



Balance de Gestión Integral

AÑO 2022

Ministerio de Agricultura

Subsecretaría de Agricultura



1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo

Ministerio de Agricultura

OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS

La Oficina de Estudios y Políticas Agrarias es un servicio público centralizado, dependiente del presidente de la República a través del Ministerio de Agricultura, creada mediante la Ley N°19.147, promulgada el 22 de junio de 1992 y que fuera publicada en el Diario Oficial del 21 de Julio de ese mismo año. Este Servicio tiene por objeto proporcionar información regional, nacional e internacional y apoyar la gestión del Ministerio de Agricultura y de los distintos agentes sectoriales, contribuyendo a fomentar un sector agroalimentario y forestal competitivo, sustentable, innovador, moderno y comprometido socialmente con el desarrollo regional y rural.

El sello de la acción del Ministerio de Agricultura para el período 2022 - 2026 plantea avanzar hacia un sector agroalimentario y forestal competitivo, sustentable, innovador y moderno, comprometido socialmente con el desarrollo regional y rural.

Tomando en cuenta lo anterior el Ministerio definió ocho lineamientos; (1) Desarrollo rural y buen vivir, (2) Fortalecimiento de la AFC, (3) Agua y emergencia climática, (4) Sustentabilidad, (5) Seguridad y soberanía alimentaria, (6) Desarrollo forestal y recuperación de bosque nativo, (7) Competitividad en base a la innovación, desarrollo y transferencia tecnológica, y (8) Cooperación internacional y comercio exterior.

Para cumplir su misión, considerando lineamientos ministeriales y de gobierno, Odepa orienta su accionar en los siguientes objetivos estratégicos:

- Generar, administrar, analizar y difundir información sectorial, nacional e internacional, que permita a los agentes públicos y privados, mejorar su proceso de toma decisiones en sus respectivos ámbitos, mediante un sistema moderno de estadísticas silvoagropecuarias.
- Entregar asesoría especializada en al ámbito silvoagropecuario y desarrollo rural a la alta dirección del sector público, que permita mejorar el proceso de toma de decisiones.

- Representar al Ministerio de Agricultura, en materias nacionales e internacionales del sector silvoagropecuario y en la coordinación nacional con el sector público y privado, con el fin de favorecer el proceso de toma de decisiones a nivel ministerial.
- Adaptar y operativizar la Política Nacional de Desarrollo Rural para que sea un instrumento basado en la participación, que busque mejorar la calidad de vida de las personas insertas en el mundo rural.
- Implementar la Estrategia de Sustentabilidad Agroalimentaria del Ministerio de Agricultura, estableciendo las prioridades a seguir en el corto y mediano plazo.
- Articular y coordinar una instancia asesora sobre Seguridad y Soberanía Alimentaria, generando información relevante en esta materia para la toma de decisiones y para el diseño de una política que fortalezca la producción local sustentable de alimentos, favoreciendo su disponibilidad, acceso y otorgando valor a quienes los producen, para mejorar la transparencia, el acceso a los mercados y robustecer las economías locales.

Los principales usuarios y usuarias de esta Institución son agricultores y agricultoras, agentes comerciales, profesionales y técnicos del sector público y privado, investigadores e investigadoras, estudiantes, academia y otras personas interesadas en materias silvoagropecuarias, sustentabilidad y del mundo rural. Así como también, Ministro y Subsecretaria de Agricultura, jefaturas de gabinete, equipos de los respectivos gabinetes, Secretarías Regionales Ministeriales de Agricultura, Agregadurías Agrícolas, Directoras y Directores y Subdirecciones, Jefaturas de Divisiones o áreas, Jefaturas de Departamentos, Jefaturas de Unidades o Proyectos y coordinadores de servicios del agro, tales como: Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP) , la Comisión Nacional de Riego (CNR) y de otros servicios relacionados como la Corporación Nacional Forestal (Conaf), Instituto de Investigaciones Agropecuarias (Inia), Fundación para la Innovación Agraria (FIA), Instituto Forestal (Infor), Centro de Información de Recursos Naturales (Ciren), Fundación de Comunicaciones, Capacitación y Cultura del Agro (Fucoa), Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria (Achipia), Agroseguros, Corporación de Fomento de la Producción (Corfo), Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales (Direcon), Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Banco Central y Servicio Nacional de Aduanas. Además, se pueden considerar como usuarios a los directorios, presidencia, direcciones, gerencias, secretarías u otros de empresas, instituciones privadas, asociaciones gremiales relacionadas con el sector agroalimentario, pecuario, forestal y rural. Así mismo, los Organismos Internacionales relacionados con el quehacer de la agricultura y el mundo rural. Por último, podemos mencionar que también son usuarios y usuarias de Odepa, el Congreso Nacional, y otros Ministerios y Subsecretarías.

En el año 2022, Odepa contó con un presupuesto de M\$6.887.804, equivalente al 0,87% del presupuesto total del Ministerio de Agricultura. Su estructura orgánica

está conformada por una directora nacional, una subdirectora, ocho departamentos y cinco unidades/áreas de apoyo a la Dirección y Subdirección Nacional. Además, cuenta con un capital humano de 133 personas, de las cuales 64 son mujeres y 69 son hombres, que incluye 12 funcionarios de planta, 93 a contrata y 28 a honorarios. Odepa tiene dentro de su equipo 26 reporteros de mercado quienes deben realizar la captura de información de precios y volúmenes en mercados mayoristas de productos hortofrutícolas, flores y precios al consumidor, verificando su respectiva coherencia y calidad. Además, cuenta con un equipo de 10 Agregadurías Agrícolas que, como socios estratégicos, cumplen la función de apoyar y aumentar la presencia de productos chilenos en los mercados de exportación, dando a conocer el esfuerzo de Chile en la producción de alimentos, con un origen consciente.

Algunos de los hitos más relevantes, han sido la conformación de la Comisión Nacional de Seguridad y Soberanía Alimentaria que formuló el Plan de Contingencia Alimentaria, elaboró la Estrategia de Soberanía para la Seguridad Alimentaria y desarrolló el instrumento Mejores Alimentos de Temporada (MAT). Se finalizó el Plan de Adaptación al cambio climático del sector silvoagropecuario, se elaboró una hoja de ruta la Prevención y Reducción de las Pérdidas y Desperdicios de Alimentos, se diseñó el proyecto de Ley Sistema de Incentivos para la Gestión Sostenible de Suelos (SIGESS) y se organizó la primera Conferencia Ministerial de Sistemas Alimentarios Bajos en Emisiones. También se gestionó la coordinación de ayuda internacional para emergencia de incendios y finalizaron 20 negociaciones de apertura sanitaria para productos chilenos en el exterior. Se implementó el reglamento especial de comercialización de la avena, se publicó la ley apícola y se publicó el informe de previsión de vendimia y seguimiento de precios de uva vinífera. Se diseñó el Plan Nacional de Conectividad Digital Rural y finalizaron seis Planes Regionales de Desarrollo Rural. Se convocó a un panel de expertos para evaluar los resultados del VIII Censo Agropecuario y Forestal. A nivel interno, se obtuvo la acreditación de Estado Verde para la institución.

Respecto a los principales desafíos, se lanzará e implementará Estrategia de Soberanía para la Seguridad Alimentaria. Se elaborará el Plan de Mitigación del Sector Silvoagropecuario. Se continuará la implementación de los Planes Regionales de Desarrollo Rural y se elaborará el Plan Nacional Rector Convergente de Desarrollo Rural al 2035. Se implementará el Marco para una Agricultura Verde, se implementará un Programa de Protección de Variedades Tradicionales. Se avanzará en implementar Odepa datos abiertos y modernizar el sistema de estadísticas silvoagropecuarias. Se actualizará el diagnóstico de género y otros instrumentos internos.

INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

Durante el 2022, INDAP atendió a 171.552 usuarias y usuarios (Rut únicos), a través de los distintos programas regulares con los que cuenta, además de los financiamientos por situaciones de emergencias silvoagropecuarias decretadas durante el periodo.

De los 171.552 usuarias y usuarios, 80.401 son mujeres usuarias de los programas regulares, de las cuales el 91% recibió asistencia técnica, 77% recibió subsidio a la inversión y 27% obtuvo crédito. Además, se atendió a 12.356 usuarias y usuarios jóvenes, los cuales tienen entre 18 y 35 años con 364 días. De ellos, el 78% recibió asistencia técnica, 55% subsidio a la inversión y el 43% obtuvo crédito. Además, se ha apoyado a través de los programas regulares a 68.062 usuarias y usuarios pertenecientes a pueblos originarios, de los que el 90% recibió asistencia técnica, el 79% recibió subsidios a la inversión y el 28% obtuvo créditos.

El **Programa de Desarrollo Local** (PRODESAL) y el **Programa de Desarrollo Territorial Indígena** (PDTI) de manera conjunta apoyaron a 54.089 personas pertenecientes a Pueblos Originarios, en una proporción de 6.801 por el PRODESAL y 47.288 por PDTI. Además, durante el mismo periodo INDAP trabajó a lo largo de todo Chile con 276 municipalidades, con 151 Empresas Asociativas Campesinas (EAC). Es importante destacar que, de este número, 111 corresponden a Cooperativas, lo que demuestra que esta es una forma de trabajo reconocida por los pequeños productores. Además, se trabajó con 48 Grupos Pre-asociativos y 19 Organizaciones de Representación Campesina, las cuales representan a un total de 143.700 socios

En el **Programa Mujeres Rurales** (convenio INDAP-PRODEMU), se aumentaron los montos máximos de incentivo a la inversión, con el objetivo de gestionar de forma más eficiente el presupuesto del programa, el monto subió de \$350.000 a \$410.000 por usuaria para cada año de intervención. El aumento del fondo de inversión busca mitigar, en cierta medida, el aumento de los insumos agropecuarios, así como también los productos de construcción que han tenido un aumento significativo en sus precios, lo que ha significado que los costos de producción se encarezcan considerablemente. A través de este programa se atendieron a 3.224 usuarias, de las cuales 1.237 se encuentran en el primer año de programa, 1.310 en el segundo año y 677 en el tercer año. El presupuesto total ejecutado fue de M\$3.216.345. Las usuarias se concentraron en el tramo etario de 46-60 años (38,7%), siendo la edad promedio de 50 años. A nivel nacional, 1.003 usuarias declaran pertenencia indígena, de las cuales el 71,8% pertenece al pueblo Mapuche, seguido del pueblo Aymara con un 6,5% y el pueblo Diaguita con un 5,6%. De total de usuarias, 29 mujeres son migrantes, lo que representa el 1% y se concentran en la región de Tarapacá en un 61,1%.

El **Programa de Riego**, se hizo cargo de compromiso presidencial adecuando sus instrumentos, en particular el Bono Legal de Aguas, para dar respuesta a la modificación del código de aguas, además de la difusión. En los instrumentos orientados a cofinanciar inversiones en riego, se incrementó el monto máximo de incentivos para que las alzas de costos de insumos no afecten de manera negativa la cobertura de las obras. A través de la ejecución de un presupuesto total de M\$33.638.000 (+13,9% que 2021), facilitó el acceso al riego a 11.156 usuarios (-2,2%) y una superficie beneficiada de 17.053 hectáreas (+30,5%) con 4.561 proyectos de riego (+13,2%). Lo anterior, considerando las fuentes de financiamiento regular, del fondo de emergencia transitorio (FET) y extrapresupuestario (convenios con cinco Gobiernos Regionales).

En materia de **Cambio Climático**, durante la gestión 2022 se creó la red de Sustentabilidad y Agroecología, la cual sesionó en 6 oportunidades durante el año. A partir de esta red de trabajo colaborativo, con representación regional, se impulsó la elaboración de Planes Regionales de Sustentabilidad, los cuales fueron orientados en tres pilares temáticos: Agroecología, Cambio Climático, y Biodiversidad y Patrimonio.

A nivel nacional se han ejecutado iniciativas vinculadas al Cambio Climático, como la participación activa en la Plataforma de Acción Climática en Agricultura para Latinoamérica y el Caribe (PLACA), participando en la elaboración y validación del Plan Nacional de Cambio Climático para el sector silvoagropecuario liderado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA) a través del CTICC, proceso que debe concluir en el año 2023.

En crédito de corto y largo plazo, contamos con una inyección de recursos adicionales de M\$3.948.467, lo que permitió reasignaciones internas por más de 6.000 millones. Se modificaron las normas de crédito:

- Activación de Crédito de Largo Plazo Nominal con una tasa de Interés del 3%.
 - Tasas de interés créditos de INDAP v/s en Tasa de Política Monetaria (TPM).
 - Los usuarios que se encuentren con todos sus créditos sin mora y paguen totalmente su cuota o crédito con vencimiento el año 2022, se les rebajaran los respectivos intereses devengados y no pagados, automáticamente, al momento de pagar su crédito o cuota.
 - Un crédito Corto Plazo Nominal puede alcanzar un beneficio total de subsidio de un 12,8% del monto del crédito, por disminución del valor del capital, ya que no paga intereses.
-
- Para un Crédito de Corto y Largo Plazo Reajutable solo paga el capital.
 - Se condona el 100% de los intereses devengados y no pagados. El saldo de la deuda se renegocia según capacidad de pago y hasta en un plazo máximo de 10 años.
 - Se efectuaron 642 renegociaciones por un monto que asciende a M\$1.956.522, beneficiando a 606 usuarios, los cuales accedieron a la condonación del 100% de los intereses devengados. Este total renegociado ha implicado la condonación de M\$266.983 de intereses.

Por su parte, a través del **Programa de Trigo** se atendieron a 170 agricultores encadenados con la industria a través de contratos o acuerdos comerciales, produciendo cerca de 1.000 hectáreas de trigo de variedades especiales solicitadas por cada uno de los poderes de compra involucrados, apoyados por un asesor experto con el fin de asegurar la productividad y la calidad del trigo. Además, en forma asociativa se realizó la compra de gran parte de la semilla certificada, desinfectada a precios especiales y con entrega en lugar cercano a los predios involucrados, pagadera a la fecha en que los agricultores recibiesen el incentivo de INDAP.

Por la línea de Emergencia, se ejecutó la medida **Siembra por Chile I y II**, la cual constituyó un plan que buscó aportar a la reactivación económica del país, la mitigación de precios, la generación de empleos y la seguridad alimentaria de sus habitantes, con foco especial de inversión en la Agricultura Familiar Campesina (AFC) e Indígena. En el conjunto de medidas se ejecutó un total de M\$24.965.132, beneficiando a 101.617 usuarias y usuarios. En relación a otros eventos de emergencia financiados por el Programa durante al año 2022 corresponden a un total ejecutado de M\$4.275.486.

Durante el año 2022, INDAP inició un proceso de **Planificación Estratégica Participativa**, instancia que convocó a usuarios y usuarias, funcionarios y funcionarias de nivel central y direcciones regionales, extensionistas y actores relevantes vinculados a INDAP. A partir de las jornadas de comisiones temáticas, de nivel central, regionales y gobernanzas, se obtuvieron resultados importantes de relevancia, que permitieron construir un análisis institucional que posibilite consensuar las necesidades y problemas que enfrenta la Agricultura Familiar Campesina e Indígena (AFCI), así como los lineamientos, principales líneas de acción e iniciativas que serán parte de la “Planificación Estratégica Participativa Institucional, 2022-2026”. Se realizaron 40 jornadas participativas, con 140 grupos de discusión, 1.129 participantes, obteniendo 5.288 registro de opiniones de usuarios(as), funcionarios(as) de nivel central y direcciones regionales, extensionistas y actores relevantes vinculados a INDAP.

