

13 ACCIÓN
POR EL CLIMA



16 PAZ, JUSTICIA
E INSTITUCIONES
SÓLIDAS



OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE

INFORME FINAL

MINISTERIO DE SALUD

INFORME N°416/2018

7 DE JUNIO DE 2019



POR EL CUIDADO Y BUEN USO
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS



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



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
GABINETE DEL CONTRALOR GENERAL

REFS. N°s: 202.618/2018
200.690/2018
DMOE N° 518/2018

REMITE INFORME FINAL QUE SE INDICA.

SANTIAGO,

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
REGIÓN 130
07 JUN 2019 N° 15.359



Adjunto remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final N° 416, de 2018, sobre la auditoría en el Ministerio de Salud, respecto de la implementación de las medidas contenidas en el Plan de adaptación al cambio climático sector salud.

Saluda atentamente a Ud.,

JORGE BERMUDEZ SOTO
Contralor General de la República

RTE
ANTCED

AL SEÑOR
EMILIO SANTELICES CUEVAS
MINISTRO DE SALUD
PRESENTE

Distribución:

- Coordinación Nacional de Seguimiento y Apoyo al Cumplimiento de la División de Auditoría.
- Unidad Técnica de Control Externo, del Departamento de Medio Ambiente, Obras Públicas y Empresas.





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

REFS. N°s: 202.618/2018
200.690/2018
DMOE N° 518/2018

REMITE INFORME FINAL QUE SE INDICA.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
REGIÓN 130

SANTIAGO, 07 JUN 2019 N° 15.360



Adjunto remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final N° 416, de 2018, sobre la auditoría en el Ministerio de Salud, respecto de la implementación de las medidas contenidas en el Plan de adaptación al cambio climático sector salud.

Saluda atentamente a Ud.,

Por orden del Contralor General de la República
VIRGINIA GODOY CORTES
ABOGADO
JEFE DEPARTAMENTO MEDIO AMBIENTE
OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS

A LA SEÑORA
SUBSECRETARIA DE SALUD PÚBLICA
PRESENTE

RTE
ANTECED





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

REFS. N°s: 202.618/2018
200.690/2018
DMOE N° 518/2018

REMITE INFORME FINAL QUE SE INDICA.

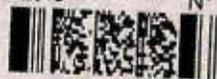


SANTIAGO,

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
REGIÓN 130

07 JUN 2019

N° 15.361



21002019060715361

Adjunto remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final N° 416, de 2018, sobre la auditoría en el Ministerio de Salud, respecto de la implementación de las medidas contenidas en el Plan de adaptación al cambio climático sector salud.

Saluda atentamente a Ud.,

Por orden del Contralor General de la República
VIRGINIA GODOY CORTES
ABOGADO
JEFE DEPARTAMENTO MEDIO AMBIENTE
OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS

AL SEÑOR
SUBSECRETARIO DE REDES ASISTENCIALES
PRESENTE

RTE
ANTECED





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

REFS. N°s: 202.618/2018
200.690/2018
DMOE N° 518/2018

REMITE INFORME FINAL QUE SE INDICA.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA

REGIÓN 130

SANTIAGO, 07 JUN 2019 N° 15.362



21302019060715362

Adjunto remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final N° 416, de 2018, sobre la auditoría en el Ministerio de Salud, respecto de la implementación de las medidas contenidas en el Plan de adaptación al cambio climático sector salud.

Saluda atentamente a Ud.,

Por orden del Contralor General de la República
VIRGINIA GODOY CORTES
ABOGADO
JEFE DEPARTAMENTO MEDIO AMBIENTE
OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS

AL SEÑOR
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE AUDITORÍA MINISTERIAL
MINISTERIO DE SALUD
PRESENTE

RTE
ANTECED





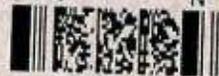
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
GABINETE DEL CONTRALOR GENERAL

REFS.N°s: 202.618/2018
200.690/2018
DMOE N° 518/2018

REMITE INFORME FINAL QUE SE INDICA.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
REGIÓN 130

SANTIAGO, 07 JUN 2019 N° 15.363



Adjunto remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final N° 416, de 2018, sobre la auditoría en el Ministerio de Salud, respecto de la implementación de las medidas contenidas en el Plan de adaptación al cambio climático sector salud.

