó el respaldo de iniciativas de inversión en inversiones del MOP en la Ley de Presupuesto para el año 2023, considerando atributos de género, accesibilidad universal, asuntos indígenas, cambio climático y pertenencia a planes de infraestructura, entre otros.

▪ **Otras acciones relacionadas a proceso de descentralización.**

Durante este período a través del Comité Interministerial de Transición Hídrica Justa se realizó un trabajo colaborativo con los gobiernos regionales para definir cuencas pilotos en donde se implementarán los Consejos de Cuencas y así avanzar hacia la gobernanza de los recursos hídricos con una planificación a nivel territorial de cuenca.

▪ **Infraestructura para el buen vivir.**

En el año 2022, el Gobierno de Chile lanzó el Plan Buen Vivir, iniciativa destinada a abordar de forma integral las problemáticas de corte político, social y económico entre las regiones del Biobío y de Los Lagos. En ese marco, el Ministerio de Obras Públicas se hizo cargo del componente de Infraestructura para el Buen Vivir, destinado a brindar cobertura, disponibilidad y acceso a servicios de infraestructura para los habitantes de Arauco, Biobío, Malleco y Cautín, provincias donde subsisten las más altas brechas sociales y económicas del país, sumadas al fenómeno de violencia rural.

En cuanto a obras, durante 2022, se ejecutaron inversiones por 224 mil millones de pesos con más de 600 contratos en las cuatro provincias. Entre otras obras se intervinieron 348 kilómetros de caminos básicos y caminos en comunidades indígenas y 440 arranques en sistemas sanitarios rurales en La Araucanía y 302 en Biobío. Asimismo, se elaboraron planes de inversión colaborativos para 150 comunidades indígenas en 24 territorios. Lo anterior, es parte del compromiso de la Cuenta Pública 2022 de la ejecución de una cartera de proyectos viales que suman 449 kilómetros y la ejecución de la cartera de 38 proyectos de agua potable rural para provincias de Arauco, Cautín y Malleco.



C. CONTRIBUCIÓN A LAS EMERGENCIAS PRODUCIDAS POR INCENDIOS FORESTALES.

Durante este período, la Dirección de Vialidad trabajó en conjunto con la Corporación Nacional Forestal en el roce de las fajas fiscales y la eliminación de material combustible, comprometiéndose a una meta de roce de dos mil 44 kilómetros, la cual se cumplió en un 176 por ciento equivalente a tres mil 643 kilómetros. Por otro lado, de los 21 puentes afectados durante los incendios del verano 2023, catorce se encuentran completamente rehabilitados.

En materia de Servicios Sanitarios Rurales (SSR), la Subdirección de Servicios Sanitarios Rurales reportó un total de 44 SSR afectados por los incendios forestales en cuatro regiones del país, afectando a cuatro mil 510 familias y catorce mil 389 habitantes. Estos SSR se ubican en la Región del Maule (1), Ñuble (14), Biobío (18) y La Araucanía (11). De estos 44 Servicios Sanitarios Rurales, 26 ya se encuentran con operación normal al mes de marzo de 2023.

D. PLANES DE INVERSIÓN.

- **Plan Nacional de Infraestructura para la Movilidad 2020–2050.**

En este período se coordinaron acciones entre los servicios del Ministerio de Obras Públicas y otros ministerios, empresas del Estado y otros actores con competencias en materias de movilidad interurbana con el fin de integrar los análisis e información del plan en el desarrollo de estudios básicos y de pre-factibilidades a largo plazo, así como la continuidad de inversiones anuales que van dando cumplimiento a los requerimientos de infraestructura identificados.

Por otro lado, este Plan Nacional está siendo actualizado y profundizado, dado que será la piedra angular de la planificación de infraestructura de transporte en el proceso de actualización del Plan Director de Infraestructura 2025–2055.

- **Proceso de elaboración de un nuevo Plan Director de Infraestructura 2025–2055.**

En este período se dio inicio al proceso de actualización del Plan Director de Infraestructura 2025–2055, dado que el vigente culmina su ciclo en el año 2025. Los planes directores, instrumentos de mayor jerarquía para la planificación ministerial, entregan los lineamientos para el desarrollo de la infraestructura, la edificación pública y la provisión y monitoreo de los recursos hídricos. Para ello, durante este período, se desarrolló el estudio inherente del subtítulo 22 Diseño del Plan Director de Infraestructura al 2055, para proveer de insumos metodológicos para la formulación de un nuevo Plan Director 2025–2055, en consideración a las necesidades actuales de los territorios del país y a los énfasis gubernamentales.

Paralelamente, se desarrolló el proceso de las gobernanzas regionales tempranas, los cuales son acuerdos entre sectores de infraestructura del ejecutivo regional y los gobiernos regionales, con el objetivo de identificar una visión de largo plazo e infraestructura estratégica regional, como insumo validado para el desarrollo del Plan Director.



- **Plan de Inversión en Infraestructura 2022-2026.**

El Plan de Inversión en Infraestructura 2022-2026, denominado Chile Territorio Justo, se establece con el objeto de orientar los esfuerzos ministeriales en la disminución de brechas de infraestructura, edificación pública y recursos hídricos, fomentando la equidad en el desarrollo regional y territorial; así como contribuir a impulsar la economía nacional en el actual contexto de recesión económica global. Contempla un diseño estratégico, a nivel nacional y regional con énfasis en los ámbitos de acción ministerial de conectividad, infraestructura de carácter social y productivo, protección del territorio y de las personas, y la regulación y gestión del recurso hídrico.

En conectividad vial, a través del Plan, se impulsará el desarrollo de alternativas a la Ruta 5, proyectos transversales, la proyección de trazado en la Ruta Costera entre las regiones de Coquimbo y Los Ríos, además del reemplazo de puentes menores, el desarrollo de sendas multipropósito adyacente a caminos, para el tránsito de peatones y bicicletas; y la ejecución de ciclovías, entre otros. En conectividad Aeroportuaria se continuará con el desarrollo de iniciativas en pequeños aeródromos, la Red Primaria Aeroportuaria y la Red Secundaria Aeroportuaria; y se dará un fuerte impulso a la construcción de helipuertos y puntos de posada.

En regulación y gestión del recurso hídrico se prevé la instalación de nuevas estaciones para el monitoreo; la instalación de sensores y equipos para automatizar la captura de datos y la transmisión en tiempo real, entre otras acciones. En el desarrollo de infraestructura hídrica se trabajó en el análisis para la incorporación de nuevos criterios para la priorización de embalses, como el nivel de pobreza de los territorios, la generación de empleo, y la provisión de agua potable para consumo humano doméstico y de subsistencia; y la ejecución de Plan de Pequeños Embalses, orientado al consumo humano y agricultura de subsistencia.

En el ámbito de infraestructura de carácter social y productivo, resaltan los servicios de infraestructura Sanitaria Rural, para lo cual en 2023 se contempla la conservación de 200 sistemas concentrados o semiconcentrados de agua potable rural, así como la construcción de cuatro mil 500 nuevos arranques en sistemas semiconcentrados y diez mil 500 en mejoramientos o ampliaciones de arranques en sistemas concentrados.

4. Conectividad.

A. CONECTIVIDAD VIAL URBANA.

La conectividad urbana es de vital importancia para el desarrollo de la vida en las urbes, es así que durante este período se destacó la licitación de la obra de ampliación de la ruta S-839 en la segunda faja que bordea el volcán Villarrica por su costado norte, desde el kilómetro 0,0 al kilómetro 2,5 en la Región de La Araucanía.



- En cuanto a las obras que están en ejecución destacan las siguientes:
 - Mejoramiento de la pasada urbana de las Rutas 5 y A-27 en Arica, en el sector correspondiente al tramo entre la rotonda Rodolfo Arenas y el límite urbano oriente, en la Región de Arica y Parinacota.
 - Mejoramiento de la Ruta B-241, eje Licancabur, en su pasada urbana por San Pedro de Atacama, en la Región de Antofagasta. Ésta se desarrolla a lo largo de la Ruta B-241 entre el puente San Pedro y el control aduanero, considerando el mejoramiento de las actuales condiciones de la pasada urbana.
 - Construcción del enlace El Vergel, entre los kilómetros 7,2 y 8,8 de la Ruta 60-CH en la Región de Valparaíso.
 - Reposición de la Ruta G-78 en el sector Melipilla - Cuncumén, correspondiente a la Región Metropolitana, en una longitud de 19 kilómetros, aproximadamente.
 - Ampliación de la conexión vial Concepción-Chiguayante en su etapa 2, en la Región del Biobío, cuya obra considera una extensión de 3,6 kilómetros, aproximadamente.
 - Mejoramiento de la Ruta 24-CH, Avenida Baquedano, en el sector comprendido entre la calle Victoria y la Escuela Agrícola, en la Provincia de Coyhaique, de la Región de Aysén, cuya longitud es aproximadamente de 2,5 kilómetros.

Adicionalmente, se licitaron los estudios de preinversión asociados al mejoramiento de la circunvalación norte a Talca, el mejoramiento de la pasada urbana de la Ruta S-95-T en la ciudad de Villarrica, el estudio de prefactibilidad mejoramiento conexión vial Talagante-Isla de Maipo y los estudios de ingeniería de detalle para el mejoramiento de conectividad del segundo acceso a la comuna de Pirque y para la construcción de la interconexión vial de las Rutas 128 y a 126 en Cauquenes.

- En materia de obras concesionadas, en este período se sobresale:
 - La entrada en operación en julio de 2022 de la Autopista Américo Vespucio Oriente, en su tramo comprendido entre El Salto y Príncipe de Gales.
 - El cierre del proceso de licitación de la tercera concesión del Acceso Vial al Aeropuerto Arturo Merino Benítez, mediante la apertura de la oferta económica presentada por el Grupo Costanera. La tramitación del Decreto Supremo de adjudicación respectivo, concluye durante el primer semestre de 2023.



B. CONECTIVIDAD VIAL INTERURBANA.

El MOP tiene como una de sus funciones principales proyectar, construir y mantener parte importante de los caminos del país, dentro de estos destaca la vialidad interurbana. Las siguientes iniciativas fueron terminadas durante 2022:

- Región de Atacama: las obras de mejoramiento de la Ruta C-495, en el sector La Fragua - Variante El Parral, comuna de Alto del Carmen, en la Provincia del Huasco.
- Región de Coquimbo: las obras de mejoramiento de la Ruta D-605, en el sector Punitaqui - Manquehua en la comuna de Punitaqui, Provincia de Limarí.
- Región Metropolitana: las obras de reposición Ruta G-150 en el sector Panamericana - Lampa, en la Provincia de Chacabuco.
- Región de Ñuble: las obras de mejoramiento asfáltico de la Ruta N-773 (Camino Básico Intermedio) en las comunas de Bulnes y San Ignacio, Provincia de Diguillín.
- Región de La Araucanía: las obras de reposición de la Ruta 181-CH, en el tramo entre Curacautín y Malalcahuello en la comuna de Curacautín, Provincia de Cautín.
- Región de Los Ríos: las obras de construcción del puente Ciruelo en el río San Pedro, comuna de Los Lagos, Provincia de Valdivia.
- Región de Los Lagos: las obras de reposición de la Ruta U-40, en el sector comprendido entre la ciudad de Osorno y el cruce de la ruta U-390 en la comuna de Osorno.
- Región de Aysén: las obras de mejoramiento de la Ruta 7 en el sector Las Pulgas - Queulat - bifurcación Cisnes, en la comuna de Cisnes, Provincia de Aysén y las obras en la Ruta 7, sector: cruce Ruta 240 - Villa Ortega, tramo 1 y tramo 2.
- Región de Magallanes: las obras de reposición de la Ruta Y-905, sector Puerto Williams - Navarino, en varios sectores (etapa 2) en la Provincia Antártica Chilena.

Además, se resalta el inicio de las siguientes obras:

- Región de Arica y Parinacota: las obras de reposición de la Ruta 11-CH, Arica - Tambo Quemado, en el sector El Águila - Cuesta Cardones, en la comuna de Arica, y las obras de reposición de la misma Ruta en el sector Cardones - Zapahuira.
- Región Metropolitana: las obras de reposición del Puente Esperanza y sus accesos en el sector La Primavera - Esperanza, comuna Padre Hurtado.



- Región de Ñuble: las obras de reposición de la Ruta N-59-Q, en el sector Chillán - Yungay, en las comunas de San Ignacio y El Carmen.
- Región del Biobío: las obras de mejoramiento de la Ruta Q-806, entre el cruce de la Ruta 5 y el sector Mulchén-Negrete, Provincia de Biobío.
- Región de Los Ríos: las obras de mejoramiento conexión vial de la pasada por Corral, sector variante sur y las obras de mejoramiento del camino T-345, sector Lo Aguila - Malihue en la Provincia de Valdivia.
- Región de Los Lagos: las obras de mejoramiento de la Ruta 7 Sur, en el sector: Caleta Gonzalo - Santa Bárbara, en específico en el tramo 1: entre Caleta Gonzalo y -el puente General Manuel Feliú, en la comuna de Chaitén, Provincia de Palena.
- Región de Magallanes y Antártica Chilena: las obras de mejoramiento de la Ruta Y-65, sector Porvenir - Manantiales, comuna de Porvenir.

Por último, respecto de los avances de la construcción del Puente sobre el Canal de Chacao, sobresale el término de la construcción de los encepados de Pila Norte y Pila Central, completando con ello las estructuras de fundación de las tres pilas, el inicio de la construcción de las elevaciones de las tres pilas y los avances constructivos en el Macizo de Anclaje Norte y Sur. La obra presenta un avance de alrededor de un 42 por ciento.

En lo concerniente a la Dirección General de Concesiones, se puso en servicio la totalidad de las obras de la Segunda Concesión del Túnel El Melón (con inversión aproximada de 125 millones de dólares). El proyecto incluyó la construcción del nuevo Túnel El Melón 2 en dirección al norte.

En materia de cobro de peajes, a partir de gestiones emprendidas por el MOP, fue aplicada un alza parcelada en el valor de los peajes en 2023, tanto en vías interurbanas como urbanas. Así, a partir del primero de enero de 2023, el valor de los peajes subió solo la mitad de la variación del IPC que correspondía aplicar. De esta forma, la diferencia de reajuste que corresponde a cada contrato se va a completar en el mes de julio de este año. Con esta iniciativa se pretende paliar el alza de precios que ha golpeado a la población.