Aún quedan muchos desafíos para seguir fortaleciendo el mundo rural, pero seguiremos trabajando con más fuerza para que la agricultura familiar campesina e indígena sea más resiliente, sostenible e inclusiva.

SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO.

Durante el año 2022, el Servicio Agrícola y Ganadero ha cumplido con los lineamientos estratégicos del Ministerio de Agricultura, siendo los principales logros los señalados a continuación:

Con relación a seguridad y soberanía alimentaria, se dio un importante paso al prohibir el uso y comercialización de todos los plaguicidas base a Clorpirifós (clorpirifós-etilo), Clorpirifós-metilo, Dicloruro de Paraquat y Metomilo y cancela las autorizaciones vigentes de los plaguicidas que las contengan, por su alto grado de toxicidad. Junto con ello, se prohibió el uso de las formulaciones del plaguicida amina de cebo etoxilada (=tallowamina polietoxilada), convirtiendo a Chile en el primer país del continente americano en generar una regulación de estas características. A esto se sumó la presentación de un nuevo Plan de Trabajo para la Regulación y Fiscalización de Plaguicidas en Chile 2022-2025, lo que marca un hito en la forma de abordar este tema por parte del Ministerio de Agricultura, propiciando así el desarrollo de una agricultura más sustentable.

En esta misma línea, el Servicio avanzó de manera importante en la nueva Normativa de Semioquímicos y en la reciente Ley N° 21.349 sobre Fertilizantes y Bioestimulantes, lo cual asegura que los agricultores/as, los campesinos/as y sobre todo, pequeños productores/as de la agricultura familiar campesina e indígena puedan contar con fertilizantes y bioestimulantes que cumplan con los contenidos de materias fertilizantes, con la declaración de elementos acompañantes, y sobre todo, con información clara para decidir la compra, lo cual debe favorecer a estos sectores que son los que generan alimentos para la población nacional.

En el ámbito de protección fitosanitaria, en lo relacionado a vigilancia y control de moscas de la fruta, el Servicio logró mantener el estatus de Chile como “País Libre de Mosca de la Fruta”, gracias al control y erradicación de 24 eventos de esta plaga, pese a la alta presión del ingreso ilegal de productos agrícolas por la zona norte del país.

En el ámbito de la protección zoonosanitaria, se logró mantener el 100% de las enfermedades de importancia ausentes de Chile respecto al total de enfermedades definidas de impacto para la sanidad animal y el sector productivo, manteniendo el estatus zoonosanitario nacional. No obstante, tras el comportamiento de la influenza aviar de alta patogenicidad en el hemisferio norte, el Servicio comenzó a trabajar de manera temprana con el sector privado en una estrategia que permitiera enfrentar de manera oportuna casos positivos tras el ingreso al país de las aves migratorias al Cono Sur. Tras una potente campaña en todo el país, el SAG detectó el primer caso positivo a principio de diciembre 2022 en aves silvestres costeras en la región de Arica, estableciendo una campaña sanitaria sin precedentes en todo Chile.

Respecto al control y erradicación de enfermedades animales, se dieron importantes pasos en la erradicación de la brucelosis bovina, declarando a la región de Atacama libre de brucelosis bovina y a la de Valparaíso provisionalmente libre de esta enfermedad.

En el marco de actividades apícolas, tras ocho años de discusión en el Congreso Nacional, en el mes de octubre del año 2022 fue publicada la Ley Apícola, la cual permitirá promover, proteger y fomentar el desarrollo sustentable de la apicultura en el país. La iniciativa beneficiará a más de 9.500 apicultores. Con esta Ley se hace un reconocimiento estatal a la importancia del mundo apícola.

En el ámbito de la protección de los recursos naturales renovables, el Sistema de Incentivos para la Sustentabilidad Agroambiental de los Suelos Agropecuarios gestionó en 2022 un total de 33 concursos regionales de operación temprana, logrando beneficiar a 1.183 agricultores/as por un monto total de \$ 6.549.986.995 que se reflejó en 50.154 hectáreas bonificadas a nivel nacional.

En cuanto al trabajo de control de frontera, el SAG destinó importantes esfuerzos en la puesta en marcha y operación del nuevo terminal internacional T2 del Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez (AMB). A su vez, se inició el uso de

las nuevas dependencias para la Brigada Canina SAG (Brican) en dicho aeropuerto, contando con infraestructura de alto estándar con 32 caniles para albergar tanto a la dotación del Aeropuerto, así como también a los canes en proceso de formación que serán destinados a otros controles fronterizos nivel nacional.

Se implementó la Declaración Jurada Digital en 22 nuevos puntos de ingreso, llegando a un 29% de cobertura en los controles fronterizos a nivel nacional, estando en operación en 8 controles terrestres y 18 puertos con recepción de naves de pasajeros, teniendo representación en 15 regiones del país.

COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO

La Comisión Nacional de Riego (CNR), fue creada en septiembre de 1975 con el objeto de asegurar el incremento y mejoramiento de la superficie regada del país y constituirse en la entidad pública encargada de coordinar los esfuerzos y supervisar las inversiones en riego del país. A partir de 1985 se incorporó a sus funciones la administración de la Ley N°18.450 que fomenta la inversión privada en construcción y reparación de obras de riego y drenaje y promueve el desarrollo agrícola de productoras y productores de las áreas beneficiadas. Además, la misión de la CNR es dirigir la acción pública para el desarrollo del riego en el país, mediante una Política Nacional de Riego que, a través de programas, proyectos e instrumentos de fomento al riego y drenaje, contribuya al uso eficiente del recurso hídrico en la agricultura, a la seguridad hídrica en las cuencas, a la seguridad alimentaria y a la participación de agricultores y agricultoras en forma diferenciada de acuerdo a sus realidades y diversidad. Lo anterior, a objeto que contribuya al cumplimiento de sus funciones promoviendo el uso eficiente del recurso hídrico y aportando al desarrollo de la agricultura del país, en un marco inclusivo, participativo, sustentable y equitativo de agricultoras, agricultores y organizaciones de usuarios de agua.

La CNR está compuesta por un Consejo de Ministros, conformado por las carteras de Agricultura -quien lo preside-; Economía, Fomento y Turismo; Hacienda; Obras Públicas; y Desarrollo Social y Familia; y una Secretaría Ejecutiva, a cargo de un Secretario/a Ejecutivo/a que, para esta ocasión, fue designado directamente por el Presidente de la República. Lo anterior, lo eximió de la aplicación del mecanismo de selección de los altos directivos públicos, sin embargo, igualmente se encuentra afecto al Sistema de Alta Dirección Pública. Su estructura organizacional consta de dos divisiones, las que corresponden a la División de Estudios, Desarrollo y Políticas y la División Jurídica, así como de los Departamentos de Fomento al Riego, de Administración y Finanzas y el Área de Gestión Estratégica.

A fines de 2022, la CNR contaba con una dotación de 169 funcionarios/as activos, colaborando desde la oficina central de Santiago y desde las oficinas zonales ubicadas en las regiones de Arica y Parinacota, Coquimbo, Valparaíso, Ñuble, La Araucanía, Los Ríos y Maule. Además de contar con presencia regional a través de convenios con los Gobiernos Regionales.

Durante el año 2022 La CNR bonificó un total de MM\$ 100.021.12 de los cuales MM\$81.277,44 (81,26%) corresponden a pequeños productores agrícolas y sus organizaciones. Este monto proviene de la ley de presupuestos.

Además, se realizó la apertura de 47 concursos, solicitando una bonificación de \$292.314,17 millones. Dentro de los llamados a concurso se destaca los Fondos del Programa de Obras medianas con 4 concursos por un monto de \$99.640,27 millones, Programa de Pequeña Agricultura con 6 concursos por un monto de \$11.488,14 millones. Por otra parte, se destacan los 2 concursos exclusivos para mujeres agricultoras los cuales beneficiaron a 107 proyectos por un total de MM\$ 3.636,99. También los 2 concursos en la ley para pequeños productores con proyectos de 400 y 1000 UF, donde solicito una bonificación de MM\$ 2.130.97.

El Índice de Concursabilidad (IC), que dice la relación sobre la cantidad de recursos solicitados por los postulantes sobre los recursos dispuestos en cada concurso, está en un rango entre 0,99 y 7,34.

Se emitieron órdenes de pago por un total de \$ 70.521.464.259 pesos a 1.324 proyectos de riego y drenaje que concluyeron su construcción y terminaron la tramitación del pago del bono. Estos proyectos representan una inversión total de \$ 100.683.888.118 pesos, que incluyen el aporte del Estado y de los beneficiarios.

Se generaron 8.031,82 ha de nuevo riego (definidas según el art. 17° b) del Reglamento de la Ley 18.450), lo que sumado a las que se han generado desde el año 2007 (Censo Agropecuario) a través de la Ley N° 18.450 permiten indicar que se ha logrado incorporar 195.253,93 ha de nuevo riego, lo que significa un 17,85% de la superficie regada del país.

En cuanto a tecnificación del riego, se logró tecnificar 12.591,74 ha por medio de la instalación de riegos más eficientes como el goteo, microaspersión, o aspersión. Desde el año 2007 se ha logrado tecnificar un total de 319.486,44 ha de riego, lo que representa un 105,10 % de la superficie tecnificada del país, respecto de lo que había en el censo Agrícola 2007

Adicionalmente a lo anterior se generaron Pagos a través del Fondo de Emergencia Transitorio, donde se llegó a beneficiar a 21.614 agricultores, mediante el pago de 476 Bonos por un total de \$45.350.754.603, aportando 2216,75 Ha de nuevo riego y permitiendo tecnificar 4.800,85 Ha.

En materia de Cartera de Iniciativas de Inversión, durante el 2022 CNR trabajó en estudios básicos con el fin de levantar información para planificar el riego y proponer proyectos a nivel de cuencas, además de levantar catastros con propuesta de mejoras para la infraestructura de conducción del agua en malas condiciones o riesgos de colapso que vulnere la seguridad de riego en la agricultura, como asimismo se aborda mejorar los actuales sistemas de conducción del agua. Junto con lo anterior, se continúa trabajando en el levantamiento de diagnósticos de reuso de aguas servidas tratadas en el riego rural, sistemas de captación y

acumulación de aguas lluvias, recarga de acuíferos. También se abordan otras líneas como Evaluación de proyectos de riego con variables de cambio climático y Diagnóstico de suelos con mal drenaje.

Respecto de los programas de la cartera, se invierten recursos en transferencia tecnológica y capacitación a regantes en técnicas de riego más eficientes, a fortalecer las OUAS y a difundir técnicas para el cuidado y la calidad del agua, a través de talleres, seminarios y entrega de material de difusión, avisos y programas radiales

Por último y no menos importante, la CNR es el primer servicio del Ministerio de Agricultura autorizado en implementar el teletrabajo hasta un 30% de su dotación, llevando hasta el año 2022, 2 procesos concursales beneficiando a 35 funcionarias y funcionarios.

CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL

Prevención y Control de Incendios Forestales. A nivel general, con el fin de modernizar los programas informáticos, se implementó el sistema GEOPIF (Registro de actividades de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales en línea). También, se desarrollaron 49 programas comunales de protección contra incendios forestales con el objetivo de preparar a los territorios, entre estos se encuentra el Programa de Comunidades Preparadas frente a Incendios Forestales, el cual fue implementado en 33 comunidades del país, superando en un 17% al año anterior.

Se difundió la Campaña Nacional de Prevención de Incendios Forestales (impulsada por el gobierno), la cual busca concientizar a la población en este ámbito. Se realizaron actividades de prevención en comunas de mayor ocurrencia, donde se contactó a 282.905 personas (7% más que el año anterior). Se fiscalizó e indujo a 30.160 habitantes (zonas rurales potenciales a incendios forestales) en materias de quemas controladas.

Durante el 2022, se fortaleció la Unidad de Análisis y Diagnóstico enfocados en la investigación de causas de incendios forestales, acción que dio como resultado un aumento del 15% en comparación del año anterior (956 incendios forestales con causas determinadas). Por último, se ejecutaron 3.683 km lineales de obras de eliminación de combustible vegetal, superando en un 16% al año anterior.

En la temporada 2021-2022, se registraron 252 Brigadas a nivel nacional, en igual cantidad al período anterior (2020-2021), donde se registró un número de 2.175 brigadistas. Un 99,5% de los incendios forestales fueron detectados en un tiempo menor a 15 min. y el 90% tiene una superficie menor o igual a 5 hectáreas. Con respecto a la temporada anterior, el número de incendios forestales disminuyó en

un 2% (6.947 Incendios Forestales), en cambio, la superficie de estos aumentó en un 252% (125.339 hectáreas). En el plano de medios aéreos, para la temporada se dispuso un total de 61 aeronaves (6 de CONAF y 55 arrendadas a externos).

También, es importante destacar la operación el avión C-130 (CONAF), el cual posee una capacidad de lanzamiento de 15 mil lt. de agua, tiene una velocidad de 570 km/h y posee autonomía de vuelo de ocho horas. Se levantó el Programa Internacional EGIF (Equipo de Gestión de Incendios Forestales), con el fin de compartir e intercambiar conocimientos en diferentes áreas temáticas relacionadas al control de incendios forestales, con diferentes delegaciones. En la primera edición participaron España, Portugal y Chile.

Además, durante el 2022, la Fundación Pau Costa (FPC) realizó los servicios de diagnóstico, asistencia técnica y jornadas de formación, determinando las brechas y alternativas existentes dentro la CONAF con respecto a la protección y control de incendios forestales, donde luego ejecutó una serie de capacitaciones para garantizar el perfeccionamiento técnico del personal operativo regional en posiciones (brigadistas y jefes de brigadas).

La corporación realizó un total de 9 acciones formativas para el personal técnico de operaciones, dando inicio a la implementación inicial del marco formativo, en esta primera etapa centrado en el área de control de incendios forestales (operaciones), las acciones formativas fueron realizadas en el Centro Experimental Forestal Tanumé (CEF) de la corporación en la región de O'Higgins.

Fiscalización Forestal. Considerando que una de las funciones relevantes de la Gerencia de Evaluación y Fiscalización de Ecosistemas, es evitar la disminución de los recursos forestales y protegerlos de las posibles afectaciones a las componentes ambientales de suelos, aguas, conservación de la diversidad biológica, es así como, se ha liderado la coordinación con otros organismos del Estado para enfrentar la pérdida de bosques y formaciones xerofíticas por motivo de subdivisión de predios rústico. En este contexto, se firmó un Convenio con el Servicio Agrícola y Ganadero, de manera de intercambiar información que apoye las acciones de evaluación y fiscalización.

En materia ambiental, se destaca el convenio suscrito entre el Ministerio de Medio Ambiente y CONAF, de manera de asegurar el uso de los ecosistemas boscosos y formaciones xerofíticas. Asimismo, durante el año 2022 se realizaron setecientos treinta y ocho pronunciamientos ambientales de carácter nacional, de los cuales el 55,6 % se emitieron con observaciones, el 23,6 % se declararon conforme y el 20,9 % fueron de no participación.

