



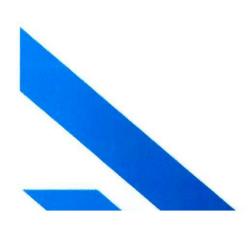






# SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA Y OTROS ORGANISMOS

INFORME N° 1.048/2019 03 DE NOVIEMBRE DE 2020





POR EL (VIDADO Y BUEN USO DE LOS RE(URSOS PÚBLICOS





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRÉSAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

#### Resumen Ejecutivo Informe Final N° 1.048, de 2019.

Subsecretaría de Agricultura, Centro de Información de Recursos Naturales, Corporación Nacional Forestal, Instituto de Desarrollo Agropecuario, Instituto Forestal, Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, y Subsecretaría del Medio Ambiente.

**Objetivo:** Auditar la implementación del Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario, por parte del Ministerio de Agricultura, MINAGRI, y otros organismos relacionados, al 31 de mayo de 2019. Además, la revisión tuvo por finalidad validar la gestión, ejecución, seguimiento y eficacia de la citada implementación.

#### Preguntas de la Auditoria:

- ¿Se han implementado, por parte de las unidades responsables, las medidas establecidas en el plan, en conformidad a los objetivos y plazos, en forma eficiente y coordinada?
- ¿Se controla eficazmente la ejecución del plan disponiendo, en caso que corresponda, acciones para aquellas medidas que no se han implementado o bien que no se ejecutan de acuerdo a lo planificado?
- ¿Evalúan los organismos competentes la eficiencia y eficacia de las medidas implementadas conforme a sus objetivos?

#### Principales Resultados:

• Se verificó que la Subsecretaría de Agricultura, a través del Comité Técnico Intraministerial de Cambio Climático<sup>1</sup>, no efectuó una verificación de la información técnica y financiera reportada por los Servicios del Ministerio de Agricultura<sup>2</sup>, con respecto al avance en las medidas del Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario, PACC-SAP.

Al respecto, no solicitó medios de prueba o documentos que respalden las acciones y avances recibidos, que posteriormente son informados al Ministerio del Medio Ambiente, MMA, para su publicación en el Informe anual del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.



¹ Comité creado por el Ministerio de Agricultura, integrado por representantes de los distintos servicios del MINAGRI, cuyo objetivo es asesorar en la formulación de una estrategia ministerial para el fortalecimiento de la adaptación y mitigacipon a los afectos del cambio climático en el sector silvoagropecuario.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Red de instituciones, denominados genéricamente como Servicios del MINAGRI y que corresponden al Centro de Información de Recursos Naturales, CIREN; la Comisión Nacional de Riego, CNR; la Corporación Nacional Forestal, CONAF; la Fundación para la Innovación Agraria, FIA; la Fundación de Comunicaciones, Capacitación y Cultura del Agro, FUCOA; el Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP; el Instituto Forestal, INFOR; el Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA; la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, ODEPA; y el Servicio Agrícola y Ganadero, SAG.



## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

En consecuencia, entre otras acciones, esa Subsecretaría deberá:

- (1) Efectuar el control y revisión de la información técnica reportada por los Servicios del MINAGRI, que permitan verificar la identidad de lo reportado con la medida y acción respectiva, cumplimiento de plazos, avances, indicadores de cumplimiento, medios de validación, registro de desviaciones y dificultades, entre otros.
- (2) Informar a esta Contraloría General sobre los reportes solicitados, los medios disponibles para su consolidación y registro, y la metodología, procedimiento o instructivo dispuesto para tal fin, y el resultado detallado de las validaciones efectuadas.
- (3) Informar de qué manera los contenidos de dichas medidas, serán considerados en el proceso de elaboración de la segunda versión de PACC-SAP.
- (4) Consolidar la información financiera asociada al desarrollo, ejecución, control y seguimiento de la totalidad de las medidas del PACC-SAP, con a lo menos el detalle por medida, actividad, entidad responsable o participante, año, origen de los fondos y asignación presupuestaria en los casos que corresponda, cuya metodología y resultado deberá ser presentado a este Ente de Control.

Lo anterior, corresponde que sea informado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la notificación del presente informe.

• En lo referente a la ejecución de la medida N° 9 del PACC-SAP, por parte del Centro de Información de Recursos Naturales, CIREN, no se proporcionaron antecedentes que permitan comprobar que ha cumplido su rol de colaborador en relación al fomento del uso de sistemas de cultivo para la reducción del estrés térmico. Toda vez que, aun cuando se informó de la ejecución de los proyectos, no se comprobó que los mismos cumplieron con el propósito de ser un aporte al objetivo de esa acción del plan, puesto que en el transcurso de la auditoría la información comunicada por el servicio presentó inconsistencias y errores.

Por ello, entre otras acciones, el CIREN deberá:

- (1) Informar y respaldar el nivel de avance de los tres proyectos y su aporte a la medida N° 9, que al momento de la respuesta al preinforme de observaciones, se encontraban en ejecución.
- (2) Adoptar medidas y acciones qué faciliten las coordinaciones con el MINAGRI y el Comité Técnico Intraministerial de Cambio Climático, CTICC, respecto a su participación en la segunda versión del plan y las eventuales medidas de su responsabilidad en el ámbito de sus competencias.



Lo, anterior, procede que sea informado a esta Entidad de Control en el plazo de 60 días hábiles, antes mencionado.



#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

• Sobre la ejecución de la medida N° 16 del PACC-SAP, en cuanto a desarrollar nuevos métodos silviculturales que permitan enfrentar el cambio climático, la Corporación Nacional Forestal, CONAF, no acreditó ni aportó antecedentes que permitan afirmar que colaboró con el Instituto Forestal, INFOR, responsable de la medida. Además, si bien comunicó acciones vinculadas con lá adaptación al cambio climático, estas no se relacionan con el objetivo y con las actividades definidas en el plan.

En consecuencia, entre otras acciones, esa entidad deberá proporcionar los registros y convenios de colaboración que respalden las actividades de apoyo al INFOR, respecto de la disponibilización de predios forestales propios o de extensionistas³, uso de viveros y otros recursos, para el desarrollo de acciones de investigación, ensayo y monitoreo, por parte de las distintas Oficinas de CONAF, para el periodo de vigencia del PACC-SAP, y, en caso de no encontrarse formalizados, proceder a su regularización. Todo ello debe ser informando a este Órgano de Control en el plazo de 60 días hábiles, antes anotado

• El Instituto de Desarrollo Agropecuario no acreditó la realización, en los términos señalados en el PACC-SAP y en el ámbito de sus competencias, de las medidas Nos 7, 8, 9, 11 y 21.

Por lo anterior, entre otras medidas, esa entidad deberá:

- (1) Acreditar la incorporación formal de la variable cambio climático, como elemento a considerar en el proceso de postulación y otorgamiento de los créditos que concede esa entidad.
  - (2) Así también, deberá elaborar y formalizar un procedimiento interno y un sistema de registro que permita asegurar continuidad en la ejecución de acciones asociadas a la temática de cambio climático y para el respaldo de los productos y avances ejecutados, ante eventuales cambios de administración y profesionales.

Lo antes solicitado debe ser informado y acreditado a esta Entidad de Control en el plazo de 60 días hábiles, antes mencionado.

• La Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, ODEPA, no acreditó la completa ejecución de las medidas Nºs 14 y 15 del PACC-SAP, referidas a desarrollar un sistema de monitoreo permanente de cambios en los potenciales de productividad y un sistema de indicadores de sustentabilidad ambiental de la agricultura.

Por ello, entre otras acciones, deberá elaborar una planificación y ejecutar acciones que permitan poner en funcionamiento dichos sistemas, y arbitrar los



<sup>3</sup>/Extensionistas son profesionales que apoyan a Conaf en el fomento de la actividad forestal de propietarios de bosque nativo, a través de los instrumentos de la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Boque Nativo y Fomento Forestal, con el fin de apoyar a pequeños y medianos propietarios de este tipo de bosque, brindan do asistencia técnica para la confección de los estudios técnicos y su posterior manejo sustentable, o b tenien do así los incentivos que entrega dicha ley.



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

medios para incorporar en la segunda versión del plan, los aprendizajes obtenidos, informando y respaldando a este Órgano de Control, en el plazo de 60 días hábiles, ya anotado.

• Sobre el proceso de monitoreo y evaluación de la implementación del PACC-SAP, efectuado por la Subsecretaría del Medio Ambiente, se evidenció que no se ha dado cumplimiento a esos procedimientos, careciendo de una definición de indicadores específicos para la estimación de la eficacia y eficiencia en la implementación del plan y la evaluación de la reducción de vulnerabilidad producto de sus medidas. Tampoco solicitó al MINAGRI las correcciones o cambios necesarios, ante incumplimientos o debilidades.

En consecuencia, esa Subsecretaría, entre otras acciones, deberá adoptar medidas para:

- (1) Efectuar el control, monitoreo y seguimiento efectivo de la implementación del PACC-SAP y de otros planes sectoriales de adaptación al cambio climático.
- (2) Acreditar la efectiva coordinación interministerial respecto del monitoreo, seguimiento, implementación y evaluación de los planes sectoriales de adaptación al cambio climático, entre ellas, el establecimiento y comunicación a las entidades responsables, de los criterios, lineamientos y mecanismos de monitoreo, reporte, y verificación del cumplimiento de las medidas de esos planes.
- (3) Contar con indicadores que permitan la evaluación de la efectividad de las medidas de adaptación implementadas.
- (4) Implementar un sistema o repositorio que le permita registrar toda la información asociada a dicho control y seguimiento, y disponer un mecanismo de alerta sobre incumplimientos, retrasos, desviaciones, cambio de variables o comportamientos no esperados, estableciendo los mecanismos de adaptación y revisión oportuna de los planes, medidas y acciones.



Lo anterior, debe ser informado y acreditado a esta Entidad de Control en el plazo de 60 días hábiles contados desde la notificación del presente informe:



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

PUCE N° 33.030/2019 DMOE N° 880/2020

FINAL · N° 1.048 INFORME ACCIONES AÙDITORÍA -SOBRE LAS . POR DESARROLLADAS SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DE ÓRGANOS OTROS ADMINISTRACIÓN : DEL ESTADO. RESPECTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL : SECTOR SILVOAGROPECUARIO.

SANTIAGO, 03 de noviembre de 2020

En cumplimiento del plan anual de fiscalización de esta Entidad de Control para el año 2019, y en conformidad con lo establecido en el artículo 16, inciso primero, de la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, se efectuó una auditoría a la Subsecretaría de Agricultura y otros órganos de la Administración del Estado, respecto de la implementación del Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario, al 31 de mayo de 2019.

#### **JUSTIFICACIÓN**

En la Segunda Comunicación Nacional de Chile ante la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, elaborada por el Ministerio del Medio Ambiente en el año 2011, se estableció que el sector silvoagropecuario chileno es uno de los sistemas socioeconómicos que presenta mayor afectación a los fenómenos de variabilidad climática. En ese contexto, en octubre de 2013, fue publicado el Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario, PACC-SAP, elaborado por el Ministerio de Agricultura, MINAGRI y el Ministerio del Medio Ambiente, MMA, el cual se compone de 21 medidas a ser implementadas en el periodo comprendido entre los años 2013 y 2018.

Considerando que no se había examinado la implementación del citado PACC-SAP, que culminó su periodo de implementación; que los antecedentes científicos exponen la vulnerabilidad del sector agropecuario a los efectos generados por el cambio climático; y, además que las acciones de adaptación a este fenómeno corresponden a la metodología recomendada por la

AL SEÑOR JORGE BERMÚDEZ SOTO CONTRALOR GENERAL DE LA REPÚBLICA <u>PRESENTE</u>

Contrated General



#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIÉNTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

comunidad científica para atenuar sus efectos negativos y beneficiarse de las externalidades positivas, esta Entidad de Control determinó pertinente incorporar la presente auditoría, dentro de su plan anual de fiscalización.

Asimismo, a través de la presente fiscalización esta Contraloría General busca contribuir a la implementación y cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, aprobados por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su Agenda 2030, para la erradicación de la pobreza, la protección del planeta y la prosperidad de toda la humanidad.

En ese sentido, esta revisión se enmarca en los ODS Nºs 2, Hambre Cero; 13, Acción por el Clima, 16, Paz, Justicia e Instituciones Sólidas. En particular, con las metas 2.4, "asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra; 13.1, "fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países"; 13.2, "incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales"; y 16.6 "crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas".

#### **ANTECEDENTES GENERALES**

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 2, letra a ter, de la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, por cambio climático se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.

Según se describe en los reportes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, IPCC por sus siglas en inglés, de 2007<sup>4</sup> y 2014<sup>5</sup>, existe un amplio consenso en que el cambio climático es un fenómeno en desarrollo, reconociéndose que las acciones de adaptación a esta condición son esenciales para proteger a las sociedades. En ese sentido, la adaptación se entiende como el "ajuste de los sistemas naturales o humanos en respuesta a estímulos climáticos reales o esperados, o a sus efectos, que atenúa los efectos perjudiciales o explota las oportunidades beneficiosas"<sup>6</sup>. También se señala que la adaptación es el "proceso de ajuste al clima real o esperado y sus efectos, que los sistemas humanos, la adaptación busca moderar o evitar daños o explotar

lPCC. 2007. Cambio climático 200, Informe de síntesis. Disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ar4\_syr\_sp.pdf IPCC. 2014. Cambio climático 2014, Informe de síntesis. Disponible en:

https://www.jpcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR\_AR5\_FINAL\_full\_es.pdf

B IPCC, 2007. Cambio climático 2007. Impacto, adaptación y vulnerabilidad, Resumen para responsables de políticas y Resumen técnico, Contribución del Grupo de Trabajo II al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre cambio climático, p. 103. Disponible en: http://www.cei.es/decada/ar4-wg2sp.pdf





## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

oportunidades beneficiosas y que, en algunos sistemas naturales, la intervención humana puede facilitar el ajuste al clima esperado y sus efectos"<sup>7</sup>.

En efecto, el IPCC informó en su reporte de 2007 que, producto del cambio climático, en América Latina se espera una disminución de la producción agrícola para variados cultivos, una severa escasez de agua potable y la reducción de las precipitaciones en zonas áridas y semiáridas de Argentina, Chile y Brasil, entre otros impactos.

En este contexto, de acuerdo a lo indicado en el artículo 4.8 de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 19928, Chile ha sido categorizado como un país vulnerable al cambió climático lo cual se debe a la presencia de zonas costeras bajas, áridas y semiáridas; áreas susceptibles a la deforestación o erosión, a los desastres naturales, a la sequía y a la desertificación; áreas urbanas altamente contaminadas y ecosistemas frágiles ante las presiones que se ejerzan.

Así entonces, y en relación a la presente auditoría, cabe consignar que la Primera Comunicación Nacional de Chile a la CMNUCC<sup>9</sup>, de 1999, evaluó la vulnerabilidad de la agricultura frente a las variaciones del clima, concluyendo que los cambios climáticos modificarían variables determinantes para la agricultura, tales como heladas, horas de frío y ocurrencia de días cálidos. Asimismo, la Segunda Comunicación Nacional de Chile a la CMNUCC<sup>10</sup>, de 2011, reafirmó las predicciones referentes a los impactos del cambio climático en la productividad del sector silvoagropecuario, en base a escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero, para los períodos 2046-2065 y 2070-2100, y específicamente en cultivos de trigo, maíz, papa, frijol y remolacha, así como en praderas, plantaciones frutales y plantaciones forestales<sup>11</sup>.

De esta forma, y en concordancia con el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático, PANCC, 2008-2012, que estableció entre sus metas la elaboración e implementación de un Plan Nacional de Adaptación y siete planes sectoriales de adaptación al Cambio Climático: i) Silvoagropecuario, ii) Biodiversidad, iii) Pesca y Acuicultura, iv) Salud, v) Infraestructura, vi) Energía, y vii) Recursos Hidricos, el 14 de octubre de 2013 fue publicado el Plan de Adaptación del Sector Silvoagropecuario, PACC-SAP<sup>12</sup>.

<sup>9</sup> Comisión Nacional del Medio Ambiente, actual MMA, 1999. Primera Comunicación Nacional de Chile bajo la CMNUCC. Disponible en:

<sup>10</sup> MMA, 2011. Segunda Comunicación Nacional de Chile ante la CMNUCC Disponible en: <a href="https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2014/11/SegundoComunicadoCC.pdf">https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2014/11/SegundoComunicadoCC.pdf</a>

<sup>11</sup> En general, las conclusiones derivadas de los estudios presentados en la Segunda Comunicación Nacional siguen vigentes en la Tercera Comunicación de 2017(disponible en https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/TCN-2016b1.pdf), puésto que no encontraron diferencias considerables en las principales variables climáticas de Chile.

<sup>12</sup> MINAGRI, 2013. el Plan de Adaptación del Sector Silvoagropecuario. Disponible en: <a href="https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2019/07/plan CC Silvoagropecuario.pdf">https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2019/07/plan CC Silvoagropecuario.pdf</a>



<sup>7.</sup> IPCC. 2014. Cambio climático 2014: Impacto, adaptación y vulnerabilidad, Resumen para responsables de políticas y Resumen técnico; Contribución del Grupo de Trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre cambio climático, p. 5. Disponible en <a href="https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ar5-wgll-spm-es-1.pdf">https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ar5-wgll-spm-es-1.pdf</a>
6 CMNUCC, 1992. Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, Disponible en <a href="https://unfccc.int/files/essential-background/background.publications-htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf">https://unfccc.int/files/essential-background/background.publications-htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf</a>



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Cabe consignar que por Acuerdo N° 21/14, de 1 de diciembre de 2014, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad se pronunció favorablemente sobre el Plan Nacional Adaptación de Cambio Climático, el cual abarcó los planes de adaptación sectoriales, haciendo expresa mención al referido PACC-SAP como parte del mismo<sup>13</sup>.

En efecto, el PACC-SAP considera 21 medidas de adaptación al cambio climático a ejecutarse en el periodo 2013-2018, las que abordan temáticas de gestión del recurso hidrico, manejo de cultivos agrícolas y bosques, gestión de riesgos y seguros, investigación, información y capacitación, enmarcándose en los cinco lineamientos estratégicos del Ministerio de Agricultura de 2013: i) mejorar la competitividad de la Agricultura; ii) fomentar la investigación e innovación; iii) promover la sustentabilidad económica, social y ambiental; iv) transparencia y acceso a mercados y v) modernizar el Ministerio de Agricultura y sus servicios.

Dicho lo anterior, el artículo 1° del decreto con fuerza de ley N° 294, de 1960, del Ministerio de Hacienda, establece que el Ministerio de Agricultura, MINAGRI, es la Secretaría de Estado encargada de fomentar, orientar y coordinar la industria agropecuaria y pesquera del país. Su acción estará encaminada, fundamentalmente, a obtener el aumento de la producción nacional; la protección de los recursos naturales renovables del ámbito silvoagropecuario, sin perjuicio de las atribuciones del Ministerio del Medio Ambiente; y el mejoramiento de las condiciones de nutrición del pueblo.

El artículo 2° del mismo cuerpo legal establece que las competencias, funciones y atribuciones del MINAGRI son, entre otras, planificar y dirigir la realización de la política agraria que fije el Presidente de la República; procurar el mejoramiento de las condiciones de vida de los campesinos; adoptar las medidas que estime conveniente para evitar la introducción al país y la propagación dentro del territorio nacional, de plagas de la agricultura y enfermedades del ganado, combatir las existentes y fomentar y controlar la producción, comercialización, distribución y aplicación de los elementos y productos químicos y biológicos destinados a prevenirlas y extirparlas; y en general aplicar las disposiciones relacionadas con la agricultura que establecen las leyes en relación con la producción agropecuaria, sanidad vegetal, y bosques.

A su vez, cabe rèferir que ese Ministerio está organizado en una amplia red de instituciones, denominados genéricamente como Servicios del MINAGRI y que corresponden al Centro de Información de Recursos Naturales, CIREN; la Comisión Nacional de Riego, CNR; la Corporación Nacional Forestal, CONAF; la Fundación para la Innovación Agraria, FIA; la Fundación de Comunicaciones, Capacitación y Cultura del Agro, FUCOA; el Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP; el Instituto Forestal, INFOR; el Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA; la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, ODEPA; y el Servicio Agrícola y Ganadero, SAG.



13 Disponible en: https://mma.gob.cl/w.p-content/uploads/2015/03/Acuerdo-CMS 21-14-Plan-Nacional-Adaptacion-Cambio-Climatico.pdf



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE; OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

En ese contexto, mediante decreto exento N° 360, de 4 de diciembre de 2017, el MINAGRI creó el Comité Técnico Intraministerial de Cambio Climático, CTICC, como una instancia a nivel central, de apoyo y asesoría a esa cartera en la promoción y coordinación de medidas, planes, programas de adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático, la desertificación, la degradación de la tierra y la sequía y sus interacciones en el ámbito silvoagropecuario. En específico, y conforme a lo señalado en el artículo 1° del indicado decreto exento, el CTICC tiene por objetivo asesorar al Ministro de Agricultura en la formulación de una estrategia ministerial para el fortalecimiento de la adaptación y mitigación a los efectos de cambio climático en el sector silvoagropecuario.

En lo que respecta a las funciones del CTICC, el artículo 3° de ese decreto exento, añade que le corresponderá: a) proponer al Ministro de Agricultura medidas orientadas a la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático en el sector silvoagropecuario; b) prestar su asesoría y apoyo en la definición de planes y estrategias ministeriales nacionales y regionales para el sector silvagropecuario en materia de cambio climático; c) sugerir estrategias de coordinación en la relación del MINAGRI con los distintos organismos públicos y privados que se vinculen con éste, cuando digan relación con el ejercicio de las funciones del Comité; d) elaborar propuestas para la difusión de información pública de relevancia en materia de cambio climático en el sector silvoagropecuario; y e) sugerir la conformación de grupos técnicos que aborden temáticas específicas requeridas a petición de Comité.

Enseguida, su artículo 4º indica que el CTICC será presidido por el Director(a) Nacional de la ODEPA y estará integrado por un representante de la Subsecretaría de Agricultura, de los servicios del MINAGRI y de cualquier otra entidad o especialista de reconocida experiencia científica en materia de cambio climático que el presidente del comité disponga invitar<sup>14</sup>. Finalmente, el artículo 8º del mismo decreto exento añade que la ODEPA proveerá el soporte logístico y administrativo necesario para el funcionalmiento del Comité.

Por su parte, es del caso hacer presente que la ODEPA es un servicio público centralizado, dependiente del Presidente de la República a través del Ministerio de Agricultura, creada el año 1992, mediante la ley N° 19.147, cuyo artículo 2° dispone que su objeto es proporcionar información regional, nacional e internacional para que los distintos agentes involucrados en la actividad silvoagropecuaria adopten sus decisiones.

Finalmente, es importante señalar que desde diciembre de 2019, el PACC-SAP se encuentra en proceso de actualización por parte del MINAGRI, acción que se financia por el Programa *Readiness* del Fondo Verde del Clima, mecanismo financiero creado en el marco de la CMNUCC. El equipo de actualización se compone de un Comité Directivo, conformado por representantes de ODEPA, Ministerio de Hacienda, Ministerio del Medio Ambiente,



14 Cabe destacar el CTICC ha incluido a la Sección de Emergencias y Gestión de Riesgos Agrícolas, SEGRA, del MINAGRI y al Comité de Seguros del Agro, Agroseguros, de la Corporación de Fomento de la Producción, CORFO.



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Además, participa una Unidad de Gestión, compuesta por ODEPA y el CTICC, así como una Coordinación Nacional y Puntos Focales Técnicos Regionales. Ese proyecto de actualización tiene un plazo de ejecución de 24 meses, contados desde la aprobación del mencionado fondo -diciembre de 2019- pudiendo extenderse 6 meses adicionales, de modo que el país debería contar con una nueva segunda versión del PACC-SAP en el año 2022<sup>15</sup>.

Es dable mencionar que por medio del oficio N° E 13738 de 2020, con carácter de confidencial, se remitió a la Subsecretaría de Agricultura el preinforme de observaciones N° 1.048, de 2019, con el objeto de que tomara conocimiento y formulara los alcances y precisiones que, a su juicio procedieran. De igual forma, mediante los oficios Nº E13730, E13733, E13734, E13737 y 13740, todos de 2020, se remitieron respectivamente, al Centro de Información de Recursos Naturales, la Corporación Nacional Forestal, el Instituto de Desarrollo Agropecuario, la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, y la Subsecretaría del Medio Ambiente, las observaciones pertinentes del citado preinforme, para su contestación.

Al respecto, la aludida Subsecretaría de Agricultura, emitió su respuesta a través del oficio ordinario N° 589, de 2020, mientras que el Centro de Información de Recursos Naturales informó por la Carta N° 293, por su parte, la Corporación Nacional Forestal, el Instituto de Desarrollo Agropecuario, la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, y la Subsecretaría del Medio Ambiente, respondieron por los oficios ordinarios N° 375, 25.275, 153 y 202.757, respectivamente, todos de 2020.

#### **OBJETIVO**

La fiscalización tuvo por objeto practicar una auditoría a la implementación del Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario, por parte del Ministerio de Agricultura y otros organismos relacionados, al 31 de mayo de 2019. Además, la revisión tuvo por finalidad validar la gestión, ejecución, seguimiento y eficacia de la citada implementación.

Al respecto, es del caso señalar que la revisión no consideró el examen de cuentas asociadas a la inversión de recursos financieros para la ejecución de las medidas del plan.

#### **METODOLOGÍA**

El examen se practicó de acuerdo con la metodología de auditoría de esta Entidad Fiscalizadora, dispuesta en la resolución N° 20, de 2015, que Fija Normas que Regulan las Auditorías efectuadas por la Contraloría General de la República y los procedimientos contenidos en la resolución exenta N° 1.485, de 1996, de este origen, que Aprueba Normas de Control Interno



<sup>15</sup> Según presentación efectuada con fecha 16 de enero de 2020 por ODEPA al CTICC, y sus antecedentes.



## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

de este Ente Fiscalizador, e incluyó comprobaciones selectivas de los registros, entrevistas con los funcionarios responsables y la aplicación de otras herramientas de auditoría, en la medida que se estimaron necesarias.

Cabe precisar que las observaciones que la Contraloría General formula con ocasión de las fiscalizaciones que realiza, se clasifican en diversas categorías, de acuerdo con su grado de complejidad. En efecto, se entienden por Altamente complejas (AC) y Complejas (C), aquellas observaciones que, de acuerdo con su magnitud, reiteración, detrimento patrimonial eventuales responsabilidades funcionarias comprometidas, entre otros aspectos, son consideradas, de especial relevancia por la Contraloría General; en tanto, se clasifican como Medianamente complejas (MC) y Levemente complejas (LC), aquellas que causan un menor impacto en esos criterios.

#### **UNIVERSOY MUESTRA**

De acuerdo con el Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario, publicado en octubre de 2013, el universo de esta auditoría consideró las 21 medidas específicas de adaptación al cambio climático orientadas en temáticas de gestión del recurso hídrico, manejo de cultivos agrícolas y bosques, gestión de riesgos y seguros, investigación información y capacitación.

Para efectos de las validaciones efectuadas, se consideró una muestra no estadística de 11 medidas establecidas en el PACC-SAP que, para efectos de esta fiscalización, correspondieron al 52,4% del total de medidas.

El detalle del universo y muestra se resume a continuación, y las medidas se detallan en el Anexo N°1 del presente preinforme.

Tabla N° 1: Resumen de universo y muestra de auditoría.

MATERIA ESPECÍFICA	UNIVERSO	MUEȘTRA	% MUESTRA
Medidas del Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario	- 21	11 .	52,4

Fuente: Elaborado a partir del contenido del PACC-SAP.

La información utilizada fue facilitada por la Subsecretaría de Agricultura, el Centro de Información de Recursos Naturales, la Corporación Nacional Forestal, el Instituto de Desarrollo Agropecuario, la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, y la Subsecretaría del Medio Ambiente.





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE.

#### RESULTADO DE LA AUDITORÍA

Del examen practicado, se determinaron las

siguientes situaciones:

#### I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO

#### A. Subsecretaría de Agricultura.

1. Sobre las instrucciones y/o manuales para el control de la implementación del PACC-SAP.

Se verificó la ausencia de directrices, instrucciones y/o manuales para ejercer el seguimiento del PACC-SAP y para la ejecución de cambios a la versión original de ese plan, así como el uso de planillas editables en formato Excel como único medio de control, existiendo diferencias en los reportes para cada medida y servicio responsable involucrado.

En efecto, cabe consignar que el Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario, PACC-SAP, fue elaborado conjuntamente por los Ministerios de Agricultura y del Medio Ambiente y fue publicado en octubre de 2013<sup>16</sup>.

Asimismo, el desarrollo e implementación de ese instrumento es una meta establecida en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, -PANCC- el cual es implementado bajo una estructura organizacional liderada por el Ministerio del Medio Ambiente, MMA<sup>17</sup>, y en la que participan la División de Calidad del Aire y Cambio Climático de esa Entidad, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático, CMSCC, Comités Regionales de Cambio Climático y el Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático, ETICC.

De esta forma, el ETICC está presidido por la Oficina de Cambio Climático del MMA e integrado por los Puntos Focales de Cambio Climático de los Ministerios competentes en materia de cambio climático, entre ellos el MINAGRI<sup>18</sup>, que es representado por la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, ODEPA. En ese sentido, la función principal del ETICC, es facilitar la implementación de los planes y acciones en materia de cambio climático, y aprobados por el CMSCC.

1º ETICC: Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático, integrado por los puntos focales de los ministerios competentes en materia de Cambio Climático (Ministerio de Hacienda, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Educación, Ministerio de Energía, Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Ministerio de Minería Pública, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Corporación de Fomento de la Producción del Ministerio de Economía, Ministerio del Medio Ambiente, entre otros) y la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático.

Ministerio del Medio Ambiente, MMA, 2014. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Disponible en: <a href="https://mma.gob.cl/w.p-content/uploads/2016/02/Plan-Nacional-Adaptacion-Cambio-Climatico-version-final.pdf">https://mma.gob.cl/w.p-content/uploads/2016/02/Plan-Nacional-Adaptacion-Cambio-Climatico-version-final.pdf</a>
Ministerio del Medio Ambiente, MMA, 2017. Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC-II) 2017-2022. Disponible en: <a href="https://mma.gob.cl/w.p-content/uploads/2017/07/plan\_nacional\_climatico">https://mma.gob.cl/w.p-content/uploads/2017/07/plan\_nacional\_climatico</a> (2017 2.pdf
ETICC: Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático, integrado por los puntos focales de los ministerios competentes



## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

En lo que respecta al control y seguimiento de la implementación de PACC-SAP, cabe referirse a que a través del oficio ordinario N° 558, de 14 de junio de 2019, la Subsecretaría de Agricultura puso a disposición de esta Contraloría General el documento "Minuta Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario 2013-2018", de 31 de mayo 2019, en la que se establece que desde el año 2016, el ETICC solicita anualmente el envío de información sobre la implementación de las medidas de los planes sectoriales, con la finalidad de compilar la información de las medidas de todos los planes que nutren al PANCC. Esta situación ha permitido desarrollar los informes del estado de los planes sectoriales de adaptación de los años 2016, 2017, 2018 y 2019, que incluyen lo relacionado al PACC-SAP<sup>19</sup>.

Ahora bien, él marco institucional del MINAGRI para la gestión del PACC-SAP, se estructura en base a lo definido en el precitado decreto exento N° 360, de 2017, que crea el CTICC, y que en su artículo 1°, establece que dicho Comité tiene por objetivo asesorar al Ministro de Agricultura en la formulación de una estrategia ministerial para el fortalecimiento de la adaptación y mitigación a los efectos de cambio climático en el sector silvoagropecuario.

En ese sentido, mediante el citado oficio ordinario N° 558, de 2019, la Subsecretaría de Agricultura informó que de conformidad al referido decreto exento N° 360, de 2017, el CTICC es presidido por ODEPA y lo conforman además dos representantes nominados por cada institución dependiente del Ministerio de Agricultura, a saber, la propia ODEPA, CIREN, INDAP, INFOR, CONAF, FIA, CNR, SAG, Agroseguros, INIA, FUCOA, y de la Sección de Emergencias y Gestión de Riesgos Agrícolas, SEGRA<sup>20</sup>.

Asimismo, mediante el mismo medio, la Subsecretaría de Agricultura respaldó la distribución de medidas a implementar por cada institución, además de los profesionales responsables de comunicar los avances en cada una de ellas.

Respecto a este punto, cabe consignar que se advirtieron diferencias para las medidas N°s 2, 8, 10, 16, 18, 19, 20 y 21, entre lo consignado mediante oficio ordinario N° 558, de 2019 y la información que se indica en la versión final del PACC-SAP. Lo anterior puede ser revisado en detalle en el Anexo N° 2. De esta manera, consultada la Subsecretaria de Agricultura respecto de cambios en el plan original y el procedimiento de validación de los mismos con el MINAGRI y el MMA, en reunión de 3 de septiembre de 2019, se indicó que no existe un procedimiento de validación de los cambios del plan, dado que no se han hecho cambios del plan.

Así entonces, de acuerdo a lo informado por la Subsecretaría de Agricultura, a través de los oficios ordinarios Nos 558 y 717, de 14 de junio y 6 de agosto, respectivamente, así como por correo electrónico de 9 de



<sup>19</sup> Es dable señalar que esos informes dan cuenta de los avances del año inmediatamente anterior al año de su elaboración.

<sup>20</sup> Unidad interna dentro de la organización de la Subsecretaria de Agricultura.



## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

agosto, y acta de reunión del 3 de septiembre, todos de 2019, además de los respectivos respaldos enviados por correo electrónico de 6 de septiembre de la misma anualidad, se evidenció que el CTICC se ha focalizado en el seguimiento del PACC-SAP por medio de la ejecución de reuniones periódicas, debidamente respaldadas, en las que se discuten temáticas asociadas al PACC-SAP y otras materias tales como la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, CMNUCC.

La información ahí generada es registrada en planillas de formato Excel, las cuales permiten consolidar la información de avance por cada una de las medidas en análisis, lo que ha permitido generar la información de seguimiento del PACC-SAP para los años 2016, 2017, 2018 y 2019.

Ahora bien, no obstante que la información de seguimiento del plan en análisis ha sido generada y proporcionada por el CTICC de la Subsecretaría de Agricultura a la Oficina de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente<sup>21</sup>, quien es el encargado de generar los informes de avances asociados al Plan de Acción Nacional de Cambio Climático, se verificó que el CTICC, no ha generado las instrucciones y/o manuales con objeto de que los departamentos y unidades técnicas de esa entidad, ejecuten el seguimiento de manera homogénea y estandarizada, lo cual asegure la generación de información fidedigna y confiable, a lo que debe agregarse que el uso de planillas en formato Excel permite la edición y modificación de la información contenidas en ellas.

Lo anterior toma relevancia considerando que la Oficina de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente no ha generado los lineamientos técnicos para que las entidades responsables de los planes de adaptación sectoriales ejecuten el seguimiento de dicho instrumento, tal como se observa en detalle en el numeral B.3 de este acápite l.

Sobre el particular debe señalarse que la ausencia de directrices, instrucciones y/o manuales para ejercer el seguimiento del PACC-SAP y para la ejecución de cambios a la versión original de ese plan, así como el uso de planillas editables en formato Excel, no se aviene con lo señalado en los numerales 46 y 47, ambos de la letra a) "Documentación" de las Normas Específicas, del Capítulo III de la resolución exenta Nº 1.485, de 1996, que aprueba las normas de control interno de la Contraloría General de la República, los que indican, en lo que interesa, que la documentación sobre transacciones y hechos significativos debe ser completa y exacta y facilitar el seguimiento de la transacción o hechos antes, durante y después de su realización, la que además deberá tener un propósito claro, ser apropiada para alcanzar los objetivos de la institución y servir a los directivos para el control sus operaciones y a los fiscalizadores u otras personas para analizar dichas operaciones. Agrega, que toda documentación que no tenga una meta clara corre el riesgo de diezmar la eficiencia y eficacia de una institución.



<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> A su vez la Ofícina de Cambio Climático informa de esos avances al Ministro del Medio Ambiente y al Consejo de Ministros para la Sostenibilidad, según consta en los Memorándum Nºs 153 y 188, de 2017 y 2018, respectivamente.



# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

En su respuesta al preinforme de observaciones, la Subsecretaría de Agricultura indicó, en lo que interesa, que todos los avances de los Servicios del MINAGRI, en relación con el PACC-SAP, fueron informados al Ministerio del Medio Ambiente, utilizando para ello la forma de reportabilidad establecida por esa Cartera, sin haber obtenido alguna observación de fondo o reparo a lo informado. Además, esa Subsecretaría señaló que, sin perjuicio de lo anterior, el MINAGRI sugiere que el proceso de actualización del auditado plan de adaptación, debe responder al adecuado diseño de mecanismos de seguimiento y control.

En atención a lo antes descrito, y considerando que lo observado en este punto dice relación con el control del MINAGRI respecto de los servicios de su sector, se mantiene lo observado en este punto, pues no se aportó nueva información a la ya expuesta en el transcurso de la auditoría, además, lo comunicado sobre la actualización del PACC-SAP, corresponde a acciones de ejecución futura.

2. Sobre el control de la información financiera del avance de las medidas del PACC-SAP reportada por los Servicios del MINAGRI, difundida en Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

De la revisión se verificó que el MINAGRI no realiza un control de la información financiera reportada por los servicios del sector, tampoco hace revisión de los respaldos, y no cuenta con instrucciones ni mánuales para generar y mantener esa información.

Al respecto, se debe tener presente la necesidad de establecer un adecuado control de la información financiera de las medidas del PACC-SAP, toda vez que ella debe ser remitida por el CTICC al ETICC -específicamente a través de ODEPA a la Oficina de Cambio Climático del MMA-debiendo considerarse que esa información deberá contener los resultados parciales o finales del uso de los recursos financieros, ejecutados por cada uno de los Servicios dependientes del MINAGRI<sup>22</sup>.

De esta manera, en función de las indagaciones efectuadas en el marco de la presente auditoría, se evidenció según lo informado por CONAF<sup>23</sup>, INFOR<sup>24</sup> e INDAP<sup>25</sup>, no se dispone y no se tiene conocimiento sobre la existencia de manuales de procedimientos, instructivos, resoluciones u otro documento que haya emitido el MINAGRI, que establezca los requisitos mínimos para la identificación de gastos asociados a cada una de las medidas en las cuales se ejecutan acciones.

febrero de 2020.



<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Según lo prescrito en el párrafo 2.5.1, Monitoreo, del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y requerimientos del MMA, contenidos en Oficios N° 174.060 de 2017, 182.635 de 2018 y 191.180 de 2019.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Servicio consultado en el contexto de la muestra de auditoría, mediante correo electrónico de fecha 6 de febrero de 2020.

 <sup>24</sup> Servicio consultado en el contexto de la muestra de auditoría, a través de profesional representante de I SAG en el CTICC, en su rol de subrogante de la encargada, mediante correo electrónico de 7 de febrero de 2020.
 25 Servicio consultado en el contexto de la muestra de auditoría, mediante correo electrónico de fecha 6 de



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Lo anterior, infringe lo dispuesto en la letra a) Documentación, numerales 43 y 44, de las normas específicas del capítulo III de la aludida resolución exenta N° 1.485, de 1996, de este origen, en cuanto a que las estructuras de control interno, incluyendo sus objetivos y procedimientos de control, documentación estructuras de control interno y todas las transacciones y hechos significativos deben estar claramente documentados y disponibles para su verificación, y control interno, incluyendo sus objetivos y procedimientos de control, documentación que debe estar disponible y ser fácilmente accesible para su verificación al personal apropiado y a los auditores.

Asimismo, se aparta de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios, entre otros, de control y transparencia en el cumplimiento de sus funciones. Así como también, no es armónico con el artículo 5° de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente. En tanto, la situación se aleja del artículo 11 del mismo cuerpo legal, referente a que las autoridades y funcionarios facultados para elabórar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

A su vez, las situaciones antes mencionadas tampoco armonizan con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la lev N° 19,300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos, en particular a la función de monitoreo y seguimiento del uso de los recursos financieros. Al respecto, debe considerarse que el PACC-SAP se encuentra expresamente reconocido como un instrumento vigente en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, aprobado por el aludido consejo mediante Acuerdo Nº 21/2014, de 1 de diciembre de 2014, así como en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, aprobado por Acuerdo Nº 22/2017, del 19 de junio de 2017, del mismo ente colegiado. Conforme con el párrafo 2.5.1 del Plan Nacional, se establece que el monitoreo corresponde al proceso de seguimiento y registro del progreso del plan, de la ejecución de las acciones, obtención de resultados parciales o finales. cumplimiento de los plazos establecidos y del uso de los recursos financieros, tanto de ese plan como de los planes sectoriales debe realizarse durante la implementación y durante la permanencia de las acciones.

Asimismo, se apartan de las obligaciones establecidas en la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyo contexto se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.





## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Al respecto de esta observación, la Subsecretaría de Agricultura argumentó en su respuesta al preinforme de observaciones, que las actividades llevadas a cabo por los Servicios del MINAGRI, no dan cuenta del uso de recursos especiales contemplados en el PACC-SAP, sino que corresponde a operaciones que derivan de planes y programas financiados con recursos ordinarios de esas entidades y por ello, son sometidos a los controles internos que, en cada caso, le son propios. También, esa Subsecretaría reiteró, que los avances de las medidas del plan, a cargo de los aludidos Servicios, se informaron al MMA, sin recepcionar alguna observación de fondo o reparo. Sin perjuicio de lo anterior, el MINAGRI sugiere que el proceso de diseño de la segunda versión del PACC-SAP, debe responder a la enunciada falta de financiamiento.

En consecuencia, teniendo presente que el control financiero debe permitir cuantificar los recursos destinados a la implementación de las medidas del plan, y que por tanto deben distinguirse de aquellos empleados con otras finalidades, se mantiene la observación formulada por este Organismo de Control, en concordancia con la ausencia de nuevos antecedentes que permitieran desvirtuar lo objetado y porque lo indicado respecto a la segunda versión del PACC-SAP es una medida a concretar en el futuro y no se relaciona con la materia observada.

#### B. Subsecretaría del Medio Ambiente.

3. Sobre las directrices, instrucciones y/o manuales para el control de la implementación del PACC-SAP.

En lo que concierne a la materia, se constató la ausencia de directrices, instrucciones y/o manuales con objeto de desarrollar el monitoreo del grado de avance en la implementación del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, y que son las aplicadás al seguimiento del PACC-SAP, durante su desarrollo, lo que ha afectado la adecuada y oportuna implementación de las medidas del plan y/o su acreditación y reporte por parte de las entidades responsables de su implementación.

Sobre el particular, cabe señalar que el numeral 2.5 del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, PNACC, expresa, en lo que nos interesa, que "Durante la fase de implementación, todas las acciones del Plan Nacional y de los Planes Sectoriales deben someterse a un proceso de monitoreo y evaluación (M&E), el que permite la estimación del grado de avance de la implementación y el que sirve como punto de partida para identificar eventuales modificaciones y actualizaciones" y que "El proceso de monitoreo y evaluación, realizado por el Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático (ETICC), requiere de la definición de indicadores específicos para la estimación de la eficacia y eficiencia en la implementación de las respectivas acciones transversales y sectoriales". Luego, en su numeral 2.5.2, se expresa que "En el caso de las medidas o lineamientos de adaptación al cambio climático propuestas en los Planes Sectoriales, el proceso M&E se refiere principalmente a la evaluación del grado de reducción de vulnerabilidad para un componente del sector, para el cual se





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO ÁMBIENTE

implementa la respectiva medida" y que "El Punto Focal de Cambio Climático que coordina en su respectivo Ministerio la elaboración e implementación de un plan sectorial, debe emitir un informe anual, que contenga los avances logrados en la implementación de las medidas y/o los lineamientos, los resultados del M&E, las razones del incumplimiento de la implementación de las medidas, las correcciones o cambios necesarios de realizar y sobre presupuestos ejecutados y montos faltantes o sobrantes". Además, se establece que "Estos informes serán incorporados a su vez, en un informe anual de seguimiento del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático elaborado por el Departamento de Cambio Climático del MMA que preside el Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático (ETICC). El informe anual será entregado al Consejo de Ministros para Sustentabilidad y Cambio Climático (CMSCC) a través del Ministro del Medio Ambiente".

Asimismo, debe considerarse que la implementación del Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario, PACC-SAP, es una meta establecida en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, PNACC, el cual es puesto en ejercicio bajo una estructura organizacional liderada por el Ministerio del Medio Ambiente, MMA<sup>26</sup>, y en la que participan la División de Calidad del Aire y Cambio Climático de esa entidad, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, CMS, Comités Regionales de Cambio Climático y el Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático, ETICC.

Por su parte, el ETICC es presidido por el Departamento de Cambio Climático del MMA e integrado por los Puntos Focales de Cambio Climático de los Ministerios competentes en materia de cambio climático<sup>27</sup>, siendo su función principal, el facilitar la implementación de los planes de acción y adaptación en materia de cambio climático, y que se encuentran aprobados por el CMS, entre ellos el Plan de Nacional de Adaptación al Cambio Climático, PNACC<sup>28</sup>.

En tal sentido, cabe referir que a través del oficio ordinario N° 558, de 14 de junio de 2019, la Subsecretaría de Agricultura, acompañó el documento denominado "Minuta Plan de Adaptación al cambio climático del sector silvoagropecuario 2013-2018", en el que se indica que desde el año 2016 el ETICC solicita anualmente el envío de información sobre la implementación de las medidas de los planes sectoriales, con la finalidad de compilar la información de las medidas de todos los planes que nutren al PNACC.