Saluda atentamente a Ud.,

JORGE BERMUDEZ SOTO
Contralor General de la República



RTE
ANTECED

A LA SEÑORA
MARÍA CAROLINA SCHMIDT ZALDÍVAR
MINISTRA DEL MEDIO AMBIENTE
PRESENTE



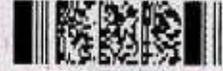
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

REFS. N°s: 202.618/2018
200.690/2018
DMOE N° 518/2018.

REMITE INFORME FINAL QUE SE INDICA.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
REGIÓN 130

SANTIAGO, 07 JUN 2019 N° 15.364



21002018050715364

Adjunto remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final N° 416, de 2018, sobre la auditoría en el Ministerio de Salud, respecto de la implementación de las medidas contenidas en el Plan de adaptación al cambio climático sector salud.

Saluda atentamente a Ud.,

Por orden del Contralor General de la República
VIRGINIA GODOY CORTES
ABOGADO
JEFE DEPARTAMENTO MEDIO AMBIENTE
OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS.



AL SEÑOR
SUBSECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE
PRESENTE

RTE
ANTECED



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

REFS. N°s: 202.618/2018
200.690/2018
DMOE N° 518/2018

REMITE INFORME FINAL QUE SE INDICA.

SANTIAGO, 07 JUN 2019 N° 15.365

CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
REGION 130



Adjunto remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, el Informe Final N° 416, de 2018, sobre la auditoría en el Ministerio de Salud, respecto de la implementación de las medidas contenidas en el Plan de adaptación al cambio climático sector salud.

Saluda atentamente a Ud.,


Por orden del Contralor General de la República
VIRGINIA GODOY CORTES
ABOGADO
JEFE DEPARTAMENTO MEDIO AMBIENTE
OBRAS PÚBLICAS Y EMPRESAS



A LA SEÑORA
JEFA DE LA OFICINA AUDITORÍA INTERNA
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
PRESENTE

RTE
ANTECED



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

**Resumen Ejecutivo Informe Final N° 416, de 2018.
Ministerio de Salud.**

Objetivo: Practicar una auditoría a la implementación de las medidas contenidas en el Plan de adaptación al cambio climático Sector Salud, por parte del Ministerio de Salud, desde el 14 de noviembre de 2016 hasta el 23 de mayo de 2018. La finalidad de la revisión fue examinar la ejecución y seguimiento de la citada implementación, verificando que las medidas determinadas en dicho plan se hayan efectuado de acuerdo a lo previsto en ese instrumento y que ese ministerio controle su cumplimiento de manera eficaz y oportuna, y con la debida coordinación.

Preguntas de la Auditoría:

- ¿Cuenta el Ministerio de Salud con las estructuras previstas para llevar a cabo las medidas del plan?
- ¿Se han implementado, por parte de las unidades responsables, las medidas establecidas en el plan, en conformidad a los objetivos y plazos?
- ¿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?

Principales Resultados:

- Respecto de las 16 medidas de adaptación al cambio climático revisadas en el Ministerio de Salud, 15 presentan observaciones, identificándose 4 que no han iniciado su implementación y se encuentran con el plazo vencido; que 6 encontrándose aun dentro de plazo, no han iniciado su ejecución; y que otras 5 se encuentran implementadas parcialmente y pendiente su conclusión.
- En relación con los resultados del plan que no presentan avances, cabe destacar que respecto a las metas esperadas, la entidad auditada no ha elaborado los siguientes diagnósticos: sobre la resistencia de la infraestructura de servicios asistenciales ante la ocurrencia de eventos extremos y su capacidad de responder a la demanda del servicio generada; sobre la identificación de zonas vulnerables a la disminución de la disponibilidad y/o la calidad del agua asociados a la sequía; y sobre las necesidades de recursos humanos para hacer frente a la demanda de servicios asistenciales derivada de cambios en el perfil de morbilidad de la población, todo ello en conformidad con las Medidas de adaptación N°s 14, 15 y 16 del plan, por lo que deberá remitir a esta Entidad de Control, los avances asociados a la materia, en el plazo de 60 días, contado desde la recepción del presente informe.
- Sobre los resultados con avance parcial y no concluidos, la entidad auditada, en atención a lo objetado en el preinforme, formalizó las funciones del Departamento de Gestión del Riesgo en Emergencias y Desastres para coordinar y



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

dar seguimiento a nivel nacional de la implementación del mencionado plan y creó el "Comité de implementación del plan de adaptación al cambio climático" -que tendrá por objetivo apoyar la coordinación de la ejecución del mismo- con una dilación de 19 meses respecto a lo previsto en la Medida de adaptación N° 1, lo que ha afectado la implementación y coordinación de las actividades señaladas en el plan. Por tal motivo se instruyó a dicha entidad que dispusiera de los mecanismos de control que procedan, con el objeto de asegurar la oportuna puesta en práctica de las medidas contempladas que se encuentran a cargo de la Unidad Coordinadora, debiendo informar a esta Entidad de Control, las acciones adoptadas al efecto, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este documento.