En el mismo plano, en los casos que ha sido posible según la situación de los contratos, el MOP ha impulsado un congelamiento de tarifas. En 2022 se dio a conocer la decisión de congelar el precio del peaje de la Ruta del Itata, e incluso para 2023 rebajar su valor. Asimismo, para el caso de los peajes de Lanco y La Unión (Región de Los Ríos), el Ministerio de Obras Públicas ha evaluado, en conjunto con el Ministerio de Hacienda, la conveniencia de eliminar el alza de tarifas, que compensaba las obras contratadas por Decreto Supremo MOP N°20 de 2018, con lo cual las tarifas a aplicar durante el segundo trimestre de 2023 se reajustarán solo por IPC. Adicionalmente, el ministerio se encuentra trabajando en conjunto con el Centro de Modelamiento Matemático de la Universidad de Chile en una Política de Peajes.



En el segundo semestre de 2022 se sumaron nuevas plazas al sistema de telepeaje, el Túnel El Melón en la Región de Valparaíso, y más al sur, la implementación de la nueva tecnología que opera desde Angostura, en la Región Metropolitana, hasta Quinta, Retiro y Río Claro, en la Región del Maule. Asimismo, en enero de 2023 se habilitaron pórticos en la Ruta F 20 de la Segunda Concesión Camino Nogales - Puchuncaví. Estos esfuerzos reducirán significativamente los tiempos de traslado en las rutas señaladas.

Llamados a licitación en el marco del plan de licitaciones de proyectos en Alianza Público Privada, se efectuaron durante el primer semestre de 2023 los llamados a la Segunda Concesión de Acceso Norte a Concepción y a la Segunda Concesión de Ruta 5 Tramo Santiago - Los Vilos, con inversiones estimadas de 430 millones de dólares y 718 millones de dólares, respectivamente.

La adjudicación del proyecto segunda concesión Ruta 5 Tramo Chillán-Collipulli, que contempla una inversión de 596 millones de dólares aproximadamente.

C. CONECTIVIDAD VIAL INTERNACIONAL.

Dentro de las funciones de la Dirección de Vialidad también se encuentran las ligadas a mejorar la conectividad con los países limítrofes, a continuación, se entrega un resumen de las iniciativas durante el período.

▪ **Pasos fronterizos con Bolivia.**

Paso Tambo Quemado, Región de Arica y Parinacota: Etapa I reposición Ruta 11-CH Arica - Tambo Quemado, Cuesta El Águila - Cuesta Cardone y reposición Ruta 11-CH: Arica - Tambo Quemado sector Cuesta Cardones - Zapahuira.

▪ Pasos fronterizos con Argentina:

- Paso Sico: En licitación Ruta B-385 cruce B-255 - Peine Etapa I, 22 kilómetros.
- Paso San Francisco, Región de Atacama: Mejoramiento Paso San Francisco, Ruta C-13, sector Pedernales - Salar de Maricunga (Aeródromo La Ola).
- Paso Pircas Negras, Región de Atacama: Camino Básico por Conservación Ruta C-33, cruce Ruta 31 CH (Paipote) - Tierra Amarilla - Paso Pircas Negras.
- Paso Pino Hachado, Región de La Araucanía: reposición Ruta 181-CH, sector Curacautín - Malalcahuello; Tramo Manchuria - Malalcahuello.
- Paso Huahum, Región de Los Ríos: finalizó la ejecución de doce kilómetros de Camino Básico en la Ruta 203 - CH, sector Puerto Pirehueico - Paso Huahum, completando íntegramente la pavimentación de este corredor internacional hasta el límite con Argentina.



D. CONSERVACIÓN DE LA RED VIAL.

El objetivo del programa de conservación vial es contribuir a mantener la conectividad nacional e internacional manteniendo el nivel de servicio de acuerdo con los estándares de diseño original. Estas labores son ejecutadas a través de obras de conservación por administración directa, contratos tradicionales de conservación y contratos por redes viales (globales y globales mixtos).

De los 86 mil kilómetros de la red vial nacional en operación, que incluye los caminos concesionados, la Dirección de Vialidad ha mantenido alrededor de 30 mil kilómetros mediante la modalidad de conservación por administración directa, ejecutando principalmente reperfilados y colocación de capas granulares (recebos), además de otra serie de acciones de saneamiento y seguridad vial en la red vial y mediante contratos de conservación por redes viales, con una cobertura contratada de alrededor de 51 mil kilómetros con un promedio de 160 contratos en ejecución. El resto de la red vial se atiende con las otras modalidades, ejecutando caminos básicos, sellos y recarpeteos asfálticos, puentes menores, saneamiento y seguridad vial.

Dentro de las obras relevantes mediante la modalidad de contratos tradicionales que se iniciaron durante 2022, entre ellas:

- Conservación red vial, conservación periódica Ruta 5, kilómetros 986 al 1.010, Provincia de Chañaral – Región de Atacama.
- Conservación red vial, conservación periódica Ruta 15-CH, kilómetros 96 al kilómetros 144, por sectores comunas de Huala y Colchane, Provincia del Tamarugal, Región de Tarapacá.
- Conservación de red vial básica camino H-35, comunas, de Olivar, Requínoa, Machalí, Provincia de Cachapoal, Región de O'Higgins.
- Conservación periódica, recapado Ruta T-20 San José – Mehuín (km 1,83 al 28,566), Región de Los Ríos.
- Conservación periódica caminos Nos Malloco G-34 y Ruta 76, Región Metropolitana.
- Conservación de la red vial, conservación periódica, Ruta 7, longitudinal austral, sector límite regional – Punta Pisagua, tramo Alcantarilla Cascada – San Sebastián – puente Las Ovejas del Kilómetro 734,285 al kilómetro 764,328, comuna de Río Ibáñez.
- Conservación de la red vial, conservación periódica, construcción de defensas del puente mecano río Caleta, Ruta Y-897, comuna de Timaukel, Provincia de Tierra del Fuego, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.



Adicionalmente, durante 2022 se realizaron estudios de diagnóstico y conservación para puentes mayores y emblemáticos como el puente Yelcho en la Región de Los Lagos, y el puente Juan Pablo II en la Región del Biobío. En obras de conservación, destaca lo realizado en el puente San Francisco en El Monte, comunas de El Monte y Talagante.

E. FERROCARRILES.

En materia de concesiones de ferrocarriles, en concordancia con el compromiso presidencial de avanzar en el menor plazo con el desarrollo de un tren que conecte Valparaíso y Santiago, la DGC conformó una mesa ferroviaria a la que fueron invitados diferentes organismos (ministerios de Transporte, Desarrollo Social y Familia, Secretaría General de la Presidencia, Dirección de Presupuestos y la Empresa de Ferrocarriles del Estado, EFE), con el objetivo de generar una propuesta y plan de trabajo para el desarrollo del proyecto. Dicha instancia analizó los diferentes escenarios técnicos – administrativos y desarrolló un trabajo metodológico teniendo en vista las iniciativas privadas y otras propuestas complementarias.

A partir de ello, en el mes de enero de 2023 fue anunciado el trazado del tren Valparaíso – Santiago. El plan propuesto contempla el desarrollo de dos etapas. La primera considera en el tramo Quinta Normal – Limache, un trazado que aprovecha vías actuales. Por su parte, en el tramo entre Limache – El Salto se evaluará un nuevo trazado independiente, generando en esta última estación el intercambio modal con la red de EFE Valparaíso. Una futura segunda etapa, que se gatillaría según evolución de la demanda, considera obras para un nuevo acceso a Valparaíso y el desarrollo del tramo del Túnel la Dormida, lo que permitirá conectar de manera directa el sector de Tiltil con el tramo Limache – El Salto.

El segundo semestre de 2023 se pondrá en marcha una fase de estudios que permitirá contar con un anteproyecto referencial para realizar el año 2025 la licitación internacional para el desarrollo del proyecto a través del sistema de concesiones.

F. CONECTIVIDAD AEROPORTUARIA.

Entre las iniciativas aeroportuarias se encuentran las concesiones, el diseño de proyectos, la normalización de infraestructura, la ejecución de obras y la conservación de ellas. Éstas, no sólo contribuyen al desarrollo y conectividad del país, sino que también son de vital importancia para enfrentar situaciones de catástrofes y emergencias al permitir las operaciones de rescate, apoyo a incendios forestales y evacuaciones aeromédicas desde distintas partes del territorio nacional. Dichas iniciativas ascienden a una inversión total de 128 mil millones de pesos.

Dentro del Plan de Modernización de la Red Aeroportuaria, con un costo estimado de mil 700 millones de dólares y que considera inversiones en 17 aeropuertos, se debe resaltar la finalización del anteproyecto referencial de los aeropuertos Andrés Sabella de Antofagasta, El Tepual de Puerto Montt y Cañal Bajo de Osorno, que determinaron la infraestructura vertical y ho-



horizontal necesaria para la atención de los pasajeros proyectados en los próximos 20 años, así como también el llamado a licitación para la concesión del aeropuerto El Loa de Calama.

Por otra parte, a nivel de diseño, destaca el término de los proyectos de ingeniería para la reposición de la pista del aeropuerto de El Tepual de Puerto Montt, la conservación mayor de la pista del aeródromo Teniente Marsh de Magallanes y la Antártica Chilena, cuya ejecución es prioritaria debido al cumplimiento de la vida útil de su infraestructura y el combate de incendios.

En materia de estudios, sobresale la finalización del Plan Maestro del aeropuerto Arturo Merino Benítez, que establecerá las obras necesarias para los próximos 40 años del principal aeropuerto del país, y la ejecución de siete diagnósticos de infraestructura que permitirán actualizar la información del sistema de gestión de pavimentos del servicio. Lo anterior es indispensable para gestionar y elaborar los programas de conservación de los diferentes aeropuertos y aeródromos del país.

Respecto de obras de normalización, ampliación y/o mejoramiento, se distingue la finalización de la normalización del aeródromo Carriel Sur de Concepción, la ejecución de las obras de mejoramiento y ampliación del aeropuerto Guardia Marina Zañartu de Puerto Williams. Además, con la finalidad de proveer infraestructura de calidad para responder oportunamente ante emergencias asociadas al combate de incendios forestales, se realizaron las obras de la primera etapa del mejoramiento del aeródromo de Victoria, Región de La Araucanía.

En términos de conservaciones de la Red Aeroportuaria, resaltan las labores realizadas en la renovación de los pavimentos, reforzamiento de demarcaciones, mantención o cambio de cercos de seguridad, entre otros trabajos contemplados dentro del Programa de Conservaciones Permanentes y que permite mantener la infraestructura aeroportuaria en óptimas condiciones de seguridad y operatividad.

Entre las principales obras terminadas el año 2022 destaca la conservación de los aeródromos de Isla de Pascua e Isla Mocha, que mejora la conectividad de estos territorios y sus alrededores. Además, de las conservaciones mayores en el aeropuerto de Iquique y en el aeródromo de Los Ángeles.

Asimismo, con el fin de asegurar la conectividad del territorio en zonas aisladas, y responder oportunamente ante emergencias, se inició la construcción del punto de posada de Codpa, en la Provincia de Arica, obras de conservación de puntos de posada de las regiones de Tarapacá y Maule, y se realizaron trabajos de conservación en los pequeños aeródromos de las regiones de Coquimbo, O'Higgins y Aysén.

Finalmente, durante el año 2022 se cumplió con el 99,1 por ciento del presupuesto asignado a la Dirección de Aeropuertos, superando en un catorce por ciento la inversión del año 2021. Cabe resaltar que este presupuesto permitió mantener y mejorar la infraestructura de los 16 aeródromos de la Red Primaria beneficiando a un total de 20 millones de pasajeros, entre nacionales e internacionales.



En materia de obras concesionadas, se destaca lo siguiente:

- Puesta en servicio del nuevo Aeropuerto El Tepual de Puerto Montt (cuarta concesión). El proyecto involucró una inversión del orden de 33 millones de dólares. Este es parte del compromiso adquirido en la Cuenta Pública 2022 de mejorar la infraestructura de aeropuertos del país.
- Inicio de obras, durante el primer semestre de 2023, en el Aeródromo Balmaceda, concesión que incluye además la ampliación y mejora del Aeropuerto Presidente Carlos Ibáñez del Campo de la ciudad de Punta Arenas, totalizando inversiones por un monto estimado de 162 millones de dólares.
- Cierre llamado a licitación de la tercera concesión del Aeropuerto El Loa de Calama, con la apertura de ofertas económicas durante el primer semestre de 2023.

G. CONECTIVIDAD MARÍTIMA Y LACUSTRE.

En cuanto a conectividad marítima, fluvial y lacustre, durante 2022 se ejecutó una inversión de tres mil 610 millones de pesos para mejorar las condiciones de espera y cambio modal de las personas que habitan o se trasladan a zonas aisladas del país.

En la Región de Los Lagos, en el período se terminaron obras muy relevantes para la conectividad, como la obra de mejoramiento de la rampa Achao y las obras de respaldo terrestre. Dicha localidad es el origen y destino de más de quince rutas marítimas de conexión con las islas del Archipiélago de Chiloé y Provincia de Palena. Con esto, se impacta en forma positiva en el acceso a servicios de salud, económicos, recreativos, y, en especial, educacionales, para los y las jóvenes de las islas que van a la Isla Grande Chiloé. La inversión en estas obras es de tres mil millones de pesos y beneficia directamente a más de 51 mil habitantes.

Además, se avanzó en tres obras estratégicas en la Región de Magallanes: en la construcción de infraestructura portuaria en la localidad de Puerto Toro, Cabo de Hornos; en la construcción de infraestructura portuaria en Puerto Navarino y en la ejecución del muelle multipropósito en Puerto Williams. Este último, al estar en un lugar de destino pre antártico, permitirá el atraque directo para naves científicas y de turismo, así como para el embarque y desembarque de naves menores, como embarcaciones auxiliares para transporte de pasajeros y pasajeras hacia cruceros mayores. Estos tres contratos suman una inversión que bordea los 30 mil millones de pesos y todas ellas permiten el acceso de naves mayores.