A su turno, mediante acta de la reunión sostenida el 30 de agosto de 2019, la Subsecretaría del Medio Ambiente señaló y respaldó que el ETICC ha desarrollado los informes del estado de los planes

<sup>26</sup> Ministerio del Medio Ambiente, MMA, 2017. Plán de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC-II) 2017-2022. Disponible en: <a href="https://mma.gob.cl/w.p-content/uploads/2017/07/plan\_nacional\_climatico\_2017\_2.pdf">https://mma.gob.cl/w.p-content/uploads/2017/07/plan\_nacional\_climatico\_2017\_2.pdf</a>

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Ministerio del Medio Ambiente, MMA, 2017. Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC-II) 2017-2022. Disponible en: https://mma.gob.cl/w.p-content/uploads/2017/07/plan\_nacional\_climatico\_2017\_2.pdf



<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> ETICC: Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático, integrado por los puntos focales de los ministerios competentes en materia de Cambio Climático (Ministerio de Hacienda, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Educación, Ministerio de Energía, Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Ministerio de Minería Pública, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Corporación de Fomento de la Producción del Ministerio de Economía, Ministerio del Medio Ambiente, entre otros) y la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático.



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

sectoriales de adaptación de los años 2016, 2017 y 2018, que incluyen el detalle del PACC-SAP.

En ese sentido, en el acta de fecha 5 de septiembre, que da cuenta de la reunión sostenida el 30 de agosto de 2019, consta que la jefa de Oficina de Auditoría Interna de la Subsecretaría del Medio Ambiente informó a esta Contraloría General que el Área Adaptación al Cambio Climático y Generación de Capacidades de ese Ministerio, solicita a los ministerios competentes entre ellos, el del sector silvoagropecuario- la información sobre el avance e implementación de los planes de adaptación al cambio climático, correspondiente al año calendario anterior, lo cual se enmarca en las acciones de seguimiento y monitoreo que debe realizar el MMA a los planes sectoriales de adaptación. Así, la entidad puso a disposición de este Ente de Control -por correo electrónico de 7 de febrero de 2020- el Cuarto Reporte PANCC de 2019 y su base de datos complementaria, que incluyó el último reporte del PACC-SAP, en cuanto al nivel de avance de las medidas del auditado plan y gastos asociados del año 2018.

De este modo, respecto a las directrices, lineamientos e instrucciones para ejecutar el seguimiento de los planes sectoriales de adaptación al cambio climático; tales como el PÁCC-SAP, la Subsecretaría del Medio Ambiente informó en correo electrónico de 12 de septiembre de 2019, que el numeral 2.5 del Plan de Adaptación Nacional de Cambio Climático, referente al Monitoreo, evaluación y actualización del Plan Nacional y de los Planes Sectoriales y el numeral 2.5.2. Planes Sectoriales, establecen que las metodologías y oportunidades del monitoreo que se realice, en razón de los resultados de la evaluación sobre la eficacia de las medidas de adaptación, deberán ser considerados en la actualización de dichos planes, de manera de incorporar los cambios que sean necesarios.

En este contexto, por el mismo correo electrónico de 12 de septiembre, la aludida Subsecretaría agregó –transcribiendo lo consignado en el numeral 2.5.2 del PNACC- que los Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático serán actualizados según la decisión del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en función de los informes anuales que son generados. Para el caso del PACC-SAP, argumentó dicha Subsecretaría, que su actualización depende del financiamiento por parte del Fondo Verde del Clíma, Programa Readiness, mecanismo financiero creado en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, CMNUCC.

Respecto de lo anterior, es importante señalar que, desde diciembre de 2019, el PACC-SAP se encuentra en proceso de actualización por parte del MINAGRI, con financiamiento del programa Readiness y con participación del Ministerio del Medio Ambiente como parte del Comité Directivo de esa actualización, junto con ODEPA, el Ministerio de Hacienda, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe.





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Ahora bien, conforme a lo expuesto, se constató la ausencia de directrices, instrucciones y/o manuales con objeto de desarrollar el control, monitoreo y seguimiento del grado de avance en la implementación del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, y que son las aplicadas al seguimiento del PACC-SAP. Esta situación se vincula con que las herramientas de monitoreo existentes están diseñadas para ser ejecutadas con el objeto de evaluar la actualización de tales instrumentos, por lo que corresponden a lineamientos e instrucciones que son puestas en práctica una vez culminado el periodo de implementación del mismo, evidenciándose la ausencia de directrices, instrucciones y/o manuales para desarrollar el control, monitoreo y seguimiento efectivo de las medidas del indicado PACC-SAP, durante su implementación y vigencia.

Sobre el particular debe señalarse que la ausencia de directrices, instrucciones y/o manuales para ejercer el seguimiento del PACC-SAP, conforme a las funciones del Ministerio del Medio Ambiente establecidas en los artículos 69 y 70 literal h) de la ley N° 19.300 y a lo consignado en el numeral 2.5 del PNACC, no se aviene con lo consignado en los numerales 46 y 47, ambos de la letra a) "Documentación" de las Normas Específicas, del Capítulo III de la resolución exenta N° 1.485, de 1996, que aprueba las normas de control interno de la Contraloría General de la República, los que indican, en lo que interesa, que la documentación sobre transacciones y hechos significativos debe ser completa y exacta y facilitar el seguimiento de la transacción o hechos antes, durante y después de su realización, la que además deberá tener un propósito claro, ser apropiada para alcanzar los objetivos de la institución y servir a los directivos para el control de sus operaciones y a los fiscalizadores u otras personas para analizar dichas operaciones. Agrega, que toda documentación que no tenga una meta clara corre el riesgo de diezmar la eficiencia y eficacia de una institución.

Al respecto, debe considerarse que de acuerdo con las constataciones efectuadas en la presente fiscalización, la omisión referida ha impactado directamente en la forma en que la Subsecretaría de Agricultura y las entidades de responsables de las medidas contenidas en el PACC-SAP han ejecutado el seguimiento de dicho instrumento, afectando la adecuada y oportuna implementación de las medidas del plan y/o su acreditación, su reporte y su debido control.

Sobre esta materia, se mantiene lo observado, puesto que en su respuesta al preinforme de observaciones, la Subsecretaría del Medio Ambiente no incluyó argumentos sobre este punto ni aportó antecedentes en orden a desvirtuar lo observado o con el objeto de acreditar la realización de acciones en este sentido.





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

#### II. EXAMEN DE LA MATERIA AUDITADA.

#### A. Subsecretaría de Agricultura.

### 1. Sobre las acciones adoptadas en el marco del seguimiento al PACC-SAP.

En lo que toca a esta materia, no consta que la Subsecretaría de Agricultura haya ejecutado acciones a objeto de velar por la adecuada implementación y seguimiento del PACC-SAP a su cargo, considerando que la instancia de coordinación promovida por esa repartición, a saber, el ya indicado CTICC, presidido por el Director Nacional de ODEPA, no proporcionó antecedentes respecto a las acciones adoptadas por esa Subsecretaría para corregir aquellos casos en que las medidas de adaptación que establece el aludido plan no fueron ejecutadas por las entidades responsables de su cumplimiento, en los términos que fueron diseñadas, según se detalla en Anexo N° 2.

Sobre esta materia, mediante correo electrónico de 9 de agosto de 2019, remitido por la Especialista Encargada de Cambio Climático, del Departamento de Sustentabilidad y Normativa de la ODEPA, se tomó conocimiento que a través del CTICC se han desarrollado diferentes instancias de evaluación respecto del avance del plan en estudio, indicadas en el Anexo N° 3 del presente documento, las que fueron debidamente respaldadas por la entidad.

Asimismo, destaca la reunión desarrollada el 6 de mayo de 2016, cuyo objetivo fue establecer las principales limitaciones a la adopción de medidas de adaptación y mitigación en el sector agropecuario, considerando la implementación de las medidas y acciones del PACC-SAP. En dicha instancia se elaboró el documento "Resumen de desempeño de las medidas del plan SAP" donde se evaluó el grado de implementación del Plan.

De igual forma, se hace presente que los días 4 y 5 de enero de 2018 se realizó la evaluación del avance y el trabajo realizado por el CTICC y sus instituciones respecto a la Agenda de trabajo 2014-2018 concluyendo que el porcentaje de cumplimiento del PACC-SAP era menor de lo que el Ministerio del Medio Ambiente indicaba en el Cuarto Reporte PANCC de 2019 y su base de datos complementaria, ya citado.

Ahora bien, respecto a las acciones adoptadas en base a los resultados obtenidos en las diferentes instancias de evaluación ya expuestas y precisadas en el Anexo N° 3 de este informe, ODEPA señaló que las "revisiones realizadas por el CTICC al PACC-SAP, servirán como diagnóstico para la actualización del PACC-SAP 2018-2023, atendiendo de esta forma a la corrección de las desviaciones detectadas".

Por tanto, en atención a que la Subsecretaría de Agricultura se remitió a comunicar únicamente las gestiones ejecutadas por el CTICC, expuestas ante esta Entidad de Control por ODEPA, no se advierte que esa Subsecretaría hubiese adoptado la introducción de mejoras





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

correctivas a las brechas identificadas, sino que determinó su accionar en la gestación de diagnósticos respecto a la implementación de dicho instrumento y proyecciones futuras respecto de aquella, lo cual se encontraría en desarrollo conforme a las comunicaciones dirigidas a esta Contraloría General.

La situación aquí expuesta, no se aviene con el artículo 1° del decreto con fuerza de ley N° 294, de 1960, que establece que esa Subsecretaría deberá, en lo que interesa, fomentar, orientar y coordinar la industria agropecuaria y pesquera del país, lo cual estará encaminado a obtener el aumento de la producción nacional y la protección de los recursos naturales renovables del ámbito silvoagropecuario, para cuyo efecto ha incorporado la variable cambio climático mediante la elaboración e implementación del PACC-SAP, en consideración a los riesgos identificados para el sector.

Además, los hechos señalados, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575. Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar el principio de control en el cumplimiento de sus funciones. Además, no es armónico con el artículo 5º de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cométidos coordinadamente. Así como tampoco se aviene con lo dispuesto en el artículo 11 de la misma ley, según el cual las autoridades y iefaturas, dentro del ámbito de su competencia y en los niveles que corresponda, ejercerán un control jerárquico permanente del funcionamiento de los organismos y de la actuación del personal de su dependencia, el cual se extiende tanto a la eficiencia y eficacia en el cumplimiento de los fines y objetivos establecidos, como a la legalidad y oportunidad de las actuaciones; así como del 12 del mismo cuerpo legal, referente a que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos v la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

De igual forma, no se condice con el empleo de médios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz (conforme a lo establecido en el artículo 53 de la Ley N°18.575, entre otras disposiciones).

Ello, por cuanto, a diciembre del año 2019, no consta que esa entidad hubiese adoptado acciones respecto a los incumplimientos y desviaciones constatados respecto a la implementación del PACC-SAP que permitieran: superar las brechas identificadas e impulsar dicha implementación, teniendo además presente la urgencia de adoptar las acciones de adaptación ante la variabilidad climática, situación ante la cual Chile es vulnerable conforme a lo descrito en el artículo 4.8 de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en el país por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Extériores.





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Como respuesta al preinforme de observaciones, la Subsecretaría de Agricultura si bien no se refirió específicamente a literal, reiteró en general que el seguimiento efectuado por el CTICC al PACC-SAP se realizó en los términos establecidos por el MMA para tal efecto, mediante planillas en formato Excel, las que fueron enviadas a los Servicios del MINAGRI, para proporcionar la información requerida por la Cartera de Medio Ambiente, siendo responsabilidad de cada Entidad entregar una respuesta con la información fidedigna de la implementación de las medidas a su cargo.

Asimismo, en cuanto a la alegación efectuada en orden a que no se aprecia ninguna conducta o actividad por la cual algún funcionario o servidor de dicha entidad, o de sus servicios relacionados, haya tendido a favorecer sus intereses particulares por sobre el interés general, cabe precisar, sobre esta alegación en particular, que lo observado, en relación a este punto en específico, dice relación con la exigencia de emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz en el ejercicio de sus funciones, aspectos que, de haberse concretado, las circunstancias observadas no se habrían verificado (aplica entre otros, el criterio contenido en los dictámenes N°s 84.217, 57.823 y 62.935, todos de 2016 y 14.000, de 2017).

En atención a la respuesta de la Subsecretaría de Agricultura, se mantiene lo observado, pues no aporta antecedentes que permitan desvirtuar lo consignado en este punto, ello por cuanto lo informado en su respuesta ya era de conocimiento de esta Contraloría General y fue considerado, en su oportunidad, en la generación de la observación.

2. Sobre el control de la información financiera del avance de las medidas del PACC-SAP reportada por los Servicios del MINAGRI, difundida en Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

pe la revisión se verificó que el MINAGRI no realiza un control de la información financiera reportada por los servicios del sector, no hace revisión de los respaldos, no existen instrucciones ni manuales para generar y mantener esa información, ni se realizan análisis y/o informes, relacionados con los gastos ejecutados por cada uno de los Servicios del MINAGRI en la ejecución de las medidas del PACC-SAP, limitándose a un examen formal, sobre la base de una planilla Excel.

Al respecto, según lo estipulado en el numeral 2.5 del documento Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad el 1 de diciembre de 2014, emitido por el MMA, dispone que, durante la fase de implementación de todas las acciones, tanto del plan nacional como de los planes sectoriales, entre ellos el PANCC-SAP, las acciones efectuadas por los diferentes actores, deben someterse a un proceso de monitoreo y evaluación.





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

En relación con lo anterior, dicha funciones serán realizadas por cada ministerio, mediante el respectivo punto focal determinado, y en lo que interesa para el MINAGRI, esta función fue encomendada al CTICC, el cual fue creado mediante decreto exento N° 360, de 4 de diciembre de 2017, de ese mismo Ministerio, indicando en el numeral i) del artículo 2°, en lo que importa, que dirigirá su labor a asesorar al Ministro de Agricultura en la formulación, elaboración, seguimiento y evaluación de políticas sobre cambio climático sobre el sector silvoagropecuario.

En lo que respecta al control de la información financiera de las medidas del PACC-SAP, la que debe ser informada por el CTICC al ETICC -a través de ODEPA a la Oficina de Cambio Climático del MMA-se establece que esa información deberá contener los resultados parciales o finales del uso de los recursos financieros, ejecutados por cada uno de los Servicios dependientes del MINAGRI.

De esta manera, en función de las indagaciones efectuadas en el marco de la presente auditoría, se evidenciaron las siguientes situaciones:

a) Sobre el particular, mediante acta de fiscalización de fecha 17 de enero de 2020, se consultó a la Subsecretaría de Agricultura, respecto a las revisiones y controles realizados a la información financiera-contable recibida por los Servicios del MINAGRI relacionadas con las medidas del PACC-SAP. Como respuesta, se indicó que la revisión que ejecuta esa cartera por medio del CTICC, se limita a detectar eventuales inconsistencias en las cifras informadas, en particular, sobre porcentajes de avances y total de gastos acumulados, en cuanto a lo remitido en cada periodo por los Servicios, mediante planilla Excel – instrumento dispuesto para esos efectos por el MMA.

b) Por otra parte, ségún lo informado por CONAF<sup>29</sup>, INFOR<sup>30</sup> e INDAP<sup>31</sup>, no se dispone y no se tiene conocimiento sobre la existencia de manuales de procedimientos, instructivos, resoluciones u otro documento que haya emitido en lo que interesa, MINAGRI, que contenga requisitos mínimos para la identificación de gastos asociados a cada una de las medidas en las cuales ejecutó acciones.

c) Respecto a la revisión que ejecuta el CTICC a la información financiera de las medidas del PACC-SAP, reportada por los Servicios del MINAGRI, de acuerdo con lo señalado mediante comunicación electrónica, del 7 de febrero de 2020, por el profesional representante del SAG en ese comité, en su rol de subrogante de la Encargada del CTICC, dicha revisión se ha limitado solo a aspectos de forma, en cuanto a la presentación de la información



<sup>29</sup> Servicio consultado en el contexto de la muestra de auditoría, mediante correo electrónico de fecha 6 de febrero de 2020.

 <sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Servicio consultado en el contexto de la muestra de auditoría, a través de profesional representante del SAG en el CT/CC, en su ról de subrogante de la encargada, mediante correo electrónico de 7 de febrero de 2020
 <sup>31</sup> Servicio consultado en el contexto de la muestra de auditoria, mediante correo electrónico de fecha 6 de febrero de 2020



## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

dispuesta en la descrita planilla Excel proporcionada por cada uno de los Servicios del MINAGRI, y además, no se ejecuta una revisión de los respaldos de los gastos ejecutados por cada medida.

Asimismo, según consta en acta de reunión de 17 de enero de 2020, previamente citada, la Encargada de CTICC indicó que en el MINAGRI no se realizan análisis y/o informes, relacionados con los gastos ejecutados por cada uno de los Servicios del MINAGRI en la ejecución de las medidas del PACC-SAP.

Las situaciones mencionadas, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la ley Nº 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar el principio de control en el cumplimiento de sus funciones. Además, no es armónico con el artículo 5º de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente. En tanto, la situación se aleja del artículo 11 de la misma ley, según el cual las autoridades y jefaturas, dentro del ámbito de su competencia y en los niveles que corresponda, ejercerán un control jerárquico permanente del funcionamiento de los organismos y de la actuación del personal de su dependencia, el cual se extiende tanto a la eficiencia y eficacia en el cumplimiento de los fines y objetivos establecidos, como a la legalidad y oportunidad de las actuaciones; así como del 12 del mismo cuerpo legal, referente a que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas. dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz (conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la Ley N°18.575).

A su vez, las situaciones antes mencionadas tampoco armonizan con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos, en particular a la función de monitoreo y seguimiento del uso de los recursos financieros. Al respecto, debe considerarse que el PACC-SAP, se encuentra expresamente reconocido como un instrumento vigente en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, aprobado por el aludido consejo mediante Acuerdo N° 21/2014, de 1 de diciembre de 2014, así como en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, aprobado por Acuerdo N° 22/2017, del 19 de junio de 2017, del mismo ente colegiado. Así también, lo anterior no se alinea con la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.

En lo que interesa a esta observación, la Subsecretaría de Agricultura indicó en su respuesta al preinforme de observaciones, que discrepa del reproche de esta Entidad de Control, relacionado con que no realiza una revisión de los respaldos de los gastos ejecutados por los Servicios del MINAGRI en cada medida. Añade, que las actividades que llevan a cabo esas Entidades no corresponden a transacciones, ni dan cuenta del gasto o uso de recursos especiales contemplados en el documento del PACC-SAP, sino que son operaciones que derivan de planes y programas financiados con recursos ordinarios de cada Organismo y que son sometidos a los controles internos y mecanismos de rendiciones que les son propios.

Asimismo, y tal como se indicó en el numeral anterior, la entidad hace presente que no se advierte a este respecto la conducta o actividad de algún funcionario o servidor de ese servicio o de sus entidades relacionadas, tendientes a favorecer el interés particular por sobre el interés general. Ahora bien, sobre esta argumentación en particular, cabe precisar que lo observado, en lo específico a esta alegación, dice relación con la exigencia de emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz en el ejercicio de sus funciones, aspectos que, de haberse concretado, las circunstancias observadas no se habrían verificado (aplica entre otros, el criterio contenido en los dictámenes N°s 84.217, 57.823 y 62.935, todos de 2016 y 14.000, de 2017).

De esta manera, se mantiene lo objetado en este punto, debido a que la Subsecretaría de Agricultura no aportó en su respuesta información que no haya sido ya considerada en la presente investigación ni proporciona antecedentes que permitan desvirtuar lo observado, toda vez que lo informado viene a ratificar la ausencia de control de la información financiera.

3. Sobre el control de la información técnica del avance de las medidas del PACC-SAP reportada por los Servicios del MINAGRI, difundida en el Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

Sóbre esta materia, se comprobó que esa subsecretaría, a través del CTICC, no efectúa una verificación de la información reportada por los Servicios del MINAGRI, con respecto al avance en las medidas del PACC-SAP, ni exige el respaldo de la ejecución de las medidas y su avance.

Al respecto, como fue señalado anteriormente, en el numeral 2.5 del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, PNACC, se indica que durante la fase de implementación, las medidas del PACC-SAP deben someterse a un proceso de monitoreo y evaluación. Dicho proceso es efectuado en el MINAGRI por el CTICC, de acuerdo con la función establecida en el numeral i) del artículo 2º del decreto exento Nº 360, de ese mismo





## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Ministerio, de 2017, en donde se indica que dicho Comité asesorará al Ministro de Agricultura, entre otros, en el seguimiento y evaluación de políticas sobre cambio climático sobre el sector silvoagropecuario.

Es importante destacar lo indicado para los Planes Sectoriales de Adaptación en el punto 2.5.2. del PNACC, en donde se establece que "en el caso de las medidas o lineamientos de adaptación al cambio climático propuestas en los Planes Sectoriales, el proceso de monitoreo y evaluación se refiere principalmente a la evaluación del grado de reducción de vulnerabilidad para un componente del sector, para el cual se implementa la respectiva medida". Además, ese mismo acápite incluye que el Punto Focal de Cambio Climático del respectivo Ministerio -que en el caso del MINAGRI corresponde a la Encargada de CTICC y funcionaria de ODEPA - debe "emitir un informe anual, que contenga los avances logrados en la implementación de las medidas y/o los lineamientos, los resultados del monitoreo y evaluación, las razones del incumplimiento de la implementación de las medidas, las correcciones o cambios necesarios de realizar", siendo ese informe incorporado a su vez en el ya mencionado Informe anual del PNACC.

De esta manera, teniendo en cuenta lo anterior y producto de las indagaciones efectuadas en el contexto de esta auditoría, se evidenció las siguientes situaciones:

- En reunión con la Encargada de CTICC en dependencias de ODEPA, de 3 de septiembre de 2019, se indicó a esta Contraloría General, que las acciones de seguimiento y control del PACC-SAP surgieron "como una iniciativa propia del CTICC, dado que no existía un Protocolo general que guíe la implementación y seguimiento de las medidas del plan, emanado desde el Ministerio del Medio Ambiente, que aporte a los servicios al debido respaldo de sus medidas. Si bien en el año 2016, el MMA generó una herramienta de seguimiento, esta se relaciona específicamente al control del avance de las medidas y no como un apoyo de ese Ministerio a la implementación, orden, y la verificación de las mismas".

- A su vez, la Encargada del CTICC comunicó a este Organismo de Control, que "las principales evidencias del seguimiento del PACC-SAP, son los informes de análisis de diverso tipo y complejidad e información relevante aportada por los servicios participantes". Se añadió, que "la información aportada por los servicios se relaciona con las presentaciones que aportan los distintos servicios al CTICC, no necesariamente relacionados con el PACC-SAP".

- Con respecto al análisis del cumplimiento de las medidas, la Encargada del CTICC puso a disposición de esta Entidad de Control -por correo electrónico de 9 de septiembre- el instrumento de registro del estado de las medidas, el que corresponde a una planilla de datos, en formato Excel que contiene las siguientes columnas, referidas al seguimiento técnico de las





## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

mismas: i) cumplimiento (total, parcial, nada), ii) cumplimiento o % de avance; iii) medio de verificación; iv) plazo de ejecución; v) observación.

- Por el mismo correo, la encargada del comité proporcionó las planillas que- recepcionó de parte de los Servicios del MINAGRI, correspondientes a los años 2016, 2017 y 2018. Esas planillas, corresponden a una recopilación de información del CTICC, según lo requerido por el MMA, para la construcción del respectivo informe anual del PNACC.

- Cabe agregar, que en reunión de esta Contraloría General con la Encargada del CTICC, de 17 de enero de 2020, se informó que una vez recibido el requerimiento anual del MMA sobre el avance del PACC-SAP, la aludida profesional de ODEPA reenvía ese requerimiento -vía correo electrónico- a los distintos Servicios del MINAGRI, a través de los puntos focales del CTICC. Dicha solicitud se refiere al avance anual de la implementación de cada medida, las cuales tienen diferente forma de medición, de acuerdo con el documénto del PACC-SAP.

- En cuanto a la calidad de la información del avance del PACC-SAP, reportada por los Servicio del MINAGRI a la Encargada de CTICC, en la misma reunión de 17 de enero de 2020, se indicó que cada uno de esos Organismos se hace responsable de la información que esa profesional les solicita para ser reportada al MMA. Lo anterior, se debe, según lo comunicó la aludida profesional de ODEPA, a que la ejecución de las medidas es de responsabilidad de los Servicios y no del MINAGRI, tal como se establece en el documento del auditado Plan de Adaptación.

- Sobre lo anterior, y en esa misma instancia, la Encargada del CTICC, indicó que el MINAGRI no realiza modificaciones a la información recibida de parte de los Organismos de esa Cartera, dado que como se indicó, cada servicio es responsable de la información reportada. Sin embargo, esa profesional indicó que se han solicitado aclaraciones a los correspondientes organismos, antes de remitir la información al MMA. Como ejemplo de esas aclaraciones, se indicó que se detectó contradicciones en el porcentaje de avance de las medidas, comparada con información reportada en el periodo anterior.

- Además, en la citada reunión de 17 de enero de 2020, se advirtió que no hay manual de procedimientos, instructivos y/o resoluciones, referente a las revisiones y controles realizados por el MINAGRI a la información recibida por los servicios de ese ministerio, relacionada con las medidas del PACC-SAP, así como también, no se dispone de instrucciones referente al procedimiento de remisión de ese tipo de información al MMA.

En consecuencia, las situaciones citadas dan cuenta que esa subsecretaría a través del CTICC no efectúa una verificación de la información reportada por los Servicios del MINAGRI, con respecto al avance en las medidas del PACC-SAP, por cuanto no solicita medios de prueba o documentos que respalden las acciones y porcentajes de avances reportados por esos





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Organismos y que posteriormente son informados al MMA para su publicación en el Informe anual del PNACC.

De esta manera, lo antes dicho, se aparta de lo consignado en el inciso ségundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar el principio de control en el cumplimiento de sus funciones. Además, no se aviene con el artículo 11 de la misma ley, según el cual las autoridades y jefaturas, dentro del ámbito de su competencia y en los niveles que corresponda, ejercerán un control jerárquico permanente del funcionamiento de los organismos y de la actuación del personal de su dependencia, el cual se extiende tanto a la eficiencia y eficacia en el cumplimiento de los fines y objetivos establecidos, como a la legalidad y oportunidad de las actuaciones.

Tampoco es armónico con el artículo 5º de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente.

De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz (conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la Ley N°18.575).

Asimismo, la situación se aleja del artículo 12 del mismo cuerpo legal, referente a que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

A su vez, la situación mencionada tampoco es compatible con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Lo anterior considerando que el PACC-SAP es explícitamente reconocido como un instrumento vigente en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, aprobado por el aludido consejo mediante Acuerdo N° 21/2014, de 1 de diciembre de 2014, así como en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, aprobado por el ya citado Acuerdo N° 22/2017, de 2017, del mismo Consejo de Ministros.



En este sentido, lo descrito tampoco guarda armonía con lo definido en el punto 2.5.2 del PNACC, referente a que el proceso de monitoreo y evaluación las medidas de adaptación al cambio climático de los Planes Sectoriales; "se refiere principalmente a la evaluación del grado de reducción de



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

vulnerabilidad para un componente del sector, para el cual se implementa la respectiva medida". Además, lo consignado no se ajusta a lo descrito en el mismo punto 2.5.2. del PNACC, en cuanto a que el Punto Focal de Cambio Climático del respectivo Ministerio debe "emitir un informe anual, que contenga los avances logrados en la implementación de las medidas y/o los lineamientos, los resultados del monitoreo y evaluación, las razones del incumplimiento de la implementación de las medidas, las correcciones o cambios necesarios de realizar". Así también, lo anterior no se alinea con la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.

En cuanto a lo observado en este punto, y en lo que interesa, la Subsecretaría de Agricultura manifestó que se debe tener presente que las medidas fueron propuestas o esbozadas en el PACC-SAP, no siendo parte de un programa concreto, preciso u acotado, ni con una clara fuente de financiamiento, de modo que la realización de esas medidas fue a partir de la existencia de programas que las posibilitaron. Se añadió, que lo anterior es parte de las debilidades que el MINAGRI detectó del auditado Plan y que se pretende solucionar en su proceso de actualización.

Asimismo, indica que no se advierte ninguna conducta específica que implique favorecer el interés particular por sobre el interés general. Ahora bien, sobre esta argumentación en particular, cabe precisar que lo observado, en lo que dice relación con esta materia, se vincula con la exigencia de emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz en el ejercicio de sus funciones, aspectos que, de haberse concretado, las circunstancias observadas no se habrían verificado (aplica entre otros, el criterio contenido en los dictámenes N°s 84.217, 57.823 y 62.935, todos de 2016 y 14.000, de 2017).

En conclusión, dado que la respuesta de la Subsecretaría de Agricultura no aporta nueva información que permita a esta Contraloría General desvirtuar lo objetado, se mantiene lo observado. Además, lo informado sobre subsanar las debilidades del PACC-SAP en su segunda versión, corresponde a una medida de ejecución futura.

4. Sobre la ejecución de la medida N° 20 del PACC-SAP, referido-al desarrollo de un sistema de información para la adaptación al cambio climático.

En relación a esta materia, se verificó que, a más de 5 años de la época dispuesta para contar con este sistema, la Subsecretaría no ha velado para que este se encuentre operativo en los términos definidos en el PACC-SAP y permita orientar la toma de decisiones respecto de la adaptación al cambio climático en el sector.





## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Al respecto, debe considerarse que la Medida N° 20 del PACC-SAP, titulada "Desarrollo de un sistema de información para la adaptación al cambio climático", tiene por objetivo "diseñar y desarrollar un sistema de información que integre los sistemas de información existentes y dé acceso a la información requerida para la adaptación al cambio climático en los distintos niveles de decisión que le competen al sector silvoagropecuario".

La medida incluye las siguientes acciones:

- La información debería integrarse en una red de acceso público con un banco de estudios y proyectos para su consulta, clasificados en categorías que orienten la gestión para la adaptación al cambio climático en los distintos niveles de decisión, en los momentos que se requiera, por ejemplo, medidas productivas de adaptación, por épocas del año, requerimiento de mercado en relación a las adaptaciones al cambio climático (huella de carbono y del agua), marco normativo legal y voluntario, etc.

- Una institución centralizaría la información, a partir de subsistemas de información (en cada organización) que coordine a su vez sus subsistemas de modo de formar una red que funcione modularmente no poniendo en riesgo el funcionamiento global del sistema. Ya hay iniciativas vigentes en los servícios del Ministerio de Agricultura.

- La consulta de información base sería de libre costo, pagando un valor por tipo de información requerida (una vez) o pagando un valor periódico que dé acceso a información base a un nivel superior (o información más especializada y de mayor detalle).

- La información publicada deberá respetar la autoria y contar con las autorizaciones respectivas.

- Todos los productos generados por estudios y proyectos desarrollados por el Ministerio de Agricultura deberán quedar disponibles en este sistema de información.

Se debe tener presente que la medida considera cobertura a nivel nacional, y estableció como meta el cumplimiento de los siguientes hitos: i) el diseño del sistema; ii) la puesta en marcha del sistema a dos meses de la validación de su diseño, con un período de marcha blanca de dos meses; iii) el funcionamiento del sistema a partir del tercer mes de la validación del diseño; y iv) revisión y mantención semestral a contar de su periodo de funcionamiento. Además, la medida posee un plazo de un año para su implementación. Finalmente, se indica que las instituciones participantes y responsables de la medida, son los Servicios MINAGRI.



Al respecto, consultada sobre la implementación de esta medida, la Subsecretaría de Agricultura informó por medio del oficio ordinario N° 558, de 14 de junio de 2019, que quienes reportan sobre esta medida son CONAF y ODEPA, lo que no se condice con lo que se establece en el



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

PACC-SAP, en donde se indica que los responsables son los Servicios del MINAGRI.

Sobre la participación de CONAF en là medida N° 20, el documento "Plan SAP BASE DE DATOS RESPALDO MINAGRI\_2019", indica como "Descripción de actividades desarrolladas", que se ha efectuado el "Desarrollo del Sistema de Medición y Monitoreo, SMM, de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales, ENCCRV, el cual genera información transparente, precisa y consistente sobre los resultados de la implementación de las actividades". Se añadió, 'que a la fecha del citado oficio ordinario N° 558, de 2019, el Servició avanza en generar los subsistemas necesarios para establecer una plataforma asociada a la medición y monitoreo de las acciones ejecutadas en el marco de la ENCCRV.

En tanto, por el oficio ordinario N° 717, de 6 de agosto de 2019, de la Subsecretaría de Agricultura, se informó sobre la participación de INDAP en la mencionada medida N° 20. Al respecto, se puso a disposición de esta Contraloría General el documento "Informe medidas PACC-SAP no reportables por INDAP", en el cual se indica que con respecto a la medida N° 20, "no se cuenta con un sistema de información para la adaptación al Cambio Climático, y que la medida debe analizarse al interior del Comité Técnico Intraministerial de Cambio Climático del MINAGRI".

Por el mismo oficio ordinario N° 717, de 2019, se alude a la participación de CONAF, comunicando la ejecución de las acciones de: i) impresión del documento Sistema de Medición y Monitoreo; ii) desarrollo de un registro de transacciones de Reducción de Emisiones para evitar la doble contabilidad; iii) generación de mapas de variación de Carbono en Bosques Permanentes; iv) desarrollo de una plataforma integral de almacenamiento, visualización y consulta de Información espacial y tabular de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales, ENCCRV; v) desarrollo de líneas de base espacialmente explícitas para el monitoreo de co-beneficios bajo la ENCCRV; vi) desarrollo de un levantamiento de información y diagnóstico institucional referido a educación ambiental, en el marco de la ENCCRV.

Por el correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, ODEPA puso a disposición de este Ente de Control el informe titulado "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", en sus versiones 8.1 y 8.2, los que fueron compartidos por ese Servicio con los miembros del CTICC, por correos electrónicos de 21 de julio de 2017 y 2 de agosto de 2017, respectivamente. En ambos documentos, se indica que el desarrollo de la medida N° 20, es decir, el Observatorio Agroclimático para el monitoreo de eventos climáticos extremos, debería estar especialmente enfocado a la sequía, por ser principal evento de ese tipo que afecta a Chile. Igualmente, se indica que esa herramienta debe estar en constante actualización, y se conforma de dos grandes componentes: i) Sala de Mapas; y ii) Biblioteca de Datos. La Sala de Mapas cuenta con indicadores categorizados en 4 componentés: situación presente o de monitoreo; situación pasada o histórica; situación futura o pronóstico; y alertas. En tanto, la Biblioteca de





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

datos contiene cerca de 300 set de datos internacionales, incluyendo los indicadores para Chile, de libre disponibilidad, que permiten construir otros indicadores y mapas.

Asimismo, por el antes mencionado informe, se indicó que "se ha formado una masa crítica de 15 profesionales expertos del Observatorio Agroclimático, públicos, privados y de la academia; que contribuyen a su actualización y mejora permanente, en el marco de un Comité Ejecutivo y Comité Técnico. Su desarrollo es gracias al trabajo colaborativo de los socios del Observatorio. El mismo documento incluye el Resumen del grado de implementación de las Medidas, por lineamiento ministerial, contenidas en el PACC-SAP, por instituciones definidas como responsables. Con respecto a la medida N° 20, se indica que el organismo responsable es el MINAGRI, y que, en cuanto al grado de implementación, se han desarrollado algunas acciones relacionadas al desarrollo de un Observatorio Agroclimático, para el monitoreo de eventos extremos, sin embargo, el nivel de implementación de esta medida es escaso. Se añade que la asignación de responsabilidades para la implementación de esta medida es poco clara.

"Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", se representa el grado de implementación de las medidas del PACC-SAP, en donde se aclara que la medida N° 20 tiene un avance parcial, siendo una medida en proceso de implementación, con un grado de avance considerable.

En tanto, por correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, ODEPA comunicó a esta Entidad de Control sobre los Informes de Estado de la implementación del PACC-SAP, los que han sido reportados por el MINAGRI al MMA. En lo que concierne a la medida N° 20, en los informes de los años 2016 y 2017 se reportó un 75% de avance de la implementación de la medida. Lo anterior, fue confirmado por la Subsecretaría de Medio Ambiente, por medio del correo electrónico de 5 de septiembre de 2019, como respuesta al acta de reunión con el equipo de fiscalización de esta Entidad de Control, de 30 de agosto de 2019.

Por su parte, la Subsecretaría de Medio Ambiente, por correo electrónico de 7 de enero de 2020, puso a disposición de este Órgano Contralor, el Cuarto Reporte PNACC de 2019, que incluye el análisis del PACC-SAP, con respecto al nivel de avance de las medidas en el año 2018.

En relación con el cumplimiento de la medida N° 20, en el referido Cuarto Reporte PNACC de 2019, se presentó como avance al 2018, la labor reportada por ODEPA, en cuanto a: i) sitio Infraestructura de Datos Espaciales, IDE, del MINAGRI, y ii) Red agroclimática con información estaciones en línea y pronóstico, AGROMET. En el primer caso, el IDE, reúne a todos los Servicios del MINAGRI en una plataforma tecnológica en línea, poniendo a disposición de los usuarios, diferentes capas de información geoespacial; procedente de variados estudios vinculados al mundo rural. Por su parte, la Red agroclimática mencionada, integra en un solo portal la información proveniente de varias redes previamente existentes, para entregar información de manera uniforme, consistente y con cobertura a lo largo de todo el país.





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Sin embargo, efectuadas las validaciones correspondientes, si bien esta Contraloría General comprobó que los sistemàs IDE y AGROMET se encuentran operativos, no se pudo evidenciar que esas plataformas y la información contenida en ellos sea utilizada por el MINAGRI y sus Servicios para efectos de la toma de decisiones en el ámbito de la adaptación al cambio climático del sector silvoágropecuario, ni que conformen un sistema integrado de información para la gestión de la adaptación al cambio climático, tal como lo establece el objetivo de la medida N° 20 del PACC-SAP.

Además, en cuanto a las actividades de esa medida, incluidas en el plan, no se demóstró que los sistemas cuenten con la funcionalidad de un banco de estudios y proyectos para su consulta, clasificados en categorías que orienten la gestión para la adaptación al cambio climático en los distintos niveles de decisión. En tal sentido, los sistemas no contienen los elementos mínimos que se ejemplifica en el PACC-SAP, es decir: i) medidas productivas de adaptación, por épocas del año; ii) requerimiento de mercado en relación a las adaptaciones al cambio climático (huella de carbono y del agua); iii) marco normativo legal y voluntario, entre otros.

De esta manera, de acuerdo a las indagaciones realizadas, y a los respaldos puestos a disposición por la Subsecretaría de Agricultura, ODEPA, y la Subsecretaría del Medio Ambiente, esa entidad no ha acreditado el cumplimiento del objetivo, acciones, metas y plazos de la medida N° 20 del PACC-SAP, debiendo además considerarse que el plazo definido en el plan correspondía a un año, y pasados más de cinco años desde el lanzamiento del mismo, no se ha logrado cumplir ese periodo establecido para la ejecución de la medida N° 20<sup>32</sup>.

Asimismo, se evidenció una debilidad consistente en la falta de claridad por parte del MINAGRI sobre quien es el responsable de la medida, puesto que en las diferentes fuentes de información proporcionadas a esta Entidad de Control se menciona como responsable a CONAF, INDAP y MINAGRI, lo que es contrario a lo que establece el PACC-SAP, que expresa que a medida está a cargo de los Servicios del MINAGRI, y que en consecuencia, dada su naturaleza, corresponde a esa Subsecretaría velar por la coordinación de tales entidades en orden a asegurar la oportuna y correcta integración de las fuentes de información en un sistema con las características definidas en el plan.

En consecuencia, lo descrito en este punto, da cuenta que las acciones de la Subsecretaría de Agricultura no se ajustan a lo previsto en la medida de adaptación Nº 20 del Plan de adaptación al cambio climático sector silvoagropecuario, en cuanto entidad que ejerce el control jerárquico de los servicios bajo su dependencia o la supervigilancia de aquellos relacionados, según corresponda. Además, los hechos señalados, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de



<sup>32</sup> Cabe destacar que según los Reportes del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático de 2018 y 2019, en la medida № 20 del PACC-SAP se invirtió \$ 1.946.857.500 y \$ 1.923.660.000, respectivamente.



## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de control, eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones. Ello por cuanto, no se ha ejecutado la medida descrita dentro del plazo comprometido en el aludido plan.

De igual forma, los hechos señalados, se apartan de lo consignado en el artículo 11 de la misma ley, según el cual las autoridades y jefaturas, dentro del ámbito de su competencia y en los niveles que corresponda, ejercerán un control jerárquico permanente del funcionamiento de los organismos y de la actuación del personal de sú dependencia, el cual se extiende tanto a la eficiencia y eficacia en el cumplimiento de los fines y objetivos establecidos, como a la legalidad y oportunidad de las actuaciones.

Tampoco es armónico con el artículo 5º de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente.

Asimismo, la situación se aleja del artículo 12 del mismo cuerpo legal, referente a que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz (conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la Ley N°18.575).

A su vez, la situación mencionada tampoco armoniza con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Esto, tomando en cuenta que el auditado PACC-SAP es claramente reconocido como un instrumento vigente en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, aprobado por el aludido consejo mediante Acuerdo N° 21/2014, de 1 de diciembre de 2014, así como en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, aprobado por Acuerdo N° 22/2017, del 19 de junio de 2017, del mismo ente colegiado. Así también, lo anterior no se alinea con la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.



En cuanto a lo observado en este punto, la Subsecretaría de Agricultura reiteró en su respuesta al preinforme, las iniciativas



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

reportadas al MMA para ser/incluidas en el Cuarto Reporte PNACC de 2019, indicándose que esta Entidad de Control no consideró esas acciones y que cuestionó la apreciación técnica de la Cartera del Medio Ambiente. Al respecto, es dable precisar que esta Contraloría General de acuerdo a la evidencia obtenida en el curso de esta auditoría, observó que la medida  $_{\rm l}$  no se desarrolló de la forma estipulada en el auditado plan de adaptación.

Además, se expresó, que esta Entidad de Control debe tener presente el carácter flexible del auditado PACC-SAP y que la priorización de sus medidas de adaptación no responde solamente a su eficacia, sino que también de la disponibilidad de recursos financieros, técnicos y humanos. Se añadió que, parte de las medidas del plan han logrado disponer de esos recursos, mientras que para otras no fue así. Por lo anterior, la Subsecretaría expresó que los Servicios del MINAGRI fueron las entidades que lograron procurar los mencionados recursos para ejecutar las medidas.

En tanto, la Subsecretaría de Agricultura reiteró que el seguimiento efectuado al PACC-SAP por el CTICC, se realizó en los términos establecidos por el MMA para tal efecto y que el entregar información fidedigna del avance de la implementación de las medidas, es responsabilidad de cada Servicio del MINAGRI participante.

Finalmente, tal como se ha indicado, reitera que no se advierte ninguna acción u omisión de sus funcionarios tendientes a dar preeminencia al interés particular sobre el interés general. Ahora bien, sobre esta argumentación en particular, cabe precisar que lo observado, en lo específico, dice relación con la exigencia de emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz en el ejercicio de sus funciones, aspectos que, de haberse concretado, las circunstancias observadas no se habrían verificado (aplica entre otros, el criterio contenido en los dictámenes N°s 84.217, 57.823 y 62.935, todos de 2016 y 14.000, de 2017).

En conclusión, dado que la respuesta de la Subsecretaria de Agricultura no aporta nueva información que permita a esta Contraloría General desvirtuar lo objetado en cuanto a la ejecución de la medida en los términos estipulado en el propio PACC-SAP, se mantiene lo observado. Además, no se divisa el fundamento normativo que ampare el supuesto carácter flexible al que alude la Entidad auditada.

5. Sobre el control y coordinación de la Subsecretaría de Agricultura respecto de la ejecución de las medidas Nºs 9, 11 y 21 del PACC-SAP por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias.

Se comprobó una falta de control y de coordinación de la Subsecretaría de Agricultura respecto de la ejecución de las medidas Nºº 9, 11 y 21 del PACC-SAP por parte del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, pues no tomó las acciones necesarias para que el INIA ejecutara las medidas durante su periodo de vigencia, en aquella parte de su responsabilidad.





# CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

En cuanto a la **medida** N° 9, denominada. "Fomentar el uso de sistemas de cultivo para la reducción del estrés térmico", tiene por objetivo "facilitar el uso de técnicas eficaces para la reducción del estrés térmico en situaciones donde las altas temperaturas amenacen los rendimientos o la calidad de la producción", definiéndose que las instituciones participantes y responsables de la medida corresponden a INDAP, INIA y CIREN.

Además, se debe considerar que la medida incluye las siguientes acciones:

- i) Fomentar el uso de mallas reductoras de la radiación, considerando los umbrales luminosos de cada cultivo, o bien, la inclusión de especies arbóreas de poca densidad de copa en las áreas cultivadas, lo que permite viabilizar el cultivo de especies arbustivas o herbáceas más intolerantes a las elevadas cargas térmicas y radiativas.
- ii) Fomentar el uso de mulch -estrategia que se utiliza para proteger los suelos agrícolas-, asociado con la implementación o gestión de riego tecnificado.

Además, en el plan se indica que para la implementación de estos sistemas se requiere: i) desarrollar alternativas tecnológicas, basadas en el conocimiento científico, que permitan mejorar el rendimiento y viabilidad de los cultivos bajo condiciones de estrés térmico; ii) zonificar el territorio en función de las variaciones en los niveles de estrés como consecuencia de los cambios climáticos; y iii) evaluar la factibilidad técnico-éconómica de las opciones de producción bajo ambientes de estrés.

En tanto, la cobertura de la medida fue definida para el nivel nacional y local. Además, posee una meta de la Superficie por cultivo, y un plazo definido como permanente. Como presupuesto asociado, el plan indica que este se encuentra en estudio.