- En cuanto a otros hallazgos identificados durante la presente auditoría, se evidenció que en la versión impresa del plan, en conformidad al requerimiento realizado desde el Ministerio de Salud, la Subsecretaría del Medio Ambiente modificó los plazos establecidos en el instrumento aprobado durante el año 2016 por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, CMS, situación que permitió a aquel ministerio, interpretar que la fecha de inicio de la ejecución de las medidas podría considerarse desde su presentación oficial por parte de la Ministra de Salud de la época, esto es, el 1 de marzo del año 2018. En relación con esta situación se indicó a la Subsecretaría que deberá adoptar los mecanismos de control con el objetivo de garantizar que las versiones que se publiquen o difundan de los planes de adaptación que deben ser implementados por otros órganos de la Administración del Estado, tales como el Ministerio de Salud, correspondan fielmente al texto aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, estableciendo claramente el plazo de inicio de las medidas contenidas en los mismos, y velando porque las modificaciones y rectificaciones se efectúen mediante acto administrativo del órgano competente, debidamente tramitado, con el objetivo de garantizar que las medidas contenidas en los planes de adaptación que deben ser implementados se realicen en conformidad a lo aprobado por el aludido Consejo.

A su vez, el Ministerio de Salud deberá reforzar los controles y arbitrar los mecanismos necesarios con el objeto de asegurar que el mencionado plan sea implementado de manera oportuna y en conformidad con lo aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, informando ambas carteras de Estado, las acciones adoptadas al efecto a esta Entidad de Control, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la recepción del presente informe.



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

PUCE N°: 33.021/2018
DMOE N°: 518/2018

INFORME FINAL N° 416 DE 2018,
AUDITORÍA EN EL MINISTERIO DE
SALUD, RESPECTO DE LA
IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS
CONTENIDAS EN EL PLAN DE
ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO
SECTOR SALUD.

SANTIAGO, - 7 JUN. 2019

En cumplimiento del plan anual de fiscalización de esta Entidad de Control para el año 2018, 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 con la finalidad de revisar el estado de avance en la implementación de las medidas contenidas en el Plan de adaptación al cambio climático sector salud, por parte del Ministerio de Salud, MINSAL, desde el 14 de noviembre de 2016 hasta el 23 de mayo de 2018.

El equipo que realizó la auditoría fue integrado por Katherine Córdova Hidalgo y Bárbara Miralles Liao, como fiscalizadoras, Francisco Moraga Illanes como supervisor y Paolo Torrejón Estefane como abogado asesor.

JUSTIFICACIÓN

Conforme con la Tercera Comunicación de Chile ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, de 2016, promulgada mediante decreto N° 123, de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores, en adelante CMNUCC, el país cumple con siete de los nueve criterios establecidos en su artículo 4°, número 8, sobre naciones que se consideran especialmente vulnerables a los efectos de este fenómeno. Ello, porque cuenta con áreas de borde costero de baja altura; con zonas áridas, semiáridas; zonas con cobertura forestal y expuestas al deterioro forestal; es un país vulnerable a desastres naturales; presenta zonas propensas a la sequía y a la desertificación; así como zonas urbanas con problemas de contaminación atmosférica; y ecosistemas frágiles, incluidos los sistemas montañosos.

En este contexto, el Ministerio de Salud, en colaboración con el Ministerio del Medio Ambiente, elaboró el Plan de adaptación

AL SEÑOR
JORGE BERMÚDEZ SOTO
CONTRALOR GENERAL DE LA REPÚBLICA
PRESENTE


Contralor General
de la República



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

al cambio climático sector salud, de julio de 2016, el que tiene por objeto fortalecer la capacidad del país en esa área para responder al desafío del cambio climático, identificando e implementando medidas a corto, mediano y largo plazo, que permitan aminorar las consecuencias negativas que este fenómeno provocará sobre la salud de la población y asegurar el funcionamiento adecuado de los servicios y redes de salud, considerando las nuevas condiciones climáticas y los impactos proyectados.