También, en la Región de Los Ríos se iniciaron las obras de construcción de embarcadero de conectividad Las Coloradas, en Isla del Rey, comuna de Corral, siendo el sector más aislado de la comuna ya que su conectividad depende totalmente del transporte marítimo. Estas obras mejorarán la calidad y los estándares mínimos de seguridad, beneficiando así a sus habitantes y al turismo de la zona.



5. Infraestructura de carácter social y productivo.

A. CAMINOS BÁSICOS.

Durante 2022, se ejecutaron mil 600 kilómetros, con una inversión del orden de los 243 mil 100 millones de pesos. Además, con fondos extra sectoriales, provenientes fundamentalmente de los gobiernos regionales se ejecutaron 115 kilómetros con una inversión del orden de los doce mil 898 millones de pesos. En total, se ejecutaron mil 715 kilómetros de caminos básicos (inversión sectorial más extra sectorial). Esta inversión corresponde a la intervención de una gran cantidad de caminos de bajo tránsito en el país, que mejora la calidad de vida de la población principalmente rural.

Por último, durante el período, y a través de administración directa, se ejecutaron 556 kilómetros del total de kilómetros de caminos básicos por conservación realizados. Estas obras se realizan con personal y maquinaria propios del servicio.

B. CAMINOS EN COMUNIDADES INDÍGENAS.

La inversión sectorial en caminos en comunidades indígenas en 2022 ascendió a 17 mil 629 millones de pesos, lo que permitió mejorar alrededor de 410 kilómetros de este tipo de caminos, entre ellos, la ejecución de 109 kilómetros, por administración directa, en la Región de La Araucanía.

C. SERVICIOS DE AGUA POTABLE RURAL.

La Subdirección de Servicios Sanitarios Rurales (SSSR) avanzó en la cobertura de agua potable rural en las localidades semiconcentradas, construyéndose durante el segundo semestre de 2022 un total de 16 nuevas instalaciones de servicio con dos mil 146 nuevos arranques, equivalentes a cerca de siete mil personas beneficiadas, distribuidas en las regiones de Tarapacá (uno), Coquimbo (uno), Maule (uno), Biobío (uno), Ñuble (dos), La Araucanía (uno), Los Lagos (cinco), Los Ríos (dos) y Aysén (dos). Lo anterior, es parte del avance en el cumplimiento del anuncio de la Cuenta Pública 2022 de Construir 65 instalaciones de Agua Potable Rural y mejorar 75 de ellas.

Dentro de estas nuevas instalaciones se puede resaltar Camiña Alto (Región de Tarapacá), Huechupin-Colliguay, (Región del Ñuble), Terao (Región de Los Lagos), Minas de Punahue (Región de Los Ríos) y Ensenada del Valle Simpson (Región de Aysén).

En cuanto al mejoramiento y ampliación de sistemas existentes, se terminaron 23 ampliaciones y/o mejoramientos con nueve mil 326 nuevos arranques, equivalentes a cerca de 29 mil personas beneficiadas, distribuidos en las regiones de Arica y Parinacota con dos iniciativas, una en Coquimbo, dos en Valparaíso, tres en la Región Metropolitana de Santiago, cuatro en O'Higgins, cuatro en Maule, cuatro en La Araucanía, una en Los Ríos y dos en Los Lagos, destacándose algunas obras como Socoroma (Región de Arica y Parinacota), Las Breas (Región de Coquimbo),



Gacitúa (Región Metropolitana de Santiago), El Plumero (Región del Maule) y El Malito (Región de Los Lagos).

Además, durante este mismo semestre se terminaron aproximadamente 120 obras de conservación en Servicios Sanitarios Rurales de todas las regiones del país.

Durante el año 2022 la SSSR invirtió una cifra de 182 mil 960 millones de pesos, alcanzando nuevamente un monto de inversión histórico para el sector sanitario rural.

En el marco de la sequía, en 2022 a nivel nacional, la Subdirección de Servicios Sanitarios Rurales invirtió más de 40 mil millones de pesos en Sistemas de SSR, y ha monitoreado un total de 199 Servicios Sanitarios Rurales (SSR) y que presentan algún grado de afectación producto del déficit hídrico que afecta al país entre las regiones de Coquimbo y La Araucanía.

Por otro lado, durante este mismo período y dando cumplimiento a la reforma el Código de Aguas donde se prioriza el consumo humano, el uso doméstico de subsistencia y saneamiento, la Dirección General de Aguas ha autorizado las extracciones temporales para que los sistemas de agua potable rural puedan extraer aguas (hasta doce litros por segundo) mientras se resuelve su solicitud definitiva. Tal ha sido el caso en las regiones de Arica y Parinacota con el comité de agua potable rural de Zapahuiria Murruntani y otros en las regiones de La Araucanía y Los Lagos.

D. INFRAESTRUCTURA PARA LA PESCA ARTESANAL.

En relación con el compromiso adquirido en la Cuenta Pública del año 2022, se han terminado tres de las diecisiete obras en caletas: el mejoramiento de la Caleta Barranco Amarillo de la Región de Magallanes, la reposición de la infraestructura pesquera artesanal de Rolecha, en la Provincia de Palena, Región de los Lagos; y el mejoramiento de la caleta pesquera Los Molinos, en la comuna de Valdivia, Región de los Ríos. Estas obras benefician directamente a más de cuatro mil quinientas pescadoras y pescadores artesanales y a las personas que trabajan en las actividades conexas a la pesca.

Además, se encuentran en ejecución obras en dos caletas pesqueras comprometidas: la construcción del embarcadero de Lebu, Región del Biobío, y la ampliación de la caleta pesquera de Melinka, Región de Aysén. Estas obras benefician a alrededor de cinco mil setecientos pescadores y pescadoras, y suman una inversión de más de trece mil ochocientos millones de pesos.

E. CONSERVACIONES INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y COSTERA.

En la conservación de la infraestructura portuaria, marítima, costera, fluvial y lacustre se invirtió un total de 27 mil millones de pesos. Con esto, se mantiene la continuidad operacional, con especial cuidado en la protección y seguridad a las personas a través de las obras conservadas, y por conservar. Así, con conservaciones en 50 caletas, uno de los principales beneficiados es el sector pesquero artesanal.



F. EDIFICACIÓN PÚBLICA Y ESPACIOS PÚBLICOS.

Durante 2022, la Dirección de Arquitectura ejecutó 185 mil millones de pesos. Solo el 3,9 por ciento de ese monto correspondió a fondos sectoriales, principalmente con el propósito de conservar los inmuebles que posee el MOP. El resto de lo ejecutado fueron inversiones extra-sectoriales mandatadas por otras instituciones públicas. Al respecto, resaltan los siguientes hitos concretados entre marzo de 2022 y febrero de 2023:

- **Atención de salud y rehabilitación.**

Fueron entregados los hospitales de Curicó, Alto Hospicio y Collipulli y terminaron las obras civiles del hospital de Quellón. Estos cuatro hospitales agregarán 687 camas a la red asistencial y beneficiarán a más de 530 mil personas. Además, concluyeron las obras del Centro de Salud Familiar de Victoria y del Instituto Teletón de Arica.

- **Seguridad pública.**

Finalizaron las obras de seis nuevos cuarteles de Carabineros y PDI, entre los que se puede señalar el cuartel regional del GOPE en O'Higgins, la Subcomisaría Soberanía de Talcahuano y el cuartel de la PDI de Puerto Varas. En proceso de construcción se encuentran otras once unidades policiales.

- **Justicia.**

Se entregaron seis edificaciones para la labor de los servicios del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos y del Ministerio Público. Entre ellos, la finalización de la construcción del Recinto Modelo de Educación y Trabajo La Laguna de Talca, unidad penitenciaria con capacidad para dos mil 300 internos, y de la Fiscalía Local de Alto Hospicio, edificaciones para la labor de los servicios del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos y del Ministerio Público. Asimismo, la finalización de la construcción del Recinto Modelo de Educación y Trabajo La Laguna de Talca, unidad penitenciaria con capacidad para 2.300 internos, y de la Fiscalía Local de Alto Hospicio.

- **Educación.**

Durante este ejercicio se terminó la construcción del Liceo Jorge Teillier de Lautaro y fueron entregadas las reposiciones de la Escuela rural de Compu, en Quellón, y del jardín infantil Vientos del Sur en Punta Arenas. Otros siete establecimientos educacionales siguen en construcción.

- **Cultura y patrimonio.**

Concluyeron las obras de cuatro edificaciones, entre ellas, las restauraciones del Teatro de Lota y de la Iglesia del Santísimo Sacramento de Santiago. Otras diez iniciativas de este tipo se encuentran en construcción. Asimismo, se dio inicio a la actualización del diseño de la segunda etapa del Centro Cultural Gabriela Mistral, GAM.



- **Bomberos.**

Fueron entregados tres nuevos cuarteles en las comunas de Marchigüe, Paredones y Coinco, todos en la región de O'Higgins. Asimismo, comenzaron las obras de otros cuatro cuarteles, dos de ellos en O'Higgins y los otros dos en La Araucanía.

- **Deportes.**

Terminaron los trabajos de tres nuevas edificaciones: el Estadio Municipal Los Aromos de Máfil, la primera etapa del Complejo Deportivo 18 de Septiembre de Punta Arenas y las oficinas regionales del Instituto Nacional del Deporte en Talca.

- **Municipios.**

Las comunas de Chañaral, Tierra Amarilla y Toltén cuentan con nuevos edificios consistoriales que fueron construidos por el MOP durante este período. También se dará inicio a la tercera etapa del Parque Víctor Jara con la Municipalidad de San Joaquín.

Por otro lado, en materia de concesiones, se resalta el inicio de obras en el primer semestre de 2023 de ocho hospitales, entre los que destacan:

- Concesión Red Maule, que considera los hospitales de Cauquenes, Constitución y Parral. La inversión total estimada asciende a 272 millones de dólares.
- Concesión Red Biobío, que incluye los hospitales de Santa Bárbara, Nacimiento, Coronel y Lota. La inversión total estimada asciende a 325 millones de dólares.
- Concesión Hospital Buin, con una inversión aproximada de 120 millones de dólares.
- Adjudicaciones, con publicación del Decreto Supremo respectivo, del Hospital de Coquimbo en (inversión estimada de 274 millones de dólares), Instituto Nacional del Cáncer (inversión estimada de 184 millones de dólares) e Instituto Nacional de Neurocirugía (inversión estimada de 147 millones de dólares).
- Con apertura de ofertas económicas se cierra llamado a licitación de la concesión de hospitales de la Red O'Higgins (Rengo y Pichilemu) (inversión estimada de 178 millones de dólares).

G. EDIFICACIÓN PATRIMONIAL Y OBRAS DE ARTE.

En materia de proyectos para el resguardo del patrimonio arquitectónico, sobresale la finalización de las restauraciones del Teatro de Lota y de la Iglesia del Santísimo Sacramento de Santiago, mientras que prosiguen las obras de restauración de otros siete inmuebles como el Teatro Municipal de Iquique y la Iglesia y Convento San Francisco del cerro Barón de Valparaíso.



Asimismo, la Dirección de Arquitectura concretó la publicación de los primeros inventarios regionales de patrimonio cultural inmueble, correspondientes a las regiones de Atacama, Valparaíso, Ñuble y Aysén, investigaciones que permitieron catastrar un total de tres mil 613 bienes culturales inmuebles y 481 áreas de valor patrimonial en dichas regiones.

Respecto a la incorporación de obras artísticas en el espacio público, se concretó la instalación de seis nuevas esculturas, vinculadas al Aeropuerto Merino Benítez de Santiago, la autopista concesionada Concepción-Cabrero y el Liceo Jorge Teillier de Lautaro. Además, se convocó a cuatro concursos artísticos para que durante el año 2023 se instalen nuevas obras de arte.

6. Protección del territorio y de las personas.

A. BORDE COSTERO Y ZONAS RIBEREÑAS.

En el período, desde la Región de Tarapacá hasta Aysén se terminaron 16 obras de mejoramiento y construcción en los bordes costeros y lacustres de Chile, sobresaliendo las obras en el sector del borde costero de la caleta Chanavayita, de la comuna de Iquique, Región de Tarapacá, y el mejoramiento del borde costero de Socos en la comuna de Tongoy, Región de Coquimbo.

En la Región del Biobío se terminaron los mejoramientos de los bordes costeros de Fragata María Isabel en Talcahuano, la primera etapa de Playa Negra, ubicada en la comuna Penco, y el de Lo Rojas, comuna de Coronel.

En la Región de Ñuble se terminaron las obras de mejoramiento en el borde costero de Buchupureo, comuna de Cobquecura. En la Región de la Araucanía, por su parte, se terminó la tercera etapa del mejoramiento del borde costero de Puerto Saavedra, sector sur.

En la Región de los Ríos se construyeron bordes fluviales y lacustres: en Río Lingue, sector Mehuín, comuna de San José de la Mariquina y Huequecura, comuna de Futrono, Lago Ranco.

En la Región de Los Lagos se terminaron cinco tramos de bordes costeros y lacustres: en Chonchi, en Quemchi, la segunda etapa de Curaco de Vélez en la Isla de Chiloé, el mejoramiento de Playa Venado de la comuna de Puerto Varas y la construcción de la Costanera de Puerto Octay, de la comuna homónima, ambos proyectos del Lago Llanquihue.

En la Región de Aysén se finalizaron las obras de construcción de borde costero en Puerto Cisnes, infraestructura de contención y protección.

Estas 16 iniciativas terminadas suman una intervención de más de siete mil 500 metros lineales en el litoral costero y lacustre, y una inversión mayor a 43 mil millones de pesos, beneficiando así a más de un millón de personas.



Además, en el período, se inició y se avanzó en ocho obras de mejoramiento y construcción del borde costero y fluvial, las cuales suman una intervención de más de siete mil metros lineales.

Debido a que el borde costero nacional está expuesto a diversas amenazas, tanto climáticas como geológicas (terremotos, tsunamis, marejadas), se terminaron las obras construcción y protección de la Avenida Perú, en Viña del Mar, Región de Valparaíso.

B. AGUAS LLUVIAS Y DEFENSAS FLUVIALES.

Durante el año 2022, la Dirección de Obras Hidráulicas invirtió en obras de evacuación y drenaje de aguas lluvias del orden de 63 mil millones y en obras de protección en cauces 75 mil millones, lo que representa el 56 por ciento del presupuesto total de la DOH.