Por medio del oficio ordinario N° 558, de 2019, de la Subsecretaría de Agricultura, se informó a esta Contraloría General que en la implementación de la medida N° 9 participan INIA y CIREN, sin considerar a INDAP, lo que consta en el documento "Identificación de medidas en las que participa cada institución", y puede revisarse en el Anexo N° 2 de este documento. En tanto, el archivo "Lista representantes responsables de informar medidas" se considera que el INIA es el encargado del reporte de esa medida.

Por su parte, el respaldo titulado "Plan SAP base de datos respaldo MINAGRI\_2019", incluye al INIA y CIREN como ejecutores de acciones de la medida N° 9. En cuanto a las acciones desarrolladas por INIA, ese documento comprende lo siguiente:

- Investigaciones sobre sustentabilidad de la viticultura nacional frente a los nuevos escenarios de cambio climático, efectuadas en Vicuña y San Vicente de Tagua Tagua. Se determinó efectos detrimentales sobre





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

la calidad de la materia prima como consecuencia de aumentos de 2ºC en la temperatura ambiental. Avance de la acción: 70%.

- Proyecto de estrategias para optimizar el uso de agua de riego en condiciones de escasez hídrica en cultivos hortofrutícolas de las regiones de Coquimbo y Valparaíso. Se realizó la búsqueda de diferentes estrategias de optimización en el uso de agua de riego en condiciones de escasez hídrica. Se adaptó y/o desarrolló estrategias a la disminución de la evaporación directa del agua de riego, a través de diferentes técnicas de manejo de la frecuencia de riego, uso de mulch y de métodos de diferente porcentaje de suelo regado. Se incluye otras técnicas que permitan disminuir la evapotranspiración del cultivo a través del uso de cubiertas plásticas o malla sobre el cultivo. Al respecto, se indica que se alcanza un ahorro de agua entre un 20 y un 25% mediante las mencionadas tecnologías. Avance de la acción: 100%.

- Obtención de información que permita mejorar la estimación de los requerimientos hídricos de los cultivos a nivel de huertos y cultivos. Avance de la acción: no se indica.

En tanto, por correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, ODERA, en su rol de encargado del CTICC, puso a disposición de esta Entidad de Control, el documento "Fichas Proyectos marzo 2015 INIA", en el cual se lista proyectos de INIA, sin embargo, esos proyectos no estaban relacionados con la medida N° 9. Además, se incluyó el documento "INDAP Planilla Plan Sectorial CC", de 2015, en donde la Subsecretaría de Agricultura indicó que el cumplimiento de la medida es de tipo parcial y en desarrollo y que la "medida debe ser liderada por INIA y ellos entregar los resultados a INDAP y equipos técnicos para su implementación".

Además, el informe titulado "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", en sus versiones 8.1 y 8.2, se indica que la medida N° 9 es de responsabilidad de INIA, INDAP y CIREN, agregando que la puesta en práctica de esa medida se identifican las siguientes acciones:

- Para la actividad de fomentar el uso de mallas reductoras de la radiación, considerando los umbrales luminosos de cada cultivo, se menciona que INDAP hizo un convenio con INIA para capacitar a los consultores que realizan las capacitaciones técnicas a los usuarios, en donde está contemplado tratar los temas de sustentabilidad y el cambio climático, pero no hay información en relación con la actividad.

- Para la actividad de fomentar el uso de mulch, asociado con la implementación o gestión de riego tecnificado, el citado documento "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", no proporciona información en relación con los resultados de esa actividad, tanto para INIA, INDAP y CIREN.

W

En el mismo documento, se indica que "algunas acciones de INIA e INDAP se relacionan con la implementación de esta medida. No hay información que permita evaluar el grado de implementación. INIA



# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

debe determinar cuáles son los sistemas de cultivo. Luego INDAP puede fomentar su uso". Además, se menciona como observaciones de esta medida que "primero deben definirse los nuevos sistemas de cultivo, para lo cual se requiere investigación, y luego se puede fomentar el uso de esos sistemas". Además, en el Anexo N° 1 del mismo documento, se aclara que la medida N° 9 ha experimentado un escaso avance, o simplemente no ha sido considerada en los programas de trabajo de las organizaciones del ministerio, de modo que se indica que "debe considerarse como no implementada".

Por su parte, los Informes de Estado de la implementación del PANCC, y las bases de datos que lo acompañan, se indicó que la medida N° 9 del PACC-SAP avanzó anualmente 100% en 2015, 2016 y 2017. En tanto, el informe del año 2019, indica que en el año 2018 la medida fue abordada por el INIA, con un porcentaje de implementación promedio de 85%, que incluyó la ejecución dos proyectos, denominados: i) investigaciones en sustentabilidad de la viticultura nacional frente a los nuevos escenarios que impone el cambio climático, con un 70% de avance; y ii) estrategias para optimizar el uso de agua de riego en condiciones de escasez hídrica en cultivos hortofrutícolas de las regiones de Coquimbo y Valparaíso, con un 100% de ejecución.

De acuerdo con las indagaciones realizadas, y a los respaldos puestos a disposición por la Subsecretaría de Agricultura y ODEPA, no existen antecedentes suficientes que permitan afirmar que el INIA haya implementado el 100% de la medida N° 9 del PACC-SAP.

En consecuencia, lo descrito, da cuenta que la Subsecretaría de Agricultura no tomó las acciones necesarias para que el INIA implementara esa medida en el periodo de vigencia del PACC-SAP.

Por otra parte, la medida N° 11, llamada "Desarrollar programas de mejoramiento genético para cultivos agrícolas vulnerables al cambio climático, usando herramientas convencionales y moleculares de última generación", tiene por objetivo "mantener la sustentabilidad de los sistemas productivos de los pequeños y medianos agricultores, ofreciendo nuevas variedades y/o especies que usen en forma más eficiente el agua y se adapten a las nuevas condiciones ambientales asociadas al cambio climático".

La medida incluye como acción el establecimiento de un programa de investigación y desarrollo que permita la adaptación de cultivos vulnerables al cambio climático, generando nuevas variedades o identificando nuevas especies; tolerantes a la sequía, temperaturas extremas, y resistentes a nuevas plagas y enfermedades. Se añade, que se busca rescatar e identificar recursos genéticos, para ser usados activamente en los programas de mejoramiento genético, de forma tal que permitan en el mediano y largo plazo obtener variedades adaptadas al nuevo escenario climático. Además, se indica que ese programa deberá emplear estrategias de mejoramiento genético convencionales y de nuevas herramientas moleculares para la obtención de nuevas variedades, aprovechando las capacidades nacionales y los programas de mejoramiento existentes en el país, en cultivos como el frigo, la papa, leguminosas





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

de granos, y de otros varios que se identifiquen como vulnerables al cambio climático. Con respecto a las instituciones participantes y responsables de la medida, se indica que corresponden a INDAP, INIA y MINAGRI.

Además, en el PACC-SAP, se indica que las etapas de desarrollo de la medida son:

- i) Identificar recursos genéticos tolerantes al cambio climático que puedan ser incorporados a los programas de mejoramiento genético de cultivos vulnerables, en términos de adaptación e importancia económica;
- ii) Implementar y reforzar programas de mejoramiento genético en cultivos vulnerables al cambio climático, para la obtención de líneas segregantes y nuevas variedades:
- iii) Incorporación de nuevas herramientas genómicas e identificación de mecanismos claves de adaptación para acelerar la obtención de nuevas variedades;
- iv) Creación de un mecanismo de fomento por parte del Estado, que permita apoyar proyectos en esta línea de acción; y
- v) Actividades de demostración, difusión y transferencia de resultados y productos.

En tanto, su cobertura fue definida para sistemas agrícolas- ganaderos de secano y riego, a nivel nacional. Posee un plazo definido como permanente y un presupuesto en estudio:

Además, sus metas son: i) número de recursos genéticos rescatados y explotados en términos de su potencial genético como fuente de mejoramiento; ii) número de líneas segregantes, nuevas variedades o especies que podrían ser incorporados a los sistemas productivos; iii) grado de adopción de nuevas variedades y especies por parte de los productores; iv) ganancias en rendimiento de las nuevas variedades en comparación a las variedades tradicionales, frente a condiciones de sequía, temperaturas extremas, plagas y/o enfermedades; y v) cadenas productivas asociadas a estos sistemas (productos comercializados, agroindustrias, servicios).

Por medio del oficio ordinario N° 558, de 2019, de la Subsecretaría de Agricultura, se informó a esta Contraloría General que en la implementación de la medida N° 11 participan INIA e INDAP, sin considerar a MINAGRI, lo que consta en el documento "Identificación de medidas en las que participa cada institución", y puede revisarse en el Anexo N° 2 de este documento. En tanto, el archivo "Lista representantes responsables de informar medidas" se considera que el INIA es el encargado del reporte de esa medida.



Por su parte, el respaldo titulado "Cuarto Reporte Base Datos Reporte PNACC\_MMA\_2019" incluye al INIA como ejecutor de



# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

acciones de la medida N° 11 con un cumplimiento del 60% de la medida. Además, se incluyó una descripción de actividades desarrolladas por ese instituto:

- Los programas de mejoramiento genético de cultivos - como trigo, triticale, avena, arroz, papas, leguminosas de grano, forrajeras - trabajan en forma permanente con ensayos en distintos ambientes evaluando adaptabilidad, entre ellos a estrés hídrico y térmico.

- En la temporada 2017 se finalizó el estudio para evaluar variedades y líneas genéticas avanzadas para tolerancia a estrés hídrico en especies cultivadas: trigo, papas, tomate rosado y avena.

- En la primavera 2017 se sembró nuevo ensayò para evaluar variedades y líneas genéticas avanzadas de papas, avena, trigo y gramíneas forrajeras.

- Producto de esos ensayos se detectó váriedades y líneas genéticas avanzadas con mejor eficiencia de uso de agua: en tomate rosado, papas, avena y trigo. Esos ensayos entregan información valiosa para que los programas de mejoramiento genético puedan confirmar el comportamiento de nuevas variedades y detectar el buen desempeño de líneas genéticas avanzadas que pueden ser futuras variedades.

- Desarrollo de un proyecto sobre variedades de alfalfa tolerantes a estrés hídrico para diferentes zonas del país.

- Trabajo en cultivares tolerantes a sequía que estarán disponibles en los próximos años.

Por su parte, el informe "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", indica que la medida N° 11 es de responsabilidad de INIA e INDAP y MINAGRI, sin embargo, se indica que el INIA no reporta información sobre la implementación de esta medida, a pesar de ser una de las más relevantes desde el punto de vista de la adaptación de la agricultura al cambio climático, añadiendo que INIA es claramente responsable del desarrollo de esta medida y que INDAP debería apoyar en la difusión de las nuevas variedades. Además, en el Anexo de ese mismo documento se aclara que la medida N° 11 ha experimentado un escaso avance, o simplemente no ha sido considerada en los programas de trabajo de las organizaciones del ministerio, de modo que se indica que "debe considerarse como no implementada".

En tanto, según los reportes anuales del PANCC de los años 2016, 2017 y 2018, la implementación de la medida N° 11 del PACC-SAP reveló un avance de un 25%, 32% y 70%, respectivamente. Por su parte, el reporte del año 2019, y su base de datos complementaria, indican que el avance de la medida fue de un 50%, correspondiente a tareas ejecutadas por el INIA, en cuanto a programas de mejoramiento genético de cultivos en distintos ambientes y su adaptabilidad a estrés hídrico y térmico, así como la evaluación de variedades y líneas genéticas avanzadas y su tolerancia a estrés hídrico.





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

De acuerdo con las indagaciones realizadas, y a los respaldos puestos a disposición por la Subsecretaría de Agricultura y ODEPA, no se aportaron antecedentes que permitan afirmar que INIA ha dado cumplimiento al 100% de la medida N° 11 del PACC-SAP, aun cuando existieron avances realizados por ese Instituto. Sumado a que los otros organismos involucrados, INDAP y MINAGRI, no ejecutaron acciones para la consecución del objetivo de la medida. Por ello, lo anterior da cuenta que la Subsecretaría de Agricultura no tomó las acciones necesarias para que el INIA implementara esa medida en el periodo de vigencia del PACC-SAP.

En tanto, la medida N° 21, `titulada Desarrollar directrices a incorporar en las instancias de capacitación en cambio climático, tiene por objetivo "fomentar el aumento guiado de las capacidades de los distintos actores del sector silvoagropecuario, desde el ámbito público hasta los usuarios finales, para enfrentar eficientemente un proceso de adaptación a los nuevos contextos climáticos". Con respecto a las instituciones participantes y responsables de la medida, se indica a INDAP, INIA, FUCOA, y Universidades.

La medida incluye como acción, la entrega de conocimientos de manera específica por el segmento de usuarios y actores sectoriales, en los procesos de capacitación que acompañan necesariamente a gran parte de las medidas propuestas, en sus dimensiones de difusión y transferencia.

, En este sentido, el plan propone abordar los siguientes aspectos específicos para cada grupo objetivo:

- Responsables de políticas y estrategias en los niveles públicos. i) alcances de los problemas globales que enfrenta la humanidad; ii) rol de Estado en la búsqueda de la sustentabilidad; iii) desarrollo económico en un ámbito restrictivo en recursos naturales; iv) visión sistémica en la comprensión de los sistemas naturales, sociales y económicos; v) diseño y evaluación de estrategias de adaptación al cambio climático a nivel local.

- Responsables de la implementación de las acciones contenidas en las estrategias: i) gestión de políticas públicas; ii) uso de mecanismos participativos para la implementación de acciones locales; iii) sistemas de evaluación y seguimiento; iv) Información sobre impactos socioeconómicos y ambientales que traerá el cambio climático a los sistemas agrícolas locales.

- Transferencistas de tecnología: i) comprensión de los impactos productivos de los cambios climáticos; ii) gestión del estrés y del riesgo; iii) agricultura ecoeficiente; iv) eficiencia hídrica, energética y ambiental; v) trazabilidad en los sistemas de producción.

W

- Usuarios finales (agricultores y administradores de los sistemas de producción): i) información sobre medidas para manejar los estreses ambientales; ii) uso eficiente de los recursos hídricos y



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

captación de nuevos recursos de agua; iii) gestión del riesgo agrometeorológico; iv) manejo de plagas; v) gestión de planteles animales bajo condiciones de estrés; v) agricultura baja en carbono; vi) medidas para mejorar el balance hídrico del suelo.

En tanto, la cobertura de la medida fue definida para actores públicos y privados sectoriales. Además, posee como metas: i) número de agricultores y agentes públicos y privados capacitados, y ii) evaluación de la calidad de las capacitaciones. Sobre el presupuesto asociado a la medida, en el documento del PACC-SAP se indica que este se encuentra en estudio. En tanto, el plazo definido es definido comó permanente.

A través del oficio ordinario N° 558, de 2019, de la Subsecretaría de Agricultura, se informó a esta Contraloría General que en la implementación de la medida N° 21 participa únicamente el INDAP, sin considerar a INIA, FUCOA, y Universidades, lo que consta en el documento "Identificación de medidas en las que participa cada institución", y puede revisarse en el Anexo N° 2 de este documento. En tanto, el archivo "Lista representantes responsables de informar medidas" se considera que el la Corporación Nacional Forestal es el organismo encargado del reporte de esa medida. Por su parte, el respaldo titulado "Plan SAP base de datos respaldo MINAGRI\_2019", incluye a INDAP y a CONAF como ejecutores de acciones de la medida N° 21.

Sobre la descripción de actividades desarrolladas para esta medida, la Subsecretaría de Agricultura informó, por el mismo oficio ordinario N° 558, las acciones de INDAP y CONAF, para la aludida medida:

- INDAP informa 122 cursos relacionados a las acciones descritas, 1.943 usuarios capacitados, 13 cursos elaborados por INDAP para abordar necesidades de capacitación, 61 cursos realizados vinculados a Riego y Energía con 883 usuarios capacitados. Lo anterior corresponde al periodo 2014 a 2018, y realizado en el marco de un Convenio entre INDAP y el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, SENCE, entre 2014 a 2018.

- CONAF: Programa de educación y difusión ambiental: a) Magíster de cambio climático para 24 profesionales. Financiamiento FCPF; b) Licitación "Desarrollo de un levantamiento de información y diagnóstico institucional referido a educación ambiental, en el marco de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales"; c) Cursos internacionales.

Por su parte, ODEPA comunicó en el informe "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", que INDAP e INIA han desarrollado algunas directrices con respecto a la medida, pero su incorporación a los programas de capacitación que desarrollan los servicios del Ministerio ha sido escasa. Además, se aclaró que la medida N° 21 ha experimentado un escaso avance, o simplemente no ha sido considerada en los programas de trabajo de las organizaciones del ministerio, de modo que se indica que "debe considerarse como no implementada".





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS \ UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Además, en los reportes anuales del PANCC de los años 2016, 2017 y 2018, se indica que la implementación de la medida N° 21 del PACC-SAP poseía un avance de un 100% en cada año. Las actividades de capacitación, a las que se alude corresponden a: i) 2016: Programa nacional de transferencia de tecnología y Programas de asesoría, de INIA, FUCOA ii) 2017: no se detalla las actividades realizadas ni organismos involucrados; iii) 2018: Programa de educación y difusión ambiental, de CONAF. En tanto, la implementación de la medida N° 21, incluida el Cuartó Reporte del PANCC de 2019 y su base de datos complementaria, indica que se consiguió un 60% de avance, atribúido a acciones de CONAF, no así a INDAP.

De acuerdo con las indagaciones realizadas, y a los respaldos puestos a disposición por la Subsecretaría de Agricultura y ODEPA, no se aportaron antecedentes que permitan afirmar que el INIA diera cumplimiento total a la medida N° 21 del PACC-SAP, aun cuando ese organismo realizó acciones el año 2016.

En consecuencia, lo descrito en este punto, con respecto a la ejecución de las medidas Nºs 9, 11 y 21 del PACC-SAP por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias, da cuenta de una falta de control y de coordinación de la Subsecretaría de Agricultura a la ejecución de esas medidas, en su rol de coordinador y responsable del auditado plan, pues no tomó las acciones necesarias para que el INIA ejecutara la medida durante su periodo de vigencia.

Además, los hechos señalados, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de control, eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones. Ello por cuanto, no se han ejecutado las medidas descritas en la forma ni en los plazos comprometidos en el aludido plan, con el fin de dar cumplimiento a sus objetivos. Además, no es armónico con el artículo 5° de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente. En tanto, la situación se aleja del artículo 12 del mismo cuerpo legal, referente a que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz (conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la Ley N°18.575).



A su vez, las situaciones mencionadas tampoco armonizan con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la



# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Al respecto, debe considerarse que el PACC Silvoagropecuario se encuentra expresamente reconocido como un instrumento vigente en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, aprobado por el aludido consejo mediante Acuerdo N° 21/2014, de 1 de diciembre de 2014, así como en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, aprobado por Acuerdo N° 22/2017, del 19 de junio de 2017, del mismo ente colegiado. Así también, lo anterior no se alinea con la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.

En su respuesta la Subsecretaría de Agricultura informó a esta Contraloría General que solicitó la apreciación de lo observado en este punto al Instituto de Investigaciones Agropecuarias, dado que esa Cartera considera que las medidas Nºs 9, 11 y 21 están ejecutadas en su totalidad. Al respecto, se puso a disposición de este Órgano de Control, el oficio ordinario Nº 467, de 14 de julio de 2020, del INIA. En ese documento, el Instituto concluye el cumplimiento de las medidas Nºs 9 y 11, en lo que a su accionar se refiere, y que los antecedentes que respaldan lo expuesto no habrían sido recibidos, en su oportunidad, por parte de esta Contraloría General. En tanto, sobre la medida Nº 21, se indicó que no fue reportada por el INIA, por cuanto no ha sido parte de los requerimientos solicitados desde ODEPA en su rol de Encargado del CTICC, indicando que las actividades de esa medida han sido reportadas por el INDAP.

Asimismo, expresa que no advierte en el preinforme la señalización de ninguna acción u omisión que pueda constituir un favorecimiento del interés particular por sobre el interés general. Ahora, bien, sobre esta alegación en particular, cabe precisar que lo observado, en relación a este punto en específico, dice relación con la exigencia de emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz en el ejercicio de sus funciones, aspectos que, de haberse concretado, las circunstancias observadas no se habrían verificado (aplica entre otros, el criterio contenido en los dictámenes N°s 84.217, 57.823 y 62.935, todos de 2016 y 14.000, de 2017).

En consecuencia, se mantiene lo objetado, puesto que la aludida Subsecretaría no responde a lo esgrimido respecto a sus acciones de control y coordinación en esas medidas, aun cuando ese Instituto haya argumentado y respaldado acciones en relación al cumplimiento de las medidas Nos 9 y 11.



Además, la Subsecretaría de Agricultura no se pronunció respecto al rol que el INIA expuso respecto a la medida N° 21, ello por cuanto el documento del PACC-SAP sí incluyó su participación. A mayor



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

abundamiento, el referido informe del INIA ratifica que no fue considerado por el CTICC en esa última medida

Además, se debe agregar que la observación no se enfocó en el cumplimiento de las mencionadas medidas por parte del INIA, sino que a la falta de control y de coordinación del MINAGRI respecto de dichas acciones.

6. Sobre el control y coordinación de la Subsecretaría de Agricultura a la participación de Fundación de Comunicaciones, Capacitación y Cultura del Agro en la ejecución de las medidas N°s 8 y 21 del PACC-SAP.

De la revisión, se verificó que no existen antecedentes que permitán acreditar que la Subsecretaría de Agricultura haya velado para que FUCOA participe y de cumplimiento a las medidas N°s 8 y 21 del plan, en aquello que le corresponde.

Al respecto, la **medida N° 8** del PACC-SAP, titulada "Impulsar el cambio en los calendarios de siembra para minimizar riesgos climáticos", tiene por objetivo "Establecer nuevos calendarios de siembra acorde con las nuevas condiciones climáticas imperantes para las distintas especies y promover su adopción de parte de los agricultores".

La medida incluye las siguientes acciones:

- i) Modificar los calendarios de siembra según las nuevas condiciones climáticas. Los cambios esperados en las variables climáticas tendrán impacto sobre los procesos fenológicos de los cultivos, lo que hace necesario adaptar sus fechas de siembra y cosecha, de modo de maximizar el rendimiento en los cultivos sin afectar la calidad de los productos.
- ii) Desarrollar una campaña de difusión y capacitación para asegurar la adopción de este nuevo calendario por los productores. Este proceso requiere de capacitación de transferencistas.

En tanto, su cobertura fue definida a nivel nacional y regional. Además, la medida posee una meta de: i) mil transferencistas; ii) 100 mil productores. Además, el presupuesto asociado es de: i) campaña de comunicación 560 millones de pesos; y ii) talleres de capacitación transferencistas por 40 millones de pesos chilenos anuales. El plazo durante el cual debe aplicarse la medida es para el periodo 2010 – 2030.

Con respecto a las instituciones participantes y responsables de la medida, el plan establece que la medida implica al Ministerio de Agricultura, y específicamente a INDAP y FUCOA.



Sobre la-participación de la Fundación de Comunicaciones, Capacitación y Cultura del Agro en la medida N° 8, la Subsecretaría de Agricultura informó por el ya citado oficio ordinario N° 558, de



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

2019, que en la implementación de la medida N° 8 participan INIA e INDAP, sin considerar a FUCOA, lo que consta en el documento "Identificación de medidas en las que participa cada institución", y puede revisarse en el Anexo N° 2 de este oficio. En tanto, en el archivo "Plan SAP BASE DE DATOS RESPALDO MINAGRI\_2019" se considera que el INIA es quien reporta esa medida.

En tanto, el informe titulado "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", indica que la medida N° 8 es de responsabilidad del MINAGRI, FUCOA e INDAP, indicando como observación que "la responsabilidad de esa acción debe asignarse al organismo de investigación INIA, ya que los cambios en los calendarios de siembra sólo pueden proponerse en base a resultados de investigación. FUCOA e INDAP solo pueden colaborar en la difusión de los resultados de la investigación". Se añadió en el informe; que la aludida medida está en el rango de las medidas que han experimentado un escaso avance, o simplemente no han sido consideradas en los programas de trabajo de las organizaciones del ministerio.

Además, los Informes de Estado de la implementación del PACC-SAP, como parte del Reporte anual del PANCC, incluyen para la medida N° 8, un avance del 40% en los informes de 2016, 2018 y 2019, sin incluir avances en el año 2017. En cuanto a los responsables, las bases de datos que complementan esos reportes, incluyen a INDAP en la versión de 2016 y a MINAGRI, FUCOA e INDAP en 2017, sin incluir responsables en las versiones de 2018 y 2019.

Cabe agregar, que ante las solicitudes efectuadas por esta Contraloría General - por oficios ordinarios Nºs 12.981 y 18.565, de 14 de mayo de 2019 y 10 de julio de 2019, respectivamente - la Subsecretaría de Agricultura no dio respuesta de las acciones de FUCOA con respecto a la medida N° 8 del PACC-SAP, ya sea por los oficios ordinarios Nºs 558 y 717, de 14 de junio de 2019 y 6 de agosto de 2019, como en las indagaciones efectuadas en el transcurso de la auditoría. En ese sentido, respecto de la evidente no participación de FUCOA en la medida N° 8, tal como lo establece el documento del PACC-SAP, en reunión de 3 de septiembre de 2019 se consultó a ODEPA sobre cambios en el plan y el procedimiento de validación de los mismos, indicándose como respuesta que "no existe un procedimiento de validación de los cambios del plan, dado que no se han hecho cambios del plan".

De esta forma, de acuerdo con las indagaciones réalizadas, y a los respaldos puestos a disposición por la Subsecretaría de Agricultura y ODEPA, no se acreditó la participación de FUCOA en la medida  $N^\circ$  8 del PACC-SAP.



Por su parte, la **medida N° 21**, titulada Desarrollar directrices a incorporar en las instancias de capacitación en cambio climático, ya descrita en el acápite anterior, establece que las instituciones



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

participantes y responsables de la medida, se indica a INDAP, INIA, FUCOA, y Universidades.

Tal como se mencionó anteriormente, por medio del oficio ordinario N° 558, de 2019, la Subsecretaría de Agricultura informó que en la implementación de la medida N° 21 participa únicamente el INDAP, sin considerar a FUCOA, INIA y Universidades. Sin embargo, el documento "Plan SAP base de datos respaldo MINAGRI\_2019", incluye a INDAP y a CONAF como ejecutores de acciones de la medida N° 21, mientras que la "Lista representantes responsables de informar medidas "indica que el organismo encargado del reporte de esa medida es la CONAF.

Sobre la descripción de actividades desarrolladas para esta medida, la Subsecretaría de Agricultura informó, por el mismo oficio ordinario N° 558, las acciones de INDAP y CONAF, sin hacer alusión a actividades ejecutadas por FUCOA. De igual manera, ODEPA comunicó en el informe "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", que solo INDAP e INIA han desarrollado algunas directrices con respecto a la medida N° 21.

Por su parte, en los reportes anuales del PANCC de los años 2016, 2017 y 2018, se indica que la implementación de la medida N° 21 del PACC-SAP poseía un avance de un 100% en cada año. En tanto, el reporte del año 2019 alude a un 60% de avance en la medida. Sin embargo, no se alude a acciones de FUCOA.

Además, los requerimientos efectuados por esta Contraloría General - por oficios ordinarios Nºs 12.981 y 18.565, ambos de 2019; respectivamente - la Subsecretaría de Agricultura no informó de acciones de FUCOA con respecto a la medida N° 21, ya sea por los oficios ordinarios Nºs 558 y 717, ambos de 2019, como en otras instancias de revisión. Por tal motivo, ante la ausencia de antecedentes de la participación de FUCOA en la medida N° 21, se consultó a ODEPA sobre eventuales cambios en el PACC-SAP, indicando que "no se han hecho cambios del plan".

De esta manera, no se acreditó la participación de FUCOA en la medida N° 21 del PACC-SAP.

En consecuencia, lo descrito en este punto, con respecto a la ejecución de las medidas Nºs 8 y 21 del PACC-SAP por el FUCOA, demuestra una falta de control y de coordinación de la Subsecretaría de Agricultura a la ejecución de esas medidas, en su rol de coordinador y responsable del plan, puesto que no tomó las acciones necesarias para que FUCOA participara en las medidas durante su periodo de vigencia.



Además, los hechos señalados, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

control, eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones. Ello por cuanto, no se han ejecutado las medidas descritas en la forma ni en los plazos comprometidos en el aludido plan, con el fin de dar cumplimiento a sus objetivos. Además, no es armónico con el artículo 5º de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente. En tanto, la situación se aleja del artículo 12 del mismo cuerpo legal, referente a que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz (conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la Ley N°18.575).

A su vez, las situaciones mencionadas tampoco armonizan con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Al respecto, debe considerarse que el PACC Silvoagropecuario se encuentra expresamente reconocido como un instrumento vigente en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. aprobado por el aludido consejo mediante Acuerdo N° 21/2014, de 1 de diciembre de 2014, así como en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022. aprobado por Acuerdo N° 22/2017, del 19 de junio de 2017, del mismo ente colegiado. Así también, lo anterior no se alinea con la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.

Como respuesta a lo observado este punto, la Subsecretaría de Agricultura reitera que el PACC-SAP tendría carácter flexible y que la priorización de las medidas de adaptación no solo dependía de su eficacia, sino también de la disponibilidad de recursos financieros, técnicos y humanos. En este sentido, indicó que FUCOA no ha dispuesto de tales recursos para la ejecución de las medidas Nos 8 y 21 del PACC-SAP.

Asimismo, expresa que no advierte la señalización de ninguna acción u omisión que pueda constituir un favorecimiento del interés particular por sobre el interés general. Ahora bien, sobre esta alegación en particular, cabe precisar que lo observado, en relación a este punto, dice relación con la exigencia de emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz en el ejercicio de sus funciones, aspectos que, de haberse concretado, las circunstancias observadas





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

no se habrían verificado (aplica entre otros, el criterio contenido en los dictámenes N°s 84.217, 57.823 y 62.935, todos de 2016 y 14.000, de 2017).

En consecuencia, se mantiene lo observado, puesto que esa Subsecretaría no presentó antecedentes respecto de lo observado en lo que dice`relación con las acciones de control y coordinación para propender a la participación de FUCOA en las medidas Nos 8 y 21 del PACC-SAP. De igual forma, no se advierte sustento normativo respecto de la afirmación sobre el carácter flexible del PACC-SAP.

7. Sobre la coordinación para la participación de la Dirección General de Aguas en la medida N° 17 del PACC-SAP, sobre el estudio de los requerimientos hídricos de especies forestales nativas y exóticas.

Se verificó que para la medida N° 17 del PACC-SAP la Subsecretaría no adoptó las medidas de coordinación que permitieran asegurar la participación de la Dirección General de Aguas, en su calidad de colaboradora para el cumplimiento de la medida.

Al respecto, se debe considerar que la medida N° 17 del PACC-SAP, titulada "Estudio de requerimientos hídricos de especies forestales nativas y exóticas", tiene por objetivo "conocer los requerimientos hídricos de especies forestales nativas y exóticas utilizadas en Chile".

En la medida se indica que los modelos predictivos sobre cambio climático sugieren modificaciones profundas a nivel de precipitaciones y de temperaturas promedios, lo que puede ocasionar una disminución o desplazamiento en la distribución latitudinal y altitudinal de algunas especies forestales en Chile. El estudio busca determinar y conocer los requerimientos hídricos de especies nativas y exóticas, expresados en evapotranspiración, establecidas en un gradiente latitudinal y altitudinal. De esta forma se puede proyectar una variación en la distribución territorial de las mismas frente a un escenario de cambio climático. En ese sentido, se menciona que las especies a evaluar serán en una primera etapa: Roble, Pinus radiata y Eucalyptus spp. Además, el estudio correlacionará datos de evapotranspiración, precipitación y temperatura de la zona geográfica donde se encuentren establecidas las especies.

En tanto, la cobertura de la medida fue definida para la región de Los Ríos en la especie Roble y región del Biobío en Pinus radiata y Eucalyptus spp., escalable a otras regiones hasta cubrir la distribución espacial de las especies. Además, se estableció como meta la ejecución de un reporte anual, con un plazo definido de 12 meses. Con respecto a las instituciones participantes y responsables de la medida, se indica como responsable al Instituto Forestal, INFOR y como participante, la Dirección General de Aguas, DGA.



Por medio del oficio ordinario N° 558, de 2019, de la Subsecretaría de Agricultura, se informó a este Ente de Control que en la implementación de la medida N° 17 participa únicamente el INFOR, no incluyendo la



# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Subsecretaría de Agricultura a la DGA en esta medida, lo cual consta en el documento "Identificación de medidas en las que participa cada institución, lo que puede ser revisado en el Anexo N° 2 de este documento.

En tanto, el archivo "Lista representantes responsables de informar medidas" no se considera a la DGA organismo con responsabilidad de informar al CTICC sobre la implementación de la medida N° 17, considerando para tales efectos únicamente al INFOR. De igual forma, el respaldo titulado "Plan SAP base de datos respaldo MINAGRI\_2019", no hace referencia a la Dirección General de Aguas como ejecutor de acciones de la medida N° 17.

Respecto a la implementación de la referida medida; la Subsecretaría de Agricultura describió en el enunciado oficio ordinario N° 558, de 2019, las acciones realizadas por INFOR, sin hacer referencia a la participación de la DGA. Al respecto, comunicó que ese instituto ejecutó un monitoreo hidrológico en 2 cuencas experimentales dominadas por plantaciones jóvenes de la especie Eucalyptus nitens en la región de Los Ríos, así como otras acciones y estudios relacionados con la referida medida.

Por otra parte, a través del correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, ODEPA informó sobre el estado de la aludida medida Nº 17 del PACC, y el avance ejecutado por INFOR. Al respecto se indicó que al 2018 existia un avance del 100% en el monitoreo hidrológico en las 2 cuencas experimentales de la región de Los Ríos. Sin embargo, el avance total de la medida hasta 2018 fue de un 30%.

Además, el ya mencionado informe "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", se indicó que la medida N° 17, involucra tanto al INFOR como a la DGA. Sin embargo, al describir el avance, sólo se hace referencia al INFOR, indicándose que hasta ese momento INFOR no ha conseguido recursos para avanzar en esta medida, no obstante, se ha comenzado a avanzar en forma incipiente con los trabajos de investigación complementarios y es por eso que se puede dar cuenta de un avance, por ello se necesita apoyo financiero para poder concretar a cabalidad la medida.

En tanto, los Informes de Estado de la implementación del PANCC, y las bases de datos que lo acompañan, se indicó que la medida N° 17 del PACC-SAP avanzó anualmente de la siguiente forma: i) año 2016 con un nivel de avance estimado del 20% de la medida; ii) 2017 un 15% en relación a la meta de la medida; iii) 2018: el avance siguió en un 20%; y iv) 2019: avance de un 100%. Sin embargo, esos reporten solo incluyen acciones de INFOR y no de la DGA.



De acuerdo a las indagaciones realizadas, y a los respaldos puestos a disposición por Subsecretaría de Agricultura, ODEPA, e INFOR, no existen antecedentes suficientes que permitan afirmar que la DGA haya participado en la medida N° 17 del PACC-SAP.



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

En consecuencia, lo descrito, da cuenta que la Subsecretaría de Agricultura no se ajustó a lo estipulado en la medida N° 17 del PACC-SAP, en cuanto a tomar las acciones para que la DGA actuara como organismo colaborador de esa medida, ello en cuanto su rol de coordinador del instrumento de adaptación.

De esta manera, lo indicado aparta de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones. Ello por cuanto, no se han ejecutado la medida descrita dentro de los plazos comprometidos en el aludido plan. Además, no es armónico con el artículo 5º de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente. En tanto, la situación se aleja del artículo 12 del mismo cuerpo legal, referente a que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia

De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficáz (conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la Ley N°18.575).

A su vez, las situaciones mencionadas tampoco armonizan con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Al respecto, debe considerarse que el PACC Silvoagropecuario se encuentra expresamente reconocido como un instrumento vigente en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, aprobado por el aludido consejo mediante Acuerdo Nº 21/2014, de 1 de diciembre de 2014, así como en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, aprobado por Acuerdo Nº 22/2017, del 19 de junio de 2017, del mismo ente colegiado. Así también, lo anterior no se alinea con la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.

Finalmente, la Subsecretaría de Agricultura indicó en su respuesta al preinforme, que el MINAGRI no puede asegurar la participación de la Dirección General de Aguas, dependiente del Ministerio de Obras Públicas. Añadiendo, que para esta medida se determinó que fuera el INFOR el ejecutor de la medida, como servicio técnico especializado.





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Asimismo, expresa que no aprecia ninguna situación en que se hubiera privilegiado el interés particular sobre el interés general. Al respecto, cabe precisar que lo observado dice relación con la exigencia de emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz en el ejercicio de sus funciones, aspectos que, de haberse concretado, las circunstancias observadas no se habrían verificado (aplica entre otros, el critério contenido en los dictámenes N°s 84.217, 57.823 y 62.935, todos de 2016 y 14.000, de 2017).

En consecuencia, y en tanto que la subsecretaría en su respuesta no acreditó acciones en aras a observar el principio de coordinación que rige el actuar de los órganos de la Administración del Estado en relación con la implementación de esta medida, ello, en el marco de su rol de coordinador del PACC-SAP, tales como reuniones, comunicaciones, oficios de solicitud de información u otros, se mantiene lo objetado.

#### B. Centro de Información de Recursos Naturales.

8. Acerca la ejecución de la medida N° 9 del PACC-SAP, sobre el fomento al uso de sistemas de cultivo para la reducción del estrés térmico.

Del examen realizado, se comprobó que el CIREN no ha cumplido su rol de colaborador con el objetivo, acciones, metas y plazos de la medida N° 9 del PACC-SAP, y su actividad ha sido indirecta y general, sin alinearse con el "uso de técnicas eficaces para la reducción del estrés térmico" según lo exigido en la medida en comento.

En efecto, el objetivo de dicha medida es facilitar el uso de técnicas eficaces para la reducción del estrés térmico en situaciones donde las altas temperaturas amenacen los rendimientos o la calidad de la producción. Además, se debe considerar que la medida incluye las siguientes acciones:

- iii) Fomentar el uso de mallas reductoras de la radiación, considerando los umbrales luminosos de cada cultivo, o bien, la inclusión de especies arbóreas de poca densidad de copa en las áreas cultivadas, lo que permite viabilizar el cultivo de especies arbustivas o herbáceas más intolerantes a las elevadas cargas térmicas y radiativas.
- iv) Fomentar el uso de mulch -estrategia que se utiliza para proteger los suelos agrícolas-, asociado con la implementación o gestión de riego tecnificado.

Además, en el plan se indica que para la implementación de estos sistemas se requiere: i) desarrollar alternativas tecnológicas, basadas en el conocimiento científico, que permitan mejorar el rendimiento y viabilidad de los cultivos bajo condiciones de estrés térmico; ii) zonificar el territorio en función de las variaciones en los niveles de estrés como consecuencia de los, cambios climáticos; y iii) evaluar la factibilidad técnico-económica de las opciones de producción bajo ambientes de estrés.





# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

En tanto, la cobertura de la medida fue definida para el nivel nacional y local. Además, posee una meta de superficie por cultivo, y un plazo definido como permanente.

Con respecto a las instituciones participantes y responsables de la medida, se indica que corresponde a Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP, Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA y Centro de Información de Recursos Naturales, CIREN.

En este sentido, por medio del oficio ordinario N° 558, de 14 de junio de 2019, de la Subsecretaría de Agricultura, se informó a este Ente de Control una descripción de las actividades desarrolladas en esta medida, por el documento "5 Plan SAP BASE DE DATOS RESPALDO MINAGRI 2019". En cuanto a CIREN, se indicó las actividades desarrolladas para la medida Nº 9, las que corresponden a: i) Propuesta y ejecución de estudios de Zonificación de aptitud productiva de frutales y berries en condiciones climáticas actuales y futuras, para la Región del Maule, Finalizado en 2013: ii) Provecto Web map service de aprovechamiento hídrico para productores de frutilla de las comunas de Alhué, María Pinto, San Pedro y Melipilla. Finalizado en 2015; iii) Proyecto Modelo de adaptación al cambio climático por medio de la zonificación-de aptitud productiva de especies hortofrutícolas priorizadas en la Región del Biobio. Finalizado en 2018; iv) Proyecto Implementación sistema interoperable de información frutícola -Visualizador Cartográfico regional-, regiones de Coquimbo a Los Ríos. Finalizado en 2018. Se indica que esas cuatro actividades, tendrían un porcentaje de cumplimiento del 100%.

Por el mismo oficio ordinario N° 558, de 2019, la Subsecretaría de Agricultura, acompañó la Carta N° 224, de CIREN, de 27 de mayo de 2019, respecto de la participación de ese organismo en la medida N° 9, en la cual se expone que la colaboración es indirecta entre el conjunto de organismos del MINAGRI, no existiendo financiamiento específico para esos efectos. Sin embargo, esa corporación, durante el periodo 2013 a 2018, ejecutó proyectos no considerados en el PACC-SAP, pero que se pueden asociar a acciones en al menos dos medidas sobre las tres en la que CIREN es vinculado. De esta manera, se agrega en esa carta que esos proyectos se refieren a la zonificación territorial de aptitudes de especies, o aportan desarrollo de alternativas tecnológicas para mejorar viabilidad y rendimientos en cultivos bajo efectos del cambio climático.

Por su parte, mediante correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, ODEPA entregó a este Ente de Control el informe titulado "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", en sus versiones 8.1 y 8.2, los que fueron compartidos por ese servicio con los miembros, del. Comité Técnico Intraministerial de Cambio Climático, CTICC, por correos electrónicos de 21 de julio de 2017 y 2 de agosto de 2017, respectivamente. En ambos documentos, se indica que la medida N° 9 es de responsabilidad de INIA, INDAP y CIREN, agregando que la puesta en práctica de esta medida se identifican las siguientes acciones:





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

i) Fomentar el uso de mallas reductoras de la radiación, considerando los umbrales luminosos de cada cultivo, o bien, la inclusión de especies arbóreas de poca densidad de copa en las áreas cultivadas, lo que permite viabilizar el cultivo de especies arbustivas o herbáceas más intolerantes a las elevadas cargas térmicas y radiativas. Para ello, se informa que INDAP realizó un convenio con INIA para capacitar a los consultores que realizan las capacitaciones técnicas a los usuarios, en donde está contemplado tratar los temas de sustentabilidad y el cambio climático, pero no hay información en relación con la actividad. Además, se comunica que INIA menciona estrategias para optimizar el uso de agua de riego en condiciones de escasez hídrica en cultivos hortofrutícolas de las regiones de Coquimbo y Valparaíso y tecnologías para disminuir evapotranspiración. Sin embargo, no hay información sobre los resultados de esa actividad.

-ii) Fomentar el uso de mulch, asociado con la implementación o gestión de riego tecnificado: se indica que no hay información en relación con los resultados de esta acción.

El mismo documento incluye el resumen del grado de implementación de las medidas, por lineamiento ministerial, contenidas en el PACC-SAP, por las instituciones definidas como responsables, que en este caso corresponden a INIA, INDAP y CIREN. Sin embargo, en el grado de implementación se omiten las acciones ejecutadas por CIREN, puesto que se indica que "Algunas acciones de INIA e INDAP se relacionan con la implementación de esta medida. No hay información que permità evaluar el grado de implementación. INIA debe determinar cuáles son los sistemas de cultivo. Luego INDAP puede fomentar su uso". Además, se menciona como observaciones de esta medida que "primero deben definirse los nuevos sistemas de cultivo, para lo cual se requiere investigación, y luego se puede fomentar el uso de estos sistemas".

Además, en el Anexo N° 1 del documento "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", se representa el grado de implementación de las medidas del PACC-SAP, en donde se aclara que la medida N° 9 ha experimentado un escaso avance, o simplemente no ha sido considerada en los programas de trabajo de las organizaciones del ministerio, de modo que se indica que "debe considerarse como no implementada".

En tanto, CIREN informó a esta Entidad Fiscalizadora, según consta en acta de reunión de 9 de septiembre de 2019 y correo electrónico de 13 de septiembre de esa anualidad, sobre la ejecución de proyectos afines a las medidas del PACC-SAP en las que participa específicamente ese Servicio. Específicamente, en cuanto a la medida Nº 9, se comunicó un cumplimiento del 100% de las siguientes actividades: i) Zonificación de aptitud productiva de frutales y berries en condiciones climáticas actuales y futuras, para la Región del Maule; ii) Web map service de aprovechamiento hídrico para productores de frutilla de las comunas de Alhué, María Pinto, San Pedro y Melipilla; iii) Efecto del cambio climático sobre el rendimiento de trigo en la Región de La Araucanía; iv) Fomentar el uso de mallas reductoras de la radiación, considerando los umbrales





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Juminosos de cada cultivo; y v) Fomentar el uso de mulch, asociado con la implementación o gestión de riego tecnificado. Se añadió, que es "conveniente evaluar otras regiones y otros rubros sensibles al estrés térmico e hídrico y que se podría revisar la opción de activar información para transferirlà".

Cabe agregar que en cuanto al INIA, la Subsecretaría de Agricultura proporcionó a este órgano Contralor un Informe que da cuenta sobre la contribución de ese instituto en la medida Nº 9 del PACC-SAP. comunicado por oficio ordinario N° 558, de 14 de junio de 2019, de la aludida Subsecretaría. Al respecto, se indicó la ejecución de investigaciones sobre sustentabilidad de la viticultura nacional frente a los nuevos escenarios de cambio climático, llevado a cabo en Vicuña y San Vicente de Tagua Tagua. Además, se indicó sobre la realización de un proyecto de estrategias para optimizar el uso de agua de riego en condiciones de escasez hídrica en cultivos hortofrutícolas de las regiones de Coquimbo y Valparaíso y de un trabajo centrado en la obtención de información para mejorar la estimación de los requerimientos hídricos de los cultivos a nivel de huertos y cultivos. En tanto, con respecto a INDAP, por medio de correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, de ODEPA se informó sobre los avances de ese Servicio en relación con la medida Nº 9, indicando que se encontraba en implementación, pero con una observación que indica que "la medida debe ser liderada por INIA como Instituto de Investigación y ellos entregar los resultados a INDAP y equipos Técnicos para su implementación.