Terriendo presente que a la fecha no se ha examinado el avance en la implementación del Plan de adaptación al cambio climático sector salud, esta Entidad de Control determinó incorporar esta auditoría dentro de su programa anual de fiscalización

Asimismo, a través del presente examen, 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 tal sentido, esta revisión se enmarca en los ODS N°s 16, Paz, Justicia e Instituciones Sólidas; 3, Salud y Bienestar; y 13, Acción por el Clima. Especialmente, en relación con las metas N°s 3.d "Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción del riesgo, y gestión del riesgo para la salud nacional y mundial", 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" y 13.2, "Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales".

ANTECEDENTES GENERALES

Al Ministerio de Salud, conforme con lo dispuesto en el decreto con fuerza de ley N° 1, de 24 de abril de 2005, de ese origen, que Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto ley N° 2.763, de 1979 y de las leyes N° 18.933 y N° 18.469, le corresponde, en lo que interesa y entre otras funciones, formular, fijar y controlar las políticas de salud. Para el cumplimiento de la misma, el punto N° 1 del artículo 4° del mismo cuerpo legal, señala que dicho ministerio estará a cargo de: a) la formulación, control y evaluación de planes y programas generales en materia de salud; b) la definición de objetivos sanitarios nacionales; c) la coordinación sectorial e intersectorial para el logro de los objetivos sanitarios y e) la dirección y orientación de todas las actividades del Estado relativas a la provisión de acciones de salud, de acuerdo con las políticas fijadas.

De igual forma, el punto N° 4 del mismo artículo indica que es facultad de esa cartera de Estado, efectuar la vigilancia en salud pública y evaluar la situación de salud de la población, mientras que el punto N° 8 le atribuye la responsabilidad de formular, evaluar y actualizar los



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

lineamientos estratégicos del sector salud o Plan Nacional de Salud, conformado por los objetivos sanitarios, prioridades nacionales y necesidades de las personas.

A su vez, el artículo 6° establece que el MINSAL, estará integrado por la Subsecretaría de Redes Asistenciales, la Subsecretaría de Salud Pública y las Secretarías Regionales Ministeriales. Del mismo modo, señala que el ministerio estará organizado en divisiones, departamentos, secciones y oficinas, considerando la importancia relativa y el volumen de trabajo que signifique la función.

Luego, el artículo 8° del mismo cuerpo normativo, indica que el Subsecretario de Redes Asistenciales tendrá a su cargo las materias relativas a la articulación y desarrollo de la Red Asistencial del Sistema para la atención integral de las personas y la regulación de la prestación de acciones de salud, tales como las normas destinadas a definir los niveles de complejidad asistencial necesarios para distintos tipos de prestaciones y los estándares de calidad que serán exigibles.

Además, en conformidad con el artículo 9° del citado decreto, el Subsecretario de Salud Pública, tendrá a su cargo la administración y servicio interno del ministerio y las materias relativas a la promoción de la salud, vigilancia, prevención y control de enfermedades que afectan a poblaciones o grupo de personas.

Por otro lado, las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud, de acuerdo con lo consignado en el punto N° 2 del artículo 12 del anotado decreto con fuerza de ley N° 1, deberán ejecutar las acciones que correspondan para la protección de la salud de la población, de los riesgos producidos por el medio ambiente y para la conservación, mejoría y recuperación de los elementos básicos del medio ambiente que inciden en ella, velando por el debido cumplimiento de las disposiciones del Código Sanitario y de los reglamentos, resoluciones e instrucciones sobre la materia.

Agrega el artículo 13 del mismo texto normativo, en lo que interesa, que serán de competencia de las Secretarías Regionales Ministeriales, todas aquellas materias que corresponden a los Servicios de Salud, sea en calidad de funciones propias o en su carácter de sucesores legales del Servicio Nacional de Salud.

Respecto a esto último, el artículo 67 del decreto con fuerza de ley N° 725, de 1967, del entonces Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario, establece que corresponde al Servicio Nacional de Salud velar porque se eliminen o controlen todos los factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten la salud, la seguridad y el bienestar de los habitantes en conformidad a las disposiciones del código y sus reglamentos.