En la Región de Biobío se logró el término de la construcción de los colectores sector La Playa del Sistema de aguas lluvias Caupolicán Bannen en la ciudad de Lota, el término de las obras del canal Denavi Sur y Colector Sosa del sistema de aguas lluvias Gaete de Talcahuano; y el inicio del proyecto de aguas lluvias Quilque de la ciudad de Los Ángeles, con el avance de las expropiaciones.

Asimismo, en la Región de La Araucanía se dio inicio de las obras de la Etapa 3 del Colector de aguas lluvias San Martín de Temuco, y en la Región Metropolitana se concluyó la construcción del colector Trinidad 2 en la comuna de La Florida.

En materia de manejo de cauces y protección ante aluviones, se puede resaltar los siguientes avances:

- En la Región de Tarapacá, el término de las obras fluviales en el sector de Cuisama, en la comuna de Camiña y en los sectores de Huaviña y Mocha de la comuna de Huará.
- En la Región de Antofagasta, se destaca el término de las obras de control aluvional de las quebradas República y Tiro al Blanco en la ciudad de Taltal.
- En la Región de Atacama, el inicio de obras de control aluvional en dos tramos de la quebrada Paipote.
- Se subraya la construcción de las Obras Control Sedimentológico Río Las Minas Punta Arenas, tercera etapa, finalizadas en el segundo semestre de 2022.

C. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO.

Durante el año 2022, la Dirección de Obras Hidráulicas invirtió en obras de regadío del orden de 107 mil millones de pesos, lo que representa el 44 por ciento del presupuesto total de la DOH.



Se destaca el término de las obras del embalse Chironta, importante infraestructura muy esperada por la Región de Arica y Parinacota, así como la continuación de la construcción del sistema de regadío Cuncumén en la Región de Valparaíso, con un avance del 50 por ciento de la etapa 2 del sistema.

En cuanto a la mitigación de los efectos de la sequía, resalta la perforación y habilitación de 19 pozos someros en Huintil, Chalinga, Mincha y Tunga en la Región de Coquimbo. Perforación y habilitación de once pozos en las comunas de San Felipe, Quillota y La Cruz, en la Región de Valparaíso.

7. Regulación y Gestión del Recurso Hídrico.

A. REGULACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO.

En materias relacionadas a la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) y estudios tarifarios, durante 2022 se realizaron las siguientes acciones:

- Estudios tarifarios por el Intercambio de las empresas Aguas Santiago Poniente S.A. y ESSSI S.A. - Huertos Familiares de la Región Metropolitana, con un valor de acuerdo de -2,9 por ciento y de -0,3 por ciento, respectivamente.
- Publicación de los decretos tarifarios de las concesionarias Aguas San Pedro S.A.-San Pedro Región del Biobío; ESSSI S.A.-Labranza, ESSSI S.A.- Ampliación El Carmen, ESSSI S.A.-Santa María de Labranza, Región de La Araucanía; ESSSI S.A.- Puertas de Padre Hurtado, ESSSI S.A.- San Ignacio, Aguas San Pedro S.A.-San Luis y Brisas Norte, Colina, Aguas San Pedro S.A.-San Luis I y Brisas Norte I, Colina, Aguas San Pedro S.A.-La Catana Norte, Colina, ESSSI S.A.-Costa Chinquío, y Aguas San Pedro S.A.-Sector Alerce, Puerto Montt, Región de Los Lagos.
- Prórrogas de tarifas con la empresa Aguas del Altiplano S.A. en la cual se convino una rebaja del -2 por ciento, la empresa Nuevo Sur S.A.-Loteo Doña Carmen en la Región del Maule, con una rebaja del -9,9 por ciento, y Aguas Quepe S.A., en la Región de La Araucanía, donde se acordó mantener las tarifas sin variación.
- Inicio de nuevos procesos tarifarios con la publicación de las bases definitivas del estudio de tarifas de la empresa ESSSI - Huertos Familiares S.A., empresa Aguas Las Lilas S.A. en la Región Metropolitana; empresa Aguas Araucanía S.A.-El Carmen, San Francisco, Lomas del Carmen en la Región de La Araucanía; empresa Aguas Nuevo Sur S.A.-Loteo Doña Carmen en la Región del Maule; empresa Aguas Décima S.A. Región de Los Ríos y de las bases preliminares de la empresa de Servicios Sanitarios Aguas de Colina S.A. de la Región Metropolitana.



Además, en lo que va de 2023, se acordó mantener tarifas sin variación de la empresa Aguas Décima S.A. de la Región de Los Ríos. Se dio inicio al proceso tarifario de la empresa Aguas de Colina S.A. de la Región Metropolitana. Además, se encuentra en elaboración la carga del fallo de Comité de Expertos para el proceso de Aguas Patagonia de la Región de Aysén, así como también, se encuentra en toma de razón de la Contraloría General de la República el nuevo decreto tarifario de Aguas del Valle, de la Región de Coquimbo.

En el ámbito rural, se avanzó en el perfeccionamiento del requerimiento de información para la realización de los estudios tarifarios, denominado plan de cuentas de Servicios Sanitarios Rurales, mediante la realización de reuniones de capacitación con los SSR y la Subdirección de SSR, considerando las capacitaciones realizadas en los años 2021 y 2022, se tuvo una asistencia total de mil 251 servicios en 19 sesiones.

Se otorgaron 68 nuevas áreas y/o ampliación de concesión de servicios sanitarios, por un total de mil 261 hectáreas, lo que permitirá la incorporación de 34 mil 826 nuevas familias como servicios regulados y cuya calidad y cantidad se encuentren fiscalizadas por la SISS.

En materia de sanciones, en 2022, la Superintendencia de Servicios Sanitarios aplicó 206 multas, por un total diez mil 282 unidades tributarias anuales, equivalente a más de siete mil 700 millones de pesos, a partir de un trabajo de fiscalización focalizado en el mejoramiento de la calidad de servicio que reciben las personas.

La SISS el año 2022 estableció un protocolo de información al sector sanitario para que estos informes de la entrega directa de aguas servidas tratadas a terceros, respecto a caudales entregados.

En el marco de los doce proyectos que conforman la Agenda del Sector Sanitario al 2030, en 2022, se presentaron los avances de los principales proyectos de la agenda, dentro de los cuales sobresalen los proyectos de Crecimiento Armónico de las Ciudades, Alcantarillado y Aguas Lluvias Sustentables, Agua Potable de Calidad, Estándares de Calidad en Sistemas Rurales, Sello Azul, y Reciclaje de Aguas y Reducción de Pérdidas.

Se realizaron planes de riesgo, en el que se instruyó a las concesionarias elaborar planes preventivos de invierno, incendios forestales y precipitaciones estivales. Además, la SISS estableció un comité para la Gestión del Riesgo de Desastres.

A iniciativa de la SISS, durante 2022 se constituyó una mesa de trabajo con la Asociación de Empresas Sanitarias, ANDESS, y el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, con el objeto de facilitar la entrega de los servicios sanitarios a las 260 mil viviendas sociales que se ha propuesto construir el Gobierno de Chile en el período 2022-2025.

Durante el presente año se profundizará en la solución a las brechas detectadas con el fin de agilizar los procesos que apoyan el plan habitacional de emergencia que lleva adelante el Ministerio de Vivienda y Urbanismo en un trabajo colaborativo con el sector sanitario.



B. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO.

Durante este período se desarrolló un Plan de Fortalecimiento a la Fiscalización de la Dirección General de Aguas (DGA), aumentando la cantidad de personas que componen el equipo de fiscalización en terreno, tanto en materias sectoriales, ambientales y de organizaciones de usuarios. Aumentaron los instrumentos para medir caudales de cauces naturales y artificiales que permiten investigar con mayor profundidad y eficacia las infracciones al Código de Aguas.

En términos de números de fiscalización, en 2022 se aumentó un once por ciento respecto al 2021 la apertura de expedientes de fiscalización, y en un porcentaje similar los expedientes resueltos. Esto se tradujo en 555 expedientes con multas cursadas por un total de cinco mil 132 millones 265 mil pesos, aproximadamente, siendo las regiones de Coquimbo, Valparaíso y del Libertador Bernardo O'Higgins las que lideran los montos totales más altos a nivel país.

Para frenar el acaparamiento y la especulación de los recursos hídricos, la DGA cuenta con el instrumento de las patentes para quienes no cuentan con obras de aprovechamiento de las aguas. Este listado de derechos de aprovechamiento de aguas afectos al pago de patentes se publicó en enero de 2023 por un total de 200 mil millones de pesos aproximadamente, lo que corresponde prácticamente al doble con respecto al 2022 como consecuencia de la modificación al Código de Aguas.

Contar con más y mejor información de ríos, lagos y lagunas tiene un valor intangible clave para gestionar el recurso hídrico. Durante el período se alcanzaron mil 100 estaciones con transmisión de datos en línea y cuya información está disponible para toda la comunidad, Siguiendo con la necesidad y la importancia de contar con información ad hoc, la DGA ha ordenado a casi la totalidad del país, la obligación de que los usuarios informen en línea el agua que están utilizando.

Por otro lado, en relación al compromiso de avanzar en el monitoreo de la calidad de las aguas, el laboratorio ambiental de la DGA, que cuenta con una red de calidad de aguas compuesta por mil 672 estaciones, de las cuales 685 son para aguas superficiales y 987 para aguas subterráneas, procesó internamente dos mil 224 muestras. Además, desde el ámbito de la protección y conservación de los recursos hídricos, se realizaron 279 fiscalizaciones ambientales solicitadas por la Superintendencia de Medio Ambiente y se efectuaron mil 49 pronunciamientos ambientales.

En relación con la escasez hídrica, gracias a la gestión y liderazgo del Estado y al esfuerzo de usuarios y regantes del valle del Aconcagua se descartó el racionamiento hídrico para el Gran Valparaíso, gracias a que el embalse Los Aromos (que abastece a alrededor de un millón quinientas mil personas), se cargó con agua suficiente para suministrar un caudal continuo al humedal de la desembocadura del río Aconcagua, así como también para entregar la continuidad de las labores agrícolas. Por otro lado, durante 2022 la DGA apoyo y promovió el registro de 23 nuevas organizaciones de usuarios de aguas.



En el marco de la reforma al Código de Aguas y la Ley Marco de Cambio Climático se reafirmó el rol de la Dirección General de Aguas en instrumentos de planificación y gestión hídrica, estableciendo lineamientos para formular Planes Estratégicos de Recursos Hídricos (PERH) por cuenca, los que buscan propiciar la seguridad hídrica considerando las restricciones asociadas al cambio climático. Para ello, se ha avanzado en su reglamento y con estudios específicos en 48 cuencas que servirán de insumo para los PERH.

Se realizó el segundo inventario público de glaciares, catastrando un total de 26 mil 169 glaciares. Sólo entre Aysén y Magallanes existen quince mil. Por otro lado, dado que el Código de Aguas establece que no se podrán constituir derechos de aprovechamiento de agua en glaciares, se modernizó la estructura institucional de la Dirección General de Aguas para robustecer la información sobre glaciares y avanzar hacia la gobernanza de cuencas.

- **En materias de la Superintendencia de Servicios Sanitarios.**

La empresa Nueva Atacama S.A. ha robustecido la infraestructura de producción que abastece a las localidades del valle del Huasco. En la comuna de Vallenar ejecutó el mejoramiento del canal El Pino y un estudio hidrogeológico para la construcción de nuevo pozo.

En la Región de Atacama, los esfuerzos de la empresa Nueva Atacama S.A. se han enfocado en robustecer la infraestructura de producción que abastece a las localidades ubicadas en el valle del Huasco. En la comuna de Vallenar ha ejecutado iniciativas como el mejoramiento del canal El Pino, para aprovechar los derechos en el embalse Santa Juana y un estudio hidrogeológico para la próxima construcción de nuevo pozo.

Por otra parte, en la comuna de Freirina se ha trabajado en el mejoramiento del Dren Los Chorros y en la red de distribución de la comuna, mejoras que buscan optimizar el servicio en el sector.

La Región de Coquimbo sigue bajo la alerta de extrema sequía. Debido a esta condición, para la conurbación La Serena-Coquimbo, la sanitaria Aguas del Valle S.A. está ejecutando un plan de inversiones tendientes a dotar de mayor seguridad al sistema, el cual considera la construcción y puesta en operación de una Planta Desaladora de Agua de Mar (PDAM) para el año 2027, y la construcción de once nuevos pozos y el reforzamiento del convenio con la Junta de Vigilancia del Río Elqui, de forma de contar con los recursos hídricos necesarios para satisfacer la demanda.

Además está trabajando en robustecer las fuentes de producción en distintas comunas de la región como; Ovalle, Los Vilos y Monte Patria. Obras que proyecta tener concluidas el primer trimestre de 2023.

En Pichidangui, la concesionaria ESSSI S.A. ha visto mermadas sus fuentes, tanto por la baja en el caudal disponible y por la intrusión salina que la afectó en el Estero Quilimarí.



Dada esta situación, la empresa adelantó la construcción de una desaladora, que se encuentra terminada y operativa desde enero 2023, aportando con 22 litros por segundo de agua desalada según su caudal de diseño.

En las comunas cordilleranas de la Región de Valparaíso se requirió que la empresa ES-VAL S.A. ejecute obras para reforzar sus fuentes productivas. Así por ejemplo, en la comuna de San Felipe, se construyeron y habilitaron tres nuevos sondajes. En la comuna de Santa María se construyó y habilitó un sondaje.

En la comuna de Quillota se construyó y habilitó un sondaje que entraría en operación el primer trimestre 2023, y en Casablanca se construyó y habilitó un sondaje para reforzar el sistema de producción.

Para las comunas del Gran Valparaíso, en el sistema productivo Las Vegas se construyeron y habilitaron dos sondajes que se espera su incorporación en el primer trimestre de 2023. La empresa sanitaria está trabajando en el estudio de medidas de largo plazo, que entreguen un aporte estructural al sistema.

Durante 2022 la empresa sanitaria pudo utilizar el sistema de reversibilidad inaugurado en 2021 y que une la Planta de Concón con el Embalse Los Aromos, permitiendo embalsar 13,06 hectómetros cúbicos entre el junio y septiembre de 2022 llegando al volumen objetivo de 19,51 hm³ y asegurar el abastecimiento de la población del Gran Valparaíso hasta julio de 2023, fecha en la que proyecta iniciar nuevamente el uso del sistema de reversibilidad para la recarga artificial del embalse para la siguiente temporada estival.