En tanto, por correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, ODEPA comunicó a esta Entidad de Control los Informes de Estado de la implementación del PACC-SAP, los que han sido reportados por el MINAGRI al MMA. En lo que concierne a la medida N° 9, en los informes de los años 2016, 2017 y 2018, se reportó un 100% de avance de la implementación de la medida, para esos años, pero sin hacer la distinción del nivel de avance de CIREN. Lo anterior, fue confirmado por la Subsecretaría de Medio Ambiente, por medio del correo electrónico de 5 de septiembre de 2019, como respuesta al acta de reunión sostenida con el equipo de fiscalización de esta Contraloría General el 30 de agosto de 2019.

Además, la Subsecretaría del Medio' Ambiente puso a disposición de este Ente de Control -por correo electrónico de 7 de enero de 2020- el Cuarto Reporte PANCO de 2019 y su base de datos complementaria, que incluyó el último reporte del PACC-SAP, en cuanto al nivel de avance de las medidas del auditado plan y gastos asociados, durante el año 2018. Con respecto a las acciones desarrolladas por CIREN para el cumplimiento de la mèdida N° 9, los citados documentos de 2019 no incluyeron información sobre actividades ejecutadas por ese Centro de Información. Sin embargo, se indicó que la medida fue abordada por el INIA, con un porcentaje de implementación total del 85%, que incluyó la implementación de los proyectos: i) investigaciones en sustentabilidad de la viticultura nacional frente a los nuevos escenarios que impone el cambio climático, con un 70% de avance; y ii) Estrategias para optimizar el uso de aqua de riego en condiciones de escasez hídrica en cultivos hortofrutícolas de las regiones de Coguimbo y Valparaíso, con un 100% de ejecución.





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

De esta manéra, de acuerdo indagaciones realizadas, y a los respaldos puestos a disposición por la Subsecretaría de Agricultura, ODEPA, CIREN, INIA, INDAP y la Subsecretaría del Medio Ambiente, no se han proporcionado antecedentes que permitan comprobar que CIREN ha cumplido su rol de colaborador con el objetivo, acciones, metas y plazos de la medida Nº 9 del PACC-SAP, en concordancia con la naturaleza de sus funciones: en particular en lo relativo a la actividad previa de zonificar el territorio en función de las variaciones en los niveles de estrés como consecuencia de los cambios climáticos, que permita orientar desde esa perspectiva las acciones consideradas en la medida hacia el cumplimiento del objetivo de promover el uso de técnicas eficaces para la reducción del estrés térmico. Al respecto, en cuanto a los proyectos informados por el Centro de Información de Recursos Naturales, se debe hacer presente que de acuerdo a los antecedentes proporcionados en reunión de 9 de septiembre de 2019 con esta Contraloría General, estos se asocian a la temática general de cambio climático, sin que esa entidad acredite su relación con el objetivo específico de esta medida.

En consecuencia, los hechos descritos se apartan de los fines de CIREN, señalados en el artículo 4° de sus estatutos, aprobados mediante el decreto N° 1.118, de 1985, del entonces Ministerio Justicia y sus modificaciones, específicamente, letra c): Servir de unidad de apoyo técnico al Ministerio de Agricultura, a los organismos normativos, de fomento y planificación nacional y/o regional a otras entidades o usuarios de los sectores público y privado, a través de la elaboración y desarrollo de diagnósticos, investigación aplicada, proyectos y otros estudios integrados que permitan determinar alternativas de uso y conservación de los recursos naturales y de los recursos productivos y letra f) Realizar todas las investigaciones, estudios y análisis relacionados con recursos naturales y recursos productivos que sean necesarios para el mejor logro de los fines y uso de la información antes mencionados, ello, por cuanto no ha ejecutado las acciones de su cargo para el cumplimiento, de la medida descrita.

Asimismo, lo descrito da cuenta que las acciones de CIREN no se ajustan a lo previsto en la medida N° 9 del PACC, SAP ni con lo señalado en el PNACC, especialmente en sus numerales 2.1, Misión, Objetivos y Principios; y 2.4.2, Implementación de planes sectoriales de adaptación al cambio climático. Así también, lo expuesto no se alinea con la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones, y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.

En su respuesta al extracto del preinforme de observaciones N° 1.048, de 2020, el CIREN indicó que en el transcurso de la auditoría cometió un error en la información proporcionada a esta Contraloría General; respecto a los proyectos ejecutados por ese Servicio y que se relacionan con la medida N° 9 del PACC-SAP. Es así como él Organismo rectificó lo antes señalado, comunicando en su respuesta nueve proyectos, los que serían un aporte a





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

la presente medida y no a la N° 10 del PACC-SAP, como había sido informado anteriormente.

Esos nueve proyectos fueron respaldados por esa Entidad. Sin embargo, se comprobó que, cuatro ya habían sido informados a esta Contraloría General en el transcurso de la auditoría, dos de ellos como un aporte a la medida N° 10, ejecutados el año 2018, y dos asociados a la medida N° 9, del año 2015. En tanto, los cinco proyectos restantes se informaron por su Carta N° 293, de 2020, por la cual dio respuesta al preinforme de observaciones.

Sobre el nivel de avance de los proyectos de CIREN que aportan a la medida N° 9, ese organismo informó mediante archivo Excel adjunto a su respuesta, que tres de ellos se encuentran en estado de implementación, con un 75% de avance cada uno, mientras que los seis restantes estarían concluidos, con un 100% de ejecución, de modo que el promedio de ejecución de la medida N° 9 sería de un 91,6%.

Por otra parte, el CIREN manifestó que la Subsecretaría de Agricultura reportó a este Organismo de Control, a través del oficio ordinario N° 558, de 2019, que esa Entidad cumplió el 100% de las actividades de la medida N° 9, lo que no habría sido considerado por esta Contraloría General. Al respecto, cabe destacar que esa información fue tenida a la vista, sin embargo, en el transcurso de la auditoría ese dato no fue respaldado, tanto por la aludida Subsecretaría, ni por el Servicio ejecutor.

Entidad de Control a la falta de alineación del actuar de CIREN con la CMNUCC y el decreto N° 123, de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que ratificó esa Convención, ese Servicio indicó que "acepta parcialmente la observación", en atención a que se puede evidenciar acciones de ese Organismo. Al respecto, se indicó como ejemplo, la implementación, desarrollo y mantención del sistema IDE-MINAGRI, que correspondería a una integración de proyectos y productos de los diferentes Servicios de la Cartera de Agricultura, y que realiza la coordinación a través de una mesa técnica, de los otros subsistemas que desarrollan esos Servicios. Se añadió que también se encuentra disponible la Biblioteca Digital CEDOC, con más de 2.071 resultados de búsqueda del concepto cambio climático<sup>33</sup>, lo que según ese Servicio "representa un significativo aporte y cumplimiento de los grandes lineamientos cúestionados en la observación".

En atención a lo argumentado, se mantiene lo observado, puesto que aun cuando el organismo auditado informó y aclaró respecto a los proyectos ejecutados y en proceso ejecución, los que significarían un aporte a la medida Nº 9, no se evidencia que esos proyectos hayan sido ejecutados con el propósito de ser un aporte al PACC-SAP, pues no se acredita una vinculación con lo requerido en la medida, aun cuando se remitan en términos generales a la



http://bibliotecadigital.ciren.cl/discover?query=cambio climático, aportado por CIREN en sú respuesta al Preinforme de observaciones: http://bibliotecadigital.ciren.cl/discover?query=cambio+climático. Al respecto, esta Contraloria General, comprobó el día 21 de julio de 2020, que esa búsqueda arroja 2.072 resultados, pero al realizar una búsqueda específica de "cambio climático" se obtiene 410 resultados y con el filtro de búsqueda "palabra clave" o "materia", arroja162 documentos.



# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

temática de adaptación al cambio climático, sumado a que cuatro de los nueve proyectos son anteriores a la publicación del plan. Lo anterior, da cuenta de la falta de claridad del Servicio en cuanto a la relación entre las acciones informadas y la medida N° 9 del auditado plan. Eso último fue confirmado en la respuesta al preinforme de observaciones, puesto que CIREN reconoció el error en la entrega de información asociada a la referida a medida.

#### C. Corporación Nacional Fórestal.

9. Sobre la ejecución de la medida N° 16 del PACC-SAP, en cuanto a Desarrollar nuevos métodos silviculturales que permitan enfrentar el cambio climático.

La medida N° 16 del PACC-SAP, titulada "Desarrollar nuevos métodos silviculturales que permitan enfrentar el Cambio Climático", tiene por objetivo "generar conocimiento básico por medio de prácticas silvícolas que permitan la adaptación gradual al cambio climático de los ecosistemas forestales nativos".

El plan indica que la medida se enfoca desde la perspectiva del manejo sustentable de los ecosistemas forestales del país, para generar conocimiento básico silvícola que permita generar propuestas de silvicultura para enfrentar el cambio climático. Debe ser abordada en etapas para los distintos tipos forestales, los que a su vez tienen una distribución geográfica, caracterización y grado de vulnerabilidad distinto al cambio climático.

Entre las actividades de la medida se

#### considera:

- i) Instalación de ensayos de intervenciones silvícolas;
- ii) Monitoreó de ensayos: monitoreo del comportamiento de las variables de producción de biomasa, a partir de intervenciones silvícolas específicas (ej raleos a distintas densidades) en forma conjunta y coordinada con el monitoreo de variables climáticas;
- iii) En el contexto de la regeneración, se recurre a alterar artificialmente algunos factores climáticos y evaluar la respuesta de las plántulas a este cambio, adelantando los futuros efectos del cambio climático:
- iv) Determinar las áreas prioritarias para focalizar la silvicultura de adaptación;
- v) Definir estrategias de manejo adecuadas para enfrentar el cambio climático

Se añade en el plan que, al momento de su públicación, la medida se encontraba en desarrollo y en su primera etapa se ha enfocado en los bosques secundarios de Roble-Raulí-Coihue -Ro-Ra-Co-, con ensayos instalados en la comuna de Panguipulli, que ya estaban siendo monitoreados. Se agrega que ese modelo se debe expandir a demás tipos forestales en otras localidades, lo cual se debe realizar a través del establecimiento de nuevas





# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

áreas demostrativas en otros tipos forestales y en otras regiones, indicando que la instalación de nuevas áreas depende de la disponibilidad de terrenos y del presupuesto asociado, siendo el primer criterio priorizar el tipo forestal y luego buscar las regiones de distribución.

Conforme a lo anterior, la cobertura fue definida para el tipo forestal Ro-Ra-Co, en la Región de Los Ríos, y que en relación a la meta, se indica que "en una segunda fase se espera expandir a los tipos forestales Siempreverde y Lenga por su importancia en superficie, manejo y vulnerabilidad al cambio climático". En cuanto al plazo, fue definido como permanente.

Con respecto a las instituciones participantes de la medida, se indica que el responsable es el Instituto Forestal -INFOR-, mientras que CONAF participa como colaborador.

Teniendo presente lo anterior, y consultada al efecto, por medio del oficio ordinario N° 558, de 14 de junio de 2019, la Subsecretaría de Agricultura comunicó a esta Entidad de Control que durante el año 2017 CONAF informó y respaldó, el desarrollo de las siguientes actividades en relación con la medida N° 16 del PACC-SAP: i) Programa de forestación y revegetación en comunas/áreas priorizadas (MT4); ii) Fortalecimiento de restauración ecológica en comunas/áreas priorizadas (MT5); iii) Programa de restauración de ecosistemas afectados post incendios forestales (IF2); iv) Programa de silvicultura preventiva en interfaz urbana rural (IF3); y, v) Programa de ordenación forestal institucional enfocado en terrenos públicos y privados (US1). Se añadió que todos los programas están en etapa de diseño e implementación temprana en base a proyectos piloto.

Enseguida, por oficio ordinario N° 717, de 6 de agosto de 2019, la Subsecretaría de Agricultura informó sobre las actividades de CONAF en relación con la aludida medida N° 16, mencionando la ejecución de manuales o guías prácticas de las medidas de acción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales, ENCCRV, de la cual, las medidas MT4, MT5, IF2, IF3, y US1 se asocian al Plan de Adaptación del Sector Silvoagropecuario. También se citó el "Proyecto piloto de carácter demostrativo de silvicultura preventiva para reducir la ocurrencia y dispersión de incendios forestales en la región de Valparaíso" y el "Proyecto piloto de carácter demostrativo de silvicultura preventiva para reducir la ocurrencia y dispersión de incendios forestales en la Región del Maule.

Por su parte, por correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, ODEPA complementó lo ya informado con respecto a la implementación de esta medida y la participación de CONAF en la misma, indicando que para el año 2017 se logró un avance del 60% en cuanto al desarrollo de los 5 programas y actividades mencionados. Además agregó, el informe titulado "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", en sus versiones 8.1 y 8.2, de 21 de julio de 2017 y 2 de agosto de 2017, respectivamente, en los que se indica que la medida.





# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Nº 16, está en el rango de las medidas que presentan un porcentaje alto de actividades realizadas, utilizando como criterio la ejecución de más de 75%, señalando que se considera como implementada, considerando las acciones que también ha ejecutado INFOR. Sin embargo, aun cuando ya han sido establecidos los ensayos considerados en la misma, se recalca que será necesario hacer un seguimiento de muchos años para obtener resultados.

Asimismo, ODEPA comunicó a esta Entidad de Control los Informes de Estado de la implementación del PACC-SAP, los que han sido reportados por el MINAGRI al Ministerio del Medio Ambiente. En lo que concierne a la medida N° 16, esta fue incluida en los informes de los años 2016, 2017 y 2018. En el primer caso, el reporte elaborado en el año 2016, se incluyó un nivel de avance del 50% de la medida, mientras que en el del 2017 un 20% en relación con la meta de la medida, en tanto que en el 2018 el avance aumentó a un 30%. Lo anterior, fue confirmado por la Subsecretaría de Medio Ambiente, por medio del correo electrónico de 5 de septiembre de 2019, como respuesta al acta de reunión con esta CGR, de 30 de agosto de 2019.

Ahora bien, por correo de 7 de enero de 2020, la Subsecretaría del Medio Ambiente puso a disposición de este Ente de Control, el Cuarto Reporte del PNACC de 2019 y su base de datos complementaria, que incluye el último reporte de las acciones y gastos del PACC-SAP del año 2018. Con respecto, a las acciones desarrolladas por CONAF para el cumplimiento de la medida N° 16, el reporte indica que las actividades realizadas por ese servicio alcanzaron un 60% de ejecución, y que el avance de ese organismo en lá medida consistió en los siguientes programas: i) forestación y revegetación en comunas/áreas priorizadas; iii) fortalecimiento de restauración ecológica en comunas/áreas priorizadas; iii) restauración de ecosistemas afectados post incendios forestales; iv) silvicultura preventiva en interfaz urbana rural; y, v) ordenación forestal institucional enfocado en terrenos públicos y privados. Sin embargo, indica que todos los programas están en etapa de diseño e implementación en base a proyectos piloto.

De acuerdo a las indagaciones realizadas por esta Contraloría General, y a los respaldos puestos a disposición por la Subsecretaría de Agricultura, ODEPA y CONAF, no se tuvo a la vista antecedentes que permitan afirmar que la Corporación Nacional Forestal haya ejecutado acciones de colaboración a INFOR, -responsable de la medida- en vías de dar cumplimiento al objetivo de la medida N° 16, puesto que los proyectos informados por CONAF, como respaldo de su aporte a la misma, si bien se vinculan con la adaptación al cambio climático y sus efectos, no se relacionan a cabalidad con el objetivo y con las actividades definidas como propias para esta medida. Además, se trata de iniciativas que se encuentran en etapa de diseño e implementación con posterioridad al periodo en que el PACC-SAP debía estar implementado.





DEPARTAMENTÓ DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

En consecuencia, lo descrito da cuenta que las acciones de CONAF, como organismo colaborador de la medida N° 16 del PACC-SAP, no se ajustan a lo previsto en la misma.

Además, los hechos señalados, se apartan de lo consignado en el artículo 3°, de sus estatuto contenido en el decreto N° 455, de 1973, del entonces Ministerio de Justicia, que señala que su objeto será contribuir a la conservación, incremento, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales y áreas silvestres protegidas del país, y especialmente, en lo que dice relación con lo establecido en la letra b) ejecutar o participar en la ejecución de los planes nacionales o regionales de desarrollo forestal que se aprueben; y en la letra e) en lo que respecta a la ejecución de planes nacionales y regionales de protección y conservación de recursos forestales.

Asimismo, no se ajustan a lo establecido en la medida N°16 del PACC-SAP ni con lo señalado en el PNACC, especialmente en sus númerales 2.1, Misión, Objetivos y Principios, y 2.4.2, Implementación de planes sectoriales de adaptación al cambio climático. Así también, lo expuesto no se alinea con la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.

De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control y la eficiencia y eficacia para concretar una gestión eficiente y eficaz (aplica criterio contenido, entre otros, en los dictámenes Nos 73.040 y 9.369, de 2009; 40.405, de 2011; y 328, de 2016).

Ello por cuanto, no se ha ejecutado la medida descrita dentro de los plazos comprometidos en el aludido plan, por lo que no se han empleado medios idóneos de diagnóstico, decisión y control y la eficiencia y eficacia para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz en este sentido.

En su respuesta al preinforme de observaciones, y en lo que interesa, la CONAF indicó que de las 5 actividades establecidas en la medida a CONAF solo le corresponde colaborar en las acciones (iv) y (v) referidas a la determinación de áreas prioritarias para focalizar la investigación y al apoyo en la definición de estrategias, correspondiendo la ejecución de las demás actividades al INFOR. Además, indica que no existió financiamiento específico asignado a ese Servicio en relación con la ejecución de la medida N°16, afirmando que los recursos que se mencionan en esa medida no corresponden a esa institución.

Sobre lo señalado en el preinforme, en, cuanto a que CONAF ejecutó esa medida dentro de los plazos comprometidos en el aludido plan, esa Corporación destacó que la medida no tiene plazo establecido, siendo una actividad permanente, teniendo en consideración que los resultados de



# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

la investigación, especialmente si involucran especies nativas, como es el caso, pueden obtenerse después de décadas.

Además, se mencionó que, en el marco de su misión institucional, la CONAF ha implementado una serie de iniciativas que contribuyen a la mitigación y adaptación al cambio climático, entre ellas la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales, ENCCRV, lo que ya fue informado en el desarrollo de la auditoría

Respecto a esa estrategia, CONAF reiteró que si bien las acciones MT4, MT5, IF2, IF3, y US1 reportadas a la ODEPA e informadas a esta Contraloría, en estricto rigor, no tienen relación directa con la medida N° 16, pero de alguna manera se relacionan con los objetivos del PACC-SAP, y tienen la clara intención de colaborar en el cumplimiento de las medidas relacionadas al tema forestal contenidas en dicho plan.

Sin embargo, agrega, la decisión de reportarlas "en ningún caso pretende alterar la preeminencia del interés general sobre el particular que deben tener las acciones del Estado, por el contrario, solo pretende aportar y poner una mayor cantidad de información a disposición de la comunidad interesada en el tema, con total preeminencia del interés general sobre cualquier interés particular, que, en este caso específico, si existiese, es muy difícil de identificar", pues "solo prima el interés de avanzar en el conocimiento del efecto del manejo y recuperación de los bosques en la lucha contra el cambio climático".

Se añadió que la CONAF ha "dado asistencia técnica permanente al propietario del predio en donde se encuentran localizados los ensayos que ha establecido INFOR para dar cumplimiento a la medida N°16, à través de un extensionista forestal de la Oficina de àrea de Panguipulli", argumentando que esa acción daría cuenta del cumplimiento del rol de participante de esa corporación en esa medida. Sin embargo, en su respuesta al preinforme no se puso a disposición de este Órgano Contralor antecedentes que respalden el apoyo brindado por la mencionada oficina de área.

Ahora bien, la CONAF, reitera que no es el órgano responsable de la ejecución de la citada medida N° 16 del PACC-SAP, sino que sólo concurre como entidad participante al nivel de propietarios de predios, lo que en el entendido de esa Corporación "se ha desarrollado satisfactoriamente aportando información sobre las medidas ejecutadas por CONAF en el marco de la ENCCRV relacionadas con la referida medida N° 16 y de acuerdo a lo requerido por INFOR, a través del apoyo de extensionistas en el manejo de predios pilotos en la comuna de Panguipulli". De esta manera, el aludido Organismo argumentó que "el orden jurídico vigente otorgó a CONAF un rol como participante, externo de la aludida medida.

**\** 

La citada respuesta, concluyó indicando que "si bien CONAF tiene competencias claras en materia de cambio climático, como bien se cita en el preinforme, no existe norma, política pública, o acto administrativo alguno que le haya encargado responsabilidades en la ejecución de la medida N° 16



# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

del PACC-SAP, sino que sólo se ha vislumbrado su participación de forma genérica, sin mencionar forma de concretar, plazo o cualquier otra directriz que fije un deber de actuar en un sentido determinado, quedando ello dentro de la esfera de la discrecionalidad administrativa y técnica de los órganos responsables, lo que ha sido concretado en forma y tiempo según ha sido requerido".

En relación con lo expuesto, se mantiene lo objetado, pues no presentó nuevos argumentos ni respaldos distintos a los ya informados en el transcurso de la auditoría. Además de lo anterior, ese Organismo no aportó registros de las actividades de apoyo a INFOR por parte del extensionista forestal de la oficina de CONAF del área de Panguipulli, comunicado en su respuesta al preinforme de observaciones.

En cuanto a las alegaciones en aras a descartar una eventual infracción al principio de probidad -cuya observancia le es aplicable conforme al criterio contenido, entre otros, en los dictámenes Nos 73.040 y 9.369, de 2009; 40.405, de 2011; y 328, de 2016-, es del caso señalar que lo observado, en lo particular, dice relación con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, una gestión eficiente y eficaz, aspectos que, de haberse concretado, las circunstancias observadas no se habrían verificado.

Sin perjuicio de ello, se debe reiterar, en todo caso, el carácter obligatorio de las medidas y acciones establecidas en dicho instrumento, sea que la participación de una entidad se considere en carácter de responsable o de colaborador, por cuanto ambas intervenciones se orientan a su correcta ejecución y al logro de sus objetivos.

#### D. Instituto de Desarrollo Agropecuario.

10. Sobre la ejecución de la medida N° 7 del PACC-SAP, referida apoyar la inversión productiva para mejorar la adaptación a los efectos del cambio climático del sector silvoagropecuario.

De acuerdo a la revisión efectuada y a lo informado mediante oficio N° 717, de 2019, de la Subsecretaría de Agricultura, INDAP no ha acreditado haber dado cumplimiento a la medida dado que, durante toda la vigencia del plan, hasta agosto de 2019 se habría beneficiado a 5.723 agricultores de 40.000 considerados por la medida, y que los créditos se han otorgado en el marco del apoyo habitual que otorga esa entidad, y no se aprecia que su destino se relacione con los fines de la medida.

Al respecto, la Medida N° 7 del PACC-SAP, titulada "Apoyar la inversión productiva para mejorar la adaptación a los efectos del cambio climático del sector silvoagropecuario", tiene por objetivo "aumentar los montos otorgados y el número de usuarios, de manera de servir como soporte a la producción y apoyo a la incorporación de nuevas inversiones prediales para la adaptación a los efectos del cambio climático".





# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Sobre la medida, debe ténerse presente que esta consideró que las modificaciones en los sistemas productivos a raíz del cambio climático sean de diversa índole y magnitud, y que los cambios en los regímenes climáticos van a afectar a toda la configuración del sector (localización de los cultivos, fechas de siembra y cosecha, cambios de variedades, etc.) y demandarán de esfuerzos adiciones en incorporación de tecnologías y técnicas que permita aprovechar las oportunidades y enfrentar los desafíos esperados.

El plan añade que gran parte de estas acciones de adaptación deberán ser absorbidas financieramente por los productores agrícolas, de distintos tamaños a lo largo de todo el país, y que para hacer que esta actividad siga siendo económicamente viable se va a requerir mayor apoyo crediticio hacia los productores.

En tanto, su cobertura fue definida para: i) agricultores de valles regados del norte grande y chico, principalmente enfocado en los valles de Huasco y Limarí; ii) secano interior y valle central entre la región de Valparaíso y del Biobío.

Adémás, la medida posee una meta de tipo cuantitativa de 40 mil productores, y un presupuesto asociado de "disposición adicional de 50 mil millones de pesos chilenos anuales en créditos, con incremento hasta 75 mil millones de pesos chilenos anuales al año 2030. De esta manera, la medida tiene como plazo ser ejecutada hasta el año 2030, con una frecuencia anual.

Con respecto a las instituciones participantes y responsables de la medida, se indica en el plan que el Estado disponibilizaría los recursos a través de instituciones financieras y créditos directos asignados por una entidad pública como INDAP.

Por el oficio ordinario N° 717, de 6 de agosto de 2019, de la Subsecretaría de Agricultura, se informó sobre la cantidad de beneficiarios y operaciones relacionadas con el apoyo a la inversión productiva para mejorar la adaptación a los efectos del cambio climático del sector silvoagropecuario, entre los años 2014 hasta parte de 2019, lo que se presenta en la Tabla N° 2.

Tabla N° 2: Beneficiarios y operaciones en medida N° 7 del PACC-SAP.

Medida N° 7 PACC-SAP	2014	2015	2016 ′	2017	2018	2019
N° de Beneficiarios	1.039	, 1.022	1.107	990	868	697
N° de Operaciones	1.056	1.038	1.126	1.018	902	705

Fuente: Oficio ordinario N° 717, de 6 de agosto de 2019, de la Subsecretaría de Agricultura.



Por el correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, de ODEPA se informó sobre el estado de la implementación del PACC-



# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE: OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

SAP, para los años 2015 a 2018, sin embargo, en ninguno de esos años, se incluyó el avance para la medida  $N^{\circ}$  7.

Asimismo, presentó a esta Contraloría General el informe titulado "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", en sus versiones 8.1 y 8.2, de 21 de julio de 2017 y 2 de agosto de 2017, respectivamente. Esa información, también fue presentada por INDAP como requerimiento en reunión de 6 de septiembre de 2019 con esta Entidad de Control. En ambos documentos, se indica que la medida N° 7, está en el rango de las medidas que han experimentado un escaso avance, o simplemente no han sido consideradas en los programas de trabajo de las organizaciones del ministerio.

En ese documento, se releva ciertas características para la ejecución de las actividades de la medida N° 7. En ese sentido, se indicó que para la actividad que habla de modificaciones en los sistemas productivos á raíz del cambio climático sean de diversa índole y magnitud, "no hay una buena definición de la acción requerida para ampliar y mejorar el sistema crediticio". Además, se agregó que "INDAP ha actuado en el área de los créditos para pequeños agricultores con el objeto de mejorar las obras de riego, pero no dispone de información que permita evaluar la efectividad de esta medida". También se menciona que "se entiende que INDAP también da créditos a pequeños productores agrícolas para otras actividades, por ejemplo, instalación de invernaderos, galpones; establos, y otros".

En tanto, para la actividad de la medida N° 7, referida a que las acciones de adaptación deberán ser absorbidas financieramente por los productores agrícolas, de distintos tamaños a lo largo de todo el país, el mismo documento "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", expresa que "No hay claridad en la descripción de esta acción ni en las organizaciones responsables. No es posible monitorear avances".

El mismo documento indica que para la ya mencionada medida "no está bien definido el mecanismo a través del cual se puede incrementar el monto destinado a créditos. INDAP da créditos a pequeños productores, pero la información no permite conocer el destino de estos recursos. No es posible evaluar el grado de cumplimiento de esta medida". Además, se observa que se debe "hacer una mejor definición de los objetivos y asignar de manera más clara las responsabilidades".

Además, INDAP comunicó a esta Contraloría General, por correo electrónico de 24 de septiembre de 2019, que con respecto a la medida N° 7, se cuenta con las Bases de Datos de 2014 a 2018 referidas a la cobertura de la medida en los sistemas crediticios.

Por su parte, por correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, ODEPA comunicó a esta Entidad de Control los Informes de Estado de la implementación del PACC-SAP, los que han sido reportados por el MINAGRI al MMA. En lo que concierne a la medida N° 7, en los informes de los años





# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

2016, 2017 y 2018, se reportó información para los dos últimos años, no existiendo información del avance en el reporte de 2016.

Para el reporte del año 2017, se incluyeron tres proyectos relacionados con la medida, los que en su conjunto promediarían un 77% de nivel de avance, según INDAP. Esos proyectos corresponderían a: i) desarrollo de las bases técnicas para la creación e implementación de la primera Acción Nacionalmente Apropiada de Mitigación, NAMA, Agrícola, tendiente a mitigar las emisiones de Gases Efecto Invernadero, a partir del manejo sustentable de suelos orientado al secuestro de Carbono atmosférico. Con un reporte de avance del 100%; ii) aseguramiento de la sustentabilidad de la viticultura nacional frente a los nuevos escenarios que impone el cambio climático. Reportando un nivel de avance del 50%; y iii) fortalecimiento institucional mediante la incorporación de un investigador en agrometeorología, para la adaptación de la agricultura nacional al cambio climático, con un avance reportado del 50%.

Por su parte, el informe del año 2018, solo incluye el avance total de la medida N° 7 en un 77%, sin aportar nuevos antecedentes al ya mencionado reporte de 2017.

Lo anterior, sobre los reportes de 2016, 2017 y 2018, fue confirmado por la Súbsecretaría de Medio Ambiente, por medio del correo electrónico de 5 de septiembre de 2019, como respuesta al acta de reunión sostenida con el equipo de fiscalización de esta Contraloría General el 30 de agosto de 2019.

Además, la Subsecretaría del Medío Ambiente puso a disposición de este Ente de Control -por correo electrónico de 7 de enero de 2020- el Cuarto Reporte PANCC de 2019 y su base de datos complementaria, que incluyó el último reporte del PACC-SAP, en cuanto al nivel de avance de las medidas del auditado plan y gastos asociados, ejecutados el año 2018. Sin embargo, con respecto, a las acciones desarrolladas por INDAP para el cumplimiento de la medida N° 7, los citados documentos de 2019 no incluyeron información sobre actividades ejecutadas por ese Instituto durante el año 2018. Aun así, se indicó que la medida fue implementada en un 77%.

De esta manera, de acuerdo a las indagaciones realizadas, y a los respaldos puestos a disposición por la Subsecretaría de Agricultura, ODEPA, INDAP y la Subsecretaría del Medio Ambiente, INDAP no ha acreditado el cumplimiento de la medida N° 7 del PACC-SAP, dado que no se evidenció el cumplimiento de la meta de la medida, puesto que se esperaba beneficiar a unos 40 mil productores, pero hasta agosto de 2019 se habría beneficiado alrededor de 5.700 agricultores, además de que no permiten comprobar que el destino de los créditos se enmarque en los fines de esta medida.



En consecuencia, da cuenta que las acciones de INDAP no se ajustan a lo previsto en la medida de adaptación N° 7 del Plan de adaptación al cambio climático sector silvoagropecuario. Además, los



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

hechos señalados, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3º de la ley Nº 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones. Ello por cuanto no se han ejecutado las medidas descritas en la forma ni en los plazos comprometidos en el aludido plan, con el fin de dar cumplimiento a sus objetivos. Además, no es armónico con el artículo 5º de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente.

De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz (conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la Ley N°18.575).

Asimismo, la situación se aleja del artículo 12 del mismo cuerpo legal, referente a que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normás, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

A su vez, las situaciones mencionadas tampoco armonizan con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Al respecto, debe considerarse que el PACC Silvoagropecuario se encuentra expresamente reconocido como un instrumento vigente en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, aprobado por el aludido consejo mediante Acuerdo Nº 21/2014, de 1 de diciembre de 2014, así como en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022. aprobado por Acuerdo Nº 22/2017, del 19 de junio de 2017, del mismo ente colegiado. Así tâmbién, lo anterior no se alinea con la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.

En su respuesta al preinforme de observaciones, el INDAP hace presente que, el PACC-SAP ha sido el primer plan sujeto a implementación en el sector, por lo que lamentablemente no se contó con las herramientas, antecedentes e información suficientes, lo que hizo más complejo su desarrollo, más aún si se considera el cambio de administración, que inició su proceso de instalación en marzo de 2018. Sin perjuicio de ello, la institución cumplió con las funciones asignadas, en la medida que su Ley Orgánica, las disponibilidades





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

presupuestarias y la fecha en que asumió la nueva autoridad (marzo de 2018), así lo permitieron.

Luego, añade que de la redacción de la medida N° 7 en lo que refiere a las instituciones participantes y responsables, se desprende que la meta no puede ser asignada solo a ese Instituto, añadiendo que faltó mayor precisión en el plan a este respecto los participantes y a la meta establecida. Sobre ello, el Organismo auditado expresó que los montos totales asignados y la cantidad de productores mencionados en la meta, implican que ni los valores ni las cantidades sean abordables por ese Servicio, agregando que no se ha asignado recursos adicionales para implementar la medida, como lo indicaba la sección de financiamiento del plan.

Además, el INDAP indicó que, no obstante lo anterior, ha dado cumplimiento a la medida, dádo que, hasta agosto de 2019 se benefició a 5.700 agricultores, y otorgó créditos de enlace, afirmando que su destino corresponde a los fines señalados en la medida.

Se agregó que, en el caso de los créditos de enlace mencionados, tienen su origen en programas que contemplan actividades relacionadas con el cambio climático. Además, se abunda en información ya entregada y considerada por esta Contraloría en el transcurso de la auditoría, referida a los tipos de créditos contemplados en la normativa INDAP: i) crédito de enlace para incentivos para la sustentabilidad agroambiental de los suelos agropecuarios; ii) crédito de enlace para obras de riego y drenaje; y iii) crédito de enlace para manejo de bosque nativo.

Adicionalmente, respecto a esta observación, el INDAP abundó en lo referido a la meta, reiterando que en relación al indicador de 40.000 productores de la medida, el plan no precisa si esa cifra es anual o por todo el período del mismo, de modo que si se considera que el programa de créditos normal del servicio posee una cobertura nacional de aproximadamente de 46.000 usuarios anuales, en las zonas de cobertura de la medida se tiene un número de usuarios inferior por año. Por ello, el organismo indicó que resulta improbable que la meta sea de 40.000 usuarios al año, más aún si el plan no abarca todo el territorio nacional, y nó se ha contado con recursos adicionales para financiar esos créditos, como lo indicaba el ítem financiamiento de esta medida.

Por su parte, dicha entidad expresa que tanto esa entidad como sus funcionarios han actuado con pleno apego a las normas que la rigen, de acuerdo a sus disponibilidades presupuestarias, dando siempre preeminencia al interés general sobre el interés particular, y reconociendo que el principio de probidad es mucho más que prevenir la ocurrencia de delitos funcionarios, sino que se refiere a una actitud de vida, visión y misión laboral, para lo cual se han adoptado los controles y medidas necesarias, implementando un Sistema de Integridad, Código de Ética, capacitaciones en la materia, e instruyendo en su oportunidad los procedimientos disciplinarios y aplicando las sanciones correspondientes. Ahora bien, sobre esta alegación en particular, cabe precisar que





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

lo observado, en relación a este punto en específico, dice relación con la exigencia de emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz en el ejercicio de sus funciones, aspectos que, de haberse concretado, las circunstancias observadas no se habrían verificado.

Finalmente, dicho Instituto hizo presente que el plan en comento no contaba para su control con un procedimiento de seguimiento y registro de su avance que permitiera un efectivo control, registro de cumplimiento y retroalimentación, sino que solo contemplaba solicitar la información requerida anualmente por el ETICC encabezado por el Ministerio de Medio Ambiente, a los demás servicios del Ministerio de Agricultura responsables, sobre la implementación de las medidas de los planes sectoriales a su cargo, la que debía ser incorporada en una planilla Excel, pasando a ser el único medio considerado por el Ministerio del Medio Ambiente, para hacer el seguimiento a los planes sectoriales. Agrega que mediando la coordinación de ODEPA, la información recopilada entre los distintos servicios, era evacuada desde el Ministerio de Agricultura al Ministerio del Medio Ambiente, quien la utiliza como antecedente para ser incorporado al Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Señala que de lo anterior se desprende que es el Ministerio del Medio Ambiente, quien realiza el análisis de la información y cálculo de los porcentajes de cumplimiento de las medidas y acciones del Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario, y que el informe final es enviado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS), para su aprobación. En este sentido, concluye, dado que estos informes anuales han sido revisados y no han existido observaciones por el citado Consejo, se entiende que lo informado por el Ministerio de Agricultura y sus servicios dependientes, entre los que se encuentra el Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP, y demás organismos relacionados con dicho Ministerio, cumplía con los requerimientos del Plan Sectorial Silvoagropecuario, y por lo tanto el INDAP entendía que su accionar en el desarrollo del Plan Sectorial Silvoagropecuario, era el correcto y cumplía con los contemplaba, considerando requerimientos gue" este sus disponibilidades presupuestarias y las funciones propiàs que su Ley Orgánica Nº 18.910, le encomienda.

En consideración de lo expuesto por el INDAP, se mantiene lo objetado, en atención a que los antecedentes descritos ya habían sido considerados por esta Entidad de Control en el transcurso de la auditoría y en la formulación de la observación, sin que se aporten nuevos argumentos que justifiquen la brecha existente entre la meta del plan y los créditos efectivamente otorgados. Asimismo, ese Instituto no presentó los respaldos que den cuenta que los 5.700 créditos otorgados durante la vigencia del plan se relacionen con la medida. En cuanto a la supuesta falta de claridad de la meta, se debe indicar que la observación formulada ha considerado que su meta es de 40.000 productores durante la vigencia del plan, y no anual, como indica ese Instituto, en cuyo caso la brecha sería aún mayor, pues en tal caso la meta superaría los 200.000 créditos.



Asimismo, se debe hacer presente que no resulta atendible el argumento en cuanto a supuestas fallas de diseño de las



#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

medidas del plan, o a faltas de claridad, pues aún sin considerar que en su elaboración participaron las distintas entidades, proponiendo las medidas que en aquél se contienen, en caso de detectar posteriormente los problemas que señala, ese Instituto debió requerir formal y oportunamente su modificación, adecuación y aclaración, según corresponda y conforme a los instrumentos jurídicos que el ordenamiento pone a su disposición, con el objeto de permitir su adecuada implementación y el logro de sus objetivos, particularmente considerando el carácter obligatorio de ese instrumento.

11. Sobre la ejecución de la medida N° 8 del Plan de adaptación SAP, en cuanto a impulsar el cambio en los calendarios de siembra para minimizar riesgos climáticos.

Se verificó que INDAP no ha dado cumplimiento a la parte que le corresponde en la implementación de la medida N° 8 del PACC-SAP, puesto que a la fecha de la auditoría no se había concretado la actividad de modificar los calendarios de siembra según las nuevas condiciones climáticas y por ende, no se ha desarrollado una campaña de difusión y capacitación para la adopción de ese calendario.

Al respecto, la Medida N° 8 del PACC-SAP, titulada "Impulsar el cambio en los calendarios de siembra para minimizar riesgos climáticos", tiene por objetivo "Establecer nuevos calendarios de siembra acorde con las nuevas condiciones climáticas imperantes para las distintas especies y promover su adopción de parte de los agricultores".

La medida incluye las siguientes acciones:

- iii) Modificar los calendarios de siembra según las nuevas condiciones climáticas. Los cambios esperados en las variables climáticas tendrán impacto sobre los procesos fenológicos de los cultivos, lo que hace necesario adaptar sus fechas de siembra y cosecha, de modo de maximizar el rendimiento en los cultivos sin afectar la calidad de los productos.
- iv) Desarrollar una campaña de difusión y capacitación para asegurar la adopción de este nuevo calendario por los productores. Este proceso requiere de capacitación de transferencistas.

En tanto, su cobertura fue definida a nivel nacional y regional. Además, la medida posee una meta de: i) mil transferencistas; ii) 100 mil productores. Además, el presupuesto asociado es de: i) campaña de comunicación 560 millones de pesos; y ii) talleres de capacitación transferencistas por 40 millones de pesos chilenos anuales. El plazo definido para la aplicación de la medida es para el periodo 2010 – 2030.



Con respecto a las instituciones participantes y responsables de la medida, el plan establece que la medida implica al Ministerio de Agricultura, y específicamente a INDAP y FUCOA.



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Sobre lo anterior, a través del correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, ODEPA presentó a esta Contraloría General el informe titulado "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", en sus versiones 8.1 y 8.2, de 21 de julio de 2017 y 2 de agosto de 2017, respectivamente. Esa información, también fue presentada por INDAP como requerimiento en reunión de 6 de septiembre de 2019 con esta Entidad de Control. En ambos documentos, se indica que la medida N° 8, está en el rango de las medidas que han experimentado un escaso avance, o simplemente no han sido consideradas en los programas de trabajo de las organizaciones del ministerio.

En ese, documento, se mencionan algunos alcances en relación con la ejecución de las actividades de la medida N° 8. Es así como se indicó que para la actividad de modificar los calendarios de siembra según las nuevas condiciones climáticas "no hay actividades en relación con esta acción. Además, llama la atención que no esté involucrado INIA, ya que la modificación de los calendarios debería estar basada en información científica, que debe ser obtenida a través de proyectos de investigación".

Por su parte, para la actividad referida a (ii) Desarrollar una campaña de difusión y capacitación para asegurar la adopción de este nuevo calendario por los productores, no se informaron actividades en relación con esa acción.

Además, el mismo documento "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", incluye el resumen del grado de implementación de la aludida medida N° 8, en donde se indica que "no se reportan actividades en relación a esta medida" y que la responsabilidad de esta acción debe asignarse al organismo de investigación, como el Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA, ya que "los cambios en los calendarios de siembra sólo pueden proponerse en base a resultados de investigación, de modo que INDAP sólo pueden colaborar en la difusión de los resultados de la investigación".

Además, por correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, ODEPA comunicó a esta Entidad de Control los Informes de Estado de la implementación del PACC-SAP, los que han sido reportados por el MINAGRI al MMA como parte del Reporte anual del PANCC. En lo que concierne a la medida N° 8, en los informes de los años 2016, 2017 y 2018, se reportó información para 2016 y 2018, en donde se indica que en ambos casos el avance en la medida es del 40%. En tanto, en el reporte de 2017, no se reporta el nivel de avance. Cabe agregar, que el mencionado reporte de 2016, indica que en la medida N° 8, el INDAP trabajaba en conjunto con la Unidad de Emergencias Agrícolas, UNEA, del MINAGRI, y que se encontraba readecuando los programas de fomento, incluyendo el cambio en los calendarios de siembra para minimizar riesgos climáticos.



Es dable señalar, que lo informado por MINAGRI sobre los mencionados reportes de 2016, 2017 y 2018, fue confirmado a esta Entidad de Control por la Subsecretaría de Medio Ambiente, por medio del



# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

correo electrónico de 5 de septiembre de 2019, como respuesta al acta de reunión sostenida con el equipo de fiscalización de esta Contraloría General el 30 de agosto de 2019.

Complementariamente, la Subsecretaría del Medio Ambiente comunicó, a esta Contraloría General, por el indicado correo electrónico de 7 de enero de 2020, sobre el Cuarto Reporte del PNACC de 2019 y su base de datos, que incluyen las acciones y gastos del PACC-SAP efectuados en el año 2018. Es así como, los citados documentos indican que el avance de la medida fue de un 40%, sin incluir el detalle de las actividades ejecutadas por el INDAP durante el año 2018.

Finalmente, INDAP comunicó a esta Contraloría General -por correo electrónico de 24 de septiembre de 2019- que "el PACC-SAP considera 21 medidas de las cuales INDAP se menciona en 12, pero su contribución a través de sus programas, solo se circunscribe a 6 de ellas, siendo las medidas 3; 5; 7; 13; 18 y 21".

Lo anterior, se condice con lo antes informado por la Subsecretaría de Agricultura, que por oficio ordinario N° 558, de 14 de junio de 2019, de ese Servicio indicó que la medida N° 8, no se reporta por el Instituto de Desarrollo Agropecuario, añadiendo que "no se realizan acciones concretas respecto a esa medida, e INDAP no dispone de un plan de recomendaciones técnicas por rubro que correspondena a un insumo previo para poder diseñar un plan de capacitación y transferencia tanto a equipos técnico como agricultores usuarios de ese Instituto".

De acuerdo a las indagaciones realizadas, y a los respaldos puestos a disposición por la Subsecretaría de Agricultura, ODEPA, INDAP y la Subsecretaría del Medio Ambiente, no existen antecedentes concretos que permitan comprobar que INDAP ha dado cumplimiento a la parte que le cabe en la medida N° 8 del PACC-SAP, puesto que a la fecha de la auditoría no se había concretado la actividad de modificar los calendarios de siembra según las nuevas condiciones climáticas y por ende, no se ha desarrollado una campaña de difusión y capacitación en tal sentido.

En consecuencia, da cuenta que las acciones de INDAP no se ajustan a lo previsto en la medida de adaptación N° 8 del Plan de adaptación al cambio climático sector silvoagropecuario. Además, los hechos señalados, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones. Ello por cuanto no se han ejecutado las medidas descritas en la forma ni en los plazos comprometidos en el aludido plan, con el fin de dar cumplimiento a sus objetivos. Además, no es armónico con el artículo 5° de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e idónea administración de los medios





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente.

De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz (conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la Ley N°18.575).