A su turno, el Ministerio del Medio Ambiente, MMA, conforme con lo dispuesto en el artículo 69 de la ley N° 19.300,



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

Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, 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, así como en la protección y conservación de la diversidad biológica y de los recursos naturales renovables e hídricos, promoviendo el desarrollo sustentable, la integridad de la política ambiental y su regulación normativa.

En lo que atañe a esta materia, la letra h) del artículo 70 de la citada ley N° 19.300, indica 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.

En el ejercicio de tales facultades es que el Ministerio elaboró el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, en el año 2014, el cual opera como referencia conceptual para los planes de adaptación sectoriales, mandando la elaboración de 9 de ellos. Cabe hacer presente, que dicho plan nacional, fue aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad a través del acta N° 21, de 1 de diciembre de 2014.

De conformidad con lo anterior y de lo dispuesto por el artículo 71 letra b), de la aludida ley N° 19.300, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, aprobó mediante el acuerdo N° 16, de 14 de noviembre de 2016, el Plan de adaptación al cambio climático sector salud.

Este último Plan, señala que la exposición al cambio climático previsto, podría afectar el estado de salud de millones de personas a nivel global debido al aumento de la desnutrición y la ocurrencia de enfermedades y traumatismos ocasionados por eventos hidrometeorológicos extremos y fenómenos climáticos, siendo de gran relevancia para el país y su desarrollo, ya que es posible implementar medidas significativas para reducir vulnerabilidades y enfrentar los efectos de dicho fenómeno. Con este propósito el antedicho plan se estructuró en 8 ejes de acción y sus respectivos objetivos específicos, dentro de los cuales se integran y detallan un total de 16 medidas de adaptación, que tienen como finalidad responder a este desafío, aminorar las consecuencias que provocará el cambio climático sobre la salud de las personas, así como asegurar el funcionamiento de los servicios y redes de salud.

En otro orden de ideas, cabe también destacar lo mencionado en el Informe de evaluaciones del desempeño ambiental de Chile, de 2016, de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE, que recomienda para la materia en evaluación "fortalecer y formalizar la base institucional de la política sobre cambio climático, con el fin de establecer responsabilidades bien definidas de implementación, de conformidad con la situación y los compromisos internacionales de Chile".



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

Lo anterior se funda, según lo manifestado en el citado informe, en que "Hay dos desafíos importantes que deben abordarse para perfeccionar la implementación de las medidas. El primero es la necesidad de seguir perfeccionando los acuerdos institucionales de integración de las políticas sobre cambio climático en las actividades gubernamentales. Se está avanzando en esa dirección, dado que un número cada vez mayor de ministerios tiene dependencias de coordinación sobre cambio climático. La coordinación general está a cargo de la Oficina de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente, bajo la supervisión del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad. Sin embargo, la mayoría de las responsabilidades relevantes relacionadas con la implementación de la política sobre la materia no recaen en este ministerio. La implementación depende en gran medida del nivel de participación voluntaria de otros ministerios y de que estos cuenten con la capacidad requerida, lo que produce demoras en la divulgación de información y una variable aplicación de las medidas sobre cambio climático".

A su vez, expresa que "el segundo desafío de importancia es asegurar un financiamiento adecuado y sostenible para la implementación de las políticas sobre cambio climático. La falta de financiamiento suficiente y sostenido fue un obstáculo que dificultó la labor de los ministerios relacionada con la implementación del Plan de Acción Nacional sobre Cambio Climático 2008-2012. En 2018 debería comenzar a aplicarse una estrategia de financiamiento, destinada a reforzar la coordinación y facilitar la comprensión de las tendencias del gasto público relacionado con el clima. A la fecha, el financiamiento internacional ha sido la principal fuente de fondos para el desarrollo de medidas climáticas, pero es probable que a partir de 2017 Chile deje de reunir las condiciones requeridas para recibir asistencia oficial para el desarrollo. Para el cumplimiento de las metas relativas al clima se deberán desplegar esfuerzos con el fin de ampliar y fortalecer la base de financiamiento, específicamente fomentar las inversiones del sector privado, aprovechar los nuevos mecanismos internacionales -entre otros, el Fondo Verde para el Clima- y asegurar que los beneficios de las políticas sobre el clima se reflejen en las decisiones presupuestarias que se adopten a nivel nacional".