En la Región Metropolitana de Santiago, durante 2022, la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A. concluyó la construcción y puesta en marcha del proyecto de sondajes Cerro Negro - Lo Mena, en el sector sur de Santiago. La obra se compone de catorce sondajes que aportan más de mil 400 litros por segundo al sistema.

Además, a fines del año 2022 se inauguró la obra de ampliación de la planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) Padre Hurtado, la cual permitirá mejorar la seguridad del sistema.

En la zona norte de la región, en la comuna de Tiltil, la empresa se encuentra realizando obras para robustecer la fuente productiva que consideran la incorporación de un nuevo sondaje, que debe incluir una plata elevadora más las respectivas interconexiones.

En la Región de O'Higgins, para las comunas de Rancagua y Machalí, se concluyó la construcción de trece de los 23 sondajes contemplados en el proyecto de robustecimiento del sistema de producción, mientras que la sanitaria ejecutó la construcción de nuevos sondajes en San Francisco de Mostazal, El Olivar. Además de estudios de ingeniería para nuevas fuentes en Quinta de Tilcoco.



Para la localidad de Pichilemu, la empresa sanitaria firmó un contrato de explotación con la sociedad concesionaria Embalse Convento Viejo, lo que permite asegurar un abastecimiento continuo de 25 litros por segundo por los próximos cinco años. Adicionalmente, se construyeron punteras sobre el lecho del estero Nilahue, el cual se encuentra diseñado para aportar al sistema un caudal de 70 litros por segundo.

En la Región de Maule, en las comunas de Talca y Curicó, la empresa Nuevo Sur Maule S.A. ha robustecido su red de distribución con la ejecución de refuerzos además de la construcción de nuevos pozos.

En la comuna de Iloca, la Planta de tratamiento de osmosis inversa, se ha visto afectada por el aumento en la salubridad de las punteras, no pudiendo operar la planta. Esta situación ha obligado a la sanitaria a trabajar con fuentes alternativas para mantener el suministro en la comuna.

En la Región de Ñuble, durante 2022, la empresa ESSBIO S.A. continuó con el proyecto de interconexión de las localidades de Quillón, en la región de Ñuble, y Florida, en la región del Biobío. La empresa ejecutó un estudio Hidrológico e Hidrogeológico para caracterizar las fuentes de agua de la comuna de Quirihue, de cuyos resultados se determinarán las obras que permitirían hacerse cargo de los eventos de sequía extrema, robusteciendo el sistema de producción.

En la comuna de Ninhue se está construyendo un tranque y sistema de tratamiento de agua a captar del estero Lonquén, el cual tiene proyectado tener terminado y puesto en marcha durante 2023 y que permitirá aumentar la seguridad hídrica de la comuna.

En Chillán concluyeron obras de dos nuevas fuentes subterráneas en el sector Norte de la ciudad.

En la Región del Biobío, la empresa ESSBIO S.A. trabajó durante 2022 en distintas medidas, tales como la incorporación de nuevos sondajes en los sistemas productivos de Cañete, Yumbel y Tomé. Además de la firma de un convenio con canalistas en Santa Bárbara, para la incorporación de una nueva fuente de abastecimiento en la localidad.

Además, la concesionaria tiene en ejecución la mejora del sistema de producción de agua potable en Coronel.

En la Región de Los Lagos, la empresa ESSAL S.A. desarrolló la ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable en el sector Caipulli de la comuna de Osorno. Esta obra permitió aumentar en 60 l/s la capacidad de tratamiento en la comuna.

Región de Magallanes: a empresa Aguas Magallanes S.A. en la comuna de Puerto Natales construyó una nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable, la cual operará en situa-



ciones de emergencia, dejando el agua en condiciones de ser operada por la planta que tradicionalmente ha abastecido a la comuna.

En la comuna de Punta Arenas la sanitaria realizó una ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable alcanzando una capacidad de producción aproximada de 480 l/s, cien litros por segundo, más que la capacidad con que contaba la planta.

- **En materias del Instituto Nacional de Hidráulica, se realizaron las siguientes acciones.** Se realizó el modelo físico bocatoma canal alimentador, embalse Las Palmas, Región de Valparaíso, por encargo de la empresa ARCADIS, para un proyecto desarrollado por la Dirección General de Concesiones.

Se realizaron los modelos físicos 2D y 3D para el diseño de relocalización de la Caleda Pesquera Arica, Región de Arica y Parinacota. Mandante: Por encargo de la empresa PRDW para un proyecto desarrollado por Dirección de Obras Portuarias.

Se celebró un convenio de colaboración entre la Dirección Nacional de Vialidad y el Instituto Nacional de Hidráulica.

III. Programación para el período 2023-2024.

1. Avances institucionales.

A. AGENDA DE EQUIDAD DE GÉNERO.

Para el presente período, respecto a Programas de Mejoramiento de la Gestión de Género, hoy el 100 por ciento de los servicios del ministerio cuentan con este PMG, incorporándose Fiscalía, Dirección de Contabilidad y Finanzas, Instituto Nacional de Hidráulica y Superintendencia de Servicios Sanitarios.

Durante este año, el ministerio se adjudicó fondos de transversalización de género desde el Ministerio de la Mujer y Equidad de Género, con financiamiento a iniciativas que buscan mejorar la vida de las mujeres: Fortalecimiento de liderazgo de mujeres rurales que intervienen en la gestión hídrica de Servicios Sanitarios Rurales de la Dirección de Obras Hidráulicas por 45 millones de pesos; Infraestructura y seguridad vial de autopistas y carreteras con participación ciudadana para levantar información de necesidades diferenciadas por género de la Dirección General de Concesiones por 25 millones de pesos; Análisis de Inversión de Infraestructura del Cuidado de la Dirección de Planeamiento por 106 millones 300 mil pesos; y Capacitación territorio y obra pública de las mujeres indígenas y afrodescendientes de la Dirección General de Obras Públicas por doce millones de pesos.



Durante el período, se pondrán en marcha los Compromisos Ministeriales de género para el período 2023-2025, cuya implementación compromete esfuerzos en una lógica sectorial y se relacionan con la agenda de género, de manera sectorial la infraestructura sostenible y adaptación al cambio climático con enfoque de género; la infraestructura portuaria de Caletas de Pesca Artesanal con enfoque de género; y de forma transversal, destaca para este año la primera Política de Género Ministerial, como así también otras acciones como la incorporación de la perspectiva de género en el presupuesto, políticas, programas, reformas legislativas o nuevas leyes del sector, contar con salas de lactancia, capacitaciones de violencia intrafamiliar y atención de personas LGTBQA+, difusión de estadísticas, boletines y estudios con enfoque de género para la puesta en común de información relevante para las políticas públicas, Consejo de la Sociedad Civil (Cosoc) y otras instancias participativas paritarias y con perspectiva de género.

B. MARCOS REGLAMENTARIOS Y LEGISLACIÓN.

La agenda legislativa contempla el ingreso de un proyecto de ley que fortalece las atribuciones y facultades de fiscalización y vigilancia de la Dirección General de Aguas, como también avanzar en la presentación o avance de otros proyectos relacionados al reúso de aguas, la desalinización y la actualización de los servicios del MOP a los nuevos desafíos que presenta la escasez hídrica y el cambio climático.

Entre las acciones reglamentarias y legislativas, durante el período se realizará la modificación del Código de Aguas para incluir una fase administrativa en juicios de perfeccionamiento. Este elemento ya fue ingresado mediante indicación al proyecto de ley refundidos (15.588-33 y otros). La indicación del ejecutivo ya fue aprobada por la Comisión de Recursos Hídricos de la Cámara de Diputados.

Asimismo, se creará un organismo de cuencas, en base al proceso de cuencas pilotos actualmente en ejecución, para lo que se presentará un proyecto de ley que tendrá como base la experiencia del programa piloto.

Además, se promoverá la aprobación del proyecto de ley que exime del impuesto al valor agregado a los servicios sanitarios rurales a que se refiere la ley N° 20.998 (Boletín 15901-05).

En cuanto al fomento de la reutilización de aguas grises en agricultura, ya se ingresó el proyecto de ley correspondiente (Boletín N° 15.765-12). Esta iniciativa, si bien es liderada por el Ministerio de Medio Ambiente, cuenta con patrocinio del MOP.

En materia de tarifas y peajes, durante el presente año concluirá la segunda etapa del estudio para una nueva política de tarifas de autopistas, para desarrollar un esquema tarifario de múltiples variables.

Por último, formara parte de la planificación legislativa el perfeccionamiento del sistema de registro de multas y obras de movilidad sostenible.



- **Convenios de programación.**

Con los cinco convenios de programación firmados el año 2022 se alcanza un total de catorce convenios en funcionamiento a nivel nacional, vigentes al año 2023, por un monto de un billón 800 mil millones de pesos de los cuales corresponden a financiamiento MOP un monto de un billón 32 mil millones (en moneda 2023). El desafío para el año 2023, es firmar un convenio con el Gobierno Regional de la Región Metropolitana de Santiago y con el Gobierno Regional de Magallanes y la Antártica Chilena, los cuales se encuentran en proceso de aprobación; y trabajar en propuestas de convenios con los Gobiernos Regionales de Tarapacá, O'Higgins y Ñuble.

- **Proceso transversal de gestión de inversiones.**

Durante el año 2023 se realizará el proceso Gestión de Inversiones 2024 (GDI MOP 2024) definido en el marco del Sistema de Gestión de Procesos transversal Ministerial, desarrollado bajo la coordinación de la Dirección de Planeamiento.

En este proceso se promoverá la implementación de las mejoras al GDI con el objeto de compartir buenas prácticas de trabajo entre los servicios, tanto a nivel regional como nacional, propiciando la coordinación regional, tanto con los gobierno regionales como con los otros servicios públicos, adecuándonos a los cambios institucionales. Se continuará trabajando en promover la mejora en la programación de las inversiones y la coordinación a nivel regional de los Servicios.

- **Infraestructura para el Buen Vivir.**

El Presidente de la Republica anunció en la Región de La Araucanía obras de SSR por más de tres mil 989 arranques, diseños para otros quince mil 700 arranques y mil 500 kilómetros de caminos de todo tipo atendidos mediante la conservación y mejoramiento para el año 2023. Durante 2026 se realizarán obras en mil 500 kilómetros de caminos y 24 mil arranques para comunidades indígenas y rurales. Asimismo, el Plan incorpora valorización de sitios de significación cultural para las cuatro provincias.

Respecto de comunidades indígenas, las inversiones anunciadas se harán de manera integrada e intercultural, mediante planes de gestión e inversión colaborativos que durante el año 2023 alcanzarán a 150 comunidades, para cubrir a una de cada cuatro comunidades al término del período de gobierno.

La cartera generada en los territorios con las autoridades locales y comunidades que alcanza a 187 proyectos de inversión, de manera inédita para el MOP. El programa, Infraestructura para el Buen Vivir, considera 401 mil millones de pesos en inversiones a ejecutar en 2023.

Respecto a la distribución de la inversión, la cartera 2023 más significativa corresponde a la Dirección de Vialidad, con un monto para proyectos de 273 mil 294 millones de pesos, equivalente al 69 por ciento de la cartera del Plan, para un total de 99 proyectos via-



les. En segundo lugar, se encuentra la Subdirección de Servicios Sanitarios Rurales, con un monto de 80 mil 588 millones de pesos, equivalentes al 20 por ciento de la cartera.

C. REACTIVACIÓN ECONÓMICA.

Durante el próximo período se seguirán adoptando diversas acciones para la reactivación económica, tales como:

- Creación división de mejoramiento de gestión de contratos, con el objetivo de potenciar la productividad, sistematizar y dar continuidad institucional a las distintas mejoras de la gestión y ejecución de proyectos.
- Modificación del Reglamento para Contratos de Obras Públicas DS MOP N° 75/2004, con los siguientes énfasis:
 - Competitividad: se posibilitará la inscripción en un mismo registro y especialidad a empresas relacionadas, lo que pretende aumentar el número de empresas inscritas.
 - Agilización de procesos y continuidad de las obras: se incorporará una vía que permita la ejecución inmediata de modificaciones de obras.
 - Restitución de Garantía de Anticipo: la garantía por anticipos otorgados se podrá reducir acorde a la devolución de la suma adelantada.
 - Medidas de protección a subcontratistas: se dotará a los inspectores fiscales de facultades para que los contratistas cumplan con sus obligaciones de pago a los subcontratistas.
- Reajuste Excepcional para contratos de Agua Potable Rural (APR), aplicando un mecanismo homologado al dispuesto en el Decreto Supremo MOP N° 177 de 2022.

D. AGENDA SOSTENIBILIDAD (INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE Y ADAPTACIÓN A CRISIS CLIMÁTICA).

En el período se continuará con la agenda en temas de fortalecimiento de capacidades tanto intra como interministerialmente en materia de infraestructura sostenible. Destaca el trabajo en conjunto con el Banco Interamericano del Desarrollo (BID), para contar con la actualización del Plan de Adaptación y Mitigación de los Servicios de Infraestructura al Cambio Climático 2024 -2029. Para lo cual, se contará con asesoría de enfoque de género en todo este proceso.

Además, en base a un Convenio con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) se desarrollará un programa de trabajo especialmente orientado a la actua-



lización y puesta al día de la Política de Sustentabilidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas. También resaltan las siguientes iniciativas: la aplicación de Acuerdos de Producción Limpia, APL, con la Agencia de Sustentabilidad de Cambio Climático para la gestión y medición de Huella de Carbono, consultorías en soluciones de infraestructura y edificación públicas, basadas en la naturaleza.

2. Estímulo a la actividad económica y al empleo.

A. CONTRIBUCIÓN DEL MINISTERIO AL EMPLEO Y DESARROLLO TERRITORIAL.

- **Fondo de infraestructura para el desarrollo.**

El Fondo de infraestructura para el Desarrollo (FIDE) fue creado para el año 2023 con el objetivo de aportar al proceso de recuperación de la economía nacional y generación de empleo, a través de la inversión en obras de infraestructura pública.