En materia de Fiscalización Forestal durante el año 2022, se destaca el fortalecimiento de la gestión de la fiscalización forestal con el uso de imágenes satelitales de mediana y alta resolución para el control y monitoreo de polígonos priorizados por las regiones para su fiscalización monitoreando 1,2 millones de hectáreas a través de las plataformas LEMU y PLANET.

Finalmente, en materia del Monitoreo del uso de la tierra, durante el 2022 se logró monitorear por primera vez la región de Valparaíso en la totalidad de su territorio, abarcando una superficie de 1.624.387 ha, registrando de mejor forma la superficie de las formaciones boscosas y xerofíticas como también la distribución norte de la tipología forestal Palma chilena y la esclerófila.

Áreas Silvestres Protegidas del Estado. En el marco los ejes estratégicos del Ministerio de Agricultura y lineamiento de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) respecto a la gestión para la conservación de los ecosistemas boscosos y xerofíticos en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), el año 2022 se avanzó en el fortalecimiento de parques nacionales, reservas nacionales y monumentos naturales, así como en el Programa de Reactivación Económica 2021-2022 y en procesos de gobernanza en Áreas de Desarrollo Indígena (ADI). En fortalecimiento se logró el pronunciamiento favorable del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático (CMSCC) y la propuesta de creación oficial al Presidente de la República de tres unidades: el Parque Nacional Desierto Florido (Atacama); Parque Nacional Glaciares de Santiago (RM); y el Monumento Natural Tres Cruces (Coquimbo). Paralelamente, se inició el proceso para la creación del Parque Nacional Cabo Froward (Magallanes); y el Monumento Natural Tillandsiales de Poconchile (Arica y Parinacota). Por otra parte, se avanzó en la gestión de informes técnicos justificativos (ITJ) para la recategorización de tres áreas silvestres protegidas: del Monumento Natural Quebrada de Cardones a Parque Nacional Quebrada de Cardones (Arica y Parinacota); de Reserva Nacional Los Ruiles a Monumento Natural Los Ruiles (Maule); y de Reserva Nacional Ñuble a Parque Nacional Ñuble (Ñuble).

En cuanto al Programa de Reactivación Económica 2021-2022, el año pasado se avanzó en planificación y diseño de iniciativas de inversión pública para infraestructura en áreas silvestres protegidas del Estado. Al respecto, continuaron proyectos en etapa de diseño en el PN Nahuelbuta, por M\$ 45.000 (Biobío); el MN Cerro Nielol, por M\$ 220.757, el PN Conguillio por M\$ 320.000, y el PN Huerquehue, por M\$ 70.000 (Araucanía); y el PN Alerce Andino, por M\$ 80.000 (Los Lagos). Asimismo, se terminaron de ejecutar proyectos en el PN Torres del Paine, sector Paine Grande (Magallanes), con la construcción de una guardería, por \$1.299.000 (de una total de \$1.866.000 para el período 2021-2022 vía FET); y en el PN Queulat, sector Rosselot (Aysén), se ejecutó la construcción de infraestructura de uso público por \$1.027.000.

Finalmente, hubo 11 parques y reservas que avanzaron hacia modelos de gobernanza en Áreas de Desarrollo Indígena: PN Lauca y RN Las Vicuñas (Arica y Parinacota); PN Volcán Isluga (Tarapacá); PN Los Flamencos (Antofagasta); PN Nevado Tres Cruces (Atacama); RN Ralco (Biobío); PN Conguillio y PN Villarrica (La Araucanía); PN Yendegaia, PN Kawesqar y RN Kawesqar (Magallanes). Cabe destacar además que hasta el año pasado se han logrado 37 convenios de colaboración y/o contratos vigentes respecto, en cinco regiones, respecto a

participación de comunidades indígenas u organizaciones funcionales en procesos de gobernanza de ASP, al año pasado suma un total de 37 convenios de colaboración y/o contratos vigentes, en cinco regiones.

Conservación de Ecosistemas Boscosos y Xerofíticos. En el marco de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV), se continuó con la ejecución territorial de proyectos piloto con el financiamiento apalancado por el país desde el Fondo Verde del Clima (FVC). Adicionalmente, en agosto del 2022 inició el proceso de concurso público para la ejecución territorial de la ENCCRV, por medio de la puesta en marcha del Sistema de Distribución de Beneficios (SDB), cuyo objetivo es garantizar la ejecución de actividades de forma justa, eficaz y transparente. La superficie de ejecución correspondió a 4.578 ha y la de planificación, 1.230 ha (5.808 ha en total). Ambas están destinadas para actividades de forestación, restauración, manejo sustentable, restauración pos incendios forestales y silvicultura preventiva de incendios. Se registró un total de tres mil doscientas cuatro personas beneficiarias. De estas, 49 % corresponde a mujeres y un 77 % a personas pertenecientes a pueblos originarios.

Durante el año 2022, en el marco de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal y sus reglamentos, se formalizó la Mesa Institucional de Formaciones Xerofíticas, posteriormente, se realizaron reuniones de presentación del plan de acción 2022-2024, en este sentido, la Dirección Ejecutiva de CONAF definió como tareas prioritarias de la mesa: i) elaborar una propuesta para restablecer y modificar los reglamentos de la Ley 20283, trabajando en aquellos artículos que permitan la sustentabilidad en la intervención de las formaciones xerofíticas; ii) trabajar en una propuesta de modificación de artículos de la Ley 20283, que permitan la sustentabilidad en la intervención de las formaciones xerofíticas; iii) proponer la actualización del Decreto 366 que Reglamenta explotación de quillay y otras especies forestales; iv) avanzar en una propuesta que defina nuevos tipos o subtipos forestales representativos para las zonas áridas y semiáridas, además de una propuesta de tipología para clasificar a formaciones xerofíticas; v) trabajar en una propuesta para declarar especies vegetales de zonas áridas, semiáridas y mediterráneas como monumentos naturales, al alero de la definición de la Convención de Washington.

Adicionalmente, se destaca El Plan de Reactivación Económica para la Restauración de Bosques Nativos a Gran Escala-Siembra por Chile, que ejecutó actividades desde las regiones de Arica y Parinacota a la de Magallanes, considerando acciones para iniciar procesos de restauración, priorizando en zonas de conservación y protección de suelos, humedales, cabeceras de cuenca y cuerpos de agua. El presupuesto asignado para el 2022 en el Programa Siembra por Chile ascendió a los M\$10.000, alcanzando una superficie de 8.000 ha para fomentar la reactivación económica y la generación de empleo del mundo rural, así como mitigar los efectos del cambio climático. El plan contribuyó directamente al restablecimiento de los ingresos económicos de este grupo objetivo y la dinamización de las economías locales, para mejorar la calidad de vida de pequeños, pequeñas, medianos y medianas propietarios y propietarias, beneficiando de manera directa a diecinueve mil seiscientos noventa y seis personas y la generación de treinta y siete mil doscientos veintisiete empleos,

además de contribuir de manera directa a los desafíos del país en materia de cambio climático (carbononeutralidad, NDC, ODC), a través de la ejecución 11.280 ha en el país.

SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA

En coherencia con el cumplimiento de sus ejes prioritarios y los lineamientos del programa de gobierno, las instituciones que dependen de agricultura han puesto en movimiento a sus equipos profesionales y han realizado un uso eficiente de los recursos disponibles. Es así que los Servicios del Agro: ODEPA; INDAP; SAG; CONAF; CNR y la Subsecretaría a través de la ejecución de los Convenios de Transferencias Corrientes, que suma las siguientes instituciones público privadas: CIREN; FIA; INFOR; INIA; FUCOA; ACHIPIA; Agroseguros, rinden cuenta pública a la nación en este documento.

En cuanto a Soberanía Alimentaria en una primera etapa, la Comisión Nacional de Seguridad y Soberanía Alimentaria, liderada por el ministro de agricultura, tuvo como objetivo construir un Plan de Contingencia Alimentaria, cuyo trabajo reunió a más de 140 actores públicos y privados, 6 ministerios, 21 instituciones públicas, 46 organizaciones y se establecieron 14 líneas de acción con 40 medidas concretas para enfrentar la contingencia. Entre ellas destaca el programa de acceso a fertilizantes para la Agricultura Familiar Campesina, liderado por INDAP y la Subsecretaría de Agricultura, y el crédito Siembra por Chile, ofrecido por Banco Estado.

En el actual contexto de emergencia y cambio climático, los rubros silvoagropecuarios quedan expuestos a una alta vulnerabilidad debido a distintos riesgos, tanto de carácter natural (sequías, nevazones, aludes, etc. Como las de intervención humana, incendios, entre otros) frente a esto el Ministerio de Agricultura ha optado por los Seguros para el Agro como instrumento para gestionar estos riesgos ofreciendo la contratación de cerca de quince mil pólizas y subsidios otorgados por cerca de cinco mil seiscientos millones de pesos, ejecutando el cien por ciento del presupuesto para subsidiar el copago de las primas de los seguros agropecuarios.

Adicionalmente se logró la aprobación presupuestaria en el Gobierno Regional Metropolitano para la primera contratación de un Seguro Paramétrico para la región metropolitana, focalizado en la pequeña agricultura.

Probablemente uno de los elementos más complejos a la hora de enfrentar emergencias que afectan sectores productivos y modo de vida de las personas es la falta de información y la comunicación. En ese sentido, el Ministerio de Agricultura movilizó todos sus recursos técnicos y humanos para dar respuesta oportuna y ofrecer ayudas dirigidas según los lineamientos ministeriales, esto pudo realizarse gracias al levantamiento de información mediante un sistema de georreferenciación de daños en las zonas afectadas en cada región, el despliegue en terreno de funcionarios de los servicios dependientes, ejercicio de enlace

realizado por Ministro y Subsecretario en el mes de febrero y entrega diaria de información en medios y redes sociales de la situación de las regiones afectadas, lo que permitió contener a las comunidades sin dejar de entregar atención particular a las y los beneficiarios de los programas ministeriales que resultaron afectados.

Fortalecimiento de la Agricultura Familiar Campesina. La necesidad de formar a productores y productoras en Seguridad y Soberanía Alimentaria tuvo como respuesta que la Escuela Chile Agrícola desarrollada por FUCOA duplicara en 2022 su oferta programática de cursos, pasando de los veinte que había a una parrilla de cuarenta y cuatro programas educativos diferentes. Del mismo modo se enriqueció la entrega de contenidos a través de nuevos materiales educativos para adultos (fichas, catálogos, videos), creciendo de setecientos cincuenta llegando a sobrepasar las mil alternativas didácticas disponibles.

Gracias al fortalecimiento institucional de la extensión y transferencia tecnológica del Ministerio de Agricultura, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) llevó a cabo una nueva iniciativa de capacitación en producción de semillas dirigida a productoras y productores de la agricultura familiar campesina y de pueblos originarios ofreciendo transferencia de tecnologías semillas y alimentos agrícolas, llegando a tres mil beneficiarios, lo que significa un aumento de doscientos veinte por ciento respecto del año anterior.

Competitividad en base a la innovación, desarrollo y transferencia tecnológica. La investigación y el conocimiento especializado se ha puesto al servicio de las necesidades del país y su gente, ofreciendo resultados que pueden aplicarse a la mejora productiva, reducción de costos y adaptación a condiciones ambientales adversas en el sector silvoagropecuario. Durante el año 2022 se logró desarrollar seis nuevas variedades vegetales chilenas, incluyendo trigo y quínoa, además de una nueva raza de ganado ovino, todas con baja huella ambiental y resilientes ante la crisis climática, destacando una variedad de arroz climáticamente inteligente que reduce las emisiones de efecto invernadero y cuya producción requiere un bajo consumo de agua, siendo una alternativa a las variedades tradicionales.

El lanzamiento del Centro Nacional de Bioinsumos, a cargo de INIA, permitió que durante el año 2022 se comenzara a reducir el uso de agroquímicos gracias a la tecnología basada en microorganismos para el manejo sostenible de enfermedades y plagas agrícolas, lo que benefició a mil doscientos productores. A su vez se puso a disposición de la Agricultura Familiar Campesina y Pueblos Originarios más de ochenta mil kg de semilla de trigo, avena, arroz, leguminosas y papas para su uso.

Durante la catástrofe de los incendios rurales 2023, INFOR y en colaboración con CONAF y CIREN, generó las cifras oficiales de afectación de los incendios ocurridos desde la región Metropolitana a los Ríos, apoyando con ello la toma de decisiones y la aplicación de políticas públicas eficientes considerando que la superficie afectada superó las trescientas noventa mil hectáreas y se concentraron en un 49% en la Región del Biobío, un 27% en la Araucanía y un 16% en la de Ñuble. Se desarrolló e implementó el sistema GEOPIF para el registro de actividades de prevención y mitigación de incendios forestales en línea,

modernizando programas informáticos que no cumplían con la entrega de datos demandados por sus usuarias y usuarios.

Se organizó, en conjunto con el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), un taller de manejo de vegetación mediante el uso del pastoreo enfocado en la prevención y mitigación de los incendios forestales en la comuna de Cauquenes, donde participaron técnicos de Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), personas del Programa de Desarrollo Local (PRODESAL), Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Corporación Nacional Forestal, agricultores y crianceros de ganado del secano costero de la provincia.

En materia de Sustentabilidad, se han desarrollado opciones y modelos de combinación de especies forestales melíferas, arbóreas y arbustivas para la generación de huertos melíferos que permitan ampliar la ventana floral con el fin de asegurar un soporte botánico de alimentación para las abejas y la producción de miel y polen. A septiembre de 2022, INFOR ha establecido doscientos cuatro huertos melíferos con énfasis en especies nativas beneficiando a un número igual de apicultores en las regiones de Biobío y Ñuble, cubriendo aproximadamente doscientas hectáreas en la mayoría de las comunas en estas regiones.

En materia de Desarrollo Forestal, el Ministerio contribuye a la diversificación forestal a través del desarrollo de una línea de investigación sobre Productos Forestales no Madereros a cargo del Instituto Forestal (INFOR) que, trabajando entre Atacama y Aysén, permite producir más de ochocientos productos alimenticios y medicinales provenientes de los bosques, cuyo alcance en el mercado interno se dimensiona en 340 MMUS\$ anuales, a lo que se añade exportaciones a más de sesenta países, destacando Alemania, Francia y España agregando 80 MMUS\$ promedio al año.

Considerando que el rubro de productos forestales no madereros presenta un constante crecimiento y genera ingresos a doscientas mil personas del mundo rural, de las cuales el 80% son mujeres, se busca potenciar ese desarrollo. Durante 2022 se realizó un catastro de recolectoras y recolectores en las regiones del Biobío y Ñuble y, actualmente, está desarrollando uno en la región de Aysén a fin de planificar mejor las políticas dirigidas a ese sector.

En cuando al Desarrollo Rural y Buen Vivir, el Programa de Cooperativas AgroCoopInnova - FIA: en el marco de la Política Rural señalada por el Ministerio de Agricultura, en coordinación y articulación con actores públicos y privados, ejecutó a escala piloto el “Programa desarrollo e innovación para cooperativas agroalimentarias sostenibles - AgroCoopInnova”. El programa duplicó la cantidad de cooperativas beneficiarias, llegando a totalizar cuarenta instituciones beneficiarias, cuyos socios han sido capacitados en cooperativismo, mientras sus gerentes han recibido formación en eso y en planificación estratégica, poniendo en práctica lo aprendido. Con esto se pudo fortalecer el rol de las cooperativas gracias a la participación de cuatrocientos de sus miembros.