Finalmente, cabe mencionar que esta Entidad de Control, con carácter de reservado, mediante el oficio N° 20.943, de 2018, remitió al Ministerio de Salud, el preinforme de observaciones N° 416, del mismo año y a través del oficio N° 20.997, de 2018, envió a la Subsecretaría del Medio Ambiente el documento que hace presente situaciones que allí se indican, y que otorga plazo para su respuesta. Lo anterior con el objeto de que ambas entidades tomaran conocimiento y formularan los alcances y precisiones que a su juicio procedieran, lo que el primer organismo concretó en su oficio ordinario N° A16/4451, de 10 de octubre de 2018, en tanto el segundo respondió a través del oficio ordinario N° 184.290, de 28 de septiembre de la misma anualidad, encontrándose ambos fuera del plazo y prórrogas concedidas.



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

OBJETIVO

La fiscalización tuvo por objeto practicar una auditoría a la implementación de las medidas contenidas en el Plan de adaptación al cambio climático sector salud, por parte del Ministerio de Salud, desde el 14 de noviembre de 2016 hasta el 23 de mayo de 2018.

A su vez, su finalidad fue examinar la ejecución y seguimiento de la citada implementación, verificando que las medidas determinadas en dicho plan se hayan efectuado de acuerdo a lo establecido y que la entidad responsable controle su cumplimiento de manera eficaz y oportuna y con la debida coordinación.

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 de este Ente Fiscalizador, considerando el resultado de las evaluaciones de control interno efectuadas respecto de la materia examinada, análisis de la información recopilada, e incluyó comprobaciones 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.

UNIVERSO Y MUESTRA

El Plan de adaptación al cambio climático sector salud, está conformado por 8 ejes de acción: i) Eje 1 Fortalecimiento de la institucionalidad; ii) Eje 2 Fortalecimiento del capital humano; iii) Eje 3 Estudios; iv) Eje 4 Vigilancia; v) Eje 5 Promoción de la salud a la ciudadanía; vi) Eje 6 Respuesta ante situaciones de emergencia; vii) Eje 7 Disminución de la Vulnerabilidad; y viii) Eje 8 Atención de salud. Estos ejes comprenden un total de 8 objetivos específicos que se esperan alcanzar con la implementación del plan, mediante la ejecución de un total de 16 medidas de adaptación que se detallan en Anexo N° 1.



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

El universo y muestra de auditoría están compuestos por las 16 medidas de adaptación, según se indica a continuación.

MATERIA ESPECÍFICA	UNIVERSO	MUESTRA	% MUESTRA
Medidas de adaptación al cambio climático sector salud	16	16	100%

La información utilizada fue dispuesta por Ministerio de Salud a esta Contraloría General en sucesivas entregas, siendo la última el 26 de junio de 2018.

RESULTADO DE LA AUDITORÍA

Del examen practicado, se determinaron las siguientes situaciones:

I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO

Sobre la definición de indicadores para el seguimiento del Plan de adaptación al cambio climático sector salud y la elaboración de informes de seguimiento.

En lo atinente a la materia, el punto 6 "Evaluación y Monitoreo del Plan" del Plan de adaptación al cambio climático sector salud, señala que la evaluación del mismo debe realizarse siguiendo los lineamientos establecidos en el Plan nacional de adaptación. A su vez, señala que se tendrán que ejecutar informes de seguimiento anuales, los cuales además nutrirán los informes del citado Plan nacional. Finalmente, precisa que lo anterior, deberá apoyarse en el uso de indicadores de seguimiento y cumplimiento que deberán ser identificados al inicio de la implementación de cada una de las medidas contenidas en el plan sectorial.

Consultado el MINSAL durante la ejecución de la presente auditoría, informó a esta Entidad de Control a través de su oficio ordinario A/23 N° 1.332, de 2018, que en agosto de 2016, la línea de trabajo en cambio climático en salud y la coordinación ejecutiva del anotado plan de adaptación se trasladó desde el Departamento de Desarrollo Estratégico al Departamento de Gestión del Riesgo en Emergencias y Desastres, DEGREYD, dependiente del Gabinete Ministerial.

En el mismo acto, dicha entidad añadió que para apoyar la coordinación de la ejecución del citado plan se creará mediante resolución exenta el "Comité de implementación del plan de adaptación al cambio climático", el cual estará integrado por representantes del Ministro de Salud, de las Subsecretarías de Salud Pública y de Redes Asistenciales, así como de las divisiones involucradas. En este sentido, precisó que el rol de secretaria ejecutiva será asumido por la jefatura del DEGREYD.