El levantamiento de la cartera de proyectos en regiones es encabezado por los secretaríos regionales ministeriales, apoyados por las direcciones regionales de planeamiento y los servicios regionales. Lo anterior, en concordancia con el impulso descentralizador del gobierno y del ministerio en la toma de decisiones regionales relevantes.

El Fondo cuenta con un financiamiento de mil 16 billones de pesos para financiar una cartera de proyectos de arquitectura y patrimonio, viales, hidráulicos, portuarios, sanitarios, aeroportuarios, de gestión del recurso hídrico y de obras concesionadas, de 574 proyectos para ser ejecutados el año 2023, generando una proyección de empleo de más de seis mil jornadas hombre al mes. La cartera principal proviene de la Dirección de Vialidad, con un monto de 538 mil 996 millones de pesos, equivalente al 56 por ciento del presupuesto, para un total de 310 proyectos de inversión. En segundo lugar, se encuentra la cartera de Obras Hidráulicas, con un monto de 135 mil 712 millones de pesos, equivalente al catorce por ciento, para 27 proyectos.

Adicionalmente, se cuenta con recursos para financiar proyectos vía transferencias de capital hacia otros ejecutores, tanto públicos como privados, por 276 mil millones de pesos, que permitirá el financiamiento de iniciativas para disminuir las brechas de infraestructura pública de regiones, en áreas sensibles por la ciudadanía como la seguridad pública, educación, salud, patrimonio, y cultura y recuperación de edificación pública regional relevante.

- **Proyección número de empleos a crear nivel nacional.**

Para 2023 se proyecta la creación de 27 mil 800 puestos de empleo promedio mensual a nivel nacional.



- **Reconstrucción en regiones afectadas por incendios forestales (montos inversión proyectados, acciones programadas).**

La Dirección de Obras Hidráulicas destinará presupuesto para el despeje y limpieza de materiales residuales producto de los incendios, en 30 cauces (ríos, esteros y quebradas), por una inversión del orden de tres mil millones. Los trabajos programados permitirán mitigar los efectos de posibles eventos aluvionales durante la próxima temporada invernal.

De los 44 Servicios Sanitarios Rurales (SSR) reportados, se recuperaron con operación normal 26 SSR, siete se encuentran parcialmente operativos con daño en infraestructura menor y población afectada parcialmente y once se encuentran no operativos con daño en infraestructura y población afectada total.

Para recuperar los SSR afectados, la Subdirección de Servicios Sanitarios Rurales se encuentra trabajando en la definición de las obras y trabajos de emergencia, estimación de montos de inversión y posterior solicitud de fondos amparados por los Decretos Supremos de Catástrofe N°51 de fecha 03-02-2023 y N°54 de fecha 04-02-2023 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, y Decreto Supremo N°57 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que dicta Normas de Excepción, de fecha 04-02-2023, con el fin de restituir el servicio de agua potable en las localidades rurales identificadas.

B. PLANES DE INVERSIÓN MOP.

- **Plan de mejoramiento para la Integración y la Conectividad 2022-2030 Región de Aysén y Provincia de Palena (Región de los Lagos).**

Este Plan impulsará el mejoramiento de la conectividad física y la integración territorial de la Región de Aysén y la Provincia de Palena de la Región de Los Lagos, mediante el fortalecimiento de los servicios y de la infraestructura para el transporte actual, tendiente a alcanzar una mayor eficiencia en los tiempos (frecuencia) y la seguridad para el desplazamiento de personas y cargas, favoreciendo el buen vivir y el desarrollo de la Zona Austral. Territorialmente abarca cinco provincias que suman catorce comunas, con un marcado aislamiento y que cuenta con una red vial cercana a los cuatro mil kilómetros, principalmente cubierta por la Ruta 7. Contempla la disminución del tiempo de viaje desde Puerto Montt a Coyhaique de 17 a doce horas, con mejor calidad de servicios integrales de transporte, a través de la generación de un Sistema de Gestión Integrado DOP/MOP - MTT que incorpore la infraestructura, las naves y un servicio que permita proporcionar seguridad de viaje, frecuencias de acuerdo con la demanda, puntualidad, accesibilidad, así como confort antes y durante la entrega del servicio a los usuarios.

- **Actualización del Plan Director de Infraestructura 2025-2055.**

Durante este período el plan nacional de infraestructura para la movilidad 2020-2050 pasará por un proceso de actualización y sincronización con el Plan Director de Infraestructura, con la idea de que informe el nuevo Plan Director, tanto en materia de gestión, gobernanza y planificación de inversiones.



Paralelamente, los análisis e información del plan seguirán utilizándose en el desarrollo de estudios básicos y de pre-factibilidades a corto, mediano y largo plazo entre los servicios del Ministerio de Obras Públicas y otros ministerios, empresas del Estado y otros actores con competencias en materias de movilidad interurbana.

- **Plan nacional de infraestructura para la movilidad 2020-2050.**

Se ejecutará el estudio análisis integral que permitirá formular el nuevo plan orientado a disminuir y/o superar brechas de servicios infraestructura, gestión hídrica y edificación pública, necesarias para lograr un desarrollo territorial sostenible a nivel nacional, macrozonal y regional, por medio de un proceso de planificación estratégica vinculada y coherente que diagnostique, convoque a actores claves, evalúe elementos de la sostenibilidad y concrete una cartera de proyectos con iniciativas estratégicas.

En este sentido, se desarrollarán procesos de participación ciudadana a escala regional y nacional, conjunto a mecanismos de gobernanza que permitan concordar imágenes objetivo de los servicios de infraestructura para promover el desarrollo sostenible del país.

- **Plan de Inversión en Infraestructura 2022-2026.**

Durante el período se dará continuidad a las acciones establecidas en el plan con especial énfasis en la disminución de brechas de infraestructura, edificación pública y recursos hídricos, así como el avance y seguimiento de los proyectos relevantes en los ámbitos de acción ministerial de conectividad, infraestructura de carácter social y productivo, protección del territorio y de las personas, y la regulación y gestión del recurso hídrico.

Especialmente relevante en este período será establecer e instalar los Planes de Inversión en Infraestructura 2022-2026, Chile Territorio Justo, para las 16 regiones del país según brechas, necesidades y particularidades de sus territorios.

- **Proceso Transversal de Gestión de Inversiones MOP.**

Se continuará el trabajo de la Mesa Ministerial Transversal del Proceso Gestión de Inversiones MOP —con participación de los encargados de todos los servicios de la cartera y en coordinación con las direcciones regionales de planeamiento—, con objeto de identificar e implementar las mejoras que requiere el proceso.



3. Conectividad.

A. CONECTIVIDAD VIAL URBANA.

Las obras de vialidad urbana que durante el año 2023 se espera licitar son:

- La construcción conexión vial acceso norte a San Antonio (tramo IV) cuya inversión asciende a once mil millones de pesos. Esta obra permitirá mejorar la operación de la vía y su capacidad y beneficiaría a 96 mil personas.
- La ampliación Ruta H-27 carretera el Cobre, Rancagua - Machalí. Esta iniciativa tiene una inversión aproximada de 22 mil millones de pesos. La obra permitirá descongestionar y dar fluidez al gran tránsito vehicular junto con disminuir tiempos de viaje y minimizar riesgos de accidentes, beneficiando a más de diez mil personas.

En materia de obras de concesiones, en este período se destaca:

- La licitación de las autopistas Ruta Pie de Monte (323 millones de dólares), Periférica de Valparaíso (616 millones de dólares) y Orbital Norponiente de Santiago (446 millones de dólares). Asimismo, se incluye un innovador sistema de electro corredores en la ciudad de Concepción (450 millones de dólares).
- La licitación en curso de Orbital Sur de Santiago (469 millones de dólares).
- Para el período 2023-2024 en materia de Asociación Público Privada se estima la puesta en servicio de la segunda concesión Acceso Vial Aeropuerto Arturo Merino Benítez. Por otra parte, en el segundo semestre de 2023 se inician las obras del contrato Américo Vespucio Oriente Tramo Avenida Príncipe de Gales-Los Presidentes.

B. CONECTIVIDAD VIAL INTERURBANA.

En el período sobresalen los siguientes hitos en conectividad interurbana:

- Ruta 5: En la Región de Antofagasta, durante el segundo semestre de 2023 y con una inversión de 27 mil millones de pesos, se licitarán las obras de reposición pavimento Ruta 5 sector Carmen Alto - límite provincial. En la Región de Arica y Parinacota, durante el cuarto trimestre y con una inversión de 19 mil millones de pesos, se licitarán las obras de reposición en la Ruta 5 sector Cuesta Chaca Sur.
- Ruta 7: En la Región de Aysén, durante el último trimestre y con una inversión de 18 mil millones de pesos, se adjudicarán las obras de reposición puente Palena y puente Rossetot e iniciar obras a comienzos de 2024. Durante el segundo semestre de 2023 y con una inversión de 18 mil millones, se licitarán las obras de mejoramiento Ruta 7, sector Las Pulgas - Queulat - bifurcación Cisnes.



- En la Región de Antofagasta durante el segundo semestre y con una inversión de 27 mil millones de pesos, se adjudicarán las obras de mejoramiento Ruta 23-CH sector Calama - San Pedro de Atacama.
- En la Región de Atacama, con una inversión de trece mil millones de pesos, se encuentra en licitación las obras de mejoramiento Paso San Francisco sector: Pedernales - Salar de Maricunga.
- En la Región de Valparaíso, durante el segundo semestre de 2023 y con una inversión de 74 mil millones de pesos, se adjudicarán las obras de ampliación de Puente Lo Gallardo, Ruta CH-66, Camino de la Fruta.
- En la Región de Los Lagos, durante el segundo semestre y con una inversión de 28 mil millones de pesos, se adjudicarán las obras de reposición pavimento Ruta 215-CH sector aduana.
- En la Región del Maule, se encuentra en licitación y con una inversión de 25 mil millones de pesos las obras de Mejoramiento Ruta J-80, sector cruce J-60 (Hualañé - cruce Ruta costera).
- En la Región de Los Ríos, se encuentra en proceso de licitación, con una inversión de 20 mil millones de pesos, las obras de construcción Rupumeica Alto - Rupumeica Bajo.

Por último, respecto de los desafíos del proyecto del Puente Chacao para el presente año 2023, se espera un avance físico de un 75 por ciento en la elevación de la Pila Norte (160 metros de altura), un avance físico de un 40 por ciento en la elevación de la Pila Central (81 metros de altura), un avance físico de un 85 por ciento en la elevación de la Pila Sur (141 metros de altura), un avance físico de un 95 por ciento del Macizo de Anclaje Norte, un avance físico de un 55 por ciento del Macizo de Anclaje Sur y a diciembre 2023 tener un avance general del proyecto del 50 por ciento.

- En cuanto a obras concesionadas se destaca, en materia de autopistas interurbanas, la DGC ha seguido avanzando en la planificación de la nueva Ruta Panamericana y sus accesos, que incrementa la calidad de las vías hoy concesionadas y extiende los beneficios de éstas a nuevas zonas del país.

Es así como el segundo semestre de 2023 y 2024 se contempla llamar a licitación la Ruta 5 en sus tramos Caldera - Antofagasta (587 millones de dólares) e Iquique - Antofagasta (376 millones de dólares); así como la segunda concesión de Ruta 5 en sus tramos Collipulli - Temuco (234 millones de dólares), Temuco - Río Bueno (490 millones de dólares) y Río Bueno - Puerto Montt (193 millones de dólares).



En tanto, en materia de rutas transversales, con el desafío de continuar acercando a diversas comunidades con importantes centros urbanos y potenciar el comercio y nuevos emprendimientos, se consideran los siguientes proyectos a licitar en el período: Accesos a Valdivia (470 millones de dólares) y la segunda concesión Ruta 57 Santiago - Colina - Los Andes (442 millones de dólares).

Se suma también la licitación en curso de la segunda concesión de la Interconexión Santiago - Valparaíso - Viña del Mar, Ruta 68 (mil 222 millones de dólares), que finaliza mediante apertura de ofertas en el segundo semestre de 2023. Por su parte, la finalización de los procesos de licitación de Acceso Norte a Concepción y Ruta 5 tramo Santiago - Los Vilos, corresponderá en 2024.

Entre los hitos de obras para la conectividad interurbana 2023-2024 que se distinguirán en materia de APP, se encuentra el inicio de faenas de los siguientes contratos: Conexión Vial Ruta 78 hasta Ruta 68; segunda concesión de la Ruta 5 Tramo Los Vilos - La Serena; segunda concesión de la Ruta 5 Tramo Talca - Chillán; Ruta G 21; y Segunda Concesión Autopista Santiago - San Antonio Ruta 78.

En el mismo período se estima la puesta en servicio de las siguientes obras: Ruta Nahuelbuta; Segunda Concesión Camino Nogales - Puchuncaví (Sector 1); y Rutas del Loa (Sector A).

C. CONECTIVIDAD VIAL INTERNACIONAL.

En materia de rutas internacionales y pasos fronterizos, para el período se contempla continuar con proyectos y contratos de obras y de estudios.

Con respecto a los pasos fronterizos con Perú, destaca el Paso Chacalluta, en la Región de Arica y Parinacota, que tiene en licitación la ampliación Ruta 5, sector Bif. Aeropuerto Complejo Fronterizo Chacalluta.

Con respecto a los pasos fronterizos con Bolivia, sobresalen las siguientes iniciativas:

- Paso Tambo Quemado, Región de Arica y Parinacota: ejecución año 2023, Etapa I Reposición Ruta 11 - CH Arica - Tambo Quemado, Cuesta El Águila - Cuesta Cardone y reposición Ruta 11-CH, sector Arica - Tambo Quemado; Zapahuira Putre.
- Paso Colchane, Región de Antofagasta: ejecución Mejoramiento Ruta 15 - Ch Sector Alto Huasquiña - Alto Usmagama, Región de Tarapacá, sector Cuesta Calachaca, ejecución Mejoramiento Ruta 15 - CH sector Alto Usmagama - Alto Chusmiza. Ejecución Mejoramiento Ruta 15 - CH, sector Chapire - Acceso Tarapacá Alto Pachica y ejecución Mejoramiento Ruta 15 - CH, sector: Alto Pachica - Alto Huasquiña.