Del mismo modo y en la búsqueda por ofrecer mejores oportunidades a jóvenes rurales, se desarrolló el Programa Juventud Rural Innovadora - FIA con el objetivo de fomentar la innovación en jóvenes rurales entre quince y 35 años para que contribuyan en la agregación de valor del sector silvoagropecuario y/o la cadena agroalimentaria nacional, a través de dos sistemas metodológicos:

Programa Savialab: para fomentar la innovación temprana en jóvenes rurales entre 15 y 18 años. Benefició un total mil cuatrocientos cincuenta jóvenes entre el año 2022 y 2023, destinando un presupuesto del Ministerio de Agricultura de trescientos catorce millones de pesos del año 2022 y el año 2023 se espera concluir ejecutando trescientos nueve millones de pesos adicionales. Además, en el año 2023 comenzó la activación del Savialab en la Región de O'Higgins con la realización de un diplomado en emprendimiento e innovación, orientado a un grupo de entre 70 y 100 docentes y directivos de la Región con presupuesto de Gore O'Higgins de 100 millones de pesos.

Programa ReBrotá: Innovando desde lo rural, dirigido a jóvenes rurales emprendedores entre 18 y 35 años. Durante el año 2022, se inició el diseño de esta línea y se realizaron cinco encuentros regionales donde participaron más de 80 jóvenes rurales emprendedores. Estos encuentros fueron un espacio de vinculación y de levantamiento de información entre los jóvenes rurales, acción relevante para el diseño de este programa. En marzo del año 2023, se realizó el lanzamiento del Programa ReBrotá en la región de Valparaíso, con la participación del Ministerio de Ciencias, Injuv y más de 50 jóvenes, en esta instancia se presentaron los componentes del programa y se activó su inscripción a nivel nacional.

Creación de la primera Red de Mujeres Rurales Innovadoras, fundada por FIA, con las dos ganadoras del Premio Mujer Rural Innovadora nacionales y los primeros dieciséis reconocimientos regionales. El fin de esta red es crear instancias de conexión, fortalecimiento de vínculos, asociatividad y promoción de nuevas oportunidades contribuyendo a la equidad.

El desarrollo rural es concebido como una alternativa de beneficio y mejora de calidad de vida para quienes habitan la ruralidad, en ese marco se realizó una campaña contra la violencia de género en el mundo rural a través de cápsulas radiales, notas en periódico, infografías en redes, entre otros.

Para fortalecer la transparencia de los mercados agropecuarios, y en el marco de la Ley N° 20.656 que "Regula las transacciones comerciales de productos agropecuarios", en junio de 2022 comenzó la implementación del reglamento especial de comercialización para la avena, que responde a la necesidad de fortalecer la transparencia de mercado en este rubro. El Reglamento permite transparentar todos los aspectos que tienen relación con la conformación del precio. Los productores tienen a disposición información de cómo se forman los precios, cuáles son los valores que se ofrecen; las distintas empresas tienen estandarizados los distintos análisis que se realizan, existiendo también la posibilidad de solicitar la realización de un examen de contramuestra en un laboratorio de ensayo arbitrador. Este reglamento beneficia a aproximadamente

veinte mil productores, de los cuales cerca del 60 por ciento son de la Agricultura Familiar Campesina (AFC).

ESTEBAN VALENZUELA VAN TREEK

MINISTRO DE AGRICULTURA

2. Resumen Ejecutivo Servicio

La Subsecretaría de Agricultura durante la gestión del Presidente Gabriel Boric entre las tareas que realiza una parte relevante son a través de las transferencias corrientes que se ejecutan con el gobierno central, el sector privado, entidades y empresas públicas no financieras, establecidos y ajustados respecto de la implementación de la Ley de presupuestos del Sector Público.

Durante el año 2022, la Subsecretaría visitó y se reunió con todas las autoridades de las 16 regiones, lo que le permitió escuchar las necesidades de la agricultura familiar campesina y coordinar la entrega de soluciones lo más rápido posible.

Emergencia Agrícola

Nuestro rubro nunca está exento de emergencias climáticas, para la cual generamos planes de prevención y mitigación a través de la Unidad de Gestión de Riesgo Agrícola nos preparamos con planes de respuesta temprana y mitigación.

Considerando el impacto significativo en la economía del país, ya que la agricultura es una importante fuente de ingresos para muchas comunidades rurales, la inversión total en **emergencias agrícolas 2022, corresponde a \$13.355.292.161 para un total de 47.742 pequeños/as agricultores/as.**

Las emergencias agrícolas a las que respondimos el 2022 fueron:

- **Déficit Hídrico** ejecutada acorde al convenio “Siembra por Chile” que benefició a productores/as agrícolas No INDAP con el objetivo de paliar los efectos de la falta total o parcial de agua de riego producto del déficit hídrico y sequía, y así apoyar la continuidad de sus actividades productivas y/o solventar en parte la disminución de sus ingresos. La asignación consistió en un bono rendible de \$300.000.- transferido directamente desde el nivel central hacia cada municipio.
- **Fertilizantes** declarada por concepto de externalidades de mercado mundial de fertilizantes, cuyo objetivo es apoyar a pequeños agricultores NO INDAP con la compra y entrega de fertilizantes para incentivar las siembras, plantación y mantención de los cultivos. Conforme a lo planteado por los afectados y las necesidades canalizadas a través de cada Seremía, se asignó un monto total de \$2.703.332.740 para 13.948

- beneficiarios/as, en donde se estableció 7 sacos de fertilizantes para cada agricultor/a, dividido en las 16 regiones del país.
- **Nevazones** durante julio en las regiones de Atacama, Biobío, Araucanía, Los Lagos, Los Ríos y Aysén. Acudimos en apoyo de agricultores/as y pequeños/as crianceros afectados, mediante las adquisiciones principalmente de alimento ganadero, para luego, coordinar la entrega en puntos previamente acordados en las comunas afectadas de las regiones de Biobío, Los Lagos, Los Ríos y Aysén.
 - **Plaga nematodo *Aphelenchoides fragariae* en producción de frutillas** a nivel nacional, cuyos daños provocó la situación de emergencia agrícola afectando a 13 regiones del país: Arica, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes. Además de las indicaciones respecto al cuidado para resguardar la producción frutillas, se apoyó a pequeños/as agricultores/as afectado con \$600.000 por hectárea.
 - Debido a las **Veranadas** en la Región de Coquimbo se asignó un monto de \$515.145.652 pesos, en donde se destinaron bonos a través de cheques no rendibles de \$1.275.113 pesos para cada criancero/a, enviado a un total de 404, con el fin de comprar insumos alimenticios para ganado caprino.

En 2023, se declaró emergencia agrícola por déficit hídrico para las regiones de Arica, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes mientras que los incendios forestales 2023, tienen en la misma situación a las regiones de Maule, Ñuble, Biobío y Araucanía.

Siembra por Chile

Para ello, la Subsecretaría entregó \$8.368.650 a 224 municipios del país, cuyas principales medidas iban enfocadas en fomento a la productividad; reactividad económica; créditos y fuentes de financiamiento y acceso a la información, en apoyo al sector silvoagropecuario.

Paralelamente, a través de INDAP, se benefició a 101.617 usuarias y usuarios, ejecutando un conjunto de medidas con el propósito de impulsar la reactivación económica del país, la mitigación de precios, la generación de empleos y la seguridad alimentaria de sus habitantes, con foco especial de inversión en la Agricultura Familiar Campesina (AFC) e Indígena, que significó un presupuesto de M\$24.965.132.

Transferencias

Durante 2022, esta Subsecretaría realizó **transferencias corrientes por glosa presupuestaria enfocados en desarrollar y financiar programas orientados al cumplimiento del Plan de Gobierno**, en particular aquellos para innovación y desarrollo silvoagropecuario, también promover la recuperación económica de los sectores agrícolas y rurales.

Para fomentar la **Investigación, desarrollo e innovación**, la Subsecretaría la transferencia al Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) los que fueron destinados a Extensión y formación de capacidades; Programa Nacional de Alimentos del Futuro; Programa Nacional de Producción Vegetal; Programa Nacional de Producción Animal y Programa Nacional de Agrosistemas Sustentables. Todos ellos, orientados a desarrollar investigación estratégica, aplicada y adaptativa, para generar conocimientos y tecnologías transferibles a los/as productores/as agropecuarios y con ello contribuir a la innovación en el sector agropecuario chileno y agregar valor a la producción.

La transferencia para la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) se ejecutó para sustentar acciones que contribuyen soluciones eficientes de desafíos estratégicos del sector silvoagropecuario nacional y/o de la cadena agroalimentaria asociada, en la forma de incentivos financiero; capacitaciones; redes y servicio de información para la innovación. En particular, aquellos con enfoque de género y con compromiso desarrollo de jóvenes.

Con el propósito de potenciar y apoyar el desarrollo forestal sustentable, la Subsecretaría, a través del Instituto Forestal (INFOR), desarrolla acciones para el inventario y monitoreo de ecosistemas forestales; Información y Economía Forestal; Silvicultura y manejo de ecosistema forestales nativos y exóticos, Diversificación Forestal y; Tecnología y productos de madera.

En la misma línea, el Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN) ejecuta los recursos de la Transferencia para la generación de datos para fortalecer procesos de desarrollo forestal y de recursos naturales y productivos del país, proporcionado datos al país en sus plataformas, visualizadores, aplicaciones móviles, centros de documentación e Infraestructura de Datos Espaciales Ministerio de Agricultura (IDE Minagri); realización de transferencias y capacitaciones; coordinación intersectorial y otros proyectos.

Para dinamizar aperturas de mercado, post COVID y potenciar marcas sectoriales y empresariales según lineamientos estratégicos del Ministerio de Agricultura, la Subsecretaría ejecuta con ProChile la gestión de ferias internacionales y el concurso de promoción de exportaciones, encuentro y ruedas de negocios, con el objetivo de promover el aumento y diversificación de las exportaciones silvoagropecuarias no tradicionales de las empresas chilenas en el extranjero.

Para financiar operaciones de arrastre, operaciones de continuidad y operaciones nuevas de 106 proyectos, tales como nodos y proyectos asociativos de fomentos; la Subsecretaría ejecutó M\$3.219.887 a la Corporación de Fomento Productivo. (CORFO) beneficiando a 935 personas.

Asimismo, con CORFO se operaron y difundieron los Seguros del Agro (AgroSeguros) permitan a los agricultores gestionar los daños económicos derivados de los fenómenos climáticos, eventos de la naturaleza, accidentes y enfermedades del ganado y demás eventualidades. Se suscribieron 11.679 pólizas y contratos con productores/as silvoagropecuarios, correspondientes a 14.874 contrataciones y 13.940 operaciones subsidiadas, con un total de MM\$ 5.577,9.

Para mejorar las comunicaciones entre el Ministerio, servicios y programas de Gobierno con el mundo rural, el año 2022 se aportó a la Fundación de Comunicaciones y Capacitaciones del AGRO. (FUCOA) recursos que permitieron la mantención y mejora de Escuela de Capacitación Chile Agrícola, concurso “Historias de Nuestra Tierra”, programa de radio y otros productos comunicacionales.

Inocuidad Alimentaria

A través de la Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria (ACHIPIA), la Subsecretaría participó en actividades que motivaran a la cultura de la inocuidad, tales como una evaluación de riesgos de edulcorantes en dietas de niños y jóvenes en edad escolar para MINSAL; una para los programas de muestreo de peligros en alimentos de pesca y acuicultura (SERNAPESCA) y una en residuos de plaguicidas en frutas y hortalizas (SAG). Además ACHIPIA realizó 68 talleres con 2.952 participantes, 4 cursos con 110 participantes, 7 seminarios con 350 participantes y 4 proyectos dentro del marco del trabajo de las Comisiones Asesoras Regionales (CARs).

Achipia entregó manuales sobre peligros microbiológicos en fruticultura y aplicó el enfoque preventivo basado en riesgo en hortalizas frescas y procesadas y queso fresco. Asimismo, elaboró un Modelo de Formación de Manipuladores de Alimentos basado en un Curriculum Estandarizado y un Manual para Salas de Procesos Comunitarias.

Seguridad y Soberanía Alimentaria

Otro de los lineamientos que llevo a cabo esta Subsecretaría es lo relacionado con **Seguridad y Soberanía Alimentaria**, junto con participar en la iniciativa que la dirige Odepa, la Subsecretaría apoyó la gestión de la Comisión Nacional para la Prevención y Reducción de las Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (CNPDA),

cuya secretaría técnica recae en Odepa y la secretaría ejecutiva en la Subsecretaría.

En el marco del trabajo conjunto, potenciamos el trabajo del único banco de alimentos público, al Banco de Alimentos de Cerro Navia, desde donde articulamos su relación con institutos profesionales para lograr contar profesionales para que apoyen la distribución de los alimentos de acuerdo a las necesidades nutricionales, lo que esperamos concretar este año y conmemoramos el Día Internacional de la Concienciación para la Reducción de Pérdidas y Desperdicios de Alimentos junto a FAO. Igualmente, estrechamos la colaboración con la red de académicos/as del proyecto "AWARE Agrifood Waste and Renewable Energy in Chile and UK (REDES-ANID)", con quienes está contemplado postular un proyecto que permita implementar acciones en casinos institucionales.

La CNPDA con participación activa de quienes la integran del sector público, privado y academia, diseñó una hoja de ruta para fortalecer las acciones vinculadas a la prevención y reducción de pérdidas y desperdicios de alimentos, que permita articular acciones con mitigación y agricultura familiar, además de la revisión metodológica para cuantificar las PDA en distintas cadenas alimentarias.

Cooperación internacional

Comprendiendo los efectos directos de las oscilaciones de los mercados internacionales, como Subsecretaría se mantiene un diálogo permanente con actores internacionales públicos, privados y académicos. Durante el año pasado, destacamos:

- Participación de la Subsecretaría en la sesión inaugural de la 50ª reunión del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial de la FAO que se llevó a cabo en Roma en octubre del 2022, donde se destacó nuestra presencia en la discusión de Empoderamiento de los jóvenes en el marco de sistemas alimentarios inclusivos y sostenibles y de Transformaciones a los Sistema Alimentarios.
- Dicha participación y reuniones bilaterales promovieron que FAO otorgara a Chile la sede de la II Cumbre Parlamentaria Mundial contra el Hambre y el Malnutrición 2023, para intercambiar experiencias, relevar el rol de parlamentarios/as y robustecer las alianzas que contribuyan al logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible 2: Hambre Cero.
- La Subsecretaría en su viaje a Turquía recogió la sede para nuestro país de Apimondia 2023, el evento apícola más importante a nivel mundial que se realizará en septiembre próximo.
- Reuniones con representantes agrícolas de diversos países que nos permiten intercambiar experiencias exitosas como también obtener mejores condiciones para la agricultura nacional.

- Chile finalizó su tarea como coordinador del Comité del Códex Alimentarius para América Latina y el Caribe (CCLAC) a través de ACHIPIA quien, junto a la Secretaría Nacional, lideró la participación en la Comisión del CODEX, siendo electo uno de sus profesionales como Vicepresidente.