Asimismo, la situación se aleja del artículo 12 del mismo cuerpo legal, referente a que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

su vez las situaciones mencionadas tampoco armonizan con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la lev N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros bara la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Al respecto, debe considerarse que el PACC Silvoagropecuario fue lanzado oficialmente en octubre de 2013 por los Ministerios de Agricultura y del Medioambiente, y se encuentra expresamente reconocido como un instrumento vigente en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, aprobado por el aludido consejo mediante Acuerdo Nº 21/2014, de 1 de diciembre de 2014, así como en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, aprobado por Acuerdo Nº 22/2017, del 19 de junio de 2017, del mismo ente colegiado. Así también, lo anterior no se alinea con la Convención Marco, de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.

Como respuesta al preinforme, a este respecto el INDAP hizo presente que la modificación de los calendarios de siembra requiere de un estudio previo de base científica, realizado por un organismo competente, el cual debió ser incluido en el plán auditado, puesto que el aludido Instituto no posee las facultades para contratar investigación.

Con todo, indicó que en el año 2018, al asumir la nueva administración de esa Entidad, esos estudios no estaban a disposición de INDAP y se contaba con un tiempo insuficiente para desarrollarlos, antes del término de la vigencia del PACC-SAP. De esta manera, se comunicó que el Servicio no confeccionó recomendaciones técnicas por rubro y no diseñó un plan de capacitación y asistencia técnica para equipos técnicos y agricultores usuarios.

Además, el INDAP informó no tener conocimiento del avance de un 40% de la medida reportado por ODEPA a esta



# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Contraloría General, según se recoge en el preinforme de observaciones, reiterando que la administración del Servicio que asumió labores en el año 2018, no logró encontrar la información de ese trabajo, realizado por administraciones anteriores. Asimismo, indica que al asumir la actual administración las líneas de acción definidas en los Planes de Mediano Plazo (PMP) ya estaban establecidas, para la temporada agrícola 2018-2019 y sus respectivos presupuestós asignados, los que no contemplaban acciones asociadas a la modificación de los calendarios de siembra, por lo que haber iniciado un proceso de modificación implicaba un riesgo técnico para las labores agrícolas de los usuarios de los programas mencionados.

Por su parte, dicha entidad reitera que tanto esa entidad como sus funcionarios han actuado con pleno apego a las normas que la rigen, de acuerdo a sus disponibilidades presupuestarias, dando siempre preeminencia al interés general sobre el interés particular, y reconociendo que el principio de probidad es mucho más que prevenir la ocurrencia de delitos funcionarios, sino que se refiere a una actitud de vida, visión y misión laboral, para lo cual se han adoptado los controles y medidas necesarias, implementando un Sistema de Integridad, Código de Ética, capacitaciones en la materia, e instruyendo en su oportunidad los procedimientos disciplinarios y aplicando las sanciones correspondientes. Ahora bien, sobre esta alegación en particular, cabe precisar que lo observado, en relación a este punto en específico, dice relación con la exigencia de emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz en el ejercicio de sus funciones, aspectos que, de haberse concretado, las circunstancias observadas no se habrían verificado.

Finalmente, agrega dicho Instituto que el plan en comento no contaba para su control con un procedimiento de seguimiento y registro de su avance que permitiera un efectivo control, registro de cumplimiento v retroalimentación, sino que solo contemplaba solicitar la información requerida anualmente por el ETICC encabezado por el Ministerio de Medio Ambiente, a los demás servicios del Ministerio de Agricultura responsables, sobre la implementación de las medidas de los planes sectoriales a su cargo, la que debía ser incorporada en una planilla Excel, pasando a ser el único medio considerado por el Ministerio del Medio Ambiente, para hacer el seguimiento a los planes sectoriales. Agrega que mediando la coordinación de ODEPA, la información recopilada entre los distintos servicios, era evacuada desde el Ministerio de Agricultura al Ministerio del Medio Ambiente, quien la utiliza como antecedente para ser incorporado al Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Señala que de lo anterior se desprende que es el Ministerio del Medio Ambiente, quien realiza el análisis de la información y cálculo de los porcentajes de cumplimiento de las medidas y acciones del Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario, y que el informe final es 'enviado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS) para su aprobación. En este sentido, concluye, dado que estos informes anuales han sido revisados y no han existido observaciones por el citado Consejo, se entiende que lo informado por el Ministerio de Agricultura y sus servicios dependientes, entre los que se encuentra el Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP, y demás organismos relacionados con dicho Ministerio, cumplía con los requerimientos del Plan Sectorial





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDADI DE MEDIO AMBIENTE

Silvoagropecuario, y por lo tanto el INDAP entendía que su accionar en el desarrollo del Plan Sectorial Silvoagropecuario, era el correcto y cumplía con los requerimientos que este contemplaba, considerando sus disponibilidades presupuestarias y las funciones propias que su Ley Orgánica Nº 18.910, le encomienda.

En consecuencia, analizada la respuesta de INDAP, se mantiene lo objetado, dado que el desconocimiento que se alega, acerca del avance de la medida por ese Instituto, y de los informes y estudios técnicos que servirían de base para su accionar, no permite desvirtuar lo referente a las descoordinaciones con el CTICC, evidenciadas en la auditoría, además, da cuenta de la falta de continuidad de las acciones ejecutadas por ese Servicio en las administraciones previas y de la falta de control al interior de ese organismo. Asimismo, lo informado no incluye antecedentes que permitan afirmar que ese Instituto ejecutó acciones tendientes a dar cumplimiento a la medida en el periodo de vigencia del PACC-SAP, o a indagar sobre el estado de cumplimiento al recibir la administración, y determinar en su oportunidad las responsabilidades que correspondan por la falta de los antecedentes que se hacho mención, particularmente considerando el carácter obligatorio de este instrumento, y la importancia que se le atribuye para enfrentar las consecuencias del cambio climático en el país.

# 12. Sobre la ejecución de la medida N° 9 del PACC-SAP, sobre fomentar el uso de sistemas de cultivo para la reducción del estrés térmico.

Al respecto, INDAP no dio cumplimiento a la parte que le corresponde en la implementación de la medida N° 9 del PACC-SAP, puesto que a la fecha de la auditoría no se había concretado las actividades de fomento al uso de mallas reductoras de la radiación y el fomento del uso de mulch. Además, tampoco se evidenció que se haya desarrollado: i) alternativas tecnológicas para la mejora del rendimiento y viabilidad de los cultivos bajo condiciones de estrés térmico; ii) zonificar el territorio en función de las variaciones en los niveles de estrés como consecuencia de los cambios climáticos; y iii) evaluar la factibilidad técnico-económica de las opciones de producción bajo ambientes de estrés.

Sobre esta materia, la medida N° 9 del PACC-SAP, titulada "Fomentar el uso de sistemas de cultivo para la reducción del estrés térmico", tiene por objetivo "facilitar el uso de técnicas eficaces para la reducción del estrés térmico en situaciones donde las altas temperaturas amenacen los rendimientos o la calidad de la producción".

Además, se debe considerar que la medida

incluye las siguientes acciones:

v) Fomentar el uso de mallas reductoras de la radiación, considerando los umbrales luminosos de cada cultivo, o bien, la inclusión de especies arbóreas de poca densidad de copa en las áreas cultivadas, lo que permite viabilizar el





# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

cultivo de especies arbustivas o herbáceas más intolerantes a las elevadas cargas térmicas y radiativas.

vi) Fomentar el uso de mulch -estrategia que se utiliza para proteger los suelos agrícolas-, asociado con la implementación o gestión de riego tecnificado.

Además, en el plan se indica que para la implementación de estos sistemas se requiere: i) desarrollar alternativas tecnológicas, basadas en el conocimiento científico, que permitan mejorar el rendimiento y viabilidad de los cultivos bajo condiciones de estrés térmico; ii) zonificar el territorio en función de las variaciones en los niveles de estrés como consecuencia de los cambios climáticos; y iii) evaluar la factibilidad técnico-económica de las opciones de producción bajo ambientes de estrés.

En tanto, la cobertura de la medida fue definida para el nivel nacional y local. Además, posee una meta de la Superficie por cultivo, y un plazo definido como permanente. Como presúpuesto asociado, el plan indica que este se encuentra en estudio.

- Con respecto a las instituciones participantes y responsables de la medida, se indica que corresponde a INDAP, INIA y CIREN.

Por medio del oficio ordinario N° 558, de 14 de junio de 2019, de la Subsecretaría de Agricultura, se informó a este Ente de Control una descripción de actividades desarrolladas en esta medida, por el documento "5\_Plan SAP BASE DE DATOS RESPALDO MINAGRI\_2019". En cuanto a INDAP, no se indicó las actividades desarrolladas para la medida N° 9.

Respecto a la responsabilidad de INDAP en esta medida, la Subsecretaría de Agricultura, por el documento "MEDIDAS NO REPORTABLES INDAP PNACC\_V01", indicó que en la medida N° 9 "INDAP no realiza acciones específicas respecto a esta medida en lo que se refiere a la Descripción de Acciones ya que no son ámbito de su competencia institucional. Probablemente se consideró a INDAP dentro de las Instituciones Participantes en consideración a la cobertura de usuarios para la potencial difusión y aplicación de los desarrollos que establece la medida, cuya responsabilidad y competencia recae en INIA y CIREN". Lo anterior fue confirmado y respaldado por INDAP por medio de Acta de reunión con esta CGR, de 06 de septiembre de 2019.

En tanto, en acta de reunión de 3 de septiembre de 2019 cón ODEPA y por correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, también de ese servicio, se puso a disposición de esta Entidad de Control, el documento "Fichas Proyectos marzo 2015 INIA", en el cual se lista proyectos de INIA, no relacionados con la medida N° 9, sin embargo, en el documento "INDAP Planilla Plan Sectorial CC", se asocia la medida N° 9 a ese Instituto de desarrollo. Es así como se indica en la aludida planilla que el cumplimiento de la medida es de tipo parcial y en desarrollo, estableciendo como medio de verificación la superficie por cultivo con la medida dividida por la superficie por cultivo total. Sin embargo, se





# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

observa que la "medida debe ser liderada por INIA y ellos entregar los resultados a INDAP y equipos técnicos para su implementación".

Por su parte, mediante correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, ODEPA entregó a este Ente de Control el informe titulado "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", en sus versiones 8.1 y 8.2; los que fueron compartidos por ese servicio con los miembros del CTICC, por correos electrónicos de 21 de julio de 2017 y 2 de agosto de 2017, respectivamente. En ambos documentos, se indica que la medida N° 9 es de responsabilidad de INIA, INDAP y CIREN, agregando que la puesta en práctica de esta medida se identifican las siguientes acciones:

- Para la actividad de fomentar el uso de mallas reductoras de la radiación, considerando los umbrales luminosos de cada cultivo, se menciona que INDAP hizo un convenio con INIA para capacitar a los consultores que realizan las capacitaciones técnicas a los usuarios, en donde está contemplado tratar los temas de sustentabilidad y el cambio climático, pero no hay información en relación con la actividad.

- Para la actividad de fomentar el uso de mulch, asociado con la implementación o gestión de riego tecnificado, el citado documento "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", no proporciona información en relación a los resultados de esa actividad, tanto para INDAP, como para los otros Servicios.

El mismo documento incluye el resumen del grado de implementación de las medidas, por lineamiento ministerial, contenidas en el PACC-SAP, por las instituciones definidas como responsables, que en este caso corresponden a INIA, INDAP y CIREN. Sin embargo, se indica que "algunas acciones de INIA e INDAP se relacionan con la implementación de esta medida. No hay información que permita evaluar el grado de implementación. INIA debe determinar cuáles son los sistemas de cultivo. Luego INDAP puede fomentar su uso". Además, se menciona como observaciones de esta medida que "primero deben definirse los nuevos sistemas de cultivo, para lo cual se requiere investigación, y luego se puede fomentar el uso de esos sistemas".

Además, en el Anexo N° 1 del documento "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", se representa el grado de implementación de las medidas del PACC-SAP, en donde se aclara que la medida N° 9 ha experimentado un escaso avance, ó simplemente no ha sido considerada en los programas de trabajo de las organizaciones del ministerio, de modo que se indica que "debe considerarse como no implementada".

En tanto, tal como se mencionó, ODEPA notificó a este Ente Contralor sobre los Informes de Estado de la implementación del PACC-SAP en el contexto del PANCC, por correo electrónico de 9 de septiembre de 2019. En lo que concierne a la medida N° 9, los aludidos informes de los años 2016, 2017 y 2018, indican un 100% de avance de la implementación de la medida. Lo





# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

anterior, fue confirmado por la Subsecretaría de Medio Ambiente, por medio del correo electrónico de 5 de septiembre de 2019.

Asimismo, por el mencionado correo de 7 de enero de 2020, la Subsecretaría del Medio Ambiente puso a disposición de este Ente de Control, el Cuarto Reporte del PNACC de 2019 y su base de datos complementaria, que incluyó el reporte del PACC-SAP, en cuanto a las acciones efectuadas y gastos asociados del año 2018. Con respecto, a las acciones desarrolladas por INDAP para el cumplimiento de la medida N° 9, los citados documentos de 2019 no incluyeron información sobre actividades ejecutadas por ese Instituto. Sin embargo, se indicó que la medida fue abordada por el INIA, con una porcentaje de implementación promedio de 85%, que incluyó la implementación de dos proyectos, denominados: i) investigaciones en sustentabilidad de la viticultura nacional frente a los nuevos escenarios que impone el cambio climático, con un 70% de avance; y ii) estrategias para optimizar el uso de agua de riego en condiciones de escasez hídrica en cultivos hortofruticolas de las regiones de Coquimbo y Valparaíso, con un 100% de ejecución.

De esta manera, según las revisiones ejecutadas por este Organismo de Control, así como el análisis de los respaldos puestos a disposición por la Subsecretaría de Agricultura, ODEPA, INDAP y la Subsecretaría del Medio Ambiente, se concluye que no se ha acreditado la existencia de antecedentes precisos que permitan comprobar que INDAP ha dado cumplimiento la responsabilidad establecida en la medida N° 9 del PACC-SAP, puesto que a la fecha de la auditoría no había concretado las actividades de fomento al uso de mallas reductoras de la radiación y el fomento del uso de mulch, conforme a sus competencias en dicha materia.

En consecuencia, da cuenta que las acciones de INDAP no se ajustan a lo previsto en la medida de adaptación N° 9 del Plan de adaptación al cambio climático sector silvoagropecuario. Además, los hechos señalados, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones. Ello por cuanto no se han ejecutado las medidas descritas en la forma ni en los plazos comprometidos en el aludido plan, con el fin de dar cumplimiento a sus objetivos. Además, no es armónico con el artículo 5º de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente.



De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz (conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la Ley N°18.575).



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Asimismo, la situación se aleja del artículo 12 del mismo cuerpo legal, referente a que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

A su vez, las situaciones mencionadas tampoco armonizan con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Al respecto, debe considerarse que el PACC Silvoagropecuario fue lanzado oficialmente en octubre de 2013 por los Ministerios de Agricultura y del Medioambiente, y se encuentra expresamente reconocido como un instrumento vigente en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, aprobado por el aludido consejo mediante Acuerdo Nº 21/2014; de 1 de diciembre de 2014, así como en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, aprobado por Acuerdo Nº 22/2017, del 19 de junio de 2017, del mismo ente colegiado. Así también, lo anterior no se alinea con la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.

Respecto a esta observación, el INDAP indicó que poder fomentar el uso de sistemas de cultivo para la reducción del estrés térmico, al que se refiere la medida Nº 9, se requería de tres acciones previas, establecidas en el auditado plan, las que no corresponden a funciones de ese Instituto, sino que a los otros dos Servicios del MINAGRI responsables de la medida, es decir, INIA y CIREN. Sobre lo anterior, el Instituto indicó que una vez concluidas esas tres acciones, y disponiendo de los respectivos informes de resultados, INDAP debía transferir el conocimiento a través de asistencia técnica y de apoyo financiero para la implementación de acciones que surgieran de ese conocimiento en beneficio de sus usuarios. Además, el Instituto manifestó que al término de la vigencia del PACC-SAP no disponía de antecedentes que permitieran confeccionar recomendaciones técnicas por rubro y diseñar un plan de capacitación y asistencia técnica para equipos técnicos y agricultores usuarios de INDAP, en lo referido a esta medida.

Finalmente, señala que tanto entidad como sus funcionarios han actuado con pleno apego a las normas que la rigen, de acuerdo a sus disponibilidades presupuestarias, dando siempre preeminencia al interés general sobre el interés particular, y reconociendo que este principio es mucho más que prevenir la ocurrencia de delitos funcionarios, sino que se refiere a una actitud de vida, visión y misión laboral, para lo cual se han adoptado los controles y medidas necesarias, implementando un Sistema de Integridad, Código de Ética, capacitaciones en la materia, e instruyendo en su oportunidad los procedimientos



# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

disciplinarios y aplicando las sanciones correspondientes. Ahora bien, sobre esta alegación en particular, cabe precisar que lo observado, en relación a este punto en específico, dice relación con la exigencia de emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz en el ejercicio de sus funciones, aspectos que, de haberse concretado, las circunstancias observadas no se habrían verificado.

En el mismo sentido, dicho Instituto hizo presente que el plan en comento no contaba para su control con un procedimiento de seguimiento y registro de su avance que permitiera un efectivo control, registro de cumplimiento y retroalimentación, sino que solo contemplaba solicitar la información requerida anualmente por el ETICC encabezado por el Ministerio de Medio Ambiente, a los demás servicios del Ministerio de Agricultura responsables, sobre la implementación de las medidas de los planes sectoriales a su cargo, la que debía ser incorporada én una planilla Excel, pasando a ser el único medio considerado por el Ministerio del Medio Ambiente, para hacer el seguimiento a los planes sectoriales. Agrega que mediando la coordinación de ODEPA, la información recopilada entre los distintos servicios, era evacuada desde el Ministerio de Agricultura al Ministerio del Medio Ambiente, quien la utiliza como antecedente para ser incorporado al Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Señala que de lo anterior se desprende que es el Ministerio del Medio Ambiente, quien realiza el análisis de la información y cálculo de los porcentajes de cumplimiento de las medidas y acciones del Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario, y que el informe final es enviado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS) para su aprobación. En este sentido, concluye, dado que estos informes anuales han sido revisados y no han existido observaciones por el citado Consejo, se entiende que lo informado por el Ministerio de Agricultura y sus servicios dependientes, entre los que se encuentra el Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP, y demás organismos relacionados con dicho Ministerio, cumplía con los requerimientos del Plan Sectorial Silvoagropecuario, y por lo tanto el INDAP entendía que su accionar en el desarrollo del Plan Sectorial Silvoagropecuario, era el correcto y cumplía con los requerimientos que este contemplaba, considerando sus disponibilidades presupuestarias y las funciones propias que su Ley Orgánica Nº 18.910, le encomienda.

de la respuesta de ese Instituto, se mantiene lo observado, dado que aun cuando el Servicio argumentó no haber tenido a su disposición los resultados de las acciones de INIA y CIREN, no acompañó evidencias que dieran cuenta de sus gestiones, ya sea con esos organismos o con el CTICC, a fin de acceder a la información requerida para ejecutar las acciones de su competencia, durante el periodo 2013 a 2018. Además, lo anterior no permite subsanar las evidenciadas descoordinaciones del INDAP con los otros Servicios responsables de la medida y con el CTICC, sino que, por el contrario, las ratifica.

De esta manera, revisados los antecedentes





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

13. Sobre la ejecución de la medida N° 11 del PACC-SAP, sobre el desarrollo de programas de mejoramiento genético para cultivos agrícolas vulnerables al cambio climático, usando herramientas convencionales y moleculares de última generación.

INDAP no acreditó haber dado cumplimiento a la medida N° 11 del PACC-SAP, aun cuando sea un organismo colaborador para el desarrollo de la medida, puesto que no se tuvo a la vista antecedentes de su participación y/o coordinación con las otras entidades responsables, así como tampoco documentación oficial que eximiera a ese Servicio de dar apoyo a la medida.

En efecto, la medida N° 11 del PACC-SAP, titulada "Desarrollar programas de mejoramiento genético para cultivos agrícolas vulnerables al cambio climático, usando herramientas convencionales y moleculares de última generación", tiene por objetivo "mantener la sustentabilidad de los sistemas productivos de los pequeños y medianos agricultores, ofreciendo nuevas variedades y/o especies que usen en forma más eficiente el agua y se adapten a las nuevas condiciones ambientales asociadas al cambio climático".

La medida incluve como acción establecimiento de un programa de investigación y desarrollo que permita la adaptación de cultivos vulnerables al cambio climático, generando nuevas variedades o identificando nuevas especies; tolerantes a la seguía, temperaturas extremas, y resistentes a nuevas plagas y enfermedades. Se añade, que se busca rescatar e identificar recursos genéticos, para ser usados activamente en los programas de mejoramiento genético, de forma tal que permitan en el mediano y largo plazo obtener variedades adaptadas al nuevo escenario climático. Además, se indica que ese programa deberá emplear estrategias de mejoramiento genético convencionales v de nuevas herramientas moleculares para la obtención de nuevas variedades, aprovechando las capacidades nacionales y los programas de mejoramiento existentes en el país, en cultivos como el trigo, la papa, leguminosas de granos, v de otros varios que se identifiquen como vulnerables al cambio climático.

Por su parte, se indica que las etapas de

#### desarrollo son:

- i) Identificar recursos genéticos tolerantes al cambio climático que puedan ser incorporados a los programas de mejoramiento genético de cultivos vulnerables, en términos de adaptación e importancia económica;
- ii) Implementar y reforzar programas de mejoramiento genético en cultivos vulnerables al cambio climático, para la obtención de líneas segregantes y nuevas variedades;





# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS, PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

- iii) Incorporación de nuevas herramientas genómicas e identificación de mecanismos claves de adaptación para acelerar la obtención de nuevas variedades:
- iv) Creación de un mecanismo de fomento por parte del Estado, que permita apoyar proyectos en esta línea de acción; y,
- v) Actividades de demostración, difusión y transferencia de resultados y productos.

En tanto, su cobertura fue definida para sistemas agrícolas- ganaderos de secano y riego, a nivel nacional. Posee un plazo definido como permanente y un presupuesto en estudio.

Además, sus metas son: i) número de recursos genéticos rescatados y explotados en términos de su potencial genético como fuente de mejoramiento; ii) número de líneas segregantes, nuevas variedades o especies que podrían ser incorporados a los sistemas productivos; iii) grado de adopción de nuevas variedades y especies por parte de los productores; iv) ganancias en rendimiento de las nuevas variedades en comparación a las variedades tradicionales, frente a condiciones de sequía, temperaturas extremas, plagas y/o enfermedades; y v) cadenas productivas asociadas a estos sistemas (productos comercializados, agroindustrias, servicios).

Con respecto a las instituciones participantes y responsables de la medida, se indica que corresponde a INDAP, INIA y MINAGRI.

Por el oficio ordinario N° 717, de 6 de agosto de 2019, de la Subsecretaría de Agricultura, se informó que respecto a la responsabilidad de INDAP en esta medida, la Subsecretaría de Agricultura, por el documento "MEDIDAS NO REPORTABLES INDAP PNACC\_V01", se indicó que la para la medida N° 11, "INDAP no realiza acciones específicas respecto a esta medida en lo que se refiere a la Descripción de Acciones ya que no son ámbito de su competencia institucional. Probablemente se consideró a INDAP dentro de las Instituciones Participantes en consideración a la cobertura de usuarios para la potencial difusión y aplicación de los desarrollos que establece la Medida, cuya responsabilidad y competencia recae en INIA". Lo anterior fue confirmado y respaldado por INDAP por medio de Acta de reunión con esta CGR, de 06 de septiembre de 2019.

En tanto, por el correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, de ODEPA se informó sobre el estado de la implementación del PACC-SAP, según lo reportado por INDAP e INIA para la medida Nº 11. En este sentido, en el caso de INDAP, para el año 2015, se menciona en el documento "INDAP Planilla Plan Sectorial CC" el desarrollo del instrumento Programas de articulación financiera (fomento y crédito), con un cumplimiento parcial, observándose que, "INDAP participa en la mesa público y privada de recursos genéticos vegetales y animales del MINAGRI".





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE 1

Por su parte, mediante correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, ODEPA entregó a esta Contraloría General el informe titulado "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", en sus versiones 8.1 y 8.2, los que fueron compartidos por ese servicio con los miembros del CTICC; por correos electrónicos de 21 de julio de 2017 y 2 de agosto de 2017, respectivamente. En ambos documentos, se indica que la medida N° 11 es de responsabilidad de INDAP e INIA, sin embargo, se indica que el INIA no reporta información sobre la implementación de esta medida, a pesar de ser una de las más relevantes desde el punto de vista de la adaptación de la agricultura al cambio climático, añadiendo que INDAP debería apoyar en la difusión de las nuevas variedades que usen en forma más eficiente el agua y se adapten a las nuevas condiciones ambientales asociadas al cambio climático.

Además, en el Anexo N° 1 del documento "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", se representa el grado de implementación de las medidas del PACC-SAP, en donde se aclara que la medida N° 11 ha experimentado un escaso avance, o simplemente no ha sido considerada en los programas de trabajo de las organizaciones del ministerio, de modo que se indica que "debe considerarse como no implementada".

De igual forma, ODEPA comunicó a esta Entidad de Control sobre el estado de la implementación de la medida N° 11 del PACC-SAP, còmo parte del reporte anual del PANCC de los años 2016, 2017 y 2018. Es así como se reveló un avance de un 25%, 32% y 70% en la implementación de esa medida, respectivamente, siendo esas cifras confirmadas por la Subsecretaría de Medio Ambiente, por medio del correo electrónico de 5 de septiembre de 2019.

Con respecto al estado de la implementación de la médida N° 11 de 2018, la Subsecretaría del Medio Ambiente comunicó a esta Contraloría General, por el ya indicado correo electrónico de 7 de enero de 2020, sobre el Cuarto Reporte del PANCC de 2019 y su base de datos complementaria. Es así como, los citados documentos indican que el avance de la medida fue de un 50%, lo que no corresponde a actividades desarrolladas por el INDAP durante el año 2018, sino que a lo realizado por el INIA, en cuanto a programas de mejoramiento genético de cultivos en distintos ambientes y su adaptabilidad a estrés hídrico y térmico, así como la evaluación de variedades y líneas genéticas avanzadas y su tolerancia a estrés hídrico.

De igual forma, INDAP informó a esta Entidad Fiscalizadora, según consta en acta de reunión de 6 de septiembre de 2019, que con respecto a la medida N° 11, esta "no es reportada por INDAP, quien solo puede apoyar con aportar información de sus bases de datos de usuarios como beneficiarios potenciales de la medida".

A

Sin embargo, se acuerdo a las indagaciones realizadas, y a los respaldos puestos a disposición por la Subsecretaria de Agricultura, ODEPA, INDAP y la Subsecretaria del Medio Ambiente, no se aportaron antecedentes que permitan afirmar que INDAP ha dado cumplimiento a la medida



#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N° 11 del PANCC-SAP, aun cuando sea un organismo colaborador para el desarrollo de la medida, puesto que no se tuvo a la vista antecedentes de participación, así como tampoco documentación oficial que eximiera a ese Servicio de dar apoyo a la medida. De esta forma, no hay registros que den cuenta que INDAP haya participado o esté al tanto del establecimiento del programa de investigación y desarrollo que permita la adaptación de cultivos vulnerables al cambio climático, definido en le medida N° 11.

En consecuencia, da cuenta que las acciones de INDAP no se ajustan a lo previsto en la medida de adaptación N° 11 del Plan de adaptación al cambio climático sector silvoagropecuario. Además, los hechos señalados, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones. Ello por cuanto no se han ejecutado las medidas descritas en la forma ni en los plazos comprometidos en el aludido plan, con el fin de dar cumplimiento a sus objetivos. Además, no es armónico con el artículo 5º de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente-e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente.

De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz (conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la Ley N°18.575).

Asimismo, la situación se aleja del artículo 12 del mismo cuerpo legal, referente a que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciónes propias del personal de su dependencia.

A su vez, las situaciones mencionadas tampoco armonizan con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Al respecto, debe considerarse que el PACC Silvoagropecuario fue lanzado oficialmente en octubre de 2013 por los Ministerios de Agricultura y del Medioambiente, y se encuentra expresamente reconocido como un instrumento vigente en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, aprobado por el aludido consejo mediante Acuerdo N° 21/2014, de 1 de diciembre de 2014, así como en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, aprobado por Acuerdo N° 22/2017, del 19 de junio de 2017, del mismo ente colegiado. Así también, lo anterior no se alinea con la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992,





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS

' UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.

En lo referente a esta observación, el INDAP comunicó que, de acuerdo a sus funciones y competencias, no le corresponde asumir el desarrollo de programas sobre mejoramiento genético de cultivos agrícolas. Se añadió, que el Servicio no recepcionó información de resultados del programa de mejoramiento genético al que se refiere la medida, necesario paraejecutar la difusión de nuevas variedades de semillas.

Además, ese Instituto se refirió respecto a lo informado por ODEPA, sobre su participación en la Mesa Público-Privada de recursos genéticos vegetales y animales del MINAGRI, lo que fue comunicado a esta Contraloría General en el transcurso de la auditoría y considerado como un avance de la medida N° 1-1. Al respecto, señaló que esa Mesa estuvo referida a apoyar, a través de sus instrumentos, el uso y valoración de las variedades tradicionales, con el propósito que los procesos de producción promovidos por INDAP y desarrollados por la Agricultura Familiar Campesina, tengan un sello de sustentabilidad ambiental, procurando el manejo de sistemas productivos biodiversos. Se añadió que lo anterior es abordado actualmente a través del proyecto Establecimiento de una Red de Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Nacional, sin embargo, no implicó el desarrollo de programas de mejoramiento genético para cultivos agrícolas vulnerables al cambio climático, tal como especifica la medida N° 11.

Por su parte, dicha entidad expresa que tanto esa entidad como sus funcionarios han actuado con pleno apego a las normas que la rigen, de acuerdo a sus disponibilidades presupuestarias, dando siempre preeminencia al interés general sobre el interés particular, y reconociendo que el principio de probidad es mucho más que prevenir la ocurrencia de delitos funcionarios, sino que se refiere a uha actitud de vida, visión y misión laboral, para lo cual se han adoptado los controles y medidas necesarias, implementando un Sistema de Integridad, Código de Ética, capacitaciones en la materia, e instruyendo en su oportunidad los procedimientos disciplinarios y aplicando las sanciones correspondientes. Ahora bien, sobre esta alegación en particular, cabe precisar que lo observado, en relación a este punto en específico, dice relación con la exigencia de emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz en el ejercicio de sus funciones, aspectos que, de haberse concretado, las circunstancias observadas no se habrían verificado.



En el mismo sentido, dicho Instituto hizo presente que el plan en comento no contaba para su control con un procedimiento de seguimiento y registro de su avance que permitiera un efectivo control, registro de cumplimiento y retroalimentación, sino que solo contemplaba solicitar la información requerida anualmente por el ETICC encabezado por el Ministerio de Medio



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Ambiente, a los demás servicios del Ministerio de Agricultura responsables, sobre la implementación de las medidas de los planes sectoriales a su cargo, la que debía ser incorporada en una planilla Excel, pasando a ser el único medio considerado por el Ministerio del Medio Ambiente, para hacer el seguimiento a los planes sectoriales. Agrega que mediando la coordinación de ODEPA, la información recopilada entre los distintos servicios, era evacuada desde el Ministerio de Agricultura al Ministerio del Medio Ambiente, quien la utiliza como antecedente para ser incorporado al Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Señala que de lo anterior se desprende que es el Ministerio del Medio Ambiente, quien realiza el análisis de la información y cálculo de los porcentajes de cumplimiento de las medidas y acciones del Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario, y que el informe final es enviado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS) para su aprobación. En este sentido, concluye, dado que estos informes anuales han sido revisados y no han existido observaciones por el citado Consejo, se entiende que lo informado por el Ministerio de Agricultura y sus servicios dependientes, entre los que se encuentra el Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP, y demás organismos relacionados con dicho Ministerio, cumplía con los requerimientos del Plan Sectorial Silvoagropecuario, y por lo tanto el INDAP entendía que su accionar en el desarrollo del Plan Sectorial Silvoagropecuario, era el correcto y cumplía con los requerimientos que este contemplaba, considerando sus disponibilidades presupuestarias y las funciones propias que su Ley Orgánica Nº 18.910, le encomienda.

De esta manera, revisados los antecedentes de la respuesta de ese Instituto, se mantiene lo objetado, dado que el reproche que se le formula no dice relación con desarrollar programas de mejoramiento genético, para lo cual efectivamente no tendría competencias, sino que lo observado se refiere a ejecutar las acciones de la medida que forman parte de sus atribuciones, es decir, las actividades de demostración, difusión y transferencia de resultados y productos, sobre lo cual en su respuesta no se evidencia las gestiones de INDAP para requerir la información del programa de mejoramiento genético a las entidades responsables. Asimismo, se debe agregar que en todo caso la argumentación efectuada por esa entidad ya había sido revisada y considerada por esta Contraloría en la formulación de la observación, sin que se agreguen nuevos elementos que permitan variar lo concluido. Además, lo anterior no permite subsanar las evidenciadas descoordinaciones del servicio con INIA y MINAGRI, también responsables de la medida, así como con ODEPA y el CTICC.

14. Sobre la ejecución de la medida N° 21 del PACC-SAP, sobre el desarrollo de directrices a incorporar en las instancias de capacitación en cambio climático.



En aquella parte de la medida que es de cargo de INDAP, este no acreditó haber ejecutado las capacitaciones a los distintos actores del sector silvoagropecuario, desde el ámbito público hasta los usuarios finales, para enfrentar eficientemente un proceso de adaptación a los nuevos contextos climáticos, según lo previsto en el plan.



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS, UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

La medida N° 21 del PACC-SAP, titulada "Desarrollo de directrices a incorporar en las instancias de capacitación en cambio climático", tiene por objetivo "fomentar el aumento guiado de las capacidades de los distintos actores del sector silvoagropecuario, desde el ámbito público hasta los usuarios finales, para enfrentar eficientemente un proceso de adaptación a los nuevos contextos climáticos".

La medida incluye como acción, la entrega de conocimientos de manera específica por el segmento de usuarios y actores sectoriales, en los procesos de capacitación que acompañan necesariamente a gran parte de las medidas propuestas, en sus dimensiones de difusión y transferencia.

En este sentido, el plan propone abordar los siguientes aspectos específicos para cada grupo objetivo: •

- Responsables de políticas y estrategias en los niveles públicos: i) alcances de los problemas globales que enfrenta la humanidad; ii) rol de Estado en la búsqueda de la sustentabilidad; iii) desarrollo económico en un ámbito restrictivo en recursos naturales; iv) visión sistémica en la comprensión de los sistemas naturales, sociales y económicos; v) diseño y evaluación de estrategias de adaptación al cambio climático a nivel local.

- Responsables de la implementación de las acciones contenidas en las estrategias: i) gestión de políticas públicas; ii) uso de mecanismos participativos para la implementación de acciones locales; iii) sistemas de evaluación y seguimiento; iv) Información sobre impactos socioeconómicos y ambientales que traerá el cambio climático a los sistemas agrícolas locales.

- Transferencistas de tecnología: i) comprensión de los impactos productivos de los cambios climáticos; ii) gestión del estrés y del riesgo; iii) agricultura ecoeficiente; iv) eficiencia hídrica, energética y ambiental; v) trazabilidad en los sistemas de producción.

- Usuarios finales (agricultores y administradores de los sistemas de producción): i) información sobre medidas para manejar los estreses ambientales; ii) uso eficiente de los recursos hídricos y captación de nuevos recursos de agua; iii) gestión del riesgo agrometeorológico; iv) manejo de plagas; v) gestión de planteles animales bajo condiciones de estrés; v) agricultura baja en carbono; vi) medidas para mejorar el balance hídrico del suelo.

En tanto, la cobertura de la medida fue definida para actores públicos y privados sectoriales. Además, posee como metas: i) número de agricultores y agentes públicos y privados capacitados, y ii) evaluación de la calidad de las capacitaciones. Sobre el presupuesto asociado a la medida, en el documento del PACC-SAP se indica que este se encuentra en estudio. En tanto, el plazo definido es definido como permanente. Con respecto a las. instituciones participantes y responsables de la medida, se indica a INDAP, INIA, FUCOA, y Universidades.





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Por medio del oficio ordinario N° 558, de 14

de junio de 2019, de la Subsecrétaría de Agricultura, se indicó que INDAP informó sobre la ejecución de 122 cursos relacionados a las acciones descritas en la medida N° 21, equivalente a 1.943 usuarios capacitados. Además, se informó de 13 cursos elaborados por ese servicio para abordar necesidades de capacitación, así como 61 cursos realizados vinculados a riego y energía, con 883 usuarios capacitados. Lo anterior corresponde al periodo 2014 a 2018, y realizado en el marco de un Convenio entre INDAP y el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, SENCE, entre 2014 a 2018. Mayores detalles en las Tablas N°s 3 y 4.

Tabla N° 3: Capacitaciones Convenio entre INDAP y SENCE, 2014 a 2018.

CURSOS CONVENIO INDAP - SENCE	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAĻ
N° de cursos relacionados a las acciones descritas.	_ 23	27	26	22	, 24	.122
N° de Usuarios capacitados	375	465	455	316	332	1.943
N° de cursos elaborados por INDAP para abordar necesidades de capacitación.	4	3	3	. 1	2	13
Cursos vinculados a Riego y Energía		-		1	,	
N° se usuarios capacitados	' 53	221	. 221	232	156	883
N° de cursos realizados	4	. 16	16	14	11	61

Fuente: oficio ordinario N° 558, de 14 de junio de 2019, de la Subsecrétaría de Agricultura.

Tabla N° 4: Detalle de capacitaciones, Convenio entre INDAP y SENCE, 2014-2018.

	<del>-</del> ,		
AÑO	NOMBRE DE LOS CURSOS	REGIONES INVOLUCRADAS	
2014	Optimización del uso del agua bajo condiciones de escases; Manejo del ganado caprino en condiciones de aridez, Producción y Conservación de Forraje; Métodos y Prácticas de Conservación de Suelo y Agua;	Coquimbo, Valparaíso, Maule, Biobío, Araucanía, Los Ríos	
2014 Riego y Energía	Instalación, Mantención y Operación de Riego Tecnificado, manejo del riego	Antofagasta, Atacama, O Higgins.	
2015	Mantención Básico de Suelos y Recursos Hídricos Bajo Principios de Agroecología; Producción y Conservación de Forraje; Técnicas Agrícolas para enfrentar los Desaflos de la Agricultura frente al Cambio climático y Déficit Hídrico; Técnicas Agrícolas para enfrentar cambio climático y déficit hídrico 2 y 4; Optimización del uso de agua bajo condiciones de es cases; Método y Práctica de conservación de suelo y agua; Uso de Energías Renovables en la Agricultura Familiar Campesina, AFC; Manejo productivo Sustentable; Estrategias de alimentación caprina en condiciones de aridez Métodos de Conservación de suelo y agua.	Coquimbo, Valparaiso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Biobío, Los Ríos, Los Lagos.	
2015 Riego y Energía	Uso de la Eficiencia energética y ERNC en la AFC; Montaje y mantención de paneles solares; Operación de sistemas de riego tecnificado.	Atacama, Coquimbo, Metropolitana, O'Higgins, Maulé, Biobío; Los Ríos.	
2016	Mantención Básico de Suelos y Recursos Hídricos Bajo Principios de Agroecología; Producción y Conservación de Forraje; Técnicas Agrícolas para enfrentar los Desafíos de la Agricultura frente al Cambio climático y Déficit Hídrico; Técnicas Agrícolas para enfrentar cambio climático y déficit hídrico 2 y 4; Optimización del uso de agua bajo condiciones de es cases; Método y Práctica de conservación de suelo y agua; Uso de Energías Renovables en la AFC; Manejo productivo Sustentable; Estrategias de	Coquimbo, Valparaíso, ,´ Metropolitana, O´Higgins, Maule, Biobío, Los Ríos, Los Lagos	





# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

AÑO	AÑO NOMBRE DE LOS CURSOS '	
,	alimentación caprina en condiciones de aridez, Métodos de Conservación de suelo y agua.	INVOLUCRADAS
2016 Riego y Energía	Aspectos legales y organizativos en la gestión del riego asociativo; Operador y Mantención de sistemas de riego Tecnificado y fertirriego; Manejo del riego mediante sistemas gravitacionales y tecnificados; Uso de la Eficiencia Energética y ERNC en la AFC.	Atacama, Coquimbo, Maule, Biobío, Los Ríos, Los Lagos.
2017	Prácticas de manejo productivo sustentable para la Agricultura Familiar Campesina; Alimentación Pecuaria; Técnicas Agrículas para enfrentar los desafíos de la agricultura frente al cambio climático y déficit hídrico; Manejo básico de suelos y recursos hídricos bajo los principios de la agroecología; Construcción Sustentable;	Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Biobío, Los Ríos, Los Lagos
2017 Riego y Energía	Aspectos legales y organizativos en la gestión del riego asociativo; Operador y Mantención de sistemas de riego Tecnificado y fertirriego; Uso de la Eficiencia energética y ERNC en la AFC.	Atacama, Coquimbo, O'Higgins, Maule, Biobío; Los Ríos, Los Lagos
2018	Prácticas de manejo productivo sustentable para la Agricultura Familiar Campesina, Alimentación Pecuaria, manejo básico de suelos y Recursos Hídricos Bajo Principios de Agroecología, Optimización del Recurso Hídrico bajo condiciones de escasez	Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, amule, Biobío, Los Ríos, Los Lagos.
2018 Riego y Energía	Uso de la eficiencia energética y energía renovable no convencional (ERNC) para la AFC; Operador y Mantención de Sistemas de riego tecnificado y fertirriego; Aspectos legales y Organizativos en la Gestión del Riego Asociativo	Arica- Parinacota, Atacama, Coquimbo, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Nuble, Biobio, Los Ríos

Fuente: oficio ordinario N° 558, de 14 de junio de 2019, de la Subsecretaría se Agricultura.

Por su parte, mediante correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, ODEPA entregó a esta Contraloría General el informe titulado "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", en sus versiones 8.1 y 8.2, los que fueron compartidos por ese servicio con los miembros del CTICC, por correos electrónicos de 21 de julio de 2017 y 2 de agosto de 2017, respectivamente. En ambos documentos, se indica que la medida N° 21 es de responsabilidad de INDAP, indicando que "no se reportan actividades en relación con esta medida". Se añade que, INDAP e INIA han desarrollado algunas directrices con respecto a la medida, pero su incorporación a los programas de capacitación que desarrollan los servicios del Ministerio ha sido escasa.

Además, en el Anexo N° 1 del documento "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", se representa el grado de implementación de las medidas del PACC-SAP, en donde se aclara que la medida N° 21 ha experimentado un escaso avance, o simplemente no ha sido considerada en los programas de trabajo de las organizaciones del ministerio, de modo que se indica que "debe considerarse como no implementada".

A

De igual forma, ODEPA comunicó a este Órgano Contralor el reporte anual del PANCC de los años 2016, 2017 y 2018 que



#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

incluyó el estado de la implementación del PACC-SAP y la medida N° 21. Es así como, se indicó que él avance en la implementación de esa medida fue de un 100% en cada uno de esos años, siendo esas cifras confirmadas por la Subsecretaría de Medio Ambiente, a través del correo electrónico de 5 de septiembre de 2019.

Las actividades de capacitación, a las que se alude en el párrafo anterior, corresponden a: i) 2016: Programa nacional de transferencia de tecnología y Programas de asesoría; ii) 2017: no se informa detalle de las actividades realizadas; iii) 2018: Programa de educación y difusión ambiental, en proceso de redireccionamiento.

En tanto, con respecto al estado de la implementación de la medida N° 21 en el año 2018, la Subsecretaría del Medio Ambiente remitió a esta Entidad de Control, por el ya aludido correo electrónico de 7 de enero de 2020; el Cuarto Reporte del PANCC de 2019 y su base de datos complementaria. En consecuencia, se comunicó que se consiguió un 60% de avance de la medida, atribuido a acciones de CONAF, no así a INDAP.

Por otra parte, en reunión de esta Contraloría General con INDAP, el 6 de septiembre de 2019, y por correo electrónico de 24 de septiembre de 2019, confirmó su contribución a la medida Nº 21 del auditado plan de adaptación. De esta manera, afirmó que esa medida fue reportada. a la Subsecretaría de Agricultura, à través de oficio ordinario Nº 029524, de 14 de junio de 2019, de INDAP -documento que no fue proporcionado-, donde se incorpora información del Convenio INDAP-SENCE. Además, se menciona que se reporta desde el año 2014 al 2018, y que no es posible reportar primer semestre 2019, dado que los programas de capacitación se encuentran en proceso de formalización de convenio. Como respaldo, se dispuso de los siguientes documentos, que dan cuenta de los convenios de capacitación entre INDAP y SENCE: i) resolución exenta N° 52.873, Convenio 2014; ii) INDAP - Convenio 2015, resolución afecta N° 30, de 19 de enero de 2015, con toma de razón el 9 de febrero de 2015 : iii) resolución exenta Nº 85.363, de 2016, Convenio entre INDAP y SENCE 2016, iv) resolución afecta N°, 5, de 8 de febrero de 2017, con toma de razón el 20 de abril de 2017; v) resolución afecta Nº 6, de 19 de abril de 2018, con toma de razón el 10 de mayo de 2018.

De acuerdo con las indagaciones realizadas, y a los respaldos puestos a disposición por la Subsecretaría de Agricultura, ODEPA, INDAP y la Subsecretaría del Medio Ambiente, INDAP no acreditó el cumplimiento de la medida N° 21 del PACC-SAP, es decir, que haya ejecutado las capacitaciones a los distintos actores del sector silvoagropecuario, desde el ámbito público hasta los usuarios finales, para enfrentar eficientemente un proceso de adaptación a los nuevos contextos climáticos.