Con respecto a los pasos fronterizos con Argentina, destacan las siguientes iniciativas:

- Paso San Francisco, Región de Atacama: Etapa II, Mejoramiento Paso San Francisco, sector Pedernales – Salar de Maricunga (Aeródromo La Ola), ejecución Estudio Mejoramiento Ruta C-13, sector Diego de Almagro – Llanta,
- Paso Sistema Cristo Redentor, Región de Valparaíso: Fase I, Proyecto de Ampliación Túnel Binacional Caracoles y Construcción de Galerías de Interconexión.
- Paso Pehuenche, Región del Maule: ejecución, Variante Medano S18 (Dos Puentes).
- Paso Icalma, Región de La Araucanía: ejecución Contrato Global, Provincia de Malleco Cordillera, Lonquimay III, sector Lonquimay – Icalma por La Fusta.
- Paso Carirriñe, Región de Los Ríos: mejoramiento Ruta 201-CH sector cruce 203-CH (Huanehue) – Paso Carirriñe.
- Paso Cardenal Samoré Región de Los Ríos: reposición Pavimento Ruta 215 – CH, Sector Las Lumas – Entre Lagos y reposición Ruta 215 – CH, sector Aduana Pajaritos- Límite.
- Paso Futaleufú, Región de Los Lagos: mejoramiento Ruta 235-CH, sector Villa Santa Lucía – Puerto Ramírez, que incluye la pavimentación CBI de 16 km en la Ruta 235-CH, sector Villa Santa Lucía – Puerto Ramírez.
- Paso Laurita – Casas Viejas, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena: mejoramiento Paso Fronterizo Ruta 9-253-CH, sector Puerto Natales – Casas Viejas.

D. CONSERVACIÓN DE LA RED VIAL.

Para el año 2023, de los 86 mil kilómetros de la red vial nacional en operación, que incluyen los caminos concesionados, a través de las direcciones regionales y provinciales de la Dirección de Vialidad, se espera continuar la mantención de alrededor de 30 mil kilómetros mediante la modalidad de conservación por administración directa, y alrededor de 51 mil kilómetros a través de los aproximadamente 160 contratos de conservación de redes viales.

Dentro de las obras relevantes mediante la modalidad de contratos tradicionales se tiene programado el inicio de las siguientes obras durante 2023:

- Conservación Periódica Ruta 156 de La Madera, por sectores, y otros, comunas de Santa Juana y Nacimiento, provincias de Concepción y Biobío, Región del Biobío.
- Conservación Caminos Red Vial Región de La Araucanía 2023 – Contrato de Caminos de La Red Vial; Tramo Túnel Las Raíces, comuna de Lonquimay; Provincia de Malleco; Región de La Araucanía.



- Conservación Red Vial Básica, Conservación Ruta B-262 S: Acceso Mega Puerto de Mejillones, kilómetro 0,000 al kilómetro 11,600, Provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta.
- Conservación Ruta 5, Sector Huara-Negreiros (nuevo 2023).
- Conservación periódica de la red vial Ruta V-510 Los Muermos – Cruce Cuatro Vientos – Estaquilla, comuna de Los Muermos, Provincia de Llanquihue.
- Conservación de la Red Vial Básica, Conservación Periódica, Ruta 60 Ch, Tramo II, Provincia de Los Andes, Región de Valparaíso.
- Conservación de Red Vial Camino H-30, Comunas de Doñihue y Coltauco, Provincia de Cachapoal, Región de O'Higgins.
- Conservación de la Red Vial, Conservación Periódica, Reposición Carpeta Granular, Camino Y-530, Kilómetro 1,6 al Kilómetro 11,6; Comuna de Punta Arenas, Provincia de Magallanes, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. (Adelantado 2023).
- Conservación Red Vial, Conservación Periódica, Camino X-111, Cruce Ruta 7- Valle Mirta – Claro Solar – Cruce X-13; Sector Lago Claro Solar – Cruce X-13, kilómetro 18,000 al kilómetro 23,795, comuna de Cisnes, Provincia de Aysén, Región de Aysén.

E. FERROCARRILES, TRANVÍAS Y TELEFÉRICOS CONCESIONADOS.

El transporte es también un elemento constitutivo de la calidad de vida urbana, y su mejoramiento es un factor relevante para elevar el bienestar de la población en las ciudades. Es por ello que el Plan de Concesiones contiene como un eje fundamental aportar a una agenda para la movilidad sustentable y ciudades con más calidad de vida.

En esta perspectiva, el mecanismo de concesiones ampliará su aplicabilidad en el ámbito urbano de autopistas y corredores, para instalar también nuevos sistemas de transporte más eficientes, más limpios y más seguros.

En este marco se licitarán en el período los siguientes proyectos: tranvías Pajaritos – Aeropuerto AMB (398 millones de dólares), Viña del Mar – Reñaca (203 millones de dólares) y Coquimbo – La Serena (313 millones de dólares); así como los teleféricos Alto Hospicio – Iquique (78 millones de dólares) (parte del compromiso adquirido en la Cuenta Pública 2022) y Valparaíso (78 millones de dólares).

Estas nuevas líneas de tranvías y teleféricos deberán interconectarse en una lógica de tránsito integral e incorporado al circuito de las ciudades. Además, la consideración de los dos medios señalados, no significa abandonar la importancia de fortalecer el mejoramiento vial en las ciudades de Chile.



Además, y en materia de transporte público, en 2024 se inician las obras del Teleférico Bicentenario.

Por último y en relación con el tren Valparaíso - Santiago durante el período se hará el llamado a licitación y se pondrá en marcha una fase de estudios integrales que permitirá contar con un anteproyecto referencial, base fundamental para realizar el año 2025 una licitación internacional del proyecto a través del sistema de Concesiones de Obras Públicas.

F. CONECTIVIDAD AEROPORTUARIA.

Entre los principales desafíos para 2023 se encuentra asegurar la conectividad interregional e internacional, de la red aeroportuaria nacional (primaria, secundaria y de pequeños aeródromos), así como el desarrollo del Plan de Puntos de Posada para emergencias y la interconexión con el Plan de Caletas Rurales, que permitirá la conectividad territorial de zonas aisladas, para responder oportunamente ante emergencias en coordinación con otros servicios MOP o ministerios. Todo lo anterior considerando los nuevos estándares de sustentabilidad, inclusión y equidad de género.

Lo anterior se materializará a través de la ejecución de 122 iniciativas, con un presupuesto de 135 mil 318 millones, lo que representa un incremento de un 5,7 por ciento respecto del presupuesto del año anterior.

Dentro de los proyectos a realizar destacan la conservación mayor del área de movimiento del Aeropuerto Mataverí, por 27 mil 548 millones de pesos, y el mejoramiento del área de movimiento del Aeropuerto Presidente Ibáñez, infraestructura horizontal, con una inversión de quince mil 918 millones de pesos. Se finalizarán, además, la conservación del aeródromo en Isla Mocha, de la Región del Biobío, por cuatro mil 960 millones de pesos; y el mejoramiento del sistema de drenajes del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, por un monto total de tres mil 876 millones de pesos.

En cuanto a licitaciones de contratos, sobresale la conservación del cierre perimetral del Aeródromo de Puerto Williams, por tres mil 44 millones de pesos.

Cabe señalar que los cinco proyectos mencionados precedentemente comprometen una inversión de 55 mil 348 millones de pesos, equivalente al 41 por ciento de la inversión anual asignada. Adicionalmente, es necesario anotar que se desarrollarán las relitaciones de los proyectos de ampliación de los aeródromos de Valdivia y Osorno, por un monto total de 70 mil millones de pesos.

Asimismo, en 2023 se dará término a los anteproyectos referenciales de Viña del Mar, Pucón y Mocopulli y se continuará con el diagnóstico de la infraestructura horizontal existente, para la red primaria de la zona centro del país.



A nivel de diseño de infraestructura aeroportuaria para combatir incendios forestales, destaca el término de la normalización del área de movimiento del aeródromo de Angol y el Mejoramiento integral del Aeródromo Rodelillo, de la Región de Valparaíso, así como la construcción de las calles de rodaje del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, que permitirá subir la capacidad de operaciones del principal aeropuerto del país. También, los diseños de los aeródromos de La Serena, Isla Robinson Crusoe, Isla de Pascua, Coyhaique y la Ampliación del Aeródromo de Natales en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.

Finalmente, dentro de la planificación de las inversiones, la Dirección de Aeropuertos inició el trabajo de actualización del plan 2033, cuyo alcance son obras que permitirán el aumento de la capacidad de movilidad aérea con un horizonte al año 2033 así como la revisión y definición de proyectos asociados a infraestructura de emergencia, un plan de normalización de la Red Aeroportuaria Nacional y de conservaciones regulares que permita dar continuidad a las operaciones y la mantención de la vida útil de la infraestructura aeroportuaria.

Y en materia de obras aeroportuarias concesionadas sobresalen tres licitaciones (abarcando siete aeropuertos/aeródromos): Red Aeroportuaria Norte, con los terminales Atacama de Caldera (segunda concesión) (parte de los compromisos de la Cuenta Pública 2022) y Andrés Sabella de Antofagasta (tercera concesión), considerando inversiones estimadas por 267 millones de dólares; Araucanía de Freire (85 millones de dólares) (parte de los compromisos de la cuenta Pública 2022); y Red Aeroportuaria que abarca Tepual (quinta concesión) - Pichoy - Cañal Bajo - Mocopulli, contemplando inversiones por 273 millones de dólares.

Asimismo, durante el período, se inician obras de la tercera concesión del Aeropuerto La Florida de La Serena.

G. CONECTIVIDAD MARÍTIMA Y LACUSTRE.

Las iniciativas de conectividad marítima traen enormes beneficios a las personas, conectándolas con centros urbanos para adquirir bienes y servicios fundamentales para el diario vivir, y tienden a mejorar la seguridad y los tiempos del desembarque, evitando accidentes y pérdidas de sus abastecimientos.

Durante el período, se dotará de infraestructura portuaria a las zonas aisladas, la que es complementada con rutas subsidiadas por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Es así como se proyecta finalizar las obras de infraestructura portuaria en Puerto Navarino, el muelle multipropósito en Puerto Williams en Magallanes y las obras en Isla del Rey en sector las Coloradas en la Región de Los Ríos.

Adicionalmente, en el período se trabajará en el proceso de licitación que permita iniciar la construcción de un muelle y explanada de respaldo terrestre en Bahía Fildes, ubicada en la Isla Rey Jorge de la Antártica Chilena. Así se mejorarán las condiciones de embarque/desembarque de las personas como de la carga que se transfiere en este lugar de gran importancia cientí-



fica nacional e internacional, al ser la puerta de entrada al territorio antártico. Igualmente se iniciarán las obras de infraestructura portuaria y refugios de pasajeras y pasajeros en la Isla Tenglo de Puerto Montt, en la rampa de Puelo de Cochamó y en el sector de Poyo en la Comuna de Chaitén.

4. Infraestructura de carácter social y productivo.

A. CAMINOS BÁSICOS.

Durante 2023, en caminos básicos por conservación y caminos básicos intermedios, se contempla ejecutar mil 600 kilómetros con fondos sectoriales, con una inversión estimada del orden de 250 mil 712 millones de pesos. Además, con fondos extra sectoriales, provenientes fundamentalmente de los gobiernos regionales se estima que se podrían ejecutar 80 kilómetros de caminos, con una inversión de doce mil 500 millones de pesos, aproximadamente.

B. CAMINOS EN COMUNIDADES INDÍGENAS.

Se proyecta una inversión con fondos sectoriales para caminos en comunidades indígenas, en 2023, de 20 mil 25 millones de pesos. Esto significa mejorar alrededor de 450 kilómetros de este tipo de caminos.

C. SERVICIOS DE AGUA POTABLE RURAL.

Para este período se continúa trabajando en la implementación gradual de la Ley N° 20.998, que regula los Servicios Sanitarios Rurales, respecto del registro de operadores, el que se encuentra en proceso permanente de revisión de la documentación asociada a las solicitudes de inscripción de las organizaciones; capacitación y acompañamiento a los comités y cooperativas de SSR; la elección de Consejos Consultivos, con implementación gradual del proceso. Además, se ha instalado una mesa única con dirigentes, para revisar instructivos, manuales, reglamento y la ley, para identificar las materias que requieren cambios reglamentarios y/o legales, además de promover la conformación de mesas regionales de trabajo con dirigentes, con el propósito de realizar la coordinación intersectorial y coordinar las actividades de capacitación que se desarrollarán el año 2023, considerando las necesidades de los SSR.

Durante los años 2023 y 2024 se proyecta, también, terminar 50 instalaciones de SSR con aproximadamente siete mil 500 nuevos arranques, además de 60 obras de mejoramiento y ampliación de sistemas de APR existentes con aproximadamente 18 mil arranques.

D. INFRAESTRUCTURA PARA LA PESCA ARTESANAL.

Este tipo de inversión tiene como objetivo favorecer el desarrollo productivo e integral de la actividad pesquera artesanal y de los territorios. Con esto, se contribuye al mejoramiento de las condiciones de vida de las personas a través de una infraestructura adecuada al desempeño



laboral, tanto para las actividades primarias como conexas (eviscerados, encarnados, desconchados, entre otras, realizadas principalmente por mujeres), además de mejorar las condiciones turísticas de las caletas para apoyar su diversificación.

Por último, en relación al compromiso de construir y mejorar 17 caletas pesqueras a lo largo del país en el período de gobierno, un total de cuatro se terminarán durante este período y se iniciaran las obras para otras siete caletas.

E. CONSERVACIONES INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y COSTERA.

Las conservaciones mantienen la seguridad y la integridad de la infraestructura existente ante el deterioro que provoca el oleaje y el tiempo. Se empezarán 56 nuevas conservaciones con un gasto total ejecutado para este 2023 de alrededor de doce mil 600 millones de pesos.