Plan de Reconstrucción y Recuperación 2023

Uno de los ejes sin duda, es el tema de las emergencias, por eso hemos tenemos un rol relevante en el plan de recuperación post incendios en el eje de recuperación del capital de trabajo entregando a los agricultores afectados un bono de recuperación para productores de economía de subsistencia catastrados por el ministerio junto a Fosis que alcanza a 5.000 personas por un millón de pesos.

Además está el bono de recuperación productiva para pequeños productores silvoagropecuarios directamente afectados catastrados por este ministerio, que ascienden a 6.100 personas con un monto de 3 millones de pesos que será entregado a través de Indap y la subsecretaría.

Subsidio para recuperación de capital de trabajo de personas catastradas por el ministerio de Economía o Agricultura con un monto de hasta 10 millones de pesos a través de un plan de inversiones con Sercotec con un universo de 1400 empresas.

Recuperación de la actividad silvoagropecuaria a través del SAG e Indap se trabajará en la recuperación de suelos degradados para pequeños productores agrícolas con una cobertura de 19.125 has.

Para la recuperación de la producción pecuaria se adquirirán insumos y contratación de labores para la recuperación de praderas destinadas a la alimentación animal con una cobertura de 619 agricultores.

Por último, se apoyará a 250 agricultores en recuperación de sistemas de riego a través de la creación de un banco de proyectos dirigido a la pequeña agricultura Indap y no Indap.

En cuanto al empleo formal, se propone la creación de 1000 empleos directos a través de la contratación de empleos directos de emergencia por seis meses. Junto con esto se desarrollará un plan de recuperación y restauración forestal para la prevención de incendios, a más largo plazo, que contempla recuperación y restauración ecológica y prevención de incendios forestales.

3. Resultados de la Gestión año 2022

3.1. Resultados asociados al Programa de Gobierno, mensajes presidenciales y otros aspectos relevantes para el jefe de servicio

A partir del año 2022, identificados las orientaciones estratégicas para el Ministerio de Agricultura, asociados a la reorientación de los recursos de la Ley de fomento al riego, la generación de una propuesta de un nuevo marco regulatorio del fomento forestal, al desarrollo rural y sostenible y ordenamiento territorial Fomentar la innovación, a la asistencia técnica y transferencia tecnológica, la protección animal, el fortalecimiento de la soberanía y la Agricultura Familiar Campesina, a la recuperación de bosque nativo y fomento forestal, y la implementación de programas sectoriales para el beneficio de 42.500 pequeños productores en el marco del Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Chile Siembra, el Ministerio de Agricultura y su Subsecretaría, avanza en la implementación y diseño de estrategias, a través de su articulación sectorial e intersectorial y sus transferencias hacia el sector público y privado, en:

- La creación de un Sistema de planificación y ordenamiento territorial para las zonas rurales, considerando desafíos para desarrollar proyectos de Ley para la modificación del decreto Ley 3.516, sobre subdivisión de predios rurales y una ley marco de suelo.
- La promoción del desarrollo sostenible y la utilización racional de los recursos naturales, con énfasis en la Agricultura Familiar Campesina (AFC) y la Acuicultura de pequeña escala (APE), considerando la evaluación de la Ley de Recuperación de Suelos Degradados y diseño de la propuesta del Reglamento de la Ley de Fertilizantes y bioestimulantes.
- Promover la inserción laboral de la mujer rural y asistencia para la erradicación de casos de violencia intrafamiliar a través de un fortalecimiento institucional y coordinación entre instituciones dependientes del Ministerio de Agricultura y el MinMujer, a través de una campaña contra la violencia hacia la mujer, iniciativa que se encuentra terminada al año 2022.
- En relación con el fomento de la innovación, asistencia técnica y transferencia tecnológica, durante el año 2022, la Subsecretaría inicia la coordinación de la Mesa de la Madera, para contar con programas de asistencia técnica forestal, de apoyo a la asociatividad y mejora de la sustentabilidad de los sistemas productivos en la pequeña y mediana propiedad forestal.
- Para fortalecer la investigación, se implementa la creación de la Subdirección Nacional de Vinculación con el Medio y Transferencia tecnológica; y Gestión de Personas, se trabaja en nuevas Políticas de las

Subdirecciones del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Convenios de Fortalecimiento de investigación, desarrollo e innovación - I+D+I, se ejecutan convocatorias nacionales de proyectos de innovación y se potencia la gestión de cooperativas a través de la Fundación para la Innovación Agraria, mediante la implementación del Programa AgroCoopInnova, ejecutando a escala piloto el Programa Desarrollo e Innovación para Cooperativas Agroalimentarias Sostenibles.

- El diseño e implementación de una Política y Acuerdo Nacional sobre Soberanía Alimentaria y Nutricional, que fortalezca y valore la identidad de las comunidades y economías locales (AFC, PA, APE y Pueblos Indígenas), a través del fortalecimiento de la seguridad alimentaria mediante la multiplicación de semilla de alta calidad para la AFC (programa guarda de semillas) y la conformación de diálogos ciudadanos plan manejo de semillas tradicionales.
- La Promulgación de la Política Nacional de Inocuidad y Calidad Alimentaria firmada por Presidente de la República, la gestión de la Institucionalidad de la Agencia Chilena para la Inocuidad y Calidad Alimentaria.
- La Elaboración de instrumentos que protejan y valoren los servicios ambientales y productos forestales no madereros (PFNM) que entregan los ecosistemas naturales (modificación de la ley 20.283), considerando la implementación de equipamiento tecnológico para el Laboratorio de Madera Estructural para ampliar la oferta de servicios y capacidades de I+D+I.
- La mantención del Sistema de Monitoreo de Ecosistemas Forestales Nativos - SIMEF.
- La implementación del Programa Siembre Chile para fertilizantes, ejecutando un Subsidio específico para contener el alza de precios de fertilizantes, paliando el espiral inflacionario en los productos agrícolas en directo beneficio de la clase media.

3.2 Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la Ciudadanía

Resultado de la Gestión - Resultados de los Productos Estratégicos

Transferencias Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales. PROCHILE

Prochile ejecutó durante el año 2022 acciones de promoción, a través de ferias, concurso de promoción de exportaciones, encuentro y ruedas de negocios, con el objetivo de promover el aumento y diversificación de las exportaciones silvoagropecuarias no tradicionales de las empresas chilenas, favoreciendo su descentralización, el fomento regional y una mayor diversificación, aprovechando el espacio de los nuevos acuerdos comerciales y los programas de fomento e innovación, estimulando la participación del sector silvoagropecuario .

- a. Acciones Territoriales. La línea de Acciones Territoriales de ProChile consiste en apoyar a los centros exportadores regionales para visitar empresas en localidades extremas y brindar asesoramiento a empresas del sector Silvoagropecuario para la diversificación de mercados y productos. En el año 2022, la gestión anual alcanzó el 100%, lo que es una mejora significativa respecto al 50% registrado en 2021. Además, la ejecución presupuestaria alcanzó un 82%, también mejorando significativamente en comparación con el 28% registrado en 2021. Las actividades de las regiones se consolidaron en un solo proyecto y se realizaron principalmente de forma virtual, lo que redujo los costos y contribuyó a la ejecución presupuestaria y de gestión en esta línea programática.
- a. Generación de Capacidades Exportadoras. La línea de Generación de Capacidades Exportadoras de ProChile se enfoca en capacitar a empresas del sector silvoagropecuario en materias inherentes al proceso exportador e internacionalización, mediante coaching, talleres, seminarios y preparación de Pitch internacional. En el año 2022, la ejecución de gestión anual alcanzó el 75%, lo que es inferior al 100% registrado en 2021. Además, la ejecución presupuestaria de esta línea fue del 77%, inferior al 99% registrado en 2021, pero se llevaron a cabo el doble de iniciativas en comparación con el período anterior.
- a. Encuentros y Ruedas de Negocios. La línea de Ruedas de Negocios de ProChile tiene como objetivo generar contactos con nuevos importadores para el sector Silvoagropecuario, a través de eventos de networking. En el año 2022, la ejecución de gestión anual alcanzó el 50%, lo que es inferior al 73% registrado en 2021. Destaca la actividad "Encuentro Vino Chileno en la ciudad

de Shenzhen", que busca introducir vinos chilenos a los consumidores y atraer nuevos importadores y distribuidores de vino, mediante una rueda de negocios dinámica, una cena y degustación, en colaboración con el Consejo Chino para la Promoción del Comercio (CCPIT) y la Cámara de Comercio de Vino. Este tipo de actividades son efectivas en la proyección de negocios concretos para exportadores e importadores.

- a. Sustentabilidad. La línea de Sustentabilidad busca difundir los principios del desarrollo sostenible en el sector exportador agroalimentario, así como promover la oferta exportable que incorpora estos valores. Las actividades incluyen difusión, capacitación, certificación y promoción de las empresas mediante talleres, seminarios y campañas de marketing. Aunque la ejecución de gestión anual fue del 50%, se registraron 7 beneficiarios RUT únicos en el IV trimestre. La ejecución presupuestaria alcanzó el 98% al cierre del mismo período. Se destaca la actividad de "lanzamiento de resultados del estudio de huella y acción climática del sector agroexportador".

- a. Concurso de Promoción de Exportaciones. La línea de Concurso de Promoción de Exportaciones tiene como objetivo apoyar la internacionalización de empresas y asociaciones del sector agropecuario mediante concursos para estrategias sectoriales, empresariales, de marcas sectoriales y ProChile a Tu Medida. Destaca el proyecto de promoción de frutas chilenas en Norteamérica en 2022. La ejecución anual alcanzó el 91%, con 132 proyectos en el programa de Fondos Concursables y un cumplimiento de metas del 97% y 100% para proyectos empresariales y sectoriales, respectivamente. La ejecución presupuestaria fue del 93%, gracias a mejoras en las rendiciones de cuentas.

- a. Ferias Internacionales. La línea de Ferias Internacionales es muy utilizada por los exportadores chilenos del sector silvoagropecuario para fortalecer sus lazos comerciales. Esta línea contempla el financiamiento de las Ferias Internacionales del calendario 2021 y las reservas de espacios feriales para el año 2022. Uno de los proyectos destacados es el de "Prowein - Arriendo de Espacio 2023 WOC", que busca pagar el arriendo del espacio para la participación de viñas chilenas en la feria ProWein 2023 en Alemania. La ejecución presupuestaria de esta línea alcanzó un 93%, cifra superior al año anterior. Además, el registro institucional tuvo un total de 85 beneficiarios únicos, mucho más que en el período anterior.

- a. Planes Sectoriales Silvoagropecuarios. La línea de apoyo a iniciativas sectoriales busca sostener la internacionalización de las pymes exportadoras del sector silvoagropecuario mediante acciones de promoción comercial. Un proyecto destacado es la promoción de vinos de nicho en Países Bajos y/o almacén logístico. La ejecución de gestión anual alcanzó el 61%, cifra inferior al año anterior, pero se considera cumplida la meta de los resultados

esperados para este instrumento en 2022. El registro institucional contó con 78 beneficiarios RUT únicos.

- a. Actividades de alto impacto en los mercados exteriores. La línea de actividades de alto impacto en los mercados exteriores se enfoca en realizar acciones específicas para capturar información sobre los mercados y apoyar los planes estratégicos de comercialización del sector silvoagropecuario chileno. Las actividades incluyen promoción y difusión en mercados, priorizando el uso de medios digitales y eventos como Chile Week. La ejecución de gestión y presupuestaria en 2022 fue superior al año anterior, alcanzando un 72% y un 93%, respectivamente.
 - b. Administración Agregadurías Agrícolas. Esta línea tiene por objeto financiar la Red de Oficinas Agrícolas en el exterior. Estas Oficinas tienen como objetivo principal apoyar y facilitar el proceso de transformación de Chile en una potencia agroalimentaria y forestal (Industria Primaria), mediante el seguimiento de los recursos asociados al financiamiento de la capacidad operativa de la red, de manera tal de aumentar la presencia de productos chilenos en los mercados de exportación. Uno de los proyectos que destaca es "perdidas por operación de cambio agrícola 2022", destinado a financiar los gastos por pérdidas por diferencias de tipo de cambio del fondo Silvoagropecuario, los cuales se producen entre el tipo de cambio que rige por ley de presupuestos y el tipo de cambio que efectivamente se utiliza en la obtención de la moneda extranjera. La ejecución de gestión alcanzó a un 75%, cifra inferior al 100% registrado a igual período del año 2021.
-
- a. Agricultura de Menor Escala. En la línea de Agricultura de Menor Escala se busca mejorar la comercialización de productos de agricultura campesina chilena y facilitar el acceso a los mercados internacionales. El proyecto "Apoyo a la Gestión - Agricultura de Menor Escala - 2022" incluye visitas a regiones para recopilar información y coordinación a nivel regional para el Programa AFC 2023. La ejecución de gestión alcanzó un 50%, igual que en el mismo período del año anterior, mientras que la ejecución presupuestaria alcanzó el 83%, superior al 79% del año anterior.

Transferencias Corporación de Fomento Productivo. CORFO

Al 31 de diciembre el total del presupuesto asociado al convenio es de M\$ 3.270.300 de los cuales se ejecutaron M\$ 3.219.887 Cabe destacar que hubo una modificación que reasignó internamente los recursos entre los distintos instrumentos. Los proyectos en ejecución al 2022 por cada instrumento, fondos destinados a financiar operaciones de arrastre, operaciones de continuidad y operaciones nuevas, contemplan un total de 106 proyectos, levemente menor a los 114 proyectos financiados el año anterior, respecto a los beneficiarios el año

2022 significó 935 beneficiarios. Se entiende como proyectos de arrastre como los fondos aprobados el 2021 por las instancias de decisión de asignación (CAZ) para proyectos y programas y que comprometen presupuesto 2022; como continuidad, fondos requeridos para dar continuidad a los proyectos que ya han tenido un financiamiento MINAGRI y que deben presentar sus operaciones para renovación el año 2022, para la etapa y año de ejecución que corresponda.

Se observa que la mayor concentración de recursos se ha destinado para financiar los proyectos de continuidad, los que involucraron el 88.28% del total del presupuesto asignado y un 11.72% de proyectos nuevos. La ejecución presupuestaria asociada a las transferencias de fondos correspondió a M\$ 3.219.887 de este total ejecutado, M\$ 701719358 corresponden a colocaciones Proyectos Asociativos de Fomento en 20 proyectos y 92 beneficiarios; M\$ 774604902 que corresponden a colocaciones Proyectos del Desarrollo de Proveedores en 34 proyectos y 455 beneficiarios. Para Proyectos Asociativos de Fomento., Tipología GTT durante 2022 se colocaron M\$ 680174563 para 35 proyectos y 456 beneficiarios. Para Programa Territorial Integrado se ejecutaron M\$ 674919677 para un total de 8 proyecto; Nodos (Red mercados) se ejecutaron M\$ 91494000 para 2 proyectos y 17 beneficiarios. Finalmente, para Agro+ se ejecutaron M\$ 296975000 en 7 proyectos con 14 beneficiarios.