En consecuencia, da cuenta que las acciones de INDAP no se ajustan a lo previsto en la medida de adaptación N° 21 del Plan de adaptación al cambio climático sector silvoagropecuario. Además, los hechos señalados, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3°



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones. Ello por cuanto no se han ejecutado las medidas descritas en la forma ni en los plazos comprometidos en el aludido plan, con el fin de dar cumplimiento a sus objetivos. Además, no es armónico con el artículo 5º de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente.

De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz (conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la Ley N°18.575).

A su vez, las situaciones mencionadas tampoco armonizan con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Al respecto, debe considerarse que el PACC Silvoagropecuario fue lanzado oficialmente en octubre de 2013 por los Ministerios de Agricultura y del Medioambiente, y se encuentra expresamente reconocido como un instrumento vigente en el Plan Nacional de Ádaptación al Cambio Climático, aprobado por el aludido consejo mediante Acuerdo Nº 21/2014, de 1 de diciembre de 2014, así como en el Plan de Acción Naciònal de≻Cambio Climático 2017-2022, aprobado por Acuerdo Nº 22/2017, del 19 de junio de 2017. del mismo ente colegiado. Así también, lo anterior no se alinea con la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.

En su respuesta al preinforme, el INDAP manifestó que la información considerada por esta Contraloría General en este punto respalda su participación en esta medida y a la vez acredita haber ejecutado las requeridas capacitaciones a los usuarios de INDAP. Añadió que, de acuerdo a sus competencias, no es posible abarcar mediante capacitación a otros actores del sector silvoagropecuario. Además, en esa respuesta el INDAP reiteró la información ya comunicada en el transcurso de la auditoría, la que ya fue analizada y considerada por este Órgano de Control como antecedente para la formulación de la observación y plasmada en el preinforme de observaciones.



Por su parte, dicha entidad expresa que tanto esa entidad como sus funcionarios han actuado con pleno apego a las normas que la rigen, de acuerdo a sus disponibilidades presupuestarias, dando siempre preeminencia al interés general sobre el interés particular, y reconociendo que el principio de probidad es mucho más que prevenir la ocurrencia de delitos



# CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

funcionarios, sino que se refiere a una actitud de vida, visión y misión laboral, para lo cual se han adoptado los controles y medidas necesarias, implementando un Sistema de Integridad, Código de Ética, capacitaciones en la materia, e instruyendo en su oportunidad los procedimientos disciplinarios y aplicando las sanciones correspondientes. Ahora bien, sobre esta alegación en particular, cabe precisar que lo observado, en relación a este puntó en específico, dice relación con la exigencia de emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz en el ejercicio de sus funciones, aspectos que, de haberse concretado, las circunstancias observadas no se habrían verificado.

En el mismo sentido, dicho Instituto hizo presente que el plan en comento no contaba para su control con un procedimiento de seguimiento y registro de su avance que permitiera un efectivo control, registro de cumplimiento y retroalimentación, sino que solo contemplaba solicitar la información requerida anualmente por el ETICC encabezado por el Ministerio de Medio Ambiente, a los demás servicios del Ministerio de Agricultura responsables, sobre la implementación de las medidas de los planes sectoriales a su cargo, la que debía ser incorporada en una planilla Excel, pasando a ser el único medio considerado por el Ministerio del Medio Ambiente, para hacer el seguimiento a los planes sectoriales. Agrega que mediando la coordinación de ODEPA, la información recopilada entre los distintos servicios, era evacuada desde el Ministerio de Agricultura al Ministerio del Medio Ambiente, quien la utiliza como antecedente para ser incorporado al Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Señala que de lo anterior se desprende que es el Ministerio del Medio Ambiente, quien realiza el análisis de la información y cálculo de los porcentales de cumplimiento de las medidas y acciones del Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario, y que el informe final es enviado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS) para su aprobación. En este sentido, concluye, dado que estos informes anuales han sido revisados y no han existido observaciones por el citado Consejo, se entiende que lo informado por el Ministerio de Agricultura y sus servicios dependientes, entre los que se encuentra el Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP, y demás organismos relacionados con dicho Ministerio, cumplía con los requerimientos del Plan Sectorial Silvoagropecuario, y por lo tanto el INDAP entendía que su accionar en el desarrollo del Plan Sectorial Silvoagropecuario, era el correcto y cumplía con los requerimientos que este contemplaba, considerando sus disponibilidades presupuestarias y las funciones propias que su Ley Orgánica Nº 18.910, le encomienda.



En conclusión, se mantiene lo observado en este punto, dado que el INDAP no aportó nuevos antecedentes de respaldo que den cuenta de la ejecución de las informadas actividades de capacitación, pues los documentos presentados no permiten comprobar que efectivamente las capacitaciones fueron llevadas a cabo.



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

#### E. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias.

15. Sobre la ejecución de la medida N° 14: Desarrollar sistemas de monitoreo permanente de cambios en los potenciales de productividad.

Al respecto, se verificó que ODEPA si bien avanzó en el diagnóstico a que se refiere la medida, no materializó las actividades que permitieran desarrollar los sistemas de monitoreo permanente de cambios en los potenciales de productividad, según lo establecido.

En efecto, sobre el particular se debe tener presente que la medida N° 14 del PACC-SAP, asignada a esa entidad, se titula "Desarrollar sistemas de monitoreo permanente de cambios en los potenciales de productividad", y tiene por objetivo "Disponer de un diagnóstico actualizado de los cambios en los potenciales de producción de las distintas zonas del país en respuesta a los cambios climáticos".

La medida incluye las siguientes acciones:

- Desarrollo de instrumentos para realizar evaluaciones periódicas del estado de los potenciales productivos, de modo de orientar tanto a las inversiones públicas como privadas, con la suficiente antelación, hacia la prevención de problemas emergentes o al aprovechamiento de oportunidades que se van creando;
- ii) Cálculo de rendimientos y riesgos en base a modelos debidamente validados para las condiciones chilenas, los cuales podrían emplearse para actualizar anualmente estas variables, para así disponer de una tendencia continua sobre el curso que ellas llevan en respuesta al cambio climático;
- iii) La primera etapa de la creación del sistema implica diseñar y calibrar, en un proceso iterativo, un modelo que permita simular la productividad de diversos rubros agrícolas de interés. Un sistema de este tipo requiere de una base de datos histórica (clima, uso del suelo, recursos hídricos, rendimientos potenciales y riesgos de producción) de todo el territorio agrícola de Chile; y,
- iv) La validación del dicho modelo se realizará por medio de trabajo de campo, ensayos y aporte de productores agrícolas y expertos de todo el país.

Por su parte, la cobertura de la medida fue definida a nivel nacional y por rubro. Además, posee una meta correspondiente a reportes anuales. En tanto, el plazo de implementación es anual y permanente. Con respecto a las instituciones participantes y responsables de su implementación, la coordinación le corresponde a la ODEPA, con la ejecución de universidades.



Consultada sobre la materia, la Subsecretaría de Agricultura informó a esta Contraloría General, por el oficio ordinario N° 717, de 6 de agostó de 2019, que se efectuó el estudio "Análisis de vulnerabilidad del sector silvoagropecuario, recursos hídricos y edáficos de Chile



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

frente a escenarios de cambio climático", desarrollado en el año 2008 por ODEPA, la Fundación para la Innovación Agraria, FIA, y por la Comisión Nacional del Medio Ambiente, CONAMA, actual Ministerio del Medio Ambiente.

Al respecto, y no obstante su eventual utilidad a la época de su desarrollo, se debe considerar que dicho estudio fue elaborado casi 5 años antes de la elaboración y publicación del PACC-SAP, e incluso forma parte de los antecedentes que se han tenido en cuenta para su formulación, según consta en su propio texto, y en consecuencia mal puede considerarse como parte de la implementación de sus medidas, y mucho menos como un diagnóstico actualizado.

Asimismo, la Subsecretaría disposición el documento "Minuta ODEPA", en donde indica que para implementar esta medida, ODEPA y el Ministerio del Medio Ambiente gestionaron el desarrollo de un estudio liderado por el Centro Agricultura y Medio Ambiente de la Universidad de Chile, AGRIMED, en el año 2008, cuando se comenzó a planificar el PACC-SAP, el que fue publicado el año 2013. Agregó que en ese estudio se desarrollaron instrumentos para realizar evaluaciones periódicas del estado de los potenciales productivos orientados hacia la prevención de problemas emergentes o al aprovechamiento de oportunidades que brinda el cambio climático. Además, se calcularon los rendimientos y riesgos en base a modelos validados para las condiciones chilenas, los cuales servirán para actualizar anualmente estas variables. Asimismo, indicó que la primera etapa de la creación de este sistema implicó diseñar y calibrar, en un proceso iterativo, un modelo que permitió simular la productividad de diversos rubros agrícolas de interés del Ministerio de Agricultura, MINAGRI. Se añadió, que ese trabajo fue posteriormente actualizado en varios proyectos desarrollados por AGRIMED, en el año 2015-2017.

De igual manera, la Subsecretaría añadió que, complementariamente, se desarrolló el Atlas agroclimático de Chile con el apoyo financiero de FIA, en el periodo 2016-2017. Al respecto, en el sitio web de ese proyecto<sup>34</sup> se indica que "ese Atlas agroclimático actualizado es una contribución hacia la construcción de respuestas objetivas y fundadas frente a estas preguntas. La obra contiene el fruto de un esfuerzo de gran magnitud para evaluar las variaciones espaciales del clima mediante una compleja modelación del clima superficial, el que se basó en información de los últimos 30 años, programas computacionales específicamente desarrollados para evaluar variables climáticas relevantes para la agricultura y técnicas de modelación y análisis espacial que permitieron dar la máxima confiabilidad a la información presentada".



Finalmente, la Subsecretaría de Agricultura indicó que la medida N°,14 "no está totalmente cumplida debido a que se creó la metodología, pero no se ha implementado de tal forma que monitoree permanentemente los cambios en los potenciales productivos".

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> AGRIMED; 2019. Atlas agroclimático de Chile. Disponible en: http://www.agrimed.cl/contenido.asp?ld=1&Titulo=Home.



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Enseguida, por correo electrónico de 9 de septiembre de-2019, ODEPA entregó a este Ente de Control el informe titulado "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", en sus versiones 8.1 y 8.2, los que fueron compartidos por ese Servicio con los miembros del Comité Técnico Intraministerial de Cambio Climático, CTICC, por correos electrónicos de 21 de julio de 2017 y 2 de agosto de 2017, respectivamente. En ambos documentos, se indica que "ODEPA no ha realizado actividades relacionadas a esta medida, sin embargo, ha apoyado en la realización de algunos estudios relevantes desde el punto de vista de esta medida". Al respecto, se mencionó que en el año 2014 AGRIMED elaboró el Atlas del Cambio Climático de la Zona de Régimen Semiárido de Chile, el que incluye información de la zona comprendida entre las regiones de Coquimbo y Metropolitana. También, el mismo Centro, AGRIMED realizó en 2015 el estudio "Evapotranspiración de referencia para la determinación de las demandas de riego en Chile".

En el mencionado documento "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", se informó sobre otra actividad dentro de la medida N° 14 del auditado plan de adaptación, correspondiente al proyecto "Vulnerabilidad y Adaptación a los Extremos Climáticos en las Américas" realizado por AGRIMED en 2015. Ese proyecto incluyó como objetivo el determinar los impactos de la variabilidad climática y los eventos extremos sobre la productividad agrícola y los servicios ambientales que apoyan a las comunidades estudiadas. Además, en agosto de 2017 se estaba elaborando el Atlas Agroclimático de Chile para la Sustentabilidad de la Agricultura en el contexto de Cambio Climático, que proporcionará la información agroclimática detallada y actualizada y de escenarios climáticos para el siglo XXI.

Conforme a tal documento, ODEPA indica que "con estos estudios se cumple con el objetivo de disponer de un diagnóstico actualizado de los cambios en los potenciales de producción de las distintas zonas del país en respuesta a los cambios climáticos. Sin embargo, la medida considera desarrollar sistemas de monitoreo permanente de cambios en los potenciales de productividad, lo que se plantea y desarrolla en las metodologías de los estudios precedentemente descritos, pero el sistema de monitoreo permanente no se ha instaurado, por lo que el cumplimiento de la medida sería parcial, cumpliéndose 3 de las 4 acciones previstas".

Por su parte, en el Anexo N° 1, de ese documento, se representa el grado de implementación de las medidas del PACC-SAP, en donde se aclara que "en ningún caso pretende ser un indicador del grado de efectividad de estas medidas en los procesos de adaptación de la agricultura al cambio climático". Para el caso de la medida N° 14, se indica que la misma ha experimentado un escaso avance o no ha sido considerada en los programas de trabajo de las organizaciones del ministerio. Además, se concluye que la medida N° 14 debe considerarse como no implementada y que no registra acciones.



Asimismo, en el referido correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, ODEPA comunicó a esta Entidad de Control sobre los



# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Informes de Estado de la implementación del PACC-SAP, los que han sido reportados por el MINAGRI al Ministerió del Medio Ambiente. En lo que concierne a la medida N° 14, en los informes de los años 2016, 2017 y 2018, se reportó un 50% de avance de su implementación. Lo anterior, fue confirmado por la Subsecretaría de Medio Ambiente, por medio del correo electrónico de 5 de septiembre de 2019.

Además, la Subsecretaría del Medio Ambiente puso a disposición de este Ente de Control -por correo electrónico de 7 de enero de 2020- el Cuarto Reporte PANCC de 2019 y su base de datos complementaria, que incluyó el último reporte del PACC-SAP, en cuanto al nivel de avance de las medidas del auditado plan y gastos asociados, durante el año 2018. Sin embargo, en lo que interesa, los citados documentos de 2019 no incluyeron información sobre actividades ejecutadas por esa Oficina durante el año 2018 para la medida N° 14 del Plan SAP. Aun así, se indicó que la medida fue implementada en un 50%.

De esta manera, de acuerdo con las indágaciones realizadas por esta Entidad de Control, y a los respaldos puestos a disposición por la Subsecretaría de Agricultura, ODEPA, y la Subsecretaría del Medio Ambiente, no existen antecedentes suficientes que permitan comprobar que se ha dado cumplimiento al objetivo, acciones, metas y plazos de la medida N°, 14 del PACC-SAP. Lo anterior se sustenta en que si bien ODEPA desarrolló o encargó estudios que le permitieron avanzar en el diagnóstico actualizado de los cambios en los pótenciales de producción de las distintas zonas del país en respuesta a los cambios, climáticos, y en cuyo contenido se encuentran las bases de una metodología para efectuar ese diagnóstico, el Servicio no materializó las actividades que permitieran desarrollar los sistemas de monitoreo permanente de cambios en los potenciales de productividad, considerados como parte de las actividades de la medida, no obstante el plazo previsto para tal fin, y que constituye en definitiva el sentido de la medida, esto es, dispónibilizar permanentemente información actualizada que permita a los productores adaptarse a las variabilidades climáticas.

Asimismo, además de los estudios que en calidad de mandante encargó al centro AGRIMED de la Universidad de Chile, no acreditó la realización de acciones de coordinación con universidades, en los términos definidos por la medida.

En consecuencia, lo descrito da cuenta que las acciones de ODEPA no se ajustan a lo previsto en la medida de adaptación N° 14, del Plan de adaptación al cambio climático sector silvoagropecuario. Además, los hechos señalados, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones, toda vez que no se han ejecutado las medidas en la forma y plazos previstos, impidiendo el logro de sus objetivos. Así como también, no es armónico con el artículo 5° de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente.

De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y cóntrol, para concretar una gestión eficiente y eficaz (conforme a lo establecído, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la Ley N°18.575).

A su vez la situación mencionada tampoco armoniza con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley Nº 19.300, que dispone que los acuerdos del Conseio de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Al respecto, debe considerarse que el PACC Silvoagropecuario fue lanzado oficialmente en octubre de 2013 por los Ministerios de Agricultura y del Medioambiente, y se encuentra expresamente reconocido como un instrumento vigente en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. aprobado por el aludido consejo mediante Acuerdo Nº 21/2014, de 1 dé diciembre de 2014, así como en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022. aprobado por Acuerdo Nº 22/2017, del 19 de junio de 2017, del mismo ente colegiado. Así también, lo anterior no se alinea con la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.

Respecto a esta observación, en lo que interesa, ODEPA argumentó en su respuesta al preinforme de observaciones, que el presupuesto asociado a la medida N° 14 incluido en el PACC-SAP, correspondió a una estimación, sin estar directamente vinculado al presupuesto de ese Servicio. Además, se reiteró la información ya puesta a disposición de esta Contraloría General en el transcurso de la auditoría y que ya había sido considerada en lo observado en este punto.

De igual forma, se argumentó respecto a las debilidades del diseño de las medidas del PACC-SAP, indicando que algunas eran impracticables, entre ellas la medida N° 14, la que según ODEPA tiene un error en su estructura, de modo que se plantea que la forma de subsanar aquello es a través de la actualización del plan de adaptación, a partir de las lecciones aprendidas de la implementación de su primera versión, pues según ese Servicio, en la práctica, esa medida no se puede implementar en el plazo de vigencia del auditado plan. En este sentido, argumentó respecto a lo ya informado en el transcurso de la auditoría sobre las acciones de ODEPA para la obtención de recursos del Fondo Verde para el Clima, para ejecutar la actualización del PACC-SAP.



De igual forma, ODEPA indicó que, a pesar de todos los esfuerzos de coordinación realizados por ese Organismo con universidades, la medida N° 14 no se pudo implementar totalmente, puesto que aun



#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

cuando se efectuó el diagnóstico y la metodología, no se contó con los recursos suficientes para desarrollar la puesta en marcha el sistema de monitoreo. Añadió, que, según el entender de esa Entidad auditada, esa labor no le correspondería, ya sea por sus atribuciones legales y por su rol de coordinador de la medida, reiterando que, en la segunda versión del plan de adaptación, el Servicio espera recoger las lecciones aprendidas del diseño e implementación de la primera versión.

Finalmente, agrega que, no se advierten antecedentes que permitan concluir de alguna autoridad, jefatura o cualquier funcionario de ODEPA alguna conducta reprochable, deshonesta o desleal, priorizando su interés personal por sobre el general. Ahora bien, sobre esta alegación en particular, cabe precisar que lo observado, en relación a este punto en específico, dice relación con la exigencia de emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz en el ejercicio de sus funciones, aspectos que, de haberse concretado, las circunstancias observadas no se habrían verificado.

En consideración de lo argumentado por ODEPA, se mantiene lo observado, puesto que aun cuando el organismo auditado reiteró y aclaró respecto a sus acciones y esfuerzos para llevar a cabo la medida N° 14, no existen nuevos antecedentes que den cuenta de la ejecución total de lo planificado en el auditado plan, sino que, por el contrario, ratifican la situación encontrada. En tal sentido, lo argumentado acerca de las debilidades de diseño de la medida y del plan, no resulta atendible, teniendo presente què el ordenamiento jurídico pone a disposición diversos instrumentos que permiten modificar, aclarar y adaptar los actos administrativos, de modo tal de propender a su conservación y en particular, a que estos cumplan los objetivos que se proponen, lo que cobra relevancia dada la naturaleza y efectos del fenómeno del cambio climático, y su especial impacto en el país, requiriendo de acciones urgentes para enfrentarlo, tal como han reconocido los diversos instrumentos que se han examinado. Además, las medidas anunciadas respecto a la segunda versión del PACC-SAP, en base a los aprendizajes y avances en esta medida, son todas de ejecución futura, puesto que ese plan se encuentra en etapa de diseño.

16. Sobre la ejecución de la medida N° 15, en cuanto a desarrollar un sistema de indicadores de sustentabilidad ambiental de la agricultura.

Conforme a las revisiones efectuadas, se determinó que ODEPA no acreditó el cumplimiento del objetivo, acciones, metas y plazos de la medida N° 15, por cuanto no demostró la puesta en marcha de un sistéma de indicadores de sustentabilidad ambiental de la agricultura con las características incluidas en el PACC-SAP. Además, sólo se evidenció su implementación en la región de Valparaíso, en contraste con la cobertura a nivel nacional y por rubro, según lo definido en el plan.



En efecto, la medida N° 15 del PACC-SAP, titulada "Desarrollar un sistema de indicadores de sustentabilidad ambiental de la agricultura", tiene por objetivo "Reducir los riesgos de la agricultura mediante un



# DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

sistema de indicadores que permitan evaluar las condiciones ambientales para la producción agrícola, de modo de detectar tempranamente ciertas condiciones que puedan amenazar la sustentabilidad de esta actividad".

La medida incluye el desarrollo de un sistema de indicadores biofísicos y biológicos de fácil evaluación a gran escala, que pueda llevar al día el estado de la situación ambiental de la agricultura, de modo de detectar tempranamente aquellas tendencias que pudieran afectar a la capacidad productiva nacional de alimentos y materias primas. Para esto -indica el PACC-SAP-se selecciona un conjunto de indicadores que sean fácilmente evaluables mediante procedimientos de gran escala, como son las estadísticas, los sistemas satelitales y los procedimientos expertos. Dichos indicadores han de manejarse en una plataforma de fácil actualización, que disponga de herramientas/básicas de análisis y cartografía automática del estado de situación de cada indicador o del resultado de una combinación de ellos, que pongan de relieve situaciones que es necesario prevenir o corregir.

Se añade que el sistema de indicadores de sustentabilidad ambiental de la agricultura (SINSA), debe permitir no solo detectar la localización y grado de las vulnerabilidades territoriales de la agricultura, especialmente de aquellas de origen climático, sino además focalizar mejor los instrumentos de fomento del Estado.

Las etapas de implementación de la medida

#### son:

- i) Diseño lógico del sistema;
- ii) Selección de indicadores:
- iii) Establecimiento de los sistemas de generación de la información;
- iv). Acuerdos institucionales y evaluaciones experimentales en zonas piloto;
- v) Diseño de los productos de información estándares; v.
- vi) Puesta en operación.

En tanto, la cobertura de la medida, fue definida por rubro y a nivel nacional. Además, posee una meta del sistema implementado con reportes anuales. Por su parte, la medida posee un plazo definido como permanente. Con respecto a las instituciones participantes y responsables de la misma, el plan indica que la coordinación es de parte de ODEPA con ejecución de universidades.



Por el oficio ordinario N° 717, de 6 de agosto de 2019, de la Subsecretaría de Agricultura, informó -con respecto a la medida N° 15 del PACC-SAP- que "a lo largo de los años de implementación del Plan de adaptación al cambio climático del sector silvoagropecuario (2013 a la fecha), se han



#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

realizado distintos intentos por desarrollar un sistema de información sobre vulnerabilidad al cambio climático del sector silvoagropecuario, que contempla el desarrollo de indicadores de sustentabilidad ambiental", detallando las siguientes iniciativas:

- En el año 2014, se realizó una postulación a Iniciativa Internacional de Protección del Clima de la Cooperación Alemana, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, GIZ. Al respecto, se indicó que la postulación avanzó a una segunda etapa de selección y paralelamente, Chile dejó de ser país sujeto a la Ayuda de países en desarrollo, por lo que la postulación no prosperó.

- En el año 2015 se realizó una postulación al Fondo Verde del Clima, dentro del marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, UNFCCC por sus siglas en inglés, como parte de un programa que presentaba Ministerio de Agricultura. Sin embargo, no fue adjudicado a Chile.

- Por su parte, en 2016, se realizó una postulación como proyecto regional a fondos de "Euroclima +", sin embargo, el proyecto, no fue seleccionado entre los prioritarios.

- Finalmente, en 2018, se ejecutó la postulación al Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico FONDEF, no teniendo MINAGRI, a la fecha del desarrollo de esta auditoría, conocimiento de los resultados de esas convocatorias.

Ahora bien, por el citado oficio ordinario N° 717, de 2019, se comunicó que en el período de vigencia del PACC-SAP, se ha desarrollado indicadores ambientales de estado que se informan periódicamente a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE: Sin embargo, los esfuerzos por establecer un sistema de indicadores de sustentabilidad ambiental de la agricultura han sido infructuosos y no han permitido cumplir a cabalidad la medida. Además, se indicó que esos esfuerzos en los avances realizados han sido llevados a cabo como parte del trabajo cotidiano de ODEPA y de los servicios del MINAGRI con competencia en temáticas de sustentabilidad ambiental, quienes no tienen asignados presupuestos específicos.

Por su parte, a través del correo electrónico de 9 de septiembre de 2019, ODEPA presentó a esta Contraloría General el informe titulado "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", en sus dos versiones, ya citado. En ambos documentos se indica que la medida N° 15, asignada a ODEPA, está desarrollada parcialmente.



En ese documento, se describió que durante estos últimos años se han ejecutado diversas iniciativas a nivel nacional que contemplan el desarrollo de indicadores ambientales, principalmente lideradas por el Ministerio de Medio Ambiente e Instituto Nacional de Estadísticas, INE, en donde se



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

ha considerado indicadores de sustentabilidad en la agricultura, y se han trabajado de manera coordinada con ODEPA. En ese contexto, se añadió que la ODEPA optó por sumarse a las iniciativas antes mencionadas, así como al levantamiento y comunicación de indicadores agroambientales de la OCDE, más que a establecer un sistema de indicadores propios. De este modo, ODEPA indica que el diseño y selección de indicadores ha considerado los indicadores agroambientales de la OCDE, los de Crecimiento Verde de esa misma organización, y los de Economía Verde de la Organización de las Naciones Unidas. Se finaliza indicando que ese ha sido un trabajo conjunto entre ODEPA, Ministerio de Medio Ambiente y la Unidad de Estadísticas de Medio Ambiente del INE.

Además, en el Anexo N° 1 del "Análisis preliminar del PACC-SAP, 2013-2016", se representa el grado de implementación de la medida N° 15 del PACC-SAP, la cual estaría a esa fecha en proceso de implementación, con un "grado de avance considerable", agregando que esa medida puede considerarse como parcialmente implementada.

Finalmente, por el citado correo electrónico, ODEPA comunicó a este Ente de Control sobre los referidos informes de estado de la implementación del PACC-SAP, los que han sido reportados por el MINAGRI al MMA, en lo que concierne a la medida N° 15, en los informes de los años 2016, 2017 y 2018. En el primer año, no se incluyó información sobre el nivel de avance de la medida, en tanto en 2017 y 2018 se reportó un 70% de implementación.

Lo anterior, fue` confirmado por la Subsecretaría de Medio Ambiente, por medio de correo electrónico de 5 de septiembre de 2019.

Asimismo, con respecto al estado de la implementación de la medida N° 15 en el año 2018, la Subsecretaría del Medio Ambiente informó a esta Contraloría General, por el ya aludido correo electrónico de 7 de enero de 2020, sobre el Cuarto Reporte del PANCC de 2019 y su base de datos complementaria, en donde se incluyó el estado del PACC-SAP. En consecuencia, se comunicó que se consiguió un 100% de avance de la medida, atribuido al desarrollo de las siguientes acciones en 2018: i) selección de un conjunto de indicadores para evaluar la sustentabilidad de los sistemas hortícolas de la región de Valparaíso; ii) inicio de un segundo proyecto para la determinación de indicadores de sustentabilidad en frutales; iii) trabajo en conjunto con INDAP de la región de Valparaíso para la aplicación de los indicadores en los programas de ese Servicio; y iv) edición de un manual denominado "Desarrollo de una herramienta para el monitoreo de la sustentabilidad de predios agrícolas".



De acuerdo a las indagaciones realizadas por este Órgano Contralor, y a los respaldos puestos a disposición por la Subsecretaría de Agricultura y ODEPA, esta última no acreditó el cumplimiento del objetivo, acciones, metas y plazos de la aludida medida N° 15. Lo antes mencionado se fundamenta en que no se logró dar cumplimiento total al objetivo de la medida, pues se reportó un avance del 70% en el año 2018, y a la vez esta Contraloría



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

General comprobó que no se alcanzó la meta de implementación de un sistema de indicadores para la evaluación de las condiciones ambientales para la producción agrícola. Es, así como, aun cuando se avanzó en esa vía mediante iniciativas aisladas, no se logró poner en marcha un sistema con las características incluidas en el PACC-SAP, sumado a que sólo se evidenció su implementación en la región de Valparaíso, en contraste con la definida cobertura a nivel nacional y por rubro.

Asimismo, además de los estudios que en calidad de mandante encargó al centro AGRIMED de la Universidad de Chile, no acreditó la realización de acciones de coordinación con universidades, en los términos definidos por la medida.

En consecuencia, lo descrito da cuenta que las acciones de ODEPA no se ajustan a lo previsto en la medida de adaptación Nº 15, del Plan de adaptación al cambio climático sector silvoagropecuario. Además, los hechos señalados, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de eficiencia y eficacia en el cumplimiento de sus funciones, toda vez que no se han ejecutado las medidas en la forma y plazos previstos, impidiendo el logro de sus objetivos. Así como también, no es armónico con el artículo 5° de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente.

De igual forma, no se condice con el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar una gestión eficiente y eficaz (conforme a lo establecido, entre otras disposiciones, en el artículo 53 de la Ley N°18.575).

A su vez, la situación mencionada tampoco armoniza con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Al respecto, debe considerarse que el PACC Silvoagropecuario fue lanzado oficialmente en octubre de 2013 por los Ministerios de Agricultura y del Medioambiente, y se encuentra expresamente reconocido como un instrumento vigente en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, aprobado por el aludido consejo mediante Acuerdo Nº 21/2014, de 1 de diciembre de 2014, así como en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, aprobado por Acuerdo Nº 22/2017, del 19 de junio de 2017, del mismo ente colegiado. Así también, lo anterior no se alinea con la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

En cuanto a lo observado a la medida N° 15, ODEPA indicó en su respuesta al preinforme de observaciones, en lo que interesa, que el presupuesto incluido en el PACC-SAP, fue una estimación y que no correspondió al presupuesto de esa Entidad. Además, el Servicio puso a disposición información que ya había sido comunicada a este Órgano de Control y considerada en lo objetado en este punto.

De igual forma, describió falencias del diseño de las medidas incluidas en el PACC-SAP, detallando que algunas medidas eran impracticables. Tal fue el caso de la medida N° 15, la que según ODEPA posee un error en su estructura, por lo que se indicó que la solución al respecto es considerar lo aprendido en la segunda versión del PACC-SAP, dado que - según eser Organismo - esa medida no es posible de implementar en el periodo establecido para el auditado instrumento. En este sentido, se describió lo también considerado por este Organismo Contralor, respecto a las acciones de ODEPA en la actualización del PACC-SAP y la obtención de recursos para esos fines.

Ahora bien, ODEPA anunció que su rol en la medida N° 15 se redujo a ser coordinador de la misma, reiterando lo ya informado y considerado en el desarrollo de la auditoría, respecto a las acciones ejecutadas para llevar a cabo la medida a través de la postulación a recursos internacionales, en conjunto con universidades, las que no rindieron los resultados esperados. Además, se reiteró lo comunicado en el transcurso de la revisión, sobre su trabajo conjunto en una tesis de grado de magister de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, la cual permitiría emprender la ejecución de la aludida medida. De esta manera, se indicó que lo anterior deja de manifiesto la coordinación efectuada por esa Entidad en el marco de la medida en cuestión.

Además, el Ente auditado expresó la importancia y prioridad que es para el MINAGRI el contar con un sistema de información de vulnerabilidad del sector silvoagropecuario para la toma de decisiones, por ello, aun cuando las acciones de ODEPA fueron infructuosas, el servicio no cesó en el esfuerzo de búsqueda de alternativas para desarrollarlo. Por lo anterior, en la respuesta se informó que durante el año 2019 se realizó una experiencia piloto entre el CTICC y el Ministerio, de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, para apoyar el desarrollo de la Estrategia de Desarrollo de Transferencia de Tecnológica para el Cambio Climático, comprometida en la Contribución Nacional Determinada de Chile, instancia en la que se identificó como prioritario el aludido sistema de información de vulnerabilidad, siendo incluido por la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, en la búsqueda de financiamiento internacional para su implementación. Sin embargo, ODEPA no presentó documentación que respalde lo antes informado.



Además, en su argumentación, ODEPA expresó que las acciones y avances antes descritos, no garantizan la implementación de la medida N°15 en los términos definidos en el PACC-SAP, pero que en el mediano o largo plazo esos esfuerzos permitirían contar con una herramienta que posibilite acercarse a cumplir con el objetivo de la misma. Además,



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

se comunicó que, con la actualización del plan de adaptación, el Servicio pretende recoger los aprendizajes del diseño e implementación de su primera versión.

Finalmente, agrega que, no se advierten antecedentes que permitan concluir de alguna autoridad, jefatura o cualquier funcionario de ODEPA alguna conducta reprochable, deshonesta o desleal, priorizando su interés personal por sobre el general. Ahora bien, sobre esta alegación en particular, cabe precisar que lo observado, en relación a este punto en específico, dice relación con la exigencia de emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz en el ejercicio de sus funciones, aspectos que, de haberse concretado, las circunstancias observadas no se habrían verificado.

En relación con lo expuesto por ODEPA en su respuesta, se mantiene lo objetado por esta Contraloría General, aun cuando esa Entidad argumentó con información tendiente a desvirtuar lo objetado, no se presentaron nuevos antecedentes ni respaldos que den cuenta de la ejecución de la medida N° 15, tal y como fue incluida en el PACC-SAP 2013-2018. En este sentido, cabe reiterar lo ya indicado acerca de que no resulta admisible el argumento acerca de las supuestas fallas de diseño del plan, tóda vez que dadas las características del fenómeno del cambio climático, que requieren el accionar urgente por parte de los diferentes actores involucrados, y particularmente de las entidades a cargo de las medidas establecidas en los planes de adaptación, se debieron adoptar en forma oportuna las medidas tendientes a modificar, aclarar o adaptar el instrumento en análisis, a fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos previstos. En tanto, el hecho que la segunda versión de ese plan considere avances y enseñanzas de la implementación de la presente medida, es una acción futura, puesto que no hay evidencias que aseguren que el diseño de la futura versión permitirá la ejecución del aludido sistema de indicadores.

#### F. Subsecretaría del Medio Ambiente.

17. Sobre el proceso monitoreo y evaluación de la implementación del PACC-SAP efectuado por el Ministerio del Medio Ambiente y la definición de indicadores específicos, de acuerdo a lo establecido en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

Sobre el particular, cabe señalar que el numeral 2.5 del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, PNACC, expresa, en lo que nos interesa, que "Durante la fase de implementación, todas las acciones del Plan Nacional y de los Planes Sectoriales deben someterse a un proceso de monitoreo y evaluación (M&E), el que permite la estimación del grado de avance de la implementación y el que sirve como punto de partida para identificar eventuales modificaciones y actualizaciones" y que "El proceso de monitoreo y evaluación, realizado por el Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático (ETICC), requiere de la definición de indicadores específicos para la estimación de la eficacia





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

y eficiencia en la implementación de las respectivas acciones transversales y sectoriales". Luego, en su numeral 2.5.2, se expresa que "En el caso de las medidas o lineamientos de adaptación al cambio climático propuestas en los Planes Sectoriales, el proceso M&E se refiere principalmente a la evaluación del grado de reducción de vulnerabilidad para un componente del sector, para el cual se implementa la respectiva medida" y que "El Punto Focal de Cambio Climático que coordina en su respectivo Ministerio la elaboración e implementación de un plan sectorial, debe emitir un informe anual, que contenga los avances logrados en la implementación de las medidas y/o los lineamientos, los resultados del M&E, las razones del incumplimiento de la implementación de las medidas, las correcciones o cambios necesarios de realizar y sobre presupuestos ejecutados y montos faltantes o sobrantes".

Respecto de lo anterior, consultada la Subsecretaría del Medio Ambiente, en reunión de 30 de agosto de 2019, según consta en el acta respectiva; de fecha 5 de septiembre, indicó que el Área adaptación al cambio climático y generación de capacidades del Ministerio de Medio Ambiente solicita a los respectivos Puntos focales de Cambio Climático de los ministerios que implementan planes sectoriales de adaptación, la información de avance e implementación del año calendario anterior.

Además, la aludida Subsecretaría, informó por correo electrónico de 5 de septiembre de 2019, que no existen registros de incumplimientos o debilidades detectadas en el PACC-SAP, pues no se cuenta con indicadores - .claros que permitan ahondar debilidades. Complementariamente, por correo electrónico de 12 de septiembre de 2019. · esa Cartera confirmó que las instrucciones para de la implementación de los planes de adaptación al cambio climático sectoriales están indicadas en el numeral 2.5 del Plan de Adaptación Nacional de Cámbio Climático.

Por último, sobre la ejecución de un análisis final del cumplimiento de las medidas del PACC-SAP por parte del MMA, para el periodo 2013 a 2018, se comunicó en reunión de 22 de enero de 2020, que "en el MMA no se tiene planificado aun la elaboración de un reporte o documento afín que dé cuenta del PACC-SAP finalizado, de su experiencia y lecciones aprendidas".

En consecuencia, los hechos descritos ponen en evidencia que el Ministerio del Medio Ambiente no efectúa un proceso de monitoreo y evaluación del PACC-SAP basado en los lineamientos de los numerales 2.5 y 2.5.2 del PANCC, que implica, a lo menos, la definición de indicadores específicos para los fines que en estos numerales se señala, puesto que carece de: i) una definición de indicadores específicos para la estimación de la eficacia y eficiencia en la implementación de las medidas; ii) la evaluación del grado de reducción de vulnerabilidad producto de las medidas del plan; y iii) la incorporación en los Informes anuales del PANCC de las razones del incumplimiento de la





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

implementación de las medidas del PACC-SAP, las correcciones o cambios necesarios de realizar.

Las situaciones mencionadas, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar, entre otros, el principio de control. Además, lo antes descrito no se aviene con el artículo 5º de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente, ello, además, en relación con lo dispuesto en su artículo 53 conforme al cual el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz. En tanto, la situación también se aleja del artículo 11 del mismo cuerpo legal, referente a que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones.

Por su parte, la situación también se aleja de lo señalado en el artículo 69 de la ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, puesto que el MMA es el organismo que tiene por objeto colaborar con el Presidente de la República en el diseño y aplicación de políticas, planes y programas en materia ambiental. Además, también se aparta de lo incluido en la letra h) del artículo 70 de la citada ley N° 19.300, que establece en lo que interesa, que dicho ministerio es el encargado de proponer políticas y formular los programas y planes de acción en materia de cambio climático. Y que en ejercicio de esa competencia deberá colaborar con los diferentes Órganos de la Administración del Estado a nível nacional, regional y local con el objeto de poder determinar sus efectos, así como el establecimiento de las medidas necesarias de adaptación y mitigación.

A su vez, tampoco armonizan con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual esten dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos, en particular en lo que se refiere a la función de monitoreo y seguimiento del uso de los recursos financieros.

Además, se aparta de lo establecido en los numerales 2.5 y 2.5.2 del PNACC, en lo concerniente al proceso de monitoreo y evaluación de las medidas de adaptación al cambio climático de los planes sectoriales de adaptación, que requiere de la definición de indicadores específicos para la estimación de la eficacia y eficiencia en la implementación de las respectivas acciones transversales y sectoriales. Así también, lo anterior no se alinea con la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación.

En su respuesta al preinforme de observaciones, y en lo que interesa respecto a esta observación, la Subsecretaría del Medio Ambiente precisó que el proyecto de Ley Marco de Cambio Climático, ingresado al Congreso Nacional para su tramitación legislativa, considera en su artículo 5° la elaboración de una Estrategia Climática de Largo Plazo, ECLP, la cual corresponderá al instrumento de gestión del cambio climático que contendrá los lineamientos generales que seguirá el país de manera transversal e integrada, considerando para ello, un horizonte temporal de 30 años para dar cumplimiento al objeto proyectado para esa ley. Agregó, que en el literal i) del citado artículo 5° de ese proyecto de ley, se establece que la ECLP contendrá los criterios de monitoreo, reporte, y verificación, del cumplimiento de los planes sectoriales de mitigación y/o adaptación, tales como el PACC-SAP, entre otros.

A mayor abundamiento, comunicó que el 18 de mayo de 2020, se realizó el lanzamiento del inicio del proceso participativo para la elaboración de la ECLP, en el que se considera la participación y coordinación con el ETICC. Al respecto, indicó que en dos sesiones de ese equipo interministerial se ha trabajado respecto al diseño de ese instrumento. Como medio de prueba de lo antes mencionado, la Subsecretaría del Medio Ambiente puso a disposición de esta Entidad de Control el reporte de reunión del ETICC de 21 de abril de 2020, en la cual se evidenció que en esa ocasión se discutió sobre la elaboración de la ECLP y que la participación del MINAGRI fue a través de la Encargada del CTICC. En tanto, el servicio informó que el medio de prueba de la segunda reunión del ETICC, se encontraba en elaboración al momento de responder al preinforme.

de indicadores y métricas, se está desarrollando el proyecto *Capacity-building Initiative for Transparency*, financiado con fondos del *Global Environment Fund*, y bajo la implementación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Al respecto, la Subsecretaría del Medio Ambiente informó que se contrató un consultor experto, el que desde julio de 2020 acompaña él proceso de elaboración de la ECLP y de generación de una primera propuesta de indicadores, la que en 2021 debería ser parte de un sistema de monitoreo de la adaptación para los sectores priorizados. Respecto de estas acciones, no se dispuso de antecedentes que den cuenta del avance del informado proyecto *Capacity-building Initiative for Transparency* y del trabajo de elaboración de la citada ECLP.

Por último, se indicó que a partir del año 2021 se espera comenzar con la actualización del PNACC, en el que se incluiría el sistema de indicadores, reporte y monitoreo establecido en la ECLP. De esta manera, la aludida Subsecretaría espera que al final del año 2022 se encuentre actualizado ese plan y su sistema de monitoreo y reporte, sin embargo, añade que esa iniciativa no cuenta con presupuesto asignado, de modo que está sujeto a la obtención de recursos del Fondo Verde del Clima.





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Considerando que en su respuesta la entidad no contradice lo observado en el preinforme, que las acciones informadas para el fortalecimiento del monitoreo, evaluación y definición de indicadores son de aplicación futura al PACC-SAP, y que no se dispuso de antecedentes que den cuenta de los avances de esta materia, se mantiene todo lo objetado en este punto por esta Contraloría General.

18. Sobre el control de la información financiera del avance de las medidas del PACC-SAP réportada por el MINAGRI y difundida por el MMA en el Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

Al respecto, el numeral 2.4.2 del PNACC, "Implementación de planes sectoriales de adaptación al cambio climático", señala que "para la implementación de los planes será necesario considerar factores y condiciones que faciliten el proceso y que optimicen la utilización de los recursos", con tal finalidad, se requiere, entre otras medidas, el control de la información financiera del avance de las medidas de los planes sectoriales y, en lo que nos interesa, del PNACC.

Además, según lo estipulado en el numeral 2.5 del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, PNACC -que cuenta con pronunciamiento favorable del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, conforme consta en el Acuerdo-CMS N° 21/14, de 1 de diciembre de 2014-, dispone que, durante la fase de implementación de todas las acciones, tanto del plan nacional como de los planes de adaptación sectoriales, incluido el PACC-SAP, deben someterse a un proceso de monitoreo y evaluación, que permitirá a estimación del grado de avance de la implementación y el que sirve como punto de partida para identificar eventuales modificaciones y actualizaciones.

En este contexto, y conforme a lo establecido en el numeral 2.2. del señalado PNACC se conformó e instaló el Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático, ETICC, como parte de la Estructura Operativa para la Implementación del PNACC. Ese Equipo, "está presidido por la Oficina de Cambio Climático del MMA" y conformado por los Puntos Focales de Cambio Climático de los Ministerios competentes en materia de cambio climático" 35.

De esta manera, se estableció que entre las labores del ETICC, su función principal "es facilitar la implementación de los planes y acciones en materia de cambio climático" y que, además, deberá ejercer funciones de monitoreo y evaluación, que incluye el seguimiento y registro de la implementación y progreso del plan, de la ejecución de las acciones, de sus



<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> ETICC: Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático, integrado por los puntos focales de los ministerios competentes en materia de Cambio Climático (Ministerio de Hacienda, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Educación, Ministerio de Energía, Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Ministerio de Mineria Pública, Subsecretaria de Pesca y Acuicultura, Corporación de Fomento de la Producción del Ministerio de Economía, Ministerio del Medio Ambiente, entre otros) y la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático.



## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

resultados, sean estos parciales o finales, del cumplimiento de los plazos establecidos y del uso de los recursos financieros.

Además, se señala en el 2.5.1 del PNACC que "en el contexto de la adaptación al cambio climático, el monitoreo tanto del Plan Nacional así como de los Planes Sectoriales, es, fundamental para lograr una adaptación exitosa, pues permite asegurar el cumplimiento de las acciones en el plazo que corresponde y adquirir experiencia, a través de la identificación de los elementos facilitadores y las barreras a la implementación de acciones".

Al respecto, de las indagaciones efectuadas en el marco de la presente auditoría, se evidenciaron las siguientes situaciones:

a) De forma anual, desde 2016 al 2019, el MMA prepara el Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, en los cuales se ha expuesto el estado de avance de las medidas contenidas en el mencionado PNACC, incluyendo los montos invertidos en cada medida del PACC-SAP, informados al MMA por el CTICC, por cada Servicio del MINAGRI. Lo anterior, se presenta en la Tabla N°, 5.

Tabla N° 5: Monto anual como invertido en las medidas de la muestra de la auditoría, reportado por el MMA en Reportes del PNACC.