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

Enseguida, mediante correo electrónico de 14 de junio de 2018, la Jefa del DEGREYD manifestó, que no cuenta con indicadores de seguimiento y cumplimiento del mencionado plan de adaptación. Además, informó que no han elaborado el informe anual de seguimiento, dado que, a la fecha de la presente auditoría, esto es, junio de 2018, no se ha creado el antes mencionado comité de implementación de este.

En el mismo sentido, efectuadas las indagaciones, y consultado el servicio al respecto, se verificó que a la fecha de la presente auditoría no se ha monitoreado la implementación del plan auditado en la forma prevista, en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, ni en otra diversa.

Al respecto, es dable precisar que el citado plan fue aprobado por parte del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en virtud de Acuerdo N° 16, de 14 de noviembre de 2016, y su desarrollo se encuentra proyectado desde el año 2016 a la fecha.

Lo expuesto, infringe lo dispuesto en la letra a) Documentación, numerales 43 y 44, de las normas específicas del capítulo III de la resolución exenta N° 1.485, de 1996, de este origen, en cuanto a que las estructuras de control interno y todas las transacciones y hechos significativos deben estar claramente documentados y disponibles para su verificación, y respecto a que una institución debe tener pruebas escritas de su estructura de 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.

Además, se aparta de lo establecido en el punto N° 6 "Evaluación y monitoreo del plan", del aludido Plan de adaptación al cambio climático sector salud, en lo relativo a que el seguimiento del plan deberá apoyarse en el uso de indicadores que deberán ser identificados al inicio de la implementación de cada una de las medidas contenidas en el mencionado plan, y la elaboración de sus respectivos informes de seguimiento.

En este sentido, la situación mencionada tampoco armoniza con lo dispuesto en el inciso final del artículo 73, de la ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que señala 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.

Sobre esta materia, el Ministerio de Salud en su contestación, no hace referencia a lo advertido por esta Entidad Fiscalizadora, debiendo mantenerse lo observado.



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

II. EXAMEN DE LA MATERIA AUDITADA

1.1 Medidas de adaptación que aún no han iniciado su implementación con plazo vencido.

En cuanto a este punto, se advirtió que, a junio de 2018, del total de 16 medidas de adaptación al cambio climático contenidas en la muestra de auditoría, 4 de ellas no han iniciado su implementación y su plazo se encuentra vencido, según se detalla a continuación.

a) El Eje de acción N° 5 "Promoción de la salud", cuyo objetivo es "Empoderar y educar a la ciudadanía en las temáticas del cambio climático y sus impactos sobre la salud de la población, tanto a nivel nacional como regional, para concientizar a las comunidades y promover medidas de respuesta ante los impactos del cambio climático esperados en la salud", contempla la medida de adaptación N° 11, consistente en incorporar un nuevo eje temático en el Departamento de Promoción de la Salud y Participación Ciudadana, destinado a la consideración de los impactos esperados en la salud a causa del cambio climático, la cual debía estar realizada entre el periodo 2016-2017.

Al respecto, el MINSAL señaló a esta Entidad de Control durante la ejecución de la auditoría y por medio del mencionado oficio ordinario A/23 N° 1.332, de 2018, que el Comité de implementación del plan, le solicitaría al antedicho Departamento, la creación de un nuevo eje temático destinado a considerar los impactos esperados en salud a causa del cambio climático.

En este sentido, cabe hacer notar que a la fecha de la presente auditoría el mencionado Comité no se encuentra implementado. Además, el MINSAL no aportó durante el desarrollo de la auditoría un instrumento en el cual se definan las funciones y los ejes temáticos abordados por ese departamento. En ese sentido, efectuada una revisión del sitio web de dicha cartera de Estado, a junio de 2018 tampoco se aprecia la incorporación de la temática de cambio climático con el objetivo específico de la medida en comento, consistente en desarrollar estrategias de promoción sobre la materia a la ciudadanía y en particular en las zonas que tendrán escasez de agua y disminución en su calidad y realizar a la población transferencia de conocimiento en el caso de los sistemas de agua potable rural, que aseguren un uso y consumo seguro del agua potable y con ello, una programación o plan de trabajo de cómo sería abordado el nuevo eje.