Instrumen to	Proyect os	Beneficari os	Aporte Año 2022	Aporte Empresarial Año 2022
NODOS	2	17	91.494.000	8.840.000
P.AGRO	7	14	296.975.000	61.190.000
P.GTT	35	356	680.174.563	130.929.774
PDP	34	455	774.604.902	629.761.392
PROFO	20	92	701.719.358	255.723.986
PTI	8	1	674.919.677	143.854.131
Total general	106	935	3.219.887.500	1.230.299.283

Región	Proyectos	Beneficiarios	Aporte 2022	Año Aporte Empresarial al Año 2022
I	1	0	23.000.000	0
III	9	69	304.094.198	78.514.286
IV	20	124	816.536.220	358.003.993
IX	4	37	59.790.000	7.150.000
V	10	88	300.055.160	117.152.061
VI	11	100	335.293.163	133.539.297
VII	24	250	548.496.936	233.637.216
X	9	72	320.417.823	82.088.445
XI	1	3	36.000.000	8.000.000
XII	2	20	49.750.000	11.000.000
XIII	7	84	180.454.000	63.144.562

XVI	8	88	246.000.000	138.069.423
Total general	106	935	3.219.887.500	1.230.299.283

Transferencias Corporación de Fomento de la Producción - Seguro Agrícola

Corresponde al desarrollo, la promoción y la administración de instrumentos de gestión del riesgo para el sector productivo de los ámbitos agrícola, pecuario y forestal con Subsidio Estatal, que permitan a los agricultores gestionar los daños económicos derivados de los fenómenos climáticos, eventos de la naturaleza, accidentes y enfermedades del ganado y demás eventualidades de caso fortuito que puedan causar la pérdida o deterioro de los objetos asegurados. Dentro de los lineamientos del Ministerio de Agricultura son gestionados a través del Programa de Seguro Agrícola, destacando en su gestión 2022 un total de 11.679 de productores silvoagropecuarios con pólizas y contratos suscritos, correspondientes a 14.874 contrataciones y un total de 13.940 operaciones subsidiadas, con un total de MM\$ 5.577,9 (100% del presupuesto asignado para el año 2022).

Se destaca la participación en 49 actividades de difusión sobre los Seguros del Agro, esta cantidad se debe principalmente consecuencia de la pandemia que imposibilitó realizar actividades presenciales en terreno. La mayor cantidad de actividades en relación con las consideradas en la planificación se explica por ciclo de mesas técnicas de seguros agropecuarios con INDAP en regiones a la mayor demanda de estas instancias.

Se materializaron 288 notas de prensa para focalizar difusión a través de medios escritos y radiales, adicionalmente, participaron en Ferias ExpoMundoRural y ExpoChile Agrícola, ferias organizadas por INDAP y el Ministerio de Agricultura, respectivamente.

Se impulsaron Mejoras en despliegue de plataformas Cloud”, se encuentra implementado por la institución y disponible para uso interno y externo del Comité a través de las distintas plataformas digitales y se realizó estudio sobre satisfacción de usuarios y usuarias del seguro agrícola.

Transferencias Fundación de Comunicaciones y Capacitaciones del AGRO. FUCOA

FUCOA impulsa el desarrollo del sector agrario del país, a través de la articulación y promoción de las políticas silvoagropecuarias provenientes del Ministerio de Agricultura entre los distintos agentes vinculados al desarrollo del sector agrícola y forestal, mediante una adecuada difusión en medios de comunicación propios y externos, el rescate y promoción de valores culturales propios de nuestra ruralidad

Durante el 2022 se ha apoyado a las políticas comunicacionales a nivel regional y nacional, a través de diferentes medios. De igual manera a promovido el rescate y desarrollo de la cultura del mundo rural y ha realizado capacitaciones sobre temas relevantes del agro a los distintos actores y participantes del mundo rural.

- a. Escuela de Capacitación Chile Agrícola. La Escuela de Capacitación Chile Agrícola es una plataforma web para promover innovaciones tecnológicas en el sector silvoagropecuario y la seguridad alimentaria, capacitando a pequeños agricultores, emprendedores y asesores. La plataforma tiene más de 1 millón de páginas vistas y 308,982 usuarios únicos. Las categorías más vistas son agua, control de plagas y enfermedades, buenas prácticas, agricultura sustentable y manejo productivo. Se registran 5,624 usuarios inscritos en los 44 cursos disponibles. En 2022, se registraron 200,480 sesiones y 4,395 nuevas personas registradas, un incremento del 0,5% respecto al año anterior.
- a. Productos comunicacionales. La línea de trabajo de productos comunicacionales del Minagri busca fortalecer el desarrollo rural mediante el apoyo en la cobertura, edición y postproducción de piezas audiovisuales y gráficas para la difusión de medidas e iniciativas del Ministerio y servicios a través de las redes sociales y otros canales informativos. Se apoyó en 25 hitos y actividades, se diseñaron más de 1.070 piezas gráficas y se destacan el cierre de la campaña "Enamórate de nuestro #ChileRural" y el desarrollo de campañas e iniciativas ministeriales como Siembra por Chile, Mejores Alimentos de Temporada, Mujeres Sembradoras y Expo Chile Agrícola 2022.
- b. Chile Rural y otros radiales. FUCOA desarrolla y emite el programa Chile Rural a través de una red de radios regionales, el cual cuenta con 52 ediciones al año y un newsletter dirigido a suscriptores del sector agrícola. Además, a través de Radio Minagri Agropodcast, se editan y postproducen podcasts entregados a servicios del agro y se emiten en el sitio web y plataformas como Spotify y Apple Podcasts. Durante este período, se emitieron 52 capítulos de Chile Rural y 205 episodios de programas de Radio Minagri Agropodcast, llegando a cerca de 2 millones de habitantes de comunas rurales o con zonas de ruralidad. La plataforma web registra un total de 44.126 páginas vistas, 25.039 sesiones, 20.304 vistas a podcasts en web y 17.170 usuarios únicos.
- c. Historias de Nuestra Tierra. El concurso Historias de Nuestra Tierra tiene como objetivo mejorar la calidad de vida en zonas rurales a través de concursos en diferentes categorías y premios especiales. El concurso del año 2022 contempló 4 categorías: Cuento (todo público), Poesía (todo público), Dibujo (estudiantes de ensel'lanza básica y media) y Fotografía (para mayores de 18 años). Además, incluirá los siguientes premios especiales: "A la Trayectoria", "Profesor Rural", "Mujer Rural", "Oficios Tradicionales", "Migrantes", "Margot Loyola", "Pueblos originarios", también contempla la

elaboración de una "Antología 2021" con las obras ganadoras de la XXIX versión y del libro "Me lo contó mi abuelito".

- a. Diario Nuestra Tierra. El Diario Nuestra Tierra es un medio tradicional creado por FUCOA en 2018 para difundir información relevante para las zonas rurales. Reúne información del Ministerio de Agricultura y otras instituciones, junto con contenidos de utilidad pública, programas, beneficios y entretenimiento. En 2022 se editaron y difundieron 12 ediciones tanto en versión digital como impresa con un tiraje de 26.500 a 30.500 ejemplares por edición y distribuidos gratuitamente en 189 a 197 puntos en todo el país. Incluyeron temas sobre COVID-19, Siembra por Chile, Mejores Alimentos de Temporada, agroecología y secciones con enfoque de género.

Transferencias Instituto de Investigaciones Agropecuarias. INIA

INIA permite contribuir a desarrollar investigación estratégica, aplicada y adaptativa, para generar conocimientos y tecnologías transferibles a los(as) productores(as) agropecuarios y con ello contribuir a la innovación en el sector agropecuario chileno y agregar valor a la producción. Promueve la generación y adopción de innovaciones tecnológicas que contribuyan al desarrollo sostenido del sector. Para lo anterior realizar una de las líneas de trabajo es transferir al sector productivo los resultados alcanzados en sus programas y proyectos, mediante un sistema de transferencia de tecnología y extensión explícito, coherente con las líneas de investigación definidas y con las capacidades de transferencia de INIA y adaptado a las necesidades de las diversas regiones, con la finalidad de contribuir al mejoramiento de la productividad, competitividad y sostenibilidad de la agricultura nacional.

Durante el año 2022 INIA ha ejecutado su accionar de investigación, desarrollo, innovación y extensión, a lo largo del país.

- a. Extensión y formación de capacidades. En este ámbito, se han desarrollado actividades con GTT, GCA y de extensión abierta. Las principales temáticas cubiertas incluyen tecnología de los alimentos, manejo agronómico de cultivos, y alimentación y nutrición animal. La finalidad es entregar soluciones técnico productivas pertinentes a las necesidades de los beneficiarios que permitan mejorar la productividad y/o competitividad de su actividad mediante un enfoque de desarrollo territorial fomentando la innovación a través de la articulación y colaboración con actores del territorio considerando mesas de trabajo, consejos asesores y acciones de difusión abierta al público general.
- b. Programa Nacional de Alimentos del Futuro. En el Área Nacional de Alimentos del Futuro, se ha avanzado en la optimización de procesos con la incorporación de nuevas tecnologías de los alimentos como la generación de productos tanto agrícolas como pecuarios, inocuos y trazables, y la

optimización de procesos y tecnologías de conservación de los alimentos para orientar la mantención de calidad de productos hortofrutícolas. De igual manera se han generado presentaciones en el congreso científico y charlas en seminarios que cumplen el objetivo de agregar valor a las materias primas con la finalidad de capacitar sobre desarrollo de ingredientes y materias primas especializadas para la industria de origen vegetal como animal. Asimismo, se publicó un artículo científico sobre carne bovina y propiedades saludables y servicios de análisis laboratorio de trigo. Adicionalmente se publica Artículo Científico sobre Tecnología Alimentos en postcosecha.

- a. Programa Nacional de Producción Vegetal. El Programa Nacional de Producción Vegetal se enfoca en fortalecer y modernizar el sistema de gestión integral en los bancos de recursos genéticos vegetales y microbianos. Se han realizado charlas y publicaciones sobre fertilidad de suelos, requerimientos de riego y desarrollo de estrategias productivas y de manejo para enfrentar el cambio climático en la producción de frutales y berries. También se han publicado estudios científicos sobre mejoramiento de trigo, legumbres, frutales, entre otros, y avances en investigaciones moleculares. El objetivo es aumentar la sostenibilidad y resiliencia del sector agrícola mediante el desarrollo de variedades y material genético.
 - b. Programa Nacional de Producción Animal. El Programa Nacional de Producción Animal ha generado estrategias de alimentación y nutrición del ganado bovino, así como la producción, manejo y utilización de recursos forrajeros adaptados a diferentes zonas y sistemas ganaderos del país. Han presentado sus investigaciones en congresos nacionales e internacionales y han publicado artículos y presentaciones en congresos sobre temas como la composición botánica de las praderas en la zona intermedia de Aysén y el manejo de pastoreo ovino en diferentes praderas en el secano interior de la región del Maule.
-
- a. Programa Nacional de Agrosistemas Sustentables. En el Programa Nacional de Agrosistemas Sustentables se han desarrollado e implementado estrategias para enfrentar los principales problemas sanitarios que afectan a los sistemas productivos agropecuarios del país. Han optimizado sistemas de producción agropecuarios mediante el desarrollo, implementación y validación de herramientas digitales, como boletines agrometeorológicos y estaciones meteorológicas que transmiten datos en tiempo real a la Red Agroclimática Nacional. Han publicado artículos científicos sobre la genómica de *Pseudomonas* sp. RGM 2987 y el efecto del nivel de nitrógeno y agua en la producción de biomasa foliar y la concentración de nitrógeno en diez cultivares de arándanos. También han organizado charlas técnicas y talleres sobre temas como el uso de corredores biológicos para el control de plagas y el cambio climático.

Transferencias Fundación para la Innovación Agraria. FIA.

FIA durante el año 2022, ha permitido sustentar el desarrollo de acciones que contribuyen a la solución eficiente de desafíos estratégicos del sector silvoagropecuario nacional y/o de la cadena agroalimentaria asociada, por medio del fomento, articulación y difusión tecnológica de procesos de innovación orientados al desarrollo sustentable. Impulsando una cultura de la innovación en el sector agrario, agroalimentario y forestal, elaborando, promoviendo y articulando iniciativas de innovación orientadas a mejorar las condiciones de vida de las agricultoras y agricultores, en todas las regiones del territorio nacional. Para ello, gestiona el acceso a incentivos financieros para apoyar la ejecución de iniciativas de innovación en el sector silvoagropecuario nacional y cadena agroalimentaria asociada, impulsando oportunidades de vinculación con diferentes actores del ecosistema de emprendimiento e innovación.

- a. Incentivo Financiero. Durante el año 2022, FIA gestionó 110 iniciativas con financiamiento MINAGRI y finiquitó 21 de ellas. Además, se realizaron diversas actividades relacionadas con diferentes convocatorias, incluyendo la Convocatoria Jóvenes Innovadores, la Convocatoria Nacional, la Convocatoria Instrumentos Complementarios y la Convocatoria Nacional de Proyectos de Innovación. En el caso de la Convocatoria Jóvenes Innovadores, se seleccionaron 9 iniciativas y en la Convocatoria Nacional se adjudicaron 14 proyectos que están en plena ejecución. También se diseñó e implementó un Programa de Innovación en Cooperativas y un Programa de Asociatividad, el cual permitió levantar 81 planes de negocios de cooperativas a nivel nacional.
 - b. Capacitación. En cuanto a capacitación, FIA llevó a cabo varios cursos y programas a lo largo del año. Algunos de los cursos incluyen Metodología SaviaLab, Formulación de proyectos en regiones, Diplomado de cooperativismo para miembros y docentes, Diplomado en Agroecología, Programa de Juventud Rural Innovadora y Capacitación CPEIP. Además, se entregaron certificaciones UC a los participantes del curso de Metodología SaviaLab que aprobaron.
 - c. Redes. FIA llevó a cabo 16 talleres Conecta, 4 Coloquios de Innovación Regional y un taller para mujeres. Se rediseñaron los servicios de redes con un nuevo enfoque metodológico y se creó un área de Vinculación para Innovar. También se trabajó en la gestión de plataformas de redes, adaptándolas a los nuevos lineamientos gubernamentales y reenfocando los objetivos y formas de interactuar con sectores y usuarios priorizados.
-
- a. Servicio de Información para la Innovación. FIA ha tenido un aumento del 14,3% en sesiones en sus plataformas de información en comparación con 2021. Además, se han realizado actividades de estudios como el Laboratorio Agricultura del Desierto, la valorización de proyectos, la transferencia de innovación, la vigilancia estratégica y la participación en ferias y seminarios. En particular, se destaca la aprobación del estudio del Laboratorio Agricultura del Desierto y la presentación del programa piloto de transferencia y adopción de innovaciones agrarias ante el Consejo de FIA.

Transferencias Fundación para el Instituto Forestal. INFOR

INFOR permite potenciar y apoyar el desarrollo forestal sustentable del país a través de la generación de conocimientos, tecnologías e información, y su transferencia a los distintos actores públicos y privados vinculados a la industria y ecosistemas forestales, con énfasis en pequeños y medianos propietarios y pyme maderera.

En el período se ha desarrollado al igual que todos los años una cantidad de proyectos en las áreas de la Silvicultura y Manejo, Información y Economía, Diversificación Forestal, Inventarios Forestales y Tecnología y Productos de la Madera, encargados por el Ministerio de Agricultura y diversos otros mandantes de los sectores público y privado.