Muestra	Montos invertidos en	Montos invertidos	Montos invertidos	Montos invertidos en
medidas del	año 2015			1
		en año 2016	en año 2017	, año 2018
PACC-SAP	Valor (pesos)	<ul><li>Valor (pesos)</li></ul>	Valor (pesos)	Valor (pesos)
· ′ 7	Sin información	383.737.882	. Sin información	Sin información
8	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
9	421.000.000	Sin información	88.500.000	88.500.000
11	340.000.000	230.000.000	35.000.000	72.000.000
12	Sin información	105.500.000	16.038.324	` 16.038.324
14	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
15	Sin información	27.320.000	28,200.000	3.000.000
. 16	30.000.000	20.000.000	636.504.875	506.600.454
, 17 ,	30.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
,20	Sin información	Sin información	1.946.857:500	1.923.660.000
. 21	5.000.000	Sin información	Sin información	398.622.108

Fuente: Reportes del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2016 a 2019.

b) Sobre el particular, mediante acta de fiscalización de fecha 22 de enero de 2020, esta Entidad de Control consta que la revisión y controles que efectuó la Subsecretaría del Medio Ambiente, respecto a la información financiera-contable recibida por el MINAGRI entre los años 2016 y 2019, relacionadas con los gastos anuales de las medidas del PACC-SAP en los años 2015 a 2018, se limitó a detectar errores en el formato y eventuales inconsistencias en las cifras remitidas en cada periodo por el MINAGRI, mediante el instrumento dispuesto por el MMA para esos efectos, correspondiente una planilla Excel. Esas





## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

debilidades informadas por la Cartera de Agricultura, se refieren principalmente al total de gastos acumulados anualmente en cada medida.

c) Respecto a la revisión de la información financiera, que efectúa el ETICC, de acuerdo con lo señalado a este Órgano de Control por el MMA, por acta de fiscalización de 22 de enero de 2020, dicha revisión se limita solo a aspectos de forma en la presentación los datos de la planilla Excel, proveniente de cada uno de los Servicios del MINAGRI y facilitados a ese Ministerio por la Encargada del CTICC, añadiendo que no se revisan respaldos de los gastos ejecutados por cada medida.

Asimismo, en la misma acta de la reunión de 22 de enero, previamente citada, se indicó a esta Contraloría General que el MMA no ejecuta análisis y/o informes, relacionados con los gastos ejecutados por los Servicios del MINAGRI, e informados por la Encargada del CTICC, asociados a la ejecución de las medidas del PACC-SAP.

d) Por otra parte, de acuerdo con lo señalado mediante comunicación electrónica, del 7 de febrero de 2020, por el profesional representante del SAG en el Comité Técnico Interministerial de Cambio Climático, en su rol de subrogante de la encargada de ese Comité, no se dispone de manuales, de procedimientos, instructivos, resoluciones u otro documento que haya emitido, en lo que interesa, el Ministerio del Medio Ambiente, que contenga requisitos mínimos para la identificación de gastos e inversiones asociadas a cada una de las medidas del PACC-SAP, en las cuales los Servicios ejecutaron acciones.

Considerando las situaciones evidenciadas en los puntos a), b) y c), y los respaldos puestos a disposición a este Ente de Control, la Subsecretaría del Medio Ambiente no ha aportado antecedentes suficientes que permitan comprobar que la información financiera presentada, relacionada a las medidas pertenecientes a la muestra determinada del PACC-SAP, contenida en los Reportes del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, sea una representación fiel y verificable de los montos invertidos por cada año de ejecución del auditado plan.

Asimismo, las situaciones mencionadas, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar, entre otros, el principio de control. Además, lo antes descrito no se aviene con el artículo 5° de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente, ello, en relación con lo dispuesto en su artículo 53 conforme al cual "el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz. En tanto, la situación también se aleja del artículo 11 del mismo cuerpo legal, referente a que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE.

cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

Por su parte, la situación también se aleja de lo señalado en el artículo 69 de la ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, puesto que el MMA es el organismo que tiene por objeto colaborar con el Presidente de la República en el diseño y aplicación de políticas, planes y programas en materia ambiental. Además, también se aparta de lo incluido en la letra h) del artículo 70 de la citada ley N° 19.300, que establece en lo que interesa, que dicho ministerio es el encargado de proponer políticas y formular los programas y planes de acción en materia de cambio climático. Y que en ejercicio de esa competencia deberá colaborar con los diferentes Órganos de la Administración del Estado a nivel nacional, regional y local con el objeto de poder determinar sus efectos, así como el establecimiento de las medidas necesarias de adaptación y mitigación.

A su vez, tampoco armonizan con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos, en particular en lo que se refiere a la función de monitoreo y seguimiento en los términos ya indicados del PNACC y de los planes sectoriales, por lo que tampoco se ha observado lo indicado en los numerales 2.4.2., 2.5, 2.5.1 y 2.5.2 del PNACC.

Finalmente, en lo que respecta a la información financiera del PACC-SAP contenida en los Reportes del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático preparados por el MMA, esta no se ajusta a los atributos que debe cumplir esa información, según lo dispuesto con las Características Cualitativas de la Información Financiera, establecido en resolución N° 16, de 2015, de esta Contraloría General, la que indica, en lo que importa, que para ser útil - la información financiera debe ser una representación fiel de los hechos económicos y de otro tipo que pueda representar, y que debe ayudar a asegurar a los otros usuarios que la información da cuenta fielmente de los hechos económicos y de otro tipo que se propone representar.

Respecto de esta observación, la Subsecretaría del Medio Ambiente señaló en su respuesta al preinforme de observaciones, que a través de la medida N° 24 del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022 se definió "analizar el gasto público en cambio climático tanto directo como indirecto, actualizable todos los años a partir del 2020". Al respecto, indicó que esa medida tiene por objetivo medir el gasto público del gobierno central asociado al cambio climático en forma periódica, particularmente, las acciones relacionadas a la mitigación y la adaptación al cambio climático. En tanto, el responsable de la medida es el Ministerio de Hacienda y el corresponsable es el Ministerio del Medio Ambiente. Sin embargo, no se presentaron a esta





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Contraloría General antécedentes que den cuenta de la implementación de esa medida vigente desde 2017, así como tampoco sobre su aplicación al PACC-SAP.

Además, la aludida Subsecretaría comunicó que en el marco de la actualización de Contribución Determinada a Nivel Nacional de Chile de 2020, presentada en abril de esa anualidad a la CMNUCC, el país se comprometió a "establecer un plan de trabajo durante 2020, que permita avanzar en un marco fiscal para la determinación del gasto climático, tanto directo como indirecto, en línea con los esfuerzos por mejorar la eficiencia y calidad del gasto público", estando su implementación sujeta a la disponibilidad de recursos conforme a la aprobación de la respectiva Ley de Presupuestos. Se añadió en su respuesta que esa medición del gasto climático le corresponderá al Ministerio, de Hacienda, con la colaboración del MMA. Respecto a los avances de ese compromiso, la Subsecretaría del Medio Ambiente informó que al 17 de julio de 2020, se está desarrollando la metodología que permitirá dar cumplimiento a este compromiso. No obstante, no acompañó un medio de verificación respecto a ese avance.

En consecuencia, se mantiene lo observado por este Órgano de Control en este acápite, en consideración a que el avance de las medidas informadas no fue respaldado o acreditado, mientras que su aplicación al PACC-SAP es una acción de ejecución futura.

19. Sobre el control del avance y cumplimientó de las medidas del PACC-SAP reportada por el MINAGRI, difundida en el Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

Del examen, se verificó que la Subsecretaría del Medio Ambiente, a través de las dependencias internas dispuestas para tal fin, no verifica ni solicita que la información remitida por las entidades competentes sea respaldada, elaborando y publicando el Reporte del PNACC sobre la base de datos no validados.

En efecto, como fue señalado en el numeral 2.5 del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, durante la fase de implementación, las medidas del PACC-SAP deben someterse a un proceso de monitoreo y evaluación.

De igual forma; respecto del ETICC, presidido por la Oficina de Cambio Climático del MMA, el PNACC, establece en su numeral 2.5 "Monitoreo, evaluación y actualización del Plan Nacional y de los Planes Sectoriales" que durante la fase de implementación, todas las acciones del PNACC y de los planes sectoriales deben someterse a un proceso de monitoreo y evaluación. Que el proceso de monitoreo y evaluación será realizado por el ETICC. De esta forma, el ETICC deberá ejercer funciones de monitoreo, que incluye el seguimiento y registro del progreso del Plan Nacional y de los planes sectoriales -entre ellos, el PACC-SAP-, de la ejecución de las acciones, obtención de resultados parciales o finales y cumplimiento de los plazos establecidos.





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

Además, se señala en el 2.5.1 del PNACC que "en el contexto de la adaptación al cambio climático, el monitoreo tanto del Plan Nacional así como de los Planes Sectoriales, es fundamental para lograr una adaptación exitosa, pues permite asegurar el cumplimiento de las acciones en el plazo que corresponde y adquirir experiencia, a través de la identificación de los elementos facilitadores y las barreras a la impleméntación de acciones".

De esta manera, el referido Plan Nacional instituye el sistema de reporte y evaluación aplicable durante la implementación de del mismo, así como también se incluye en este, la reportabilidad de los planes sectoriales -entre ellos el PACC-SAP- para dar el seguimiento anual del avance de las medidas contenidas en esos planes de adaptación.

En ese contexto, producto de las indagaciones efectuadas en el transcurso de esta auditoría, se verificó que el Ministerio del Medio Ambiente, a través de su subsecretaría, ha elaborado el Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático para las acciones efectuadas durante los años 2015, 2016, 2017 y 2018, los que son publicados al año siguiente de la ejecución de las medidas, según tales anualidades. Cabe destacar, que en el caso del PACC-SAP, el primer reporte de 2015 incluyó las acciones ejecutadas en el período comprendido entre su lanzamiento, el 13 de octubre de 2013, hasta el 31 de diciembre de 2015.

· Además, en reunión sostenida entre este Organismo de Control y la Subsecretaría del Medio Ambiente, de 22 de enero de 2020, se consultó a la Profesional de la Oficina de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente, respecto de las revisiones v' controles realizados a la información de avance de las medidas del PACC-SAP) recibidas de parte del MINAGRI entre los años 2016 y 2019, específicamente sobre las acciones realizadas y porcentajes de avance de la ejecución de las mismas, de los años 2013-2015, 2016, 2017 y 2018. Al respecto, se comunicó a esta Entidad que esa Cartera ha ejecutado una revisión a la información proveniente del Ministerio de Agricultura, sin embargo, ese proceso se ha limitado a la detección de errores en el formato y eventuales inconsistencias en las cifras remitidas en cada periodo, mediante el instrumento dispuesto por el MMA para esos efectos, correspondiente a una planilla Excel, que contiene los siguientes campos solicitados al MINAGRI: i) implementación de la medida: descripción de actividades desarrolladas durante el año, regiones involucradas, comunas involucradas, número de beneficiarios, porcentaje de cumplimiento; ii) porcentaje de cumplimiento total; iii) montos invertidos en el año: monto y fuente de financiamiento; iv) monto total medida; v) fuente; vi) observáciones: brechas observadas, recomendaciones, otros comentarios. Sin embargo, el MMA no ejecuta una solicitud de respaldos que permitan verificar el avance reportado por el MINAGRI a través de ese instrumento.



Asimismo, en el acta de reunión de 22 de enero, ya citada, la misma profesional de la Oficina de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente indicó que esa Cartera no ejecuta otros análisis relacionados con la ejecución de las medidas del PACC-SAP.



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

En otro sentido, es dable señalar que los citados reportes y su estado de implementación, soń puestos en conocimiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, y son difundidos a la población y diferentes partes interesadas, a través del sitio web del Sistema Nacional de Información Ambiental (ver Anexo N° 4), el que se constituye como un mecanismo de difusión, mediante el cual se procura dar cumplimiento al deber de los órganos del Estado de facilitar el acceso a la información de carácter ambiental según lo establecido en el artículo 4° de la ley N° 19.300, así como permitir el ejercicio del derecho de acceso a la información ambiental por cualquier persona, previsto en el artículo 31 bis del mismo cuerpo legal, en concordancia con los principios y disposiciones de la ley N° 20.285, sobre acceso a la información pública.

En consecuencia, las situaciones mencionadas dan cuenta que el MMA no efectúa un adecuado control y verificación de la información reportada por los Servicios del MINAGRI, con respecto al avance en las medidas del PACC-SAP, pues los antecedentes proporcionados no permiten evidenciar que solicite documentos y/o verificadores que respalden y avalen las acciones y porcentajes de avances reportados por el Ministerio de Agricultura y sus Organismos.

Asimismo, las situaciones mencionadas, se apartan de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar, entre otros, el principio de control. Además, lo antes descrito no se aviene con el artículo 5º de esa misma ley, en cuanto a velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además del deber de cumplir sus cometidos coordinadamente, ello, en relación con lo dispuesto en su artículo 53 conforme al cual el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz. En tanto, la situación también se aleja del artículo 11 / del mismo cuerpo legal, referente a que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

En tanto, la situación también se aleja de lo señalado en el artículo 69 de la ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, puesto que el MMA es el organismo que tiene por objeto colaborar con el Presidente de la República en el diseño y aplicación de políticas, planes y programas en materia ambiental. Además, también se aparta de lo incluido en la letra h) del artículo 70 de la citada ley N° 19.300, que establece en lo que interesa, que dicho ministerio es el encargado de proponer políticas y formular los programas y planes de acción en materia de cambio climático. Y que en ejercicio de esa competencia deberá colaborar con los diferentes Órganos de la Administración del Estado a nivel nacional, regional y local con el objeto de poder determinar sus





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS.
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

efectos, así como el establecimiento de las medidas necesarias de adaptación y mitigación.

A su vez, la situación mencionada tampoco es compatible con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Al respecto, debe considerarse que el PACC Silvoagropecuario fue lanzado oficialmente en octubre de 2013 por los Ministerios de Agricultura y del Medioambiente, y se encuentra expresamente reconocido como un instrumento vigente en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Así también, lo anterior no se alinea con la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, CMNUCC, de 1992, promulgada en Chile por el decreto N° 123, de 31 de enero de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuyas obligaciones y compromisos se enmarcan los objetivos, medidas y acciones de los planes de adaptación

En este sentido, la situación descrita no se aviene con lo definido en el numeral 2.5 y 2.5.2. del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, el que cuenta con pronunciamiento favorable del aludido consejo mediante Acuerdo N° 21/2014, de 1 de diciembre de 2014, en lo concerniente al proceso de monitoreo y evaluación de las medidas de adaptación al cambio climático de los planes sectoriales de adaptación, puesto que no se evidenció que el MMA solicite al MINAGRI que incluya la información y respaldos de los avances logrados en la implementación de las medidas, los resultados del monitoreo y evaluación del plan sectorial, las razones de eventuales incumplimientos en la implementación de las medidas del PACC-SAP, así como las correcciones o cambios necesarios de realizar.

En relación con esta observación, en su respuesta al preinforme, la Subsecretaría del Medio Ambiente reiteró y respaldó lo ya comunicado en el transcurso de la auditoría, respecto al requerimiento formal de información al MINAGRI sobre el avance de la implementación del PACC-SAP, con el objeto de analizar e incluir esos antecedentes en el reporte anual del PNACC. En tanto, añadió que, a futuro, espera poder fortalecer el proceso de control del avance y cumplimiento de las medidas de adaptación al cambio climático, con el reporte del gasto climático comprometido en la actualización de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Chile 2020, relativo al control de la información financiera del avance de las medidas del PACC-SAP.

En mérito de lo expuesto en su respuesta, se mantiene lo observado por este Ente de Control, toda vez que lo comunicado sobre el proceso del reporte anual del PNACC formó parte de los antecedentes considerados en la ejecución de esta auditoría. Asimismo, porque la medida de fortalecimiento del proceso de control del avance y cumplimiento es de aplicación futura.





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

#### CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo y en lo que concierne al Instituto Forestal, no se establecieron observaciones que formular. En cuanto a los demás servicios auditados, estos no han aportado antecedentes e iniciado acciones que permitieran salvar alguna de las situaciones planteadas en el Preinforme de Observaciones N° 1.048, de 2019.

El detalle de los hallazgos para cada uno de los organismos, se indica a continuación:

#### 1. Subsecretaría de Agricultura.

Se mantiene la totalidad de las observaciones emitidas a la Subsecretaría de Agricultura, debiendo esa entidad auditada adoptar medidas requeridas para dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que las rigen, entre las cuales se estima necesario considerar, a lo menos, las siguientes:

1. En cuanto a la observación consignada en el Capítulo I, Aspectos de control interno, numeral 1. Sobre las instrucciones y/o manuales para el control de la implementación del PACC-SAP (C), la Subsecretaría de Agricultura deberá elaborar y formalizar un instructivo que guíe el proceso de control y seguimiento de la implementación técnica del PACC-SAP, incluyendo las actividades de revisión y reporte de información, sus plazos, así como la determinación de responsabilidades a la Subsecretaría de Agricultura, el CTICC y. los Servicios del MINAGRI, según corresponda al ámbito de sus competencias. Asimismo, a propósito de la información que se envíe al MMA, el instructivo deberá contemplar una etapa de verificación de la información reportada a fin de remitir al mencionado ministerio información oportuna y completa, acerca de sus actividades relacionadas a esta materia. Además, deberá comunicar de qué manera los contenidos del aludido instructivo, serán considerados en el proceso de elaboración de la segunda versión de PACC-SAP. Dichas acciones deben ser informadas y respaldadas a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

2. Sobre el control de la información financiera del avance de las medidas del PACC-SAP reportada por los Servicios del MINAGRI, difundida en Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio !Climático (C), la Subsecretaría de Agricultura deberá elaborar y formalizar un instructivo para guiar el proceso de control y seguimiento de la implementación financiera del PACC-SAP, incluyendo las actividades de revisión y reporte de información financiera, sus plazos, así como la asignación de responsabilidades a la Subsecretaría de Agricultura, CTICC y los Servicios del MINAGRI, según corresponda al ámbito de sus competencias. Además, deberá informar de que manera los contenidos del aludido instructivo, serán considerados en el proceso de elaboración de la segunda versión de PACC-





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

SAP. Esas acciones deberán ser comunicadas y respaldadas a esta Entidad de Control, en el plazo de 60 días hábiles, antes anotado.

3. En lo que se refiere a la observación contenida en el Capítulo II, Examen de la materia, numeral 1. Sobre las acciones adoptadas en el marco del seguimiento al PACC-SAP (C), la entidad deberá desarrollar y acreditar actividades de control, seguimiento y evaluación de la implementación técnica de las medidas del PACC-SAP, incluyendo las actividades de revisión y reporte de información, sus plazos, así como la asignación de responsabilidades a la Subsecretaria de Agricultura, CTICC y los Servicios del MINAGRI, según corresponda al ámbito de sus competencias. Además, la Subsecretaría de Agricultura deberá elaborar y formalizar un instructivo para guiar el el proceso de seguimiento de la segunda versión de PACC-SAP, el que deberá contemplar un mecanismo de revisión, a fin de adaptar las medidas y acciones según los cambios, y mejoras tecnológicas y la nueva información científica disponible. Lo anterior, aplicando el principio de no regresión que rige en la materià. También, en base a los resultados de la implementación del PACC-SAP, deberá remitir una programación para elaborar una evaluación de efectos adversos al cambio climático, así como de riesgos actuales y proyectados para el sector. Por su parte, deberá informar de qué manera los contenidos del aludido instructivo, serán considerados en el proceso de elaboración de la segunda versión de PACC-SAP. Lo anterior debe ser informando a esta Contraloría General en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

4. Con relación al mismo Capítulo II, numeral Sobre el control de la información financiera del avance de las medidas del PACC-SAP reportada por los Servicios del MINAGRI, difundida en Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (C), la Subsecretaría de Agricultura deberá consolidar la información financiera asociada al desarrollo, ejecución, control y seguimiento de la totalidad de las medidas del PACC-SAP, con a lo menos el detalle por medida, actividad, entidad responsable o participante, año, origen de los fondos v asignación presupuestaria, cuya metodología v resultado deberá ser presentado a este Ente de Control, en el término de 60 días hábiles, ya anotado. Además, la Subsecretaria de Agricultura deberá elaborar y formalizar un instructivo para quiar el proceso de control y seguimiento de la implementación financiera del PACC\_SAP, incluyendo las actividades de revisión y reporte de información , financiera, sus plazos, así como la asignación de responsabilidades a la Subsecretaría de Agricultura, CTICC y de los Servicios del MINAGRI, según corresponda al ámbito de sus competencias. Ese instructivo debe incluir un procedimiento de solicitud de información financiera del PACC-SAP a los Servicios del MINAGRI y la revisión del CTICC, previo a su reporte al MMA y al ETICC. También, deberá informar de que manera los contenidos del aludido instructivo, serán considerados en el proceso de elaboración de la segunda versión de PACC-SAP. Lo anterior deberá ser presentado a este Ente de Control en el plazo de 60 días hábiles, antes anotado





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

5. En lo que atañe al mismo Capítulo II, numeral 3. Sobre el control de la información técnica del avance de las medidas del PACC-SAP reportada por los Servicios del MINAGRI, difundida en el Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. (C), la Subsecretaría de Agricultura deberá adoptar medidas para efectuar el control y revisión de la información técnica reportada por los Servicios del MINAGRI, que permitan verificar la identidad de lo reportado con la medida respectiva, cumplimiento de plazos. avances, indicadores de cumplimiento, medios de validación, registro de desviaciones y dificultades, entre otros, informando a esta Contraloría General sobre los reportes solicitados, los medios disponibles para su consolidación y registro, y la metodología, procedimiento o instructivo dispuesto para tal fin. Además, la Subsecretaría de Agricultura deberá elaborar y formalizar un instructivo para guiar el proceso de control y seguimiento de la implementación técnica del PACC-SAP. incluvendo las actividades de revisión y reporte de información, sus plazos, así como la asignación de responsabilidades a la Subsecretaría de Agricultura, CTICC y los Servicios del MINAGRI, según corresponda al ámbito de sus competencias. Ese instructivo debe incluir un procedimiento de solicitud de información técnica del PACC-SAP a los Servicios del MINAGRI y la revisión del CTICC, previo a su reporte al MMA y al ETICC. Por su parte, deberá informar de qué manera los contenidos de dichas medidas e instructivo aludido, serán considerados en el proceso de elaboración de la segunda versión de PACC-SAP. Lo anterior deberá ser presentado a este Ente de Control en el plazo de 60 días hábiles, antes anotado.

6. En lo concerniente al mismo Capítulo II, numeral 4. Sobre la ejecución de la medida N° 20 del PACC-SAP, referido ál desarrollo de un sistema de información para la adaptación al cambio climático (C), la Subsecretaría de Agricultura deberá proporcionar antecedentes que permitan comprobar que los sistemas IDE y AGROMET son efectivamente utilizados por el MINAGRI y sus Servicios para la toma de decisiones en el ámbito de la adaptación al cambio climático del sector silvoagropecuario. Por su parte, deberá informar y acreditar la implementación de la funcionalidad del banco de estudios y proyectos para su consulta, según lo incluido en el PACC-SAP, e informar de que manera será considerado en una segunda versión del plan. También debe informar y acreditar la implementación de los elementos mínimos que se requieren en el sistema de información para la 'adaptación al cambio climático, es decir: i) medidas productivas de adaptación, por épocas del año; ii) requerimiento de mercado en relación a las adaptaciones al cambio climático (huella de carbono y del agua); iii) marco normativo legal v voluntario, entre otros. Además, debe asignar v determinar los responsables de las acciones antes señaladas, en plazos definidos, así como establecer los mecanismos de coordinación y reporte para asegurar la oportuna y correcta integración de las fuentes de información del sistema requerido. Así mismo, deberá informar de que manera los aludidos sistemas de información, serán considerados en la elaboración de la segunda versión de PACC-SAP. Esas acciones deberán ser comunicadas y respaldadas a esta Entidad de Control, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DÉ MEDIO AMBIENTE

7. En lo que atañe al mismo Capítulo II. numeral 5. Sobre el control y coordinación de la Subsecretaría de Agricultura respecto de la ejecución de las medidas Nos 9, 11 y 21 del PACC-SAP por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (C), la Subsecretaría de Agricultura deberá elaborar y formalizar un instructivo para guiar el proceso de control y seguimiento de la implementación técnica del PACC-SAP, incluyendo las actividades de revisión y reporte de información, sus plazos, así como la asignación de presupuesto involucrado y responsabilidades a la Subsecretaría de Agricultura, CTICC y los Servicios del MINAGRI, según corresponda al ámbito de sus competencias. Ese instructivo debe incluir mecanismos de coordinación para la actuación y toma de decisiones ante eventuales riesgos en la implementación de las medidas del PACC-SAP, debiendo quedar debidamente documentadas y respaldadas el estado de implementación de las mismas. Además, deberá informar de qué manera los contenidos del aludido instructivo, serán considerados en el proceso de elaboración de la segunda versión de PACC-SAP. Lo anterior debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

8. En lo tocante al Capítulo II, numeral 6. Sobre el control y coordinación de la Subsecretaría de Agricultura a la participación de Fundación de Comunicaciones, Capacitación y Cultura del Agro en la ejecución de las medidas Nos 8 y 21 del PACC-SAP (MC), la Subsecretaría de Agricultura deberá elaborar y formalizar un instructivo para guiar el proceso de control y seguimiento de la implementación técnica del PACC-SAP, incluyendo las actividades de revisión y reporte de información, sus plazos, así como la asignación de responsabilidades a la Subsecretaría de Agricultura, CTICC y los Servicios del MINAGRI, según corresponda al ámbito de sus competencias. Ese instructivo debe incluir mecanismos de coordinación para la actuación y toma de decisiones ante eventuales riesgos de implementación de las medidas del PACC-SAP. Además, deberá informar de qué manera los contenidos del aludido instructivo, serán considerados en el proceso de elaboración de la segunda versión de PACC-SAP. Todo lo señalado debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, antes detallado.

9. Con relación al mismo Capítulo II, numeral 7. Sobre la coordinación para la participación de la Dirección General de Aguas en la medida N° 17 del PACC-SAP, sobre el estudio de los requerimientos hídricos de especies forestales nativas y exóticas. (C), la Subsecretaría de Agricultura, en el marco de las medidas e instructivos ya indicados en los numerales anteriores, deberá incluir lineamientos y directrices para la coordinación, solicitud y reporte de información con otros órganos de la Administración, generando canales de comunicación institucionales a través de los ministerios de los cuales estos dependan o se relacionen. Además, deberá informar de qué manera tales los contenidos serán considerados en el proceso de elaboración de la segunda versión de PACC-SAP, con el objeto de asegurar la participación efectiva de otras entidades. Todo lo anterior debe ser comunicado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, antes señalado.





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

#### 2. Centro de Información de Recursos Naturales.

Se mantiene la observación cursada al CIREN, por ello la entidad auditada deberá adoptar medidas con el objeto de dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que las rigen, entre las cuales se estima necesario considerar, a lo menos, lo siguiente:

1. En cuanto a la observación consignada en el Capítulo I, Aspectos de control interno, numeral 8. Acerca la ejecución de la medida N° 9 del PACC-SAP, sobre el fomento al uso de sistemas de cultivo para la reducción del estrés térmico (C), el CIREN deberá informar y respaldar sobre el nivel de avance de los tres proyectos de aporte a la medida N° 9 que al momento de la respuesta se encontraban en ejecución. Además, debe elaborar y formalizar un instructivo interno que asegure la participación efectiva del Servicio en el diseño, implementación, control, seguimiento, coordinación y responsabilidades, en el ámbito de sus competencias, tanto respecto de las medidas del plan actual como de las sucesivas versiones del PACC-SAP. También debe adoptar medidas y acciones que faciliten las coordinaciones con el MINAGRI y el CTICC, respecto a la participación del CIREN en la segunda versión del PACC-SAP y las eventuales medidas de responsabilidad del Servicio en el ámbito de sus competencias. Todo lo señalado debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, antes indicado.

#### 3. Corporación Nacional Forestal...

La observación de CONAF se mantiene, es por eso que ese organismo deberá adoptar medidas requeridas para dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que las rigen, entre las cuales se estima necesario considerar, a lo menos, lo siguiente:

1. En cuanto a lo observado en el Capítulo II; Examen de la materia auditada, numeral 9. Sobre la ejecución de la medida Nº 16 del PACC-SAP, en cuanto a Desarrollar nuevos métodos silviculturales que permitan . enfrentar el Cambio Climático (C), deberá presentar los registros y, en su caso, los respectivos convenios de colaboración que respalden las actividades de apoyo al INFOR, sobre la disponibilización de predios forestales propios o a través de extensionistas, uso de viveros y otros recursos, para el desarrollo de acciones de investigación, ensayo y monitoreo, por parte de las distintas Oficinas de CONAF. para el periodo de vigencia del PACC-SAP, y, en caso de no encontrarse formalizados, proceder a su regularización. También debe elaborar y formalizar un instructivo interno que asegure la participación efectiva de ese Servicio en el diseño, implementación, control, seguimiento, coordinación y responsabilidades, en el ámbito de sus competencias, en las sucesivas versiones del PACC-SAP. Además, deberá realizar acciones que faciliten las coordinaciones con el MINAGRI y el CTICC, respecto a la participación de CONAF en la segunda versión del PACC-SAP y las eventuales medidas de responsabilidad del Servicio en el ámbito de sus competencias. Lo solicitado debe ser informado y respaldado a esta Contraloría





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE.

General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

#### 4. Instituto de Desarrollo Agropecuario.

Se mantiene la totalidad de las observaciones consignadas al INDAP, de modo que la entidad auditada deberá adoptar medidas con el objeto de dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que las rigen, entre las cuales se estima a lo menos, el detalle que se indica a continuación.

1. Respecto a la observación consignada en el Capítulo II, Examen de la materia, numeral 10. Sobre la ejecución de la medida N° 7 del PACC-SAP, referida apoyar la inversión productiva para mejorar la adaptación a los efectos del cambio climático del sector silvoagropecuario (C), el INDAP deberá: - Acreditar la incorporación formal de la variable cambio climático como elemento a considerar en el proceso de postulación y otorgamiento de los créditos que concede esa entidad; - Elaborar y formalizar un instructivo que asegure su participación efectiva en el diseño, implementación, control, seguimiento, coordinación y responsabilidades, en el ámbito de sus competencias, en las sucesivas versiones del PACC-SAP; - Realizar acciones que faciliten las coordinaciones con el MINAGRI y el CTICC, respecto a la participación del INDAP en la segunda versión del PACC-SAP y las eventuales medidas de responsabilidad del Servicio en el ámbito de sus competencias. Lo anterior debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

2. Acerca de las observaciones expuestas en el Capítulo II, numeral 11. Sobre la ejecución de la medida Nº 8 del Plan de adaptación SAP, en cuanto a impulsar el cambio en los calendarios de siembra para minimizar riesgos climáticos (C), numeral 12. Sobre la ejecución de la medida Nº 9 del PACC-SAP, sobre fomentar el uso de sistemas de cultivo para la reducción del estrés térmico (C), numeral 13. Sobre la ejecución de la medida N° 11 del PACC-SAP, sobre el desarrollo de programas de mejoramiento genético para cultivos agrícolas vulnerables al cambio climático, usando herramientas convencionales y moleculares de última generación (C), y numeral 14. Sobre la ejecución de la medida N° 21 del PACC-SAP, sobre el desarrollo de directrices a incorporar en las instancias de capacitación en cambio climático (C), el INDAP deberá elaborar y formalizar un instructivo que asegure su participación efectiva en el diseño, implementación, control, seguimiento, coordinación y responsabilidades, en el ámbito de sus competencias, en las sucesivas versiones del PACC-SAP. Ese instructivo debe incluir lineamientos respecto al involucramiento de la institución con aquellos instrumentos o instancias de participación en donde ha sido incorporado, con, el fin de tener conocimiento de las responsabilidades, productos y plazos esperados, así como también incorporar un procedimiento para la coordinación de acciones necesarias para llevar a cabo esas labores o ante la detección de un riesgo para ejercer tareas encomendadas. Además, deberá realizar acciones que faciliten las coordinaciones con el MINAGRI, el CTICC y otras entidades con responsabilidad





## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

en las medidas, respecto a la participación del INDAP en la segunda versión del PACC-SAP y las eventuales medidas de responsabilidad del Servicio en el ámbito de sus competencias. También deberá elaborar y formalizar un procedimiento interno y un sistema de registro que permita asegurar continuidad en la ejecución de acciones asociadas a la temática de cambio climático en el Servicio y para el respaldo de los productos y avances ejecutados, ante eventuales cambios de administración y de personal. Todo lo mencionado debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, antes anotado.

#### 5. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias.

Se mantienen las dos observaciones cursadas a ODEPA, de modo que la entidad auditada deberá adoptar medidas con el objeto de dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que las rigén, entre las cuales se estima a lo menos, el detalle que se indica a continuación.

1. En cuanto a la observación consignada en el Capítulo II, Examen de la materia, numeral 15. Sobre la ejecución de la medida N° 14: Desarrollar sistemas de monitoreo permanente de cambios en los potenciales de productividad (C), ODEPA deberá presentar los avances sobre la incorporación de los aprendizajes del PACC-SAP 2013-2018 en el diseño de la segunda versión de ese instrumento, incluyendo lo referente a la materia de la medida N° 15 de la primera versión del plan. También debe elaborar una planificación y elecutar acciones que permitan desarrollar el sistema de monitoreo permanente de cambios en los potenciales de productividad, no implementado en el periodo de vigencia del PACC-SAP Además debe informar las acciones de coordinación efectuadas, posterior al plazo de implementación de las medidas del PACC-SAP 2013-2018. para llevar a cabo el requerido sistema de monitoreo y su eventual incorporación en su segunda versión. Por su parte, debe elaborar y formalizar un instructivo interno que asegure su participación efectiva en el diseño, implementación, control, seguimiento, coordinación y responsabilidades, en el ámbito de sus competencias, en las sucesivas versiones del PACC-SAP. Así también, debe realizar acciones que faciliten las coordinaciones con el MINAGRI y el CTICC, respecto a la participación de ODEPA en la segunda versión del PACC-SAP y las eventuales medidas de responsabilidad del Servicio en el ámbito de sus competencias. Lo anterior debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

2. Con relación al mismo Capítulo II, numeral 16. Sobre la ejecución de la medida N° 15, en cuanto a desarrollar un sistema de indicadores de sustentabilidad ambiental de la agricultura. (C), ODEPA deberá presentar los antecedentes de la experiencia piloto del año 2019, entre el CTICC y el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para apoyar el desarrollo de la Estrategia de Desarrollo de Transferencia de Tecnológica para el Cambio Climático, comprometida en la Contribución Nacional Determinada, y el asociado avance en la búsqueda de financiamiento internacional para su implementación por la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático. Además, se debe informar las acciones de coordinación efectuadas, posterior al plazo de





DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

implementación de las medidas del PACC-SAP 2013-2018, para llevar a cabo el requerido sistema de indicadores y su eventual incorporación en su segunda versión. También, debe incorporar los aprendizajes del PACC-SAP 2013-2018 en el diseño de la segunda versión de ese instrumento, incluyendo lo tocante a la materia de la medida N° 15 de la primera versión del plan. Por su parte, se debe elaborar y formalizar un instructivo interno que asegure la participación efectiva de ODEPA en el diseño, implementación, control, seguimiento, coordinación y responsabilidades, en el ámbito de sus competencias, en las sucesivas versiones del PACC-SAP. Así mismo, realizar coordinaciones con el MINAGRI y el CTICC, respecto a la participación de ODEPA en la segunda versión del PACC-SAP y las eventuales medidas de responsabilidad del Servicio en el ámbito de sus competencias. Todo lo anterior debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el término de 60 días hábiles, desde la recepción del presente informe.

#### 6. Subsecretaría del Medio Ambiente.

Se mantiene la totalidad de las observaciones consignadas a la Subsecretaría del Medio Ambiente, de modo que la entidad auditada deberá adoptar medidas con el objeto de dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que las rigen, entre las cuales se estima a lo menos, el detalle que se indica a continuación.

1. En lo que se refiere a la observación consignada en el Capítulo I, Aspectos de control interno, en su numeral 3. Sobre las directrices, instrucciones y/o manuales para el control de la implementación del PACC-SAP (C), la Subsecretaría del Medio Ambiente deberá implementar y adoptar medidas que le permitan efectuar el control y seguimiento efectivo de la implementación del PACC-SAP y de otros planes sectoriales de adaptación al cambio climático. En tal sentido, deberá acreditar el establecimiento y comunicación a las entidades responsables, de los criterios y mecanismos de monitoreo, reporte, y verificación del cumplimiento de las medidas de esos planes, en tanto esa temática no sea abordada por la futura ley de cambio climático. Asimismo, deberá implementar un sistema o repositorio que le permita registrar toda la información asociada a dicho control y seguimiento. Lo anterior debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

2. En torno al mismo Capítulo II, Examen de la materia, numeral 17. Sobre el proceso monitoreo y evaluación de la implementación del PACC-SAP efectuado por el Ministerio del Medio Ambiente y la definición de indicadores específicos, de acuerdo a lo establecido en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (C), y numeral 19. Sobre el control del avance y cumplimiento de las medidas del PACC-SAP reportada por el MINAGRI, difundida en el Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (C), la Subsecretaría del Medio Ambiente deberá adoptar medidas que le permitan efectuar el control, monitoreo y seguimiento efectivo de la implementación del PACC-SAP y





### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

de otros planes sectoriales de adaptación al cambio climático. En tal sentido, deberá acreditar la efectiva coordinación interministerial respecto del monitoreo, seguimiento, implementación y evaluación de los planes sectoriales de adaptación al cambio climático, entre ellas, el establecimiento y comunicación a las entidades responsables, de los criterios, lineamientos y mecanismos de monitoreo, reporte, y verificación del cumplimiento de las medidas de esos planes; además de , contar indicadores que permitan la evaluación de la efectividad de las medidas de adaptación implementadas, en tanto esa temática no sea abordada por la futura ley de cambio climático. Asimismo, deberá implementar un sistema o repositorio que le permita registrar toda la información asociada a dicho control y seguimiento, y disponer un mecanismo de alerta sobre incumplimientos, retrasos, desviaciones, cambio de variables o comportamientos no esperados, estableciendo los mecanismos de adaptación y revisión oportuna de los planes, medidas y acciones. Además, deberá implementar un proceso de aseguramiento de la calidad y veracidad de la información recepcionada por el MMA por parte de los organismos sectoriales implementadores de medidas y planes de adaptación al cambio climático, incluido el PACC-SAP. También deberá presentar las actas de reunión del ETICC efectuadas hasta la fecha de recepción del presente informe, incluyendo el estado de implementación de acciones y acuerdos relacionados con la Estrategia Climática de Largo Plazo. Asimismo, deberá informar sobre el avance y productos del proyecto Capacity-building Initiative for Transparency y el proceso de elaboración de la Estrategia Climática de Largo Plazo y de la generación de una primera propuesta de indicadores. Todo ló anterior debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

3. En lo concerniente al mismo Capítulo II, numeral 18. Sobre el control de la información financiera del avance de las medidas del PACC-SAP reportada por el MINAGRI y difundida por el MMA en el Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (C), la Subsecretaría del Medio Ambiente deberá presentar los avances y productos de la implementación de la medida N° 24 del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, referente al análisis del gasto público en cambio climático tanto directo como indirecto, actualizable todos los años a partir del 2020, añadiendo lo relacionado al PACC-SAP. Además, se debe presentar los avances y productos asociados al compromiso de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Chile de 2020 denominado "establecer un plan de trabajo durante 2020, que permita avanzar en un marco fiscal para la determinación del gasto climático, tanto directo como indirecto, en línea con los esfuerzos por mejorar la eficiencia y calidad del gasto público". Lo anterior debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Finalmente, para aquellas observaciones que se mantienen, categorizadas como AC y C, se deberá remitir el "Informe de Estado de Observaciones", de acuerdo con el formato adjunto en Anexo N° 5, en un plazo máximo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, comunicando las medidas adoptadas y acompañando los antecedentes de respaldo respectivos. En cuanto a las observaciones que se mantienen y que se categorizan





### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

como MC y LC, cabe hacer presente, que la responsabilidad asociada a la validación de las acciones correctivas emprendidas será del área encargada del control interno en el servicio auditado, lo que deberá ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, dispuesto al efecto por esta Entidad de Control.

Remítase al Ministro de Agricultura, al Subsecretario de Agricultura, al Auditora Ministerial del Ministro de Agricultura, al Director Ejecutivo del Centro de Información de Recursos Naturales, al Director Ejecutivo de la Corporación Nacional Forestal, al Auditor Interno de la Corporación Nacional Forestal, al Director Nacional del Instituto de Desarrollo Agropecuario, al Jefe de la División de Contraloría del Instituto de Desarrollo Agropecuario, al Director Ejecutivo del Instituto Forestal, a la Auditora Interna del Instituto Forestal, a la Directora Nacional de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, a la Jefa Unidad de Auditoría Interna de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, a la Ministra del Medio Ambiente, al Subsecretario del Medio Ambiente, y a la Auditora interna de la Subsecretaria del Medio Ambiente.

Saluda atentamente a Ud.,

Jaime Guarello Mundt

Jefe Unidad de Medio Ambiente

Departamento de Medio Ambiente,

Obras Públicas y Empresas



Firmada alastránia	amonto not:					
Firmado electrónicamente por:						
Nombre	JAIME GUARELLO MUNDT					
Cargo	JEFE DE UNIDAD DE CONTROL EXTERNO					
Fecha firma	03/11/2020					
Código validación	lg8bssGdS					
URL validación	https://www.contraloria.cl/validardocumentos					
,						
1	•					





#### ANEXO Nº 1: UNIVERSO Y MUESTRA DE LA AUDITORÍA DEL PACC-SAP

Tabla N° 1: Universo medidas del PACC-SAP.

N° MEDIDA	MEDIDA	ORGANISMOS
1	Fortalecer la planificación y gestión de los recursos hídricos a nivel nacional para optimizar el uso del agua en la agricultura.	CNR.
2	Establecer un programa nacional para fomentar la gestión eficiente y sustentable del agua en la agricultura de riego.	CNR, con colaboración de INDAP y FIA.
3	Reforzar el programa de Riego Campesino.	INDAP.
4	Optimizar el Sistema Nacional para la Gestión de Riesgos Agroclimáticos, GRA	Unidad Nacional de Emergencias Agrícolas y Gestión del Riesgo, UNEA
5	Adecuar el instrumento Seguro Agrícola para enfrentar el cambio climático.	INDAP, CORFO y Compañías de Seguro.
6	Adoptar sistemas de alerta y control integrado de plagas y enfermedades.	SAG, INIA y CIREN.
7	Apoyar la inversión productiva para mejorar la adaptación a los efectos del cambio climático del sector silvoagropecuario.	INDAP.
. 8	Impulsar el cambio en los calendarios de siembra para minimizar riesgos climáticos.	FUCOA e INDAP.
9	Fomentar el uso de sistemas de cultivo para la reducción del estrés térmico.	INIA, INDAP y CIREN.
10	Apoyo a la investigación y fomento a la innovación en gestión de recursos hídricos en el sector silvoagropecuario.	CNR, FIA, INIA, CIREN, INFOR e INDAP.
11	Desarrollar programas de mejoramiento genético para cultivos agrícolas vulnerables al cambio climático, usando herramientas convencionales y moleculares de última generación.	INIA, INDAP y MINAGRI.
12	Desarrollar un programa de conservación genética exsitu de recursos forestales para la adaptación al cambio climático.	INFOR.
13	Potenciar los actuales mecanismos del Programa de Sistemas de Incentivos para la Sustentabilidad Agroambiental de los Suelos Agropecuarios	INDAP y SAG.
14	Des arrollar sistemas de monitoreo permanente de cambios en los potenciales de productividad.	Coordinación ODEPAcon ejecución de Universidades.
15	Desarrollar un sistema de indicadores de sustentabilidad ambiental de la agricultura.	Coordinación ODEPAcon ejecución de Universidades.
16	Desarrollar nuevos métodos silviculturales que permitan enfrentar el Cambio Climático.	INFOR con participación de CONAF y propietarios forestales.
17 .	Estudiar los requerimientos hídricos de especies forestales nativas y exóticas.	INFOR con participación de DGA.
18	Implementar sistemas de cosecha de agua lluvia para riego de hortalizas, y bebida humana y animal.	INDAP, SAG, SERCOTEC y FOSIS.
19	Diseñar e implementación de un programa de investigación sobre la huella de agua, de manera de incorporar tecnologías que permitan la reducción en el uso del recurso hídrico en lo puntos críticos de las cadenas productivas de productos agropecuarios.	INIA y SAG.
20	Desarrollar un sistema de información para la adaptación al cambio climático.	Servicios del MINAGRI.
21	Desarrollar directrices a incorporar en las instancias de capacitación en cambio climático.	INDAP, INIA, FUCOA y Universidades.



Fuente: Elaboración equipo de fiscalización CGR, en base al PACC-SAP, 2013-2018.



## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

#### Tabla N° 2: Muestra médidas del PACC-SAP.

N° MEDIDA	MEDIDA	ORGANISMOS
7	Apoyar la inversión productiva para mejorar la adaptación a los efectos del cambio climático del sector silvoagropecuario.	INDAP.
8	Impulsar el cambio en los calendarios de siembra para minimizar riesgos climáticos.	FUCOA e INDAP.
. 9	Fomentar el uso de sistemas de cultivo para la reducción del estrés térmico.	INIA, INDAP y CIREN.
11	Desarrollar programas de mejoramiento genético para cultivos agrícolas vulnerables al cambio climático; usando herramientas convencionales y moleculares de última generación.	INIA, INDAP y MINAGRI.
1.2	Desarrollar un programa de conservación genética exsitu de recursos forestales para la adaptación al cambio climático.	INFOR.
14	Desarrollar sistemas de monitoreo permanente de cambios en los potenciales de productividad.	Coordinación ODEPAcon ejecución de Universidades.
15	Desarrollar un sistema de indicadores de sustentabilidad _ ambiental de la agricultura.	Coordinación ODEPAcon ejecución de Universidades.
. 16	Desarrollar nuevos métodos silviculturales que permitan enfrentar el Cambio Climático.	INFOR con participación de CONAF y propietarios forestales.
17	Estudiar los requerimientos hídricos de especies forestales nativas y exóticas.	INFOR con participación de DGA
20	Desarrollar un sistema de información para la adaptación al cambio climático.	Servicios del MINAGRI.
21	Desarrollar directrices a incorporar en las instancias de capacitación en cambio climático.	INDAP, INIA, FUCOA y Universidades.