F. EDIFICACIÓN PÚBLICA Y ESPACIOS PÚBLICOS.

De acuerdo con las principales tipologías de edificación, se proyecta el desarrollo de los siguientes proyectos entre 2023 y 2024:

- Seguridad pública: se estima que concluirán las obras de nueve edificaciones para Carabineros y PDI que están actualmente en construcción, entre las que figuran el Edificio de Especialidades de Arica, la reposición de la Escuela de Formación Grupo Concepción, el Complejo Policial PDI de Viña del Mar y la Prefectura Provincial PDI de Los Andes. A ellos deben sumarse otros diez cuarteles que podrían reiniciar sus obras tras registrar el término anticipado de sus trabajos durante 2022 debido a dificultades financieras vividas por los contratistas. Los más relevantes son la Escuela de Suboficiales de Carabineros de Macul, la Comisaría de La Farfana en Maipú y la Brigada de Investigación Criminal de San Ramón.
- Atención de salud y rehabilitación: se proyecta la entrega a explotación del hospital de Quellón y el término de obras y entrega de los hospitales de Lonquimay y Chile Chico. Además, concluirán las obras de dos Centros de Salud Familiar en Monte Patria y Temuco. También es probable que se liciten e inicien las obras de construcción de los nuevos institutos de Teletón de Rancagua y Chillán.
- Cultura y patrimonio: se prevé que concluirán las obras de siete edificaciones, entre las que figuran el nuevo Museo Regional de Atacama y el inicio de obra del Museo de La Memoria de Derechos Humanos del Biobío, el Teatro Municipal de Constitución y las restauraciones de la Iglesia y Convento San Francisco del Cerro Barón de Valparaíso y del Teatro Municipal de Iquique. Dependiendo del resultado de sus actuales procesos licitatorios, en este período podrían iniciarse las obras del Centro Antártico Internacional en Punta Arenas y de las bibliotecas regionales de La Araucanía, Los Lagos y Magallanes.



- Educación: entre 2023 y 2024 concluirán las obras de cuatro establecimientos educacionales en la Región de Coquimbo: dos en Ovalle, otro en Canela y el último en Monte Patria. Además se proyecta que finalizarán los trabajos del Liceo Industrial de San Fernando y del Jardín Infantil El Alto de Arica. También debieran reiniciarse las obras de reposición del Liceo Politécnico de Calbuco y de la Escuela Fusionada de la comuna de Los Lagos, contratos que tuvieron término anticipado en 2022.
- Bomberos: para este período se prevé el inicio de obras de diez cuarteles, seis de ellos ubicados en la región de O'Higgins.
- Aduanas: se espera que concluya la construcción de los nuevos edificios del Servicio Nacional de Aduanas en Talcahuano y Puerto Aysén. También se iniciarán las faenas de reposición del complejo aduanero Quillagua, en el límite de las regiones de Tarapacá y Antofagasta.

Adicionalmente, en conjunto con distintos ministerios, Gobierno Regional y municipalidades; se iniciará el proyecto de remodelación Plaza Baquedano del eje Alameda y Providencia en el marco del Plan de Recuperación de Espacios Públicos en la Región Metropolitana.

En materia de obras concesionadas destaca lo siguiente:

En el período se llamará a licitación la operación del recinto penitenciario Cárcel Laguna de Talca (20 millones de dólares).

En este ámbito hospitalario vale la pena realzar la adjudicación, con publicación del decreto supremo respectivo, de la Red O'Higgins (Rengo y Pichilemu). Además, de iniciar obras de dos hospitales, el Hospital de Coquimbo y el Hospital La Serena.

G. EDIFICACIÓN PATRIMONIAL Y OBRAS DE ARTE.

Además de dar continuidad a las obras patrimoniales a su cargo, la Dirección de Arquitectura (DA) efectuará las consultorías para actualizar los inventarios regionales de patrimonio inmueble de Arica y Parinacota, Antofagasta, O'Higgins, Maule, Biobío, Los Lagos y Magallanes.

En materia de obras de arte en el espacio público, destaca el proyecto curatorial Grieta a incorporarse en el Camino de la Memoria en el Estadio Nacional, iniciativa a inaugurarse cuando se conmemoren los 50 años del golpe de Estado. Las obras artísticas están siendo realizadas por un equipo que lidera la artista Norma Ramírez y el poeta Raúl Zurita, con la participación de personas que fueron detenidas en ese recinto deportivo. Paralelamente, en conjunto con la Municipalidad de Santiago, se convocará a la realización de una obra en homenaje a las víctimas de la represión en la ex Cárcel Pública de Santiago.



5. Plan de Infraestructura Público Privada 2022-2026.

En el período 2023-2024 este plan tiene contemplado realizar 24 llamados a licitación por un monto aproximado de siete mil 613 millones de dólares.

En este marco, se desarrollará el Plan Buen Vecino, un programa de obras de avance en los contratos vigentes de proyectos de Asociación Público Privada, APP, a través de proyectos de mejoramiento con entorno e inserción territorial, cuyo objetivo es lograr mayor servicio de la infraestructura, que solucione problemas concretos de las comunidades aledañas, por ejemplo con elementos como pasarelas peatonales, paraderos, iluminación, caleteras, entre otros.

Asimismo, se pretende beneficiar la economía local, aumentando las oportunidades productivas y la creación de puestos de trabajo, asegurando un buen trato a los usuarios y también a las personas que se localizan en el entorno de los proyectos.

La DGC, de acuerdo a la tramitación de los actos administrativos respectivos, estima la ejecución de obras en 2023-2024 por un monto aproximado de 395 millones de dólares, en los contratos en fase de operación, Américo Vespucio Sur, Américo Vespucio Norte, Ruta 5 Tramo Vallenar - Caldera, Ruta 5 Tramo Santiago - Talca y Acceso Sur a Santiago, Ruta 5 Tramo Collipulli - Temuco, Ruta 5 Tramo Temuco - Río Bueno, Ruta 5 Tramo Puerto Montt - Pargua, interconexión Vial Santiago - Valparaíso - Viña del Mar (Ruta 68) y Ruta 160, tramo Coronel - Tres Pinos.

6. Protección del territorio y de las personas.

A. BORDE COSTERO Y ZONAS RIBEREÑAS.

En concordancia con la promesa gubernamental de promover la recomposición del tejido social, la construcción de obras de mejoramiento de borde costero marítimo, fluvial y lacustre permitirá potenciar los espacios públicos para actividades recreativas, turísticas y deportivas de uso universal. Estos serán gratuitos y seguros para las personas, y contemplarán enfoque inclusivo.

En el período, se terminarán cinco obras de mejoramiento de bordes costero beneficiando así a más de 400 mil habitantes directamente, y sumando a más de cuatro mil metros lineales de bordes costeros mejorados.

Entre los proyectos que inician sobresalen las obras de reposición del borde costero de Chañaral, comuna dañada ambientalmente y golpeada por aluviones entre el 2015 y el 2017. Este es un proyecto que traerá un gran beneficio a la comunidad, pues actualmente es una de las comunas con menores áreas esparcimiento por habitante del país.

Para el período, se alcanzará doce mil 233 metros lineales de bordes costeros, lacustres y/o fluviales.



B. AGUAS LLUVIAS Y DEFENSAS FLUVIALES.

En la Región de Ñuble se destaca el término del mejoramiento del Estero Las Toscas y del Ducto Huape, ambos pertenecientes al sistema de aguas lluvias Canal de la Luz de Chillán.

En la Región del Biobío, el término de la construcción del Colector Egaña en Tomé y del sistema de aguas lluvias Canal Papen de Chiguayante, por otra parte, en la ciudad de los Ángeles se iniciarán las obras del sistema de aguas lluvias Quilque y comenzarán las obras del Colector Capitán Gory en la ciudad de Coronel.

Además, se iniciarán las obras de la etapa 4 del Parque Inundable La Aguada (Víctor Jara), en la Región Metropolitana.

En materia de cauces, se resalta el término de la construcción de las defensas fluviales del sistema Río Andalién, que provocaba recurrentes inundaciones en la ciudad de Concepción.

En la Región de La Araucanía se iniciarán las obras de construcción de defensas fluviales en el Río Cruces, comuna de Loncoche.

También sobresale el avance en la construcción de las obras de control aluvional en las quebradas de Paipote y el inicio de las obras en el Río Salado, ciudad de Chañaral, ambas en la Región de Atacama.

C. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO.

Se destaca el inicio de la operación del Embalse Chironta en la Región de Arica y Parinacota con un volumen actual de nueve millones de metros cúbicos en dos meses, lo que equivale al 50 por ciento del volumen total del embalse. En la Región de Valparaíso se continuará la construcción del Sistema de Regadío Cuncumén con la ejecución de la etapa dos, el inicio de la etapa tres y el inicio de la operación de primera etapa.

Se iniciarán las obras de la red de riego asociada a la construcción del Embalse Empedrado y las obras de cinco rehabilitaciones de Tranques en la Región del Maule.

En materia de escasez hídrica y sequía se contribuirá con la perforación y habilitación de pozos de emergencia: cinco pozos en la Región de Coquimbo, cinco pozos en la Región de Valparaíso y cuatro pozos en la Región del Maule. Se encuentran en estudio once sitios para perforación de pozos en la Región de Valparaíso. También se resalta la extensión de la tubería del canal fiscal que conduce recursos hídricos hasta Catemu.

En materia de obras concesionadas, se destaca el término de proceso de licitación de Embalse Nueva La Punilla (369 millones de dólares), con la apertura de ofertas económicas (2023).



La presencia de plantas desalinizadoras, que son iniciativas privadas que cuentan con declaración de interés público y que van en la dirección de hacer frente al estrés hídrico mediante el sistema de Asociación Público Privada. En el período los estudios respectivos seguirán avanzando, con miras a efectuar una primera licitación en el año 2025.

7. Regulación y Gestión del Recurso Hídrico.

A. REGULACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO.

Durante 2023 se presentarán ante el Congreso Nacional distintos proyectos de ley que buscan agilizar y hacer más eficientes y eficaces el ejercicio de las potestades que el Código de Aguas entregadas a la Dirección General de Aguas, ya sea a través de un proceso sancionatorio más breve y eficaz, así como también, con respecto a las organizaciones de usuarios.

Para seguir avanzando con el mandato de implementar los Consejos de Cuencas, se presentará un proyecto de ley desde la experiencia adquirida en el proceso de implementación de los Consejos de Cuenca Piloto, incorporando desde un principio el carácter diverso y multicultural que se expresa en el territorio nacional, con el objeto de definir la estructura y principales funciones de los consejos.

En materia de la Superintendencia de Servicios Sanitarios los principales desafíos para el período son los siguientes:

- Inicio octavo proceso tarifario: se iniciará 2023 con la elaboración de las bases tarifarias de Aguas Andinas, Aguas Cordillera, Aguas Manquehue, y las de ESVAL S.A. Además, se debe iniciar para esas empresas el proceso de cálculo de tarifas propiamente tal, el que culminará el año 2025 con la publicación de los respectivos decretos tarifarios.
- Tarifas bloque: se realizó el estudio donde se analizan distintas alternativas de modificación a la actual estructura tarifaria, dentro de las cuales se considera la de implementar tarifas crecientes por bloque de consumo. Con el resultado del estudio, se avanzará en una propuesta que incluya los ajustes reglamentarios necesarios para incorporar una estructura de tarifas crecientes como una alternativa que incentive un uso responsable del recurso.
- Determinación de tarifas para servicios sanitarios rurales: se realizarán jornadas de capacitación del Plan de Cuentas, en coordinación con la Subdirección de Servicios Sanitarios Rurales, focalizadas en aquellos servicios mayores y medianos que en el año 2025 corresponde realizar su primer estudio tarifario. Junto con lo anterior se realizarán estudios tarifarios preliminares para una muestra de dichos servicios. Adicionalmente, se realizarán jornadas de trabajo con los dirigentes de Comités y Cooperativas de agua potable rural para realizar mejoras a la ley y reglamento.



B. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO.

Continuará el fortalecimiento de la fiscalización de ríos, lagos y lagunas, lo que se traducirá en el incremento de más de un 20 por ciento los expedientes de fiscalización tramitados producto de un mayor despliegue en terreno, relacionados a procesos sancionatorios por extracción de aguas y de áridos no autorizados, así como también por obras no autorizadas en cauces, entre algunos tipos de infracciones.

Respecto a las aguas superficiales, se ampliará la cobertura de la protección de las fuentes naturales con al menos diez nuevas áreas de restricción, 20 zonas de prohibición y cinco declaraciones de agotamiento. Asimismo, se contempla dictar al menos quince reservas de aguas para asegurar el abastecimiento de la población, los usos para fines de subsistencia y la preservación ecosistémica.

Para avanzar sustancialmente con más y mejor información, se implementará una estrategia digital para el desarrollo de la Inteligencia del Agua, la que estará compuesta por cuatro ejes para modernizar la infraestructura tecnológica, rediseñar servicios de información con perspectiva ciudadana, disponer de datos e información de calidad que aporte transversalmente a una mejor gestión hídrica y facilitar al acceso a la información pública generada por DGA; alineando esta estrategia con el cumplimiento de la Ley N°21.180 de Transformación Digital del Estado.

Dado lo anterior, se considera que para el período 2023-2024 finalizará el proceso de modernización de las cerca de dos mil estaciones que componen actualmente la red hidrométrica nacional, es decir, una red completa con captura automática de datos y con transmisión en tiempo real del registro de niveles de agua de ríos, lagos, glaciares y precipitaciones entre otros; entregando más y mejor calidad y cantidad de información de las cuencas. Asimismo, para el período 2023-2025 se instalarán, a lo menos, 23 nuevas estaciones glaciológicas priorizando cuencas pilotos en las que se implementarán los Consejos de Cuencas y aumentará la red de estaciones de aguas subterráneas.

En el marco de la implementación de la reforma al Código de Aguas, se seguirá avanzando con la adecuación normativa, además de impulsar y apoyar a los procesos de organización de las comunidades de aguas subterráneas en Aconcagua y Choapa, para luego continuar con el resto del territorio.

Por otro lado, se avanzará en la elaboración e implementación de los planes estratégicos de recursos hídricos establecidos en el reformado Código de Aguas y cuyo reglamento acaba de ser dictado, en concordancia con las cuencas piloto seleccionadas para el trabajo en los consejos de cuencas.



En materias del Instituto Nacional de Hidráulica se realizarán las siguientes acciones:

- Ampliación del Sistema de Predicción de Oleaje para los puertos de Arica, Iquique, Antofagasta, Valparaíso y Talcahuano - San Vicente. Proyecto: Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones - Dirección de Obras Portuarias.
- Estudio Simulación Hidráulica Flujo Aluvional y Crecida Río Burritos, Villa Santa Lucía. Proyecto: Municipalidad de Chaitén.