- a. Inventario y monitoreo de ecosistemas forestales. El área de investigación de Inventarios y Monitoreo de Ecosistemas forestales tiene como objetivo proporcionar información y datos para el uso sostenible de los ecosistemas forestales en Chile. Se ha completado el tercer ciclo de monitoreo del Inventario Forestal Nacional, y se ha finalizado la recolección de datos de artrópodos para el monitoreo de biodiversidad en las regiones de Ñuble y Biobío. También se ha realizado una reunión del Comité Técnico del SIMEF y reuniones de los Comités regionales de Participación. En cuanto al programa de Monitoreo y Oferta de Madera, se han llevado a cabo diferentes reuniones con actores del sector forestal y se han presentado los primeros resultados de un estudio sobre proyecciones de volumen de madera para el período 2021-2051. En el programa de mitigación del cambio climático, se han analizado muestras de contenido de carbono del suelo en la región de Magallanes y se ha determinado la evaluación de la vulnerabilidad al cambio climático para la región del Ñuble. También se han realizado actividades de actualización del uso del suelo en la provincia de Itata y se han instalado dos ensayos en turberas para evaluar técnicas de recolección y restauración. Además, se ha desarrollado una guía de manejo predial en cuencas proveedoras de agua y se ha evaluado la unidad demostrativa Batuco para medir el estado de la humedad del suelo y otras variables meteorológicas.

- a. Información y Economía Forestal. El Área de Información y Economía Forestal se destacan dos líneas de investigación: Estudios Económicos y Estadísticas Forestales. En la primera, se recopiló y analizó información de fuentes secundarias y primarias para editar documentos trimestrales y publicar el Boletín Industria del Aserrío 2022, que contiene información relevante sobre la producción, consumo, tecnología y problemas de la industria forestal chilena. Además, se organizó el seminario "Anuario Forestal, evolución del sector forestal chileno". En la segunda línea, se avanzó en la captura de datos

de precios de productos forestales con enfoque regional y se revisó la data de exportaciones proporcionada por el Servicio Nacional de Aduanas. También se preparó una base de datos georreferenciada nivel de unidad informante y se entregaron cuadros y series estadísticas del Anuario Forestal para el seminario. El documento de exportación se entregará a fines de enero de 2023. Toda la información recopilada y analizada se publicó en la plataforma web del Área de Información y Economía Forestal.

- a. Silvicultura y manejo de ecosistema forestales nativos y exóticos. El área de Silvicultura y Manejo de Ecosistemas Forestales se enfoca en la generación de antecedentes técnicos relacionados con plantaciones forestales nativas y exóticas, en la conservación y uso de los recursos genético forestales y en la restauración y manejo ecosistémico de recursos forestales nativos. Se logró la elaboración de informes técnicos de unidades demostrativas y de un manual de ensayos experimentales, inauguraron un centro de rescate de cactáceas, generaron 9 documentos con información técnico-científica, instalaron ensayos de germinación y propagación vegetativa, produjeron plantas de interés ecológico, y realizaron capacitaciones, seminarios y talleres con diversos actores del sector forestal. También realizaron la revisión global de estudios relacionados con degradación forestal, establecieron un ensayo experimental de *Araucaria araucana* en la región de Aysén y continuaron el desarrollo de procedimientos recurrentes para la mantención del banco de germoplasma y la elaboración del Boletín Anual "Bancos de germoplasma del Instituto Forestal de Chile".
- b. Diversificación Forestal. El Área de Diversificación Forestal se enfoca en investigar, desarrollar y transferir conocimiento y tecnología a pequeños y medianos propietarios rurales para generar rentabilidad y sostenibilidad en la economía rural campesina. Destacan los productos forestales no madereros, las especies frutales forestales y la reforestación de zonas áridas y semiáridas. También se incorpora la componente forestal en las actividades agrícolas tradicionales y se busca nuevas opciones productivas para incorporar la biomasa forestal a la matriz energética nacional. Se ejecutaron las actividades planificadas sin desviaciones y se destacan acciones de transferencia tecnológica, como talleres de capacitación y publicaciones científicas y divulgativas. Entre los productos más relevantes se encuentran publicaciones sobre consumo de leña y otros biocombustibles sólidos, el uso y valor de los productos forestales no madereros, y el desarrollo de modelos de estimación de la densidad básica de la madera mediante espectroscopia de infrarrojo cercano. Además, se mantuvo y evaluó la red de unidades demostrativas y ensayos experimentales de agroforestería, bioenergía, PFNM y diversificación de plantaciones, y se publicó un reporte técnico sobre el uso y valor de los productos forestales no madereros en Chile.
- c. Tecnología y productos de madera. El Área de Tecnología y Productos de Madera ha recibido la aprobación para publicar dos Informes Técnicos sobre la caracterización mecánica de la madera laminada clavada y los muros fabricados con madera estructural de pino radiata. Además, han desarrollado una aplicación móvil para la cinemática de corte en un aserradero, disponible en Google Play con credenciales de acceso proporcionadas por INFOR. También se ha pagado la mantención de la acreditación 2022 del LME-INFOR y se está finalizando la renovación de la acreditación.

Transferencias Centro de Información de Recursos Naturales. CIREN

CIREN durante el año 2022 ha permitido generar y gestionar información y conocimiento sobre recursos naturales y productivos del país, mediante el uso de tecnologías de información y aplicaciones geoespaciales, haciéndolos asequibles y útiles para la toma de decisiones en productoras y productores silvoagropecuarios, instituciones educacionales, agentes de desarrollo públicos y privados. Para lo anterior se debe gestionar y fortalecer el capital intelectual (capital humano y capital estructural), para el mejor cumplimiento del objetivo general, lo que involucra crear e implementar líneas de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) alineadas a las demandas de los grupos de interés de la institución.

- a. Plataformas y visualizadores. Para esta línea de trabajo durante el año 2022 se publica información vectorial actualizada y su respectivo metadato en 28 comunas a lo largo del país, tales como Santa Cruz, Nancagua, Placilla, Olivar, Quinta de Tilcoco, Rengo, Lonquimay, Melipeuco, entre otras. Que genera un registro de un total de 53.658 visitas al aplicativo, de las cuales 30.617 son vistas por Página web y 23.041 son vistas de visualizador, correspondiente a un 104,74% en relación al 2021 (53.658/51.228). Adicionalmente se continúa trabajando con la plataforma Geonode en los proyectos en Proyecto de erosión, Unidad de Capacitación y mejoras en plataforma.

- a. Aplicaciones Móviles

En cuanto a las aplicaciones móviles, se destaca el trabajo realizado en tres proyectos:

En CampoClick se incorporaron 35 nuevos productores a la base de datos, lo que suma un total de 5.733 personas inscritas. Además, se publica periódicamente información sobre los productores y sus emprendimientos en redes sociales.

En CampoClima se trabajó en comparaciones de registros de temperaturas en 46 estaciones meteorológicas a lo largo de todo el país, durante los meses de diciembre de 2021 a noviembre de 2022, analizando un total de 41.234 datos. Se obtuvo una coincidencia meteorológica del 78,1%, que se considera adecuada dada la cantidad de estaciones que no funcionan correctamente.

En Agopredial se incorporó información de aptitud productiva de la región de Valparaíso y se trabajó en una estrategia comunicacional para el lanzamiento oficial de la aplicación. Se realizaron correcciones y cargas de capas vectoriales referidas a los estudios de aptitud en todas las regiones contenidas en la aplicación, validación de especies declaradas y separación administrativa de las regiones de Ñuble y Biobío. También se cargaron las capas vectoriales homologadas y testeadas en la base de datos correspondientes a las regiones de O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, La Araucanía y Los Ríos.

a. Nuevos Proyectos

- Estudio Diagnóstico del potencial apibotánico comuna de Til Til
- Análisis oferta hídrica y su impacto en la agricultura zona centro
- SIT Rural como herramienta de planificación y gestión municipal
- Estudio Monitoreo Territorial Hortícola - Región Metropolitana de Santiago
- Inventario de erosión de suelos en las zonas afectadas por mega-incendio del año 2017 Región del Maule
- Estudio de la erosión de los suelos de la macrozona Sur de Chile
- Desarrollo de índices agrológicos de alta resolución y modelos de optimización de prácticas agrícolas para pequeños productores de los valles del Huasco y Elqui
- Desarrollo de un sistema de monitoreo de glaciares rocosos y cubiertos de detritos con uso de sensores remotos e inteligencia artificial
- Analysis of the supply-demand relation ship of irrigation water for a better management of water resources in the Limarí and Choapa rivers basins, Coquimbo region
- Impactos de embalses ante Cambio Climático
- Diagnóstico de obras de conducción regiones de O'Higgins y Maule

a. Transferencias y capacitaciones

Se imparten vía e-learning cursos de:

- Teledetección nivel I, que finaliza con 36 personas aprueban satisfactoriamente los cursos, (género: 12 femenino y 24 masculino).
- Teledetección nivel II, 2 curso que finaliza con 7 personas aprueban satisfactoriamente los cursos (género: 1 femenino y 6 masculino)
- Teledetección nivel III, aún se encuentra en ejecución.
- SIG nivel I, 2 cursos que finaliza con 18 personas aprueban satisfactoriamente los cursos (género: 9 femenino y 9 masculino)
- SIG nivel II, 1 cursos que finaliza con 16 personas aprueban satisfactoriamente los cursos (género: 9 femenino y 7 masculino).

a. Centro de Documentación

Se publica 712 nuevos archivos y 645 nuevos ítems en la Biblioteca Digital de CIREN. Se registra un total de 209.133 visitas y 88.415 descargas en las diferentes colecciones de la Biblioteca.

a. Coordinación Intersectorial

El área de Coordinación Intersectorial participa en diversas mesas y grupos de trabajo relacionados con la gestión del agua y la agricultura, como la Mesa del Agua, la Plataforma Acción Climática en Agricultura de Latinoamérica y El Caribe, la Mesa Interministerial Rapa Nui, entre otros. También participa en comités técnicos como el Comité Nacional para el Programa Hidrológico Internacional de la Unesco y el Comité técnico Intraministerial de Cambio Climático, y en las comisiones Mesa del Agua para la Agricultura y Red Agro Chile.

a. Extensión

Se recibe un total de 81 demandas de información provenientes del SIAC, de las cuales se ha dado respuesta a 78, las demandas faltantes fueron resueltas en el mes de enero 2023, todas dentro de plazo. M M M ExpoRural en estación Mapocho y a la Feria ExpoChile agrícola.

a. Infraestructura de Datos Espaciales Ministerio de Agricultura (IDE Minagri)

Gestión de datos e interoperabilidad

Se publican capas correspondientes a:

SAG: 35	FIA: 1
CIREN: 33	INFOR: 10
CONAF: 44	CNR:1

Se trabaja con ESRI Chile para analizar posibles mejoras de la plataforma Se desarrolla el primer y segundo ciclo de acciones formativas planificadas para el año, todas ellas se desarrollan en formatos e-learning. Dirigidos a usuarios ministeriales, público general y profesionales de los servicios del agro. De los 278 inscritos 73 participantes finalizan los cursos, 37 se identifican con el género femenino y 36 masculino. De igual manera se desarrolla el tercer ciclo de las acciones, sin embargo, de los 70 inscritos 17 participantes finalizan los cursos.

a. IDE Chile (Infraestructura de Datos Espaciales)

Se participa en Comité Nacional de Normas – Norma Geomática Chilena, en Comité Técnico de Coordinación Interministerial – COMIT, Grupo de Trabajo Hidrografía y Grupo de Trabajo Multisectorial para la Información del Territorio en la Gestión de Emergencia, Desastres o Catástrofes GTM, adicionalmente se activa el GTM producto del incendio ocurrido en la quebrada Nueva Esperanza, entre el aeródromo Rodelillo y Las Palmas Sector alto de Viña del Mar y se asiste a reuniones de COMIT y Comité Nacional de Norma Geomática Chilena.

i. Programa carta base, ortoimagen y satelital

Se finaliza la adquisición de ortoimágenes de la Región de los Ríos y Valles de la región de Atacama elaborando su mosaico que es cargado al Servidor Patrimonial Ráster quedando disponible para la comunidad CIREN.

a. Programa actualización división predial

Se finaliza el proceso de actualización de las divisiones prediales de la región del Valparaíso con un total de 17.729 nuevos predios los que sumados al total regional acumulado se obtiene 80.808 predios. A Nivel Nacional CIREN cuenta con 797.617 propiedades con división predial agrícola actualizadas a nivel nacional, correspondiente al 82,16% (797.617/970.865) de divisiones agrícolas registradas por el SII durante el año 2021.

a. Programa actualización y uso de suelo

En el programa de actualización y uso del suelo, se ha finalizado la adecuación regional del Maule y se ha elaborado la cobertura preliminar de clasificación de suelos para la región de Atacama. También se ha obtenido información sobre la erosión de suelos a través del DEM LiDAR de la zona oriente de la Región del Maule.

a. Programa infraestructura de riego

En el programa de infraestructura de riego, se ha finalizado la digitalización de la red de canales en la cuenca del río Huasco y se ha trabajado en la digitalización de canales, bocatomos y singularidades de la cuenca del río Copiapó. También se ha realizado la determinación de las áreas regadas y el balance hídrico en las cuencas hidrográficas de Huasco y Copiapó.

Programa de distritos agroclimáticos

se han elaborado fichas de resultados en la evaluación técnico-económica de aptitud de varias especies prioritarias, así como mapas de índices agroclimáticos a partir de variables de clima. La evaluación de aptitud de los cultivos (clima, suelo y agua) se ha finalizado.

Declaraciones De Emergencia Año 2022

La emergencia declarada el año 2022 por Déficit Hídrico para apoyar a los pequeños agricultores, se ejecutó en el marco del convenio “Siembra por Chile”, apoyos que consisten en beneficiar a productores agrícolas No INDAP con el

objetivo de paliar los efectos de la falta total o parcial de agua de riego producto del déficit hídrico y sequía, y así apoyar la continuidad de sus actividades productivas y/o solventar en parte la disminución de sus ingresos. La asignación corresponde a un bono rendible de \$300.000.- transferido directamente desde el nivel central hacia cada municipio.

El Apoyo del Ministerio de Agricultura consideró la compra y entrega de fertilizantes para incentivar las siembras, plantación y mantención de los cultivos. Conforme a lo planteado por los afectados y las necesidades canalizadas a través de cada Seremía, se asignó un monto total de \$2.703.332.740 para 13.948 beneficiarios, en donde se estableció 7 sacos de fertilizantes para cada agricultor, esto dividido en las 16 regiones del país.

En el mes de julio, producto de los distintos eventos de nevazones y precipitaciones, se decreta emergencia agrícola en las regiones de Atacama, Biobío, Araucanía, Los Lagos, Los Ríos y Aysén. Para lo anterior, se determina el apoyo de agricultores y pequeños crianceros afectados, mediante las adquisiciones principalmente de alimento ganadero, para luego, coordinar la entrega en puntos previamente acordados en las comunas afectadas de las regiones de Biobío, Los Lagos, Los Ríos y Aysén en donde la Resolución Exenta N° 717 con fecha 20 de septiembre de 2022 establece el procedimiento de entrega de la ayuda en las comunas afectadas.