Fuente: Elaboración del equipo auditor en base al PACC-SAP, 2013-2018.



#### ANEXO N° 2: ENTIDADES RESPONSABLES DE MEDIDAS DEL PACC-SAP

Tabla N° 1: Identificación de medidas en las que participa cada institución.

INSTITUCIÓN /	N° MEDIDAS DEL PACC-SAP	N° MEDIDAS INFORMADAS POR OFICIO ORDINARIO N° 558, DE 2019, MINAGRI	DIFERENCIA
Instituto forestal (INFOR)	10, 12, 16 y 17	10; 12, 16 y 17	Sin diferencia
Corporación Nacional Forestal (CONAF)	. 16	No informado	No se informa sobre la responsabilidad de CONAF
Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN)	6,9 y 10	6,9 y 10	Sin diferencia
Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)	4, 6, 8, 9, 10, 11, 15, y 19, 21	4, 6, 8, 9, 11, 15, 18 y 19	No se asigna las medidas N° 10 y 21
AgroSeguros ` *	5	5 ,	Sin diferencia
Sección de Emergencias y Gestión de Riesgos Agrícolas (SEGRA)	. 4	4	. Sin diferencia
Comisión Nacional de Riego (CNR)	1 y 2	1 y 2	Sin diferencia
Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)	6, 10,13, 18, 19	6 y 13	No se asigna las medidas N° 10, 18 y 19
Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP)	2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 18 y 21	2, 3, 5, 7, 8, 11, 13 y 21	No se asigna las medidas N° 9 y 10
Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA)	14 y 15	14 y 15	. Sin diferencia
Fundación de Comunicaciones, Capacitación y Cultura del Ágro (FUCOA)	8, 21	No informado	No se informa sobre la responsabilidad de FUCOA
Fundación para la Innovación Agraria (FIA)	2, 4, 6 y 10	4,6 y 10	No se asigna la medida N° 2
Servicios MINAGRI	20		No se informa sobre la responsabilidad de los Servicios del MINAGRI



Fuente: Elaboración del equipo auditor en base a lo informado en Oficio ordinario N° 558, de 14 de junio de 2019, la Subsecretaría de Agricultura.



DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

## ANEXO N° 3: REUNIONES DEL COMITÉ TÉCNICO INTRAMINISTERIAL DE CAMBIO CLIMÁTICO 2014-2018

Tabla  $N^{\circ}$  1: reuniones del CTICC entre 2014 y 2018.

	T
FECHA	TEMA TRATADO DEL PACC-SAP
08-08-2014	PRESENTACIÓN DEL "PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL SECTOR SILVOAGROPECUARIO: MEDIDAS COMPROMETIDAS POR INSTITUCIÓN" Y AVANCES INSTITUCIONALES. TALLER I: VALIDAR MEDIDAS Y METAS DEL PLAN DE ADAPTACIÓN. TALLER II: ESTABLECER BRECHAS COMO COMITÉ TÉCNICO (DE ACUERDO A LA VISIÓN) PARA LOGRAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DEL PLAN VALIDADAS POR LOS SERVICIOS
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA REUNIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO AL PLAN DE ADAPTACIÓN SAP DE CAMBIO CLIMÁTICO: ESTADO DE AVANCE DE LOS COMPROMISOS INSTITUCIONALES DEL PLAN DE ADAPTACIÓN DEL SAP
	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ADAPTACIÓN DEL SAP SEGÚN NUEVOS LINEAMIENTOS MINAGRI CRONOGRAMA DE TRABAJO
15-09-2014	PROPUESTA TRABAJO FIAVODEPA (TALLER): SEGUNDA ETAPA, PLANIFICACIÓN DE ACCIONES CONCRETAS DENTRO DE PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN SILVOAGROPECUARIO
07-11-2014	RESULTADOS TALLER FIA: ¿POR QUÉ AGRICULTURA DEBIESE LIDERAR EL PROCESO DE ADAPTACIÓN EN CHILE Y CÓMO DEBERÍA RESOLVERLO? ACCIONES PROPUESTAS
06-01-2015	PROPUESTA TRABAJO FIA/ODEPA (TALLER): SEGUNDA ETAPA, PLANIFICACIÓN DE ACCIONES CONCRETAS DENTRO DE PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN SILVOAGROPECUARIO
20-01-2015	REUNIÓN CTICC
04-03-2015	REVISIÓN MATRICES CON MEDIDAS INSTITUCIONALES DEL PLAN DE ADAPTACIÓN SILVOAGROPECUARIO FICHA INSTITUCIONAL
10-03-2015	PLAN DE ADAPTACIÓN SILVOAGROPECUARIO: 2010-2013 PUBLICACIÓN, PRIMER PLAN SECTORIAL 21 MEDIDAS APORTE SERVICIOS (FICHAS), COMPROMISOS INSTITUCIONALES PLAZOS
16-03-2015	REVISIÓN MATRICES CON MEDIDAS INSTITUCIONALES DEL PLAN DE ADAPTACIÓN SILVOAGROPECUARIO (LAS QUE FALTAN)
·	FICHA INSTITUCIONAL
01-04-2015	MATRICES CON MEDIDAS DEL PLAN DE ADAPTACIÓN SILVOAGROPECUARIO
15-04-2015	LO QUE DEBEMOS HACER: EVALUACIÓN DE 21 MEDIDAS PANCO SAP
16-04-2015	REVISIÓN DE MEDIDAS HÍDRICAS COMPORMETIDAS EN PANCC SAP A CARGO DE CNR





FECHA	TEMA TRATADO DEL PACC-SAP
	REVISIÓN 21 MEDIDAS PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL SECTOR SILVOAGROPECUARIO. CADA INSTITUCIÓN PRESENTO SUS MEDIDAS, LÍNEAS DE ACCIÓN IMPLEMENTADAS, LAS QUE NO PODRÁ IMPLEMENTAR Y METAS COMPROMETIDAS
05-05-2015	AVANCES EN REVISIÓN MATRICES CON MEDIDAS INSTITUCIONALES DEL PLAN DE ADAPTACIÓN SILVOAGROPECUARIO
16-06-2015	REUNIÓN CTICC
08-07-2015	REUNIÓN CTICC
24-08-2015	PLANES DE CAMBIO CLIMÁTICO (PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN Y PLANES SECTORIALES). MEDIDAS PLAN DE ADAPTACIÓN DEL SECTOR SILVOAGROPECUARIO DE INIA. OTRAS RESPONSABILIDADES INIA EN CC
15-09-2015	PROPUESTA TRABAJO FIA/ODEPA (TALLER): SEGUNDA ETAPA, PLANIFICACIÓN DE ACCIONES CONCRETAS DENTRO DE PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN SILVOAGROPECUARIO
23-09-2015	EVOLUCIÓN INSTITUCIONALIDAD. Y POLÍTICAS MINAGRI
23-09-2015	SAP Y MEDIDAS
30-09-2015	ANÁLISIS PROPUESTA METODOLOGÍA GENERAL DEL PLAN DE TRABAJO DEL NUEVO PLAN SAP PARA SOMETER A CONSIDERACIÓN DE INSTANCIAS SUPERIORES Y PASOS A SEGUIR MEDIDAS INSTITUCIONALES SAP EVALUADAS 6 PRIMEROS MESES DE 2015
01-01-2016	PRESENTACIÓN INFORME ANÁLISIS SUBGRUPO DE TRABAJO CTICC DEL PLAN SAP. NUEVO PLAN SAP
26-01-2016	SÓLO SE MENCIONA QUE HAY QUE COMENZAR CON LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ADAPTACIÓN DEL SECTOR SILVOAGROPECUARIO
01-03-2016	EVALUACIÓN PLAN SAP (ETICC), SOLICITARÁN REPORTES INSTITUCIONALES
05-04-2016	ENTREGA PLANILLAS INSTITUCIONALES PARA ETICC
- 06-05-2016 .	TALLER: CÓMO ENFRENTAMOS EL CAMBIO CLIMÁTICO: CONOCIENDO LAS LIMITACIONES A LA ADOPCION DE MEDIDAS DE ADAPTACION Y MITIGACION EN EL SECTOR AGROPECUARIO DE CHILE
24-06-2016	SE PRESENTA PROPUESTA DE SUBGRUPO DE TRABAJO 2016 CTICC: ACTUALIZACIÓN DEL PLAN SAP
•	SE REÚNE CTICC EN TALLER DE PROYECTO DE GASTO CLIMÁTICO CITADO POR MMA Y MINISTERIO DE HACIENDA PARA TRATAR DE AVANZAR EN INFORMAR EL GASTO CLIMÁTICO ASOCIADO, ENTRE OTROS, AL PLAN SAP
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	PRESENTACIÓN EVALUACIÓN INFORME PLAN ADAPTACIÓN SAP
13-01-2017	PLANIFICACIÓN TRABAJO 2017 (PLAN ADAPTACIÓN SAP NUEVO, PRESENTACIÓN PROYECTO CTCN (\$) PARA CONSEGUÍR RECURSOS PARA ELABORAR PLAN SAP,





## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

FECHA	TEMA TRATADO DEL PACC-SAP		
01-02-2017	SE PRESENTA A TODOS LOS DIRECTORES DE LOS SERVICIOS DEL MINAGRI LOS COMMPORMISOS QUE TENEMOS EN CAMBIO CLIMÁTICO, ENTRE ELLOS EL PANCC SAP Y UN INFORME DE GESTIÓN CTICC. A ESTA REUNIÓN ASISTEN LOS INTEGRANTES DEL CTICC		
	PRESENTACIÓN EVALUACIÓN INFORME PLAN ADAPTACIÓN SAP (JUAN Y JOSÉ ANTONIO) ¿QUÉ HACEMOS?		
29-03-2017	PLANIFICACIÓN TRABAJO 2017 (PLAN ADAPTACIÓN SAP NUEVO, BÚSQUEDA (\$) ESTOS PUNTOS NO SE ALCANZAN A REVISAR Y SE TRASLADA A SIGUIENTE REUNIÓN		
18-07-2017	PRESENTACIÓN EVALUACIÓN INFORME PLAN ADAPTACIÓN SAP (JUAN Y JOSÉ ANTONIO) ¿QUÉ HACEMOS?		
1 -	PLANIFICACIÓN TRABAJO 2017 (PLAN ADAPTACIÓN SAP NUEVO, BÚSQUEDA (\$)		
	EVALUACIÓN REPORTE PLAN SAP '		
17-10-2017	ACTUALIZACIÓN PLAN SAP (FONDOS GCF) Y PLANIFICACIÓN TRABAJO PROYECTO PLAN SAP		
4/5-01-2018	PARTE'II. EVALUAR EL INFORME FINAL DEL PLAN DE ADAPTACIÓN AL CC DEL SECTOR SAP		
4/3-01-2016	DAR A CONOCER Y APROBAR PROYECTO QUE SE POSTULARÁ A READINESS DEL GCF PARA ACTUALIZAR EL PLAN DEL SECTOR SAP 2018-2022		
15-03-2018	REUNIÓN CTICC		
01-06-2018	REUNIÓN CTICC		
04.07.2040	AVANCES EN ACTUALIZACIÓN PLAN SAP (HACIENDA Y SECRETARÍA)		
01-07-2018	PLANIFICACIÓN TRABAJO' PROYECTO PLAN SAP		
16-08-2018	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN SAP		
03-10-2018	ANÁLISIS PRESUPUESTO ACTUALIZACIÓN PLAN SAP		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		



Fuente: Elaboración del equipó auditor en base a información proporcionada por ODEPA, a través de correo electrónico de 9 de agosto de 2019



## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

#### Tabla N° 2: Taller Cómo enfrentamos el cambio climático de 6 de mayo de 2016.

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
				co: conociendo las limitaciones a la adopción de sector agropecuario de Chile",
OBJETIVO Establecer las principales en el sector agropecuario			a adopción de medidas de adaptación y mitigación	
	FECHA	6 de mayo de 2016		
		RESUMEN DE DES	EMPEÑO DE L	AS MEDIDAS DEL PLAN SAP
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	MEDIDAS	ORGANISMO	OBSERVACIONES
1	recursos hi	a planificación y gestión de dricos a nivel nacional para uso del agua en la agricultura	CNR	\$/0
2	fomentar	un programa nacional para la gestión eficiente y del agua en la agricultura de	CNR INDAP FIA	CNR debiera liderar y coordinar la medida para facilitar los reportes y que sean conjuntos entre CNR e INDAP. FIA no debiera permanecer en esta medida, ya que, sus fortalezas institucionales no se relacionan claramente a la medida
3	Reforzar Campesino	el Programa de Riego	INDAP	INDAP y CNR debieran coordinar la ejecución de la medida y generar interacción con la medida 2 para no duplicar esfuerzos y reportar conjuntamente.
· 4	Optimizar el Sistema Nacional para la Gestión de Riesgos Agroclimáticos, GRA		UNEA SUBSE	El cambio institucional debiera ser considerado como una adaptación institucional del sector silvoagropecuario, entre la UNEA y COMSA, lò que debiera generar mayor interacción con otras medidas para favorecer su mejor consolidación, por ejemplo, capacitación de usuarios y de funcionarios MINAGRI
5	Adecuar el para enfrenta	iristrumento Seguro Agrícola ar el cambio climático	INDAP CORFO ASEGURADO . RAS	Se observa una implementación estable tanto en usuarios y presupuesto, limitando el uso del instrumento y su potencial. Falta relacionarlo al PACCSSAP-
6		temas de alerta y control plagas y enfermedades	SAG INIA CIRÉN	SAG e INIA han desarrollado sistemas de alerta, pero focalizado a las áreas que cuentan con financiamiento, por lo tanto, limitando la potencialidad de estos sistemas para mejorar la gestión del sector. CIREN, ha colaborado puntualmente, pero su ámbito escapa a los objetivos de la medida, debiera colaborar pero no ser responsable. Favorecer la acción conjunta entre SAG e INIA.
7	de la amplia crediticio del fin de ince	versión productiva a través ación y mejoras al sistema sector silvoagropecuario, a ntivar la adaptación a los ambio climático.	INDAP .	S/O
8	lmpulsar calendarios minimizarri	el cambio en los de siembra para esgos dimáticos	FUCOA INDAP	No se cuenta con información de FUCOA para determinar su participación en la medida. INDAP incorpora las recomendaciones que trabaja con otras instituciones para entregarlas a sus usuarios.
9	Fomentar e cultivo para térmico.	el uso de sistemas de la reducción del estrés	INIA INDAP CIREN	INDAP incorpora las recomendaciones que trabaja con otras instituciones para entregarlas a sus usuarios. En esta medida el INIA debiera liderar la medida y CIREN es un aporte puntual y sècundario.
10		investigación y fomento a on en gestión de recursos en el sector cuario	CNR FIA INIA INDAP CIREN INFOR	FIA debiera liderar la medida y una estrecha coordinación con otras instituciones, especialmente con CNR. INDAP centrado en la implementación de los instrumentos. INIA, INFOR, CIREN centrados en realizar la investigación a distinto nivel.
11	agrícolas climático,	nto genético para cultivos vulnerables al cambio usando herramientas ales (y moleculares de	INIA INDAP MINAGRI	INIA realiza la medida. INDAP implementa y MINAGRI no queda claro el rol que cumple





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

		•	·	
	TALLER	l "Cómo enfrentamos el medidas de adaptación y	cambio climáti mitigación en e	co: conociendo las limitaciones a la adopción de l sector agropecuario de Chile",
	OBJETIVO Establecer las principales en el sector agropecuario			a adopción de medidas de adaptación y mitigación
	FECHA	6 de mayo de 2016	•••	
	,	RESUMEN DE DES	SEMPEÑO DE L	AS MEDIDAS DEL PLAN SAP
		MEDIDAS	ORGANISMO	OBSERVACIONES
12	recursos	r un programa de ón genética ex situ de forestales para la al cambio climático	INFOR'	Ha cumplido con la medida de acuerdo a los recursos disponibles.
13	Programa d para la Sust los Suelos A	s actuales mecanismos del le Sistemas de Incentivos entabilidad Agroambiental de gropecuarios (ex SIRSD)	SAG, INDAP	Ambas instituciones realizan la gestión del instrumento, favoreciendo las prácticas más amigables a la adaptación. Se debe considerar que ODEPA es de vital importancia en la implementación.
14	potenciales of	de cambios en los de productividad	ODEPA Us	En Proceso por medio de estudios con universidades.
15	Desarrollar un sistema de indicadores de sustentabilidad ambiental de la agricultura		ODEPA Us	En Proceso por medio de estudios con universidades.
16	Desarrollar silviculturale Cambio Clim	nuevos métodos s que permitan enfrentar el ático	INFOR, CONAF	INFOR ha desarrollado investigación al igual que CONA que permiten avanzar en la medida.
17		requerimentos hídricos de estales nativas y exóticas	, INFOR, DGA	INFOR ha desarrollado investigación que permiten avanzar en la medida
18		ón de sistemas de cosecha a para riego y bebida	INDAP SAG SERCOTEC FOSIS	INDAP ha implementado sistemas, no se tiene antecedentes de SERCOTEC ni de FOSIS. En el caso del SAG considera que no es de su competenciá la medida.
19	de investiga de manera d permitan la recurso hidr	plementación de un programa ción sobre la huella del agua, e incorporar tecnologías que reducción en el uso del ico en los puntos críticos de productivas de los productos os	INIA' SAG	INIA ha desarrollado la medida de acuerdo a los recursos que ha gestionado. 된 SAG considera que la medida no es de su competencia
20		e un sistema de información tación al cambio climático	MINAGRI	Nivel de desempeño es escaso. Recientemente se ha generado acciones para elaborar un sistema que se vincule a lo que busca la medida. Acción liderada por ODEPA, pero que no cuenta con presupuesto.
21		e directrices a incorporar en s de capacitación en cambio	INDAP INIA FUCOA Us	En INDAP, INIA se han desarrollado directrices y su incorporación a las instancias de capacitación. La coordinación de ODEPA ha buscado que se amplien a otros servicios del MINAGRI, pero con un avance lento y heterogéneo entre ellos. Destaca la acción de CONAF en definir una estrategia ampliamente validada en el país y con apoyo internacional. No se tiene información de FUCOA y las universidades tiene centros de investigación y áreas de acción vinculadas al co paro no hay una coordinación y complementación con el sector público.



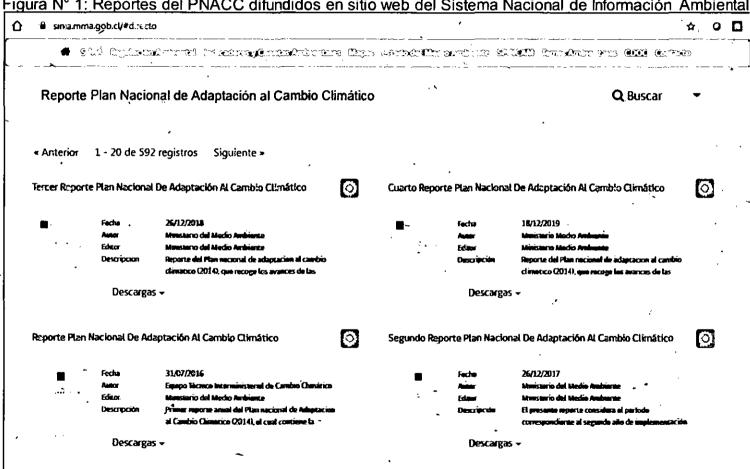
Fuente: Elaboración del equipo auditor en base a información proporcionada por ODEPA, a través de correo electrónico de 9 de agosto de 2019



#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

#### ANEXO N° 4: REPORTES DEL PNACC DIFUNDIDOS EN SNIFA

Figura Nº 1: Reportes del PNACC difundidos en sitio web del Sistema Nacional de Información Ambiental.





Fuente: Sistema Nacional de Información Ambiental, 2020. Estudios recientes. Disponible en: https://sinia.mma.gob.cl/#directo.



#### ANEXO N° 5: INFORME DE ESTADO DE OBSERVACIONES

#### a) Subsecretaría de Agricultura.

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
			La Subsecretaría de Agricultura deberá elaborar y formalizar un instructivo que guíe el proceso de control y seguimiento de la implementación técnica del PACC-SAP, incluyendo las actividades de revisión y reporte de información, sus plazos, así como la determinación de responsabilidades a la Subsecretaría de Agricultura, el CTICC y los Servicios del MINAGRI, según corresponda al ámbito			•
Capítulo I, Aspectos de control interno, numeral 1:	Sobre las instrucciones y/o manuales para el control de la implementación del PACC-SAP	C: Observación compleja.	de sus competencias.  Asimismo, a propósito de la información que se envíe al MMA, el instructivo deberá contemplar una etapa de verificación de la información reportada a fin de remitir al mencionado ministerio información oportuna y completa, acerca de sus actividades relacionadas a esta materia.	,		
			Además, deberá comunicar de qué manera los contenidos del aludido instructivo, serán considerados en el proceso de elaboración de la segunda versión de PACC-SAP.			Y
			Dichas acciones deben ser informadas y respaldadas a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.			





	N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
	Capítulo I, Aspectos de control interno, numeral 2.	Sobre el control de la información financiera del avance de las medidas del PACC-SAP reportada por los Servicios del MINAGRI, difundida en Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático	C: Observación compleja	La Subsecretaría de Agricultura deberá elaborar y formalizar un instructivo para guiar el proceso de control y seguimiento de la implementación financiera del PACC-SAP, incluyendo las actividades de revisión y reporte de información financiera, sus plazos, así como la asignación de responsabilidades a la Subsecretaría de Agricultura, CTICC y los Servicios del MINAGRI, según corresponda al ámbito de sus competencias.  Además, deberá informar de que manera los contenidos del aludido instructivo, serán considerados en el proceso de elaboración de la segunda versión de PACC-SAP.			
-	· · · ·		-	Esas acciones deberán ser comunicadas y respaldadas a esta Entidad de Control, en el plazo de 60 días hábiles, antes anotado.	,	,	





\ N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
			La Subsecretaría de Agricultura deberá desarrollar y acreditar actividades de control, seguimiento y evaluación de la implementación técnica de las medidas del PACC-SAP, incluyendo las actividades de revisión y reporte de información, sus plazos, así como la asignación de responsabilidades a la Subsecretaría de Agricultura, CTICC y los Servicios		/.	
		•	del MINAGRI, según corresponda al ámbito de sus competencias.  Además, la Subsecretaría de Agricultura deberá elaborar y formalizar un instructivo a considerar en el proceso de seguimiento de la segunda versión de			
Capítulo II, Examen de la materia, numeral 1.	Sobre las acciones adoptadas en el marco del seguimiento al PACC-SAP	C: Observación compleja	PACC-SAP, el deberá contemplar un mecanismo de revisión, a fin de adaptar las medidas y acciones según los cambios ymejoras tecnológicas y la nu eva información científica disponible. Lo anterior, aplicando el principio de no regresión que rige en la materia. También, en base a los resultados de la implementación del PACC-SAP, deberá remitir una			
			programación para elaborar una evaluación de efectos adversos al cambio climático, así como de riesgos actuales y proyectados para el sector.  Por su parte, deberá informar de qué manera los contenidos del aludido instructivo, serán			
	1		considerados en el proceso de elaboración de la segunda versión de PACC-SAP.  Dichas acciones deberán ser comunicadas y respaldadas a esta Entidad de Control, en el plazo de 60 días hábiles, antes anotado.		. ,	





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
			La Subsecretaría de Agricultura deberá consolidar la información financiera asociada, al desarrollo, ejecución, control y seguimiento de la totalidad de las medidas del PACC-SAP, con a lo menos el detalle por medida, actividad, entidad responsable o participante, año, origen de los fondos y asignación presupuestaria, cuya metodología y resultado deberá ser presentado a este Ente de Control, en el término de 60 días hábiles, ya anotado.			
Capitulo II, Examen de la materia, numeral 2.	Sobre el control de la información financiera del avance de las medidas del PACC-SAP reportada por los. Servicios del MINAGRI, difundida en Reporte del Plan Nacional de	C: Observación compleja.	Además, la Subsecretaría de Agricultura deberá elaborar y formalizar un instructivo para guiar el proceso de control y seguimiento de la implementación financiera del PACC-SAP, incluyendo las actividades de revisión y reporte de información financiera, sus plazos, así como la asignación de responsabilidades a la Subsecretaría de Agricultura, CTICC y de los Servicios del MINAGRI, según corresponda al ámbito de sus competencias.			
	Adaptación al Cambio Climático		Ese instructivo debe incluir un procedimiento de solicitud de información financiera del PACC-SAP a los Servicios del MINAGRI y la revisión del CTICC, previo a su reporte al MMA y al ETICC.  También, deberá informar de que manera los contenidos del aludido instructivo, serán considerados en el proceso de elaboración de la			
	_		segunda versión de PACC-SAP.  Lo anterior deberá ser presentado a este Ente de Control en el plazo de 60 días hábiles, antes anotado.			





## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N° ÓE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDÍDA IMPLEMENTADA Ý SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
		,	La Subsecretaria de Agricultura deberá adoptar medidas para efectuar el control y revisión de la información técnica reportada por los Servicios del MINAGRI, que permitan verificar la identidad de lo reportado con la medida respectiva, cumplimiento de			
			plazos, avances, indicadores de cumplimiento, medios de validación, registro de desviaciones y dificultades, entre otros, informando a esta Contraloría General sobre los reportes solicitados, los medios disponibles para su consolidación y registro, y la metodología, procedimiento o instructivo dispuesto para tal fin.	-		
Capitulo II, Examen de la materia, numeral 3.	Sobre el control de la información técnica del avance de las medidas del PACC-SAP reportada por los Servicios del MINAGRI, difundida en el Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático	C: Observación compleja.	Además, la Subsecretaría de Agricultura deberá elaborar y formalizar un instructivo para guiar el proceso de control y seguimiento de la implementación técnica del PACC-SAP, incluyendo las actividades de revisión y reporte de información, sus plazos, así como la asignación de responsabilidades a la Subsecretaría de Agricultura, CTICC y los Servicios del MINAGRI, según corresponda al ámbito de sus competencias.			
			Ese, instructivo debe incluir un procedimiento de solicitud de información técnica del PACC-SAP a los Servicios del MINAGRI y la revisión del CTICC, previo a su reporte al MMA y al ETICC.			
			Por su parte, deberá informar de qué manera los contenidos de dichas medidas e instructivo aludido, serán considerados en el proceso de elaboración de la segunda versión de PACC-SAP.		. ,	
		,	Lo anterior deberá ser presentado a este Ente de Control en el plazo de 60 días hábiles, antes anotado.			





## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

	N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
ſ	-	,		La Subsecretaria de Agricultura, deberá:		,	
				- Proporcionar antecedentes que permitan comprobar que los sistemas IDE y AGROMET son efectivamente utilizados por el MINAGRI y sús Servicios para la, toma de decisiones en el ámbito de la adaptación al			
				cambio climático del sector silvo agropecuario.			
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			- Informar y acreditar la implementación de la funcionalidad del banco de estudios y proyectos para su consulta, según lo incluido en el PACC-SAP, e.			
				informar de qué manera será considerado en una segunda versión del plan.	-, `,		
				- Informar y acreditar la implementación de los elementos mínimos que se requieren en el sistema			
		Sobre la ejecución de la medida N° 20 del		de información para la adaptación al cambio climático, es decir: i) medidas productivas de			
	Capítulo II, Examen de la materia,	PACC-SAP, referido al desarrollo de un	C: Observación compleja.	adaptación, por épocas del año; ii) requerimiento de mercado en relación a las adaptaciones al cambio			•
	numeral 4.	sistema de información para la adaptación al		climático (huella de carbono y del agua); iii) marco normativo legal y voluntario, entre otros.		,	
	,	cambio climático	, ,	- Asignar y determinar los responsables de las acciones antes señaladas, en plazos definidos, así como establecer los mecanismos de coordinación y		. ,	
				reporte para asegurar la oportuna y correcta integración de las fuentes de información del sistema requerido.			
				Además, dèberá informar de qué manera los aludidos			
				sistemas de información, serán considerados en la elaboración de la segunda versión de PACC-SAP.			
		,		Esas acciones deberán ser comunicadas y respaldadas a esta Entidad de Control, en el plazo de			-
			,	60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.			<b>X</b>





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

	•	\			•	
N° DE - OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
	Sobre el control y coordinación de la Subsecretaría de Agricultura respecto de		La Subsecretaría de Agricultura deberá elaborar y formalizar un instructivo para guiar el proceso de control y seguimiento de la implementación técnica del PACC-SAP, incluyendo las actividades de revisión y reporte de información, sus plazos, así como la asignación de presupuesto involucrado y responsabilidades a la Subsecretaría de Agricultura, CTICC y los Servicios del MINAGRI, según corresponda al ámbito de sus competencias.			
Capítulo II, Examen de la materia, numeral 5.	la ejecución de las C:0	C: Observación compleja.	coordinación para la actuación y toma de decisiones ante eventuales riesgos en la implementación de las medidas del PACC-SAP, debiendo quedar debidamente documentadas y respaldadas el estado de implementación de las mismas.			
			contenidos del aludido instructivo, serán considerados en el proceso de elaboración de la segunda versión de PACC-SAP.  Lo anterior debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.			,





N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA . IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
Capitulo II, Examen de la materia, numeral 6.	Sobre el control y coordinación de la Subsecretaría de Agricultura a la participación de Fundación de Comunicaciones, Capacitación y Cultura del Agro en la ejecución de las medidas Nos 8 y 21 del PACC-SAP	MC: Observación medianamente compleja.	La Subsecretaría de Agricultura deberá elaborar y formalizar un instructivo para guiar el proceso de control y seguimiento de la implementación técnica del PACC-SAP, incluyendo las actividades de revisión y reporte de información, sus plazos, así como la asignación de responsabilidades a la Subsecretaría de Agricultura, CTICC y los Servicios del MINAGRI, según corresponda al ámbito de sus competencias.  Ese instructivo debe incluir mecanismos de coordinación para la actuación y toma de decision es ante eventuales riesgos de implementación de las medidas del PACC-SAP.  Además, deberá informar de qué manera los contenidos del aludido instructivo, serán considerados en el proceso de elaboración de la segunda versión de PACC-SAP.  Todo lo señalado debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, antes detallado.			





N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
Capítulo II, Examen de la materia, numeral 7	Sobre la coordinación para la participación de la Dirección General de Aguas en la medida N°, 17 del PACC-SAP, sobre el estudio de los requerimientos hídricos de especies forestales nativas y exóticas	C: Observación compleja.	La Subsecretaria de Agricultura, en el marco de las medidas e instructivos ya indicados en los numerales anteriores, deberá incluir lineamientos y directrices para la coordinación, solicitud y reporte de información con otros órganos de la Administración, generándo canales de comunicación institucionales a través de los ministerios de los cuales estos dependan o se relacionen.  Además, deberá informar de qué manera tales los contenidos serán considerados en el proceso de elaboración de la segunda versión de PACC-SAP, con el objeto de asegurar la participación efectiva de otras entidades.  Todo lo anterior debe ser comunicado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, antes señalado.			





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

#### b) Centro de Información de Recursos Naturales, CIREN.

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
			El CIREN deberá:     Informar y respaldar sobre el nivel de avance de los tres proyectos de aporte a la medida N° 9 que al momento de la respuesta se encontraban en ejecución.			
Capítulo II, Examen de la materia, numeral 8.	Acerca la ejecución de la medida N° 9 del PACC-SAP, sobre el fomento al uso de sistemas de cultivo	C: Observación compleja	- Elaborar y formalizar un instructivo interno que asegure la participación efectiva del Servicio en el diseño, implementación, control, seguimiento, coordinación y responsabilidades, en el ámbito de sus competencias, tanto respecto de las medidas del plan actual como de las sucesivas versiones del PACC-SAP.			
	para la reducción del estrés térmico		- Adoptar medidas y acciones que faciliten las coordinaciones con el MINAGRI y el CTICC, respecto a la participación del CIREN en la segunda versión del PACC-SAP y las eventuales medidas de responsabilidad del Servicio en el ámbito de sus competencias.			
	-		Todo lo señalado debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, antes indicado.			·





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

#### c) Corporación Nacional Forestal, CONAF.

-	N° DE OBSERVAÇIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE ' COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIO N Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
	Capítulo II, Examen de la materia auditada, numeral 9.	Sobre la ejecución de la medida N° 16 del PACC-SAP, en cuanto a Desarrollar nuevos métodos silviculturales que permitan enfrentar el cambio climático	C: Observación compleja.	La CONAF deberá:  - Presentar los registros y, en su caso, los respectivos convenios de colaboración que respalden las actividades de apoyo al INFOR, sobre la disponibilización de predios forestales propios o de extensionistas, uso de viveros y otros recursos, para el desarrollo de acciones de investigación, ensayo y monitoreo, por parte de las distintas Oficinas de CONAF, para el periodo de vigencia del PACC-SAP, y, en caso de no encontrarse formalizados, proceder a su regularización.  - Elaborar y formalizar un instructivo interno que asegure la participación efectiva de ese Servicio en el diseño, implementación, control, seguimiento, coordinación y responsabilidades, en el ámbito de sus competencias, en las sucesivas versiones del PACC-SAP.			
7				- Realizar acciones que faciliten las coordinaciones con el MINAGRI y el CTICC, respecto a la participación de CONAF en la segunda versión del PACC-SAP y las eventuales medidas de responsabilidad del Servicio en el ámbito de sus competencias.  Lo solicitado debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.			



#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

#### d) Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP.

	<b>-</b>	•				
N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓ N Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
II Examen de la materia auditada, numeral 10.	Sobre la ejecución de la medida N° 7 del PACC-SAP, referida apoyar la inversión productiva para mejorar la adaptación a los efectos del cambio climático del sector silvoagropecuario	C: Observación compleja.	El INDAP deberá:  - Acreditar la incorporación formal de la variable cambio climático como elemento a considerar en el proceso de postulación y otorgamiento de los créditos que concede esa entidad.  - Elaborar y formalizar un instructivo que asegure su participación efectiva en el diseño, implementación, control, seguimiento, coordinación y responsabilidades, en el ámbito de sus competencias, en las sucesivas versiones del PAC C-SAP.  - Realizar acciones que faciliten las coordinaciones con el MINAGRI y el CTICC, respecto a la participación del INDAP en la segunda versión del PACC-SAP y las eventuales medidas de responsabilidad del Servicio en el ámbito de sus competencias.  Lo anterior debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.			





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

		1		· · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓ N Y/O COMENTARIO DE L'A ENTIDAD
	Sobre la ejecución de la		El INDAP deberá:			,
<b>-</b>	medida N° 8 del Plan de					
	adaptación SAP, en	1 .	- Elaborar y formalizar un instructivo que asegure su			
	cuanto a impulsar el		participación efectiva en el diseño, implementación,			
	cambio en los calendarios		control, seguimiento, coordinación y			
	de siembra para minimizar	1	responsabilidades, en el ámbito de sus			
•	riesgos climáticos.		competencias, en las sucesivas versiones del PACC-	· ·	,	
		İ	SAP.	<b> </b> `	;	
	Sobre la ejecución de la		- Ese instructivo debe incluir lineamientos respecto al		٠	-
	medida N° 9 del PACC-		involucramiento de la institución con aquellos		٠,	
•	SAP, sobre fomentar el		instrumentos o instancias de participación en donde	<u>.</u>		` }
	uso de sistemas de cultivo		ha sido incorporado, con el fin de tener conocimiento	[	,	<b>'</b>
	para la reducción del	l .	de las responsabilidades, productos y plazos		, *	
- '	estrés térmico.		esperados, así como también incorporar un	-		
. ,			procedimiento para la coordinación de acciones		,	
II Examen de la	Sobre la ejecución de la		necesarias para llevar a cabo esas labores o ante Ia	1		
materia auditada.	medida N° 11 del PACC-	C: Observación	detección de un riesgo para ejercer tareas			
numerales 11, 12,	SAP, sobre el desarrollo	compleja.	encomendadas.		,	
13 y 14.	de programas de	, somproju	- Realizar acciones que faciliten las coordinaciones		•	
10,111	mejoramiento genético	1	con el MINAGRI, el CTICC y otras entidades con	· ·		
	para cultivos agricolas	_	responsabilidad en las medidas, respecto a la		•	· · · · · ·
	vulnerables al cambio		participación del INDAP en la segunda versión del		• •	
	climático, usando	1	PACC-SAP y las eventuales medidas de		•	,
'	herramientas		responsabilidad del Servicio en el ámbito de sus	<b>l</b> .		
	convencionales y	,	competencias.	·	<b>.</b> .	
	moleculares de última		- Elaborar y formalizar un procedimiento interno y un		•	
	generación.	,	sistema de registro que permita asegurar continuidad	[		-
- J			en la ejecución de acciones asociadas a la temática			
· .	Sobre la ejecución de la		de cambio climático en el Servicio y para el respaldo			
[ ·	medida N° 21 del PACC-		de los productos y avances ejecutados, ante		,	
7	SAP, sobre el desarrollo		eventuales cambios de administración y de personal.		-	
	de directrices a incorporar	1 .				Ì
· [	en las instancias de	~	Todo lo mencionado debe ser informado y respaldado		*	
·   -	capacitación en cambio		a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días	,		
· [	-climático.		hábiles, antes anotado.	<b>.</b>		





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

#### e) Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, ODEPA.

	N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE ÇOMPLEJIDAD.	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA 'GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD	],
	II Examen de la materia auditada, numeral 15.	Sobre la ejecución de la medida Nº 14: Desarrollar sistemas de monitoreo permanente de cambios en los potenciales de productividad	C: Observación compleja.	La ODEPA deberá: - Presentar los avances sobre la incorporación de los aprendizajes del PACC-SAP 2013-2018 en el diseño de la segunda versión de ese instrumento, incluyendo lo referente a la materia de la medida N° 15 de la primera versión del plan Elaborar una planificación y ejecutar acciones que permitan desarrollar el sistema de monitoreo permanente de cambios en los potenciales de productividad, no implementado en el periodo de vigencia del PACC-SAP Informar las acciones de coordinación efectuadas, posterior al plazo de implementación de las medidas del PACC-SAP 2013-2018, para llevar a cabo el requerido sistema de monitoreo y su eventual incorporación en su segunda versión Elaborar y formalizar un instructivo interno que asegure su participación efectiva en el diseño, implementación, control, seguimiento, coordinación y responsabilidades, en el ámbito de sus competencias, en las sucesivas versiones del PACC-SAP Realizar acciones que faciliten las coordinaciones con el MINAGRI y el CTICC, respecto a la		-		
				participación de ODEPA en la segunda versión del PACC-SAP y las eventuales medidas de responsabilidad del Servicio en el ámbito de sus competencias.				
,		-		Lo anterior debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.				



#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

<del></del>		r <del>`</del>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1155.51	<del></del>	
N° DE OBSERVAĆIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA	MEDIDA , IMPLEMENTADA Y SU	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO	OBSERVACIÓN Ý/O COMENTARIO
-	, <u>.</u>		GENERAL EN INFORME FINAL	DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	DE RESPALDO	DE LA ENTIDAD
			La ODEPA deberá:	•		· · ·
-			- Presentar los antecedentes de la experiencia piloto	·		-
•		· ·	del año 2019, entre el CTICC y el Ministerio de	,	,	•
<b>\</b>			Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para	, ,		
, ,	•		apoyar el desarrollo de la Estrategia de Desarrollo de			
	٠ -		Transferencia de Tecnológica para el Cambio	·		
	•		Climático, comprometida en la Contribución Nacional	. •	•	·
			Determinada, y'el asociado avance en la búsqueda de financiamiento internacional para su			•
			implementación por la Agencia de Sustentabilidad y		·	1
,		,	Cambio Climático.	+		•
•	•		- Informar las acciones de coordinación efectuadas,			
		i'	posterior al plazo de implementación de las medidas	,	٠.	•
,			del PACC-SAP 2013-2018, para llevar a cabo el		· · ·	ı
•	Sobre la ejecución de la	-	requerido sistema de indicadores y su eventual	• '		
´	medida N° 15, en cuanto a		incorporación en su segunda versión.	-	-	. '
Examen de la	desarrollar un sistema de	C: Observación	- Incorporar los aprendizajes del PACC-SAP 2013-	•	•	
nateria auditada,	indicadores de	compleja.	2018 en el diseño de la segunda versión de ese			•
umeral 16.	sustentabilidad ambiental	' '	instrumento, incluyendo lo tocante a la materia de la	r	• •	,
	de la agricultura		medida N°, 15 de la primera versión del plan.			,
_	· .	,	- Elaborar y formalizar un instructivo interno que	_		
		·	asegure la participación efectiva de ODEPA en el	•		
			diseño, implementación, control, seguimiento,	,		· · · · · ,
· ·	· '	`	coordinación y responsabilidades, en el ámbito de	,		
	· ·		sus competencias, en las sucesivas versiones del			`
			PACC-SAP:	, ·		
, ,			- Realizar coordinaciones con el MINAGRI y el		,	
		,	CTICC, respecto a la participación de ODEPA en la		•	,
,	· .		segunda versión del PACC-SAP y las eventuales			
- ,			medidas de responsabilidad del Servicio en el ámbito			•
,	. 1	] -	de sus competencias.			
			Todo lo anterior debe ser informado y respaldado a	•		, and the second
, i	· ·	1	esta Contraloría General, en el término de 60 días	-	. ,	
• 1	l.	1	hábiles, desde la recepción del presente informe.		1	,





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

#### f) Subsecretaría del Medio Ambiente.

	N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
,	Capítulo I, Aspectos de control interno, numeral 3.	Sobre las directrices, instrucciones y/o manuales para el control de la implementación del PACC-SAP.	C: Observación compleja:	La Subsecretaría del Medio Ambiente deberá implementar y adoptar medidas que le permitan efectuar el control y seguimiento efectivo de la implementación del PACC-SAP y de otros planes sectoriales de adaptación al cambio climático. En tal sentido, deberá acreditar el establecimiento y comunicación a las entidades responsables, de los criterios y mecanismos de monitoreo, reporte, y verificación del cumplimiento de las medidas de esos planes.  Asimismo, deberá implementar un sistema o repositorio que le permita registrar toda la información asociada a			
7				dicho control y seguimiento.  Lo anterior debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.			





#### DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	QBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
Capítulo II, Examen de la materia, numerales 17 y, 19	Sobre el proceso monitoreo y evaluación de la implementación del PACC-SAP efectuado por el Ministerio del Medio Ambiente y la definición de indicadores específicos, de acuerdo a lo establecido en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.  Sobre el control del avance y cumplimiento de las medidas del PACC-SAP reportada por el MINAGRI, difundida en el Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático	C: Observación compleja.	La Subsecretaría del Medio Ambiente deberá adoptar medidas que le permitan efectuar el control, monitoreo y seguimiento efectivo de la implementación del PACC-SAP y de otros planes sectoriales de adaptación al cambio climático. En tal sentido, deberá acreditar la efectiva coordinación interministerial respecto del monitoreo, seguimiento, implementación y evaluación de los planes sectoriales de adaptación al cambio climático, entre ellas, el establecimiento y comunicación a las entidades responsables, de los criterios, lineamientos y mecanismos de monitoreo, reporte, y verificación del cumplimiento de las medidas de esos planes, además de , contar indicadores que permitan la evaluación de la efectividad de las medidas de adaptación implementadas, en tanto esa temática no sea abordada por la futura ley de cambio climático.  Asimismo, deberá implementar un sistema o repositorio que le permita registrar toda la información asociada a dicho control y seguimiento, y disponer un mecanismo de alerta sobre incumplimientos, retrasos, desviaciones, cambio de variables o comportamientos no esperados, estableciendo los mecanismos de adaptación yre visión oportuna de los planes, medidas y acciones.  Además, deberá implementar un proceso de aseguramiento de la calidad y veracidad de la información recepcionada por el MMA por parte de los organismos sectoriales implementadores de medidas y planes de adaptación al cambio climático, incluido el PACC-SAP.			
		1	También deberá presentar las actas de reunión del ETICC efectuadas hasta la fecha de recepción del presente informe, incluyendo el estado de			



## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

	·			MEDIDA		ODOCDI MOION
N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDÁD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACION Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
		_	implementación de acciones y acuerdos relacionados con la Estrategia Climática de Largo Plazo.			
		,	Asimismo, deberá informar sobre el avance y productos del proyecto Capacity-building Initiative for Transparency y el proceso de elaboración de la Estrategia Climática de Largo Plazo y de la generación de una primera propuesta de indicadores.		, ,	
			Todo lo anterior debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.		,	
Capítulo II, Examen de la materia, numeral 18.	Sobre el control de la información financiera del avance de las medidas del PACC-SAP reportada por el MINAGRI y difundida por el MMA en el Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático	C: Observación compleja.	La Subsecretaría del Medio Ambiente deberá presentar los avances y productos de la implementación de la medida N° 24 del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022, referente al análisis del gasto público en cambio climático tanto directo como indirecto, actualizable todos los años a partir del 2020, añadien do lo relacionado al PACC-SAP.  Además, se debe presentar los avances y productos asociados al compromiso de la Contribución Determinada a Nivel Nacional de Chile de 2020 denominado "establecer un plan de trabajo durante 2020, que permita avanzar en un marco fiscal para la determinación del gasto climático, tanto directo como indirecto, en línea con los esfuerzos por mejorar la eficiencia y calidad del gasto público".			
			Lo anterior debe ser informado y respaldado a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.			