Otra de las emergencias 2022 declaradas fue la plaga nematodo *Aphelenchoides fragariae* en producción de frutillas a nivel nacional, estableciendo apoyo a productores de 13 regiones del país: Arica, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes. Se establece el plan de acción de medidas fitosanitarias inmediatas de emergencia para el control de *Aphelenchoides fragariae*, en donde se desplegaron ciertas indicaciones respecto al cuidado frente al Nematodo con el fin de resguardar la frutilla y así mismo apoyar al pequeño agricultor afectado con \$600 mil por Ha.

Mediante la Resolución Exenta N° 36 se declaró apoyar la emergencia agrícola que existe en la Región de Coquimbo debido a la situación que están pasando los crianceros debido a las verandas, para lo cual se asignó un monto de \$515.145.652 pesos, en donde se destinaron bonos a través de cheques no rendibles de \$1.275.113 pesos para cada agricultor, enviado a un total de 404 agricultores. Esto con el fin de que pudiesen adquirir y comprar insumos alimenticios para ganado caprino de la Región de Coquimbo.

El gobierno de Chile junto las autoridades de este Ministerio ha trabajado durante el año 2022 realizando programas y medidas para ayudar a mitigar los efectos de estas emergencias y apoyar a los agricultores afectados. Teniendo en cuenta que estas emergencias pueden tener un impacto significativo en la economía del país, ya que la agricultura es una importante fuente de ingresos para muchas comunidades rurales. Se puede apreciar el detalle completo por región en el Anexo 1.

Para lo anterior, es que la siguiente tabla refleja la total inversión destinada a las emergencias agrícolas 2022, estos montos corresponden a \$13.355.292.161 para un total de 47.742 pequeños agricultores.

	N° Beneficiarios	Monto asignado
	89	\$16.024.268
á	113	\$39.391.800
asta	127	\$35.810.254
a	753	\$216.510.027
bo	7.686	\$2.537.419.312
so	4.618	\$1.197.377.740
olitana	4.732	\$1.346.898.605
ns	5.051	\$1.341.960.520
	4.819	\$1.329.632.540
	1.539	\$ 429.813.002
	3.700	\$979.547.698
ía	5.701	\$1.512.791.292
s	2.753	\$765.319.949
os	4.498	\$1.132.359.029
	1.544	\$425.553.509
Magallanes	19	\$3.352.300

Operacional	-	\$45.530.316
Total general	47.742	\$13.355.292.161

En forma complementaria al apoyo sectorial a través de las declaraciones de emergencias, la Subsecretaría de Agricultura se ocupa de la gestión de los riesgos, estableciendo un Sistema de Información Agroclimática dentro del que se identifican disponen herramientas de información para el monitoreo del contexto agroclimático y sequía, destacando el portal AGROMET que genera de información en tiempo real de las variables agrometeorológicas de 423 estaciones meteorológicas automáticas con cobertura nacional en lugares de interés para el agro chileno. Integrada por 4 sub redes.

- Observatorio Agroclimático Nacional y Observatorio Agroclimático Regional (O'Higgins): visualizadores de información geográfica con indicadores para el monitoreo de la sequía.
- Monitor Agroclimático/Coyuntura Agroclimática (juicio experto/información procesada): informativos mensuales sobre la situación climática y de los posibles riesgos/impactos en la agricultura chilena. El análisis de Coyuntura es de mayor extensión que el Monitor y ambos consideran los componentes meteorológico, hidrológico y agrícola de la sequía, más la previsión del tiempo con horizonte trimestral.
- Reporte Agro Climático o RAC: informativo para redes sociales que contiene resumidamente la situación agroclimática, afectación y ayudas, pronóstico y recomendaciones (quincenal).
- Programa podcast Junto al Agro y El Clima de Radio Minagri: programa especialmente dedicado al mundo agrícola, se explica de manera simple la información agroclimática disponible y de interés para pequeños, medianos y grandes productores, con el fin de que puedan actuar de manera anticipada a los cambios que tiene nuestro clima debido a la variabilidad y cambio climático. Desarrollado bajo la alianza público privada RAN-AGROMET.

Asimismo, se establecen actividades de capacitación presencial o virtual (seminarios, talleres, cursos) que se realizan para fortalecer las capacidades de agricultores y técnicos del agro en temáticas específicas vinculadas a la gestión de riesgos agroclimáticos, variabilidad y cambio climático; y prácticas de adaptación. Acciones de carácter permanente.

Red Agroclimática Nacional

La Red Agroclimática Nacional (RAN), es un ejemplo del éxito entre la alianza pública- privada, cuyo objetivo es gestionar los riesgos climáticos desde el año 2014, a través de la entrega de información meteorológica oportuna a los

productores de nuestro país, disponible en la página web: <https://www.agromet.cl/>. En este portal se informan las precipitaciones, temperatura, humedad relativa, presión atmosférica, radiación solar, velocidad y dirección del viento para cada EMA que integra el CRAN. Este convenio permite la mantención de las estaciones meteorológicas automáticas EMAs, la transmisión de dicha información a los servidores del Ministerio, además de la promoción, difusión y capacitación de su utilización a los productores agrícolas, como un sistema informático.

El presupuesto de 2022 fue de M\$ \$ 324.927 con presupuesto adicional se incorporaron 14 estaciones en valle de Copiapó.

Adicional a las actividades permanentes se realizó proyecto de transferencia participativa, capacitaciones para la utilización de indicadores climáticos y se prepararon actividades de difusión para el alumnado de colegios técnicos y agricultores cercanos al establecimiento.

Apoyo a la Competitividad Agroalimentaria y Forestal

El programa tiene como objetivo impulsar la competitividad, sustentabilidad e investigación en el sector agroforestal. Promover la transferencia tecnológica, así como capacitar a beneficiarios en metodológicas innovadoras para aumentar el impacto en el sector silvoagropecuario. Permitiendo, realizar convenios de transferencias de recursos con entidades públicas o privadas con experiencia en el sector silvoagropecuario para financiar la realización de estudios y actividades que busquen aumentar la competitividad del sector. El gasto ejecutado fue de 178.130 (M\$).

4. Desafíos para el período de Gobierno 2023

Desafíos 2022 - 2025

Entre los principales desafíos de la Subsecretaría de Agricultura, se encuentran el impulsar programas de alto interés sectorial, destacándose los programas de Cultivos Tradicionales, el Transición Agroecológica y Jóvenes: Mi Primer Negocio. Además, se busca la transversalización de los enfoques de mujeres, jóvenes y P.O. y se hace énfasis en la AFC (Agricultura Familiar Campesina). Se propone el desarrollo de propuestas de políticas para rubros específicos y planes regionales de desarrollo rural. También se destaca la importancia de la articulación intersectorial, el fortalecimiento del sistema de inocuidad alimentaria y establecimiento de una estrategia de soberanía y seguridad alimentaria.

Con mayor especificidad es posible destacar en el ámbito de la investigación e innovación silvoagropecuaria el fortalecimiento de capacidades en las áreas de recursos genéticos y desarrollo de bioinsumos para garantizar el resguardo y uso del patrimonio genético en una agricultura sostenible y resiliente al cambio climático, para ello es necesario contribuir a la transición del sector agroalimentario hacia modelos de mayor sustentabilidad, estableciendo para 2024 misiones fundamentales que incluyen metas a mediano y largo plazo en áreas de diversificación productiva, reducción de la huella ambiental y aumento de la diversidad genética. Por primera vez se proyecta regenerar y multiplicar las semillas de cultivos tradicionales conservadas en los bancos de germoplasma de INIA para restituir la biodiversidad agrícola en distintos territorios del país mediante su entrega a 500 agricultoras/es de distintas regiones junto a una capacitación técnica que permita a las comunidades agrícolas y de pueblos originarios continuar sembrando y conservando semillas de cereales, leguminosas y hortalizas. Asimismo, se espera efectuar el lanzamiento de dos variedades de manzanos y tres cultivos resistentes a enfermedades, y se realizará el traspaso de la raza de ovejas Künki a la cooperativa de productores huilliche de San Juan de la Costa, Provincia de Osorno, quienes van a gestionar y agregar valor a partir de esta raza rescatada por esta institución del agro.

En términos de innovación se espera impulsar para el año 2024 el Programa de Cooperativas AgroCoopInnova que tiene como objetivo fortalecer las capacidades de las cooperativas agroalimentarias, el Programa de Transferencia y Adopción de Innovaciones que busca mejorar el desempeño económico de las micro, pequeñas y medianas empresas y de los/las productores vinculados al sector del agro, el Programa Estratégico de Juventud Rural que busca fomentar la innovación temprana y el emprendimiento en jóvenes rurales, y el Programa de Mujer Rural, que tiene como objetivo visibilizar y destacar el aporte de las mujeres en los procesos de innovación en la actividad agraria del país. Todos estos programas contemplan acciones concretas para el fortalecimiento y la innovación en el sector

agrícola, así como la creación de redes y plataformas para la generación de nuevas alternativas económicas y espacios seguros para emprendedores y emprendedoras en el área de la innovación del agro.

En materia forestal se busca el desarrollo de la madera para la construcción, productos forestales no madereros, restauración ecológica y biodiversidad. El sector forestal debe enfrentar importantes desafíos para lograr un desarrollo sostenible y respetuoso con el medio ambiente, que incluye fortalecer la capacidad de adaptación a los riesgos climáticos y naturales, así como asegurar la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y acuáticos. Para lograrlo, se propone mejorar el monitoreo y evaluación de los ecosistemas forestales, fortalecer las capacidades tecnológicas y humanas, ampliar las actividades en agroforestería, mejorar el manejo silvícola y de combustible, y actualizar los inventarios forestales. También se destaca la importancia de trabajar con otras instituciones públicas y gobiernos regionales para apoyar la recuperación de la actividad productiva post-incendio

Otro de los principales desafíos para la Subsecretaría dice relación con los suelos agrícolas y silvoagropecuarios de Chile en cuanto a su protección y conservación, dado su valor como recurso natural y su potencial para el desarrollo de una agricultura sustentable. El análisis del balance hídrico y la evaluación de la infraestructura de riego también son temas críticos, ya que permiten examinar la evolución del área regada en el tiempo y la gestión integral de los recursos hídricos. Además, es importante destacar la necesidad de educar a las comunidades educativas agrícolas sobre los Recursos Naturales y las herramientas tecnológicas actuales para contribuir al vínculo entre el espacio educacional y el mundo laboral agrícola.

En materia de modelos de protección agrícola, en cuanto al seguro agrícola y forestal se proyecta la incorporación de nuevas coberturas de seguros de importancia para la AFC. Durante el 2023 se trabajará para lograr una mayor cobertura de los seguros silvoagropecuarios con subsidio estatal, con énfasis en la pequeña y mediana agricultura, de manera de protegerlos frente a los efectos del cambio climático, eventos de la naturaleza y otros. También se espera un incremento en la demanda de seguros agropecuarios debido a la incorporación de nuevos rubros subsidiados y a la mayor percepción de riesgos por parte de los productores agrícolas. Además, se busca crecer en términos de coberturas de precios para el rubro del maíz y potenciar las actividades de desarrollo y difusión.

Respecto a fomento productivo se busca fomentar y apoyar iniciativas de diversificación y desarrollo sostenible, cooperación territorial en red y trabajo colaborativo con otras entidades públicas y privadas. Además, se enfatiza en la sustentabilidad, equidad de género y desarrollo territorial. Se propone seguir trabajando en aumentar la productividad, calidad y oferta de valor de las empresas del sector silvoagropecuario, a través del cofinanciamiento de proyectos orientados a desarrollar y consolidar empresas sustentables, aportando a los nuevos desafíos, tales como la soberanía alimentaria.

Para el 2024, uno de los principales desafíos será desarrollar un trabajo territorial descentralizado, con actividades en regiones y presencia en terreno. Además, será importante expandir la oferta de educación agrícola con temas asociados a los lineamientos estratégicos del Ministerio. Para ello, será necesario mejorar la

disponibilidad de equipos técnicos que habiliten la elaboración de materiales audiovisuales para distintas plataformas. En cuanto a contenidos, se buscará incrementar líneas temáticas de agroecología e innovación, y se dará prioridad al rol que desempeñan mujeres, jóvenes rurales, pueblos originarios y productores de la AFC.

Para el año 2024, el sector agroalimentario chileno enfrentará desafíos importantes para seguir siendo un motor de la economía nacional. A pesar de ser un sector dinámico y altamente reconocido en los mercados internacionales, es necesario seguir adaptándose a las demandas de los consumidores y agregando atributos como calidad, trazabilidad e inocuidad para mantener su posición en el mundo. En este sentido, se hace necesario seguir fortaleciendo la promoción internacional de los productos chilenos, asimismo, será fundamental seguir trabajando en la innovación y sostenibilidad del sector, para mejorar la eficiencia productiva y reducir su impacto ambiental, se proyecta el Fortalecimiento de la institucionalidad de ACHIPIA. Se requiere necesariamente del fortalecimiento de la capacidad institucional del Estado para resguardar la producción de alimentos seguros para su consumo, cuestión que debe conducirse por decreto presidencial a través de ACHIPIA, instancia creada y normada por decreto 83/2005. Adicionalmente, el Consejo de ACHIPIA, compuesto por los Subsecretarios de Agricultura, Salud, Pesca, Economía, Relaciones Económicas Internacionales y Secretaría General de la Presidencia, acordaron en mayo de 2023, trabajar en el análisis de la situación de ACHIPIA desde Comisión Asesora Presidencial, con miras a su institucionalización. Se cuenta ya con propuestas concretas para definir el tipo de ordenamiento jurídico administrativo mediante el que esto puede llevarse a cabo.

Anexo 1: Identificación de la Institución

a) Definiciones Estratégicas 2018-2022

Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución

Misión Institucional

Objetivos Ministeriales

No se han cargado los Objetivos Ministeriales

Objetivos Estratégicos

No se han cargado los Objetivos Estratégicos

Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

No se han cargado los Objetivos Estratégicos

Cientes / Beneficiarios / Usuarios

No se han cargado los Cientes / Beneficiarios / Usuarios

b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio

No se ha cargado el Organigrama

Organigrama y ubicación en la Estructura del Servicio

No se ha cargado el Organigrama

c) Principales Autoridades

Cargo	Nombre
MINISTRO	Esteban Valenzuela Van Treek
SUBSECRETARIA	Ignacia Fernández Gatica
SEREMI Arica y Parinacota (S)	Agneta Hiche
SEREMI Tarapacá	Eduardo Justo Cruces
SEREMI Antofagasta	Celia González Bravo
SEREMI Atacama	Ricardo Zamora Hidalgo
SEREMI Coquimbo (S)	Tonya Romero Rojas
SEREMI Valparaiso	Yolanda Cisternas Núñez
SEREMI Región Metropolitana	Nathalie Joignant Pacheco
SEREMI O'Higgins	Cristián Silva Rosales
SEREMI Maule	Ana Muñoz
SEREMI Ñuble (S)	Gloria Cuevas Cerda
SEREMI BíoBío	Pamela Yáñez Gatti
SEREMI Araucanía	Héctor Cumilaf Huentemil
SEREMI Los Ríos	Patricio Barría Navarro
SEREMI Los Lagos	Tania Salas Araya
SEREMI Aysén	Alan Espinoza Ortiz
SEREMI Magallanes	Irene Ramírez Mérida