Asimismo, es dable mencionar que si bien el Sr. Walter Folch, funcionario del Departamento de Salud Ambiental, adjuntó en correo electrónico de 8 de junio de 2018, a esta Entidad de Control, la distribución de un mail institucional sobre los componentes de la promoción de salud, donde se incluye el Programa Vigilancia de Agua, dichos antecedentes no permiten concluir la incorporación del eje "cambio climático" en el ya anotado departamento, pues el



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

MINSAL no cuenta con un documento formal donde se plasmen los objetivos, funciones y ejes del anotado departamento.

b) Luego, el Eje de acción N° 6 "Respuesta ante situaciones de emergencia", que tiene por objetivo específico "Mejorar la capacidad y calidad de respuesta de la institucionalidad ante situaciones de emergencia provocadas por los impactos del cambio climático esperados en la salud de la población", considera la medida de adaptación N° 14, la cual exige elaborar un diagnóstico sobre la resistencia de la infraestructura de servicios asistenciales ante la ocurrencia de eventos extremos y su capacidad de responder a la demanda del servicio generada, el que debía ser ejecutado y entregado durante el periodo 2016-2017.

Sobre este punto, el MINSAL indicó a esta Entidad de Control por medio del anotado oficio ordinario A/23 N° 1.332, de 2018, que el coordinador de la implementación del plan y la profesional a cargo de aplicar la herramienta del índice de seguridad Hospitalaria -ISH, Hospital seguro- han trabajado en la modificación de la metodología de ISH introduciendo consideraciones de cambio climático, con la intención de dar cumplimiento al eje central de esta medida, para ser aplicada en la planificación de evaluación de hospitales programada para el año 2018.

Posteriormente, el Departamento de Arquitectura de la División de Inversiones, perteneciente a la Subsecretaría de Redes Asistenciales, mediante correo electrónico de 8 de junio de 2018, suscrito por el funcionario Sr. César Manquel, presentó a esta Contraloría General, el documento "Orientaciones Técnicas para Diseño de Anteproyectos de Hospitales Complejos, de octubre de 2017".

De la revisión del anotado documento se advierte que este tiene como objetivo orientar a los equipos proyectistas acerca de los criterios técnicos fundamentales a considerar en el desarrollo de un anteproyecto arquitectónico de un hospital complejo, conteniendo orientaciones que se enfocan desde la mirada clínica asistencial hasta la lógica arquitectónica, considerando además, mitigación de vulnerabilidades estructurales y no estructurales, de eficiencia energética y sostenibilidad, entre otros.

Sin embargo, el documento tenido a la vista no constituye un diagnóstico sobre la resistencia de la infraestructura de los servicios asistenciales ante la ocurrencia de eventos extremos y la capacidad de responder a la demanda del servicio generada. A su vez, el MINSAL no aportó una planificación para la consecución de los resultados establecidos en el plan.

De igual forma, dicha cartera de Estado no aportó los antecedentes que permitan acreditar el avance en la modificación de la metodología denominada "Índice de seguridad Hospitalaria".



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

c) Por su parte, el Eje de acción N° 7 "Disminución de la Vulnerabilidad", que tiene por objetivo específico "Fortalecer la capacidad de adaptación al cambio climático y a sus impactos en la salud, de aquellos grupos identificados como vulnerables, los que según WHO¹ & OPS² (2011), corresponden a los menores de 5 años, las mujeres embarazadas o que amamantan, las personas adultas mayores, los pobres y todas las poblaciones excluidas socialmente, los pueblos indígenas y otros grupos étnicos, así como las poblaciones migrantes y desplazadas que viven en zonas urbanas y rurales", considera la medida de adaptación N° 15, que consiste en confeccionar un diagnóstico sobre la identificación de zonas vulnerables a la disminución de la disponibilidad y/o la calidad del agua asociados a la sequía, para lo cual se identificó que las áreas con mayor impacto son i) zona norte: territorio comprendido entre la región de Arica y Parinacota y el sector cordillerano de Antofagasta y ii) zona centro: territorio comprendido entre la región de Atacama y la región de Los Lagos, debiendo ser ejecutado durante el periodo 2016-2017.

En relación con la materia, durante la fiscalización el MINSAL manifestó, mediante el aludido oficio ordinario A/23 N° 1.332, de 2018, que por encargo del coordinador del plan de adaptación, el Departamento de Salud Ambiental de la División de Políticas Saludables y Promoción "estaría avanzado en el diagnóstico e identificación de las zonas vulnerables a la disminución de fuentes de agua y se encontraría en proceso de aplicación de la metodología OMS de los "Planes de Seguridad del Agua" en los abastos de agua para consumo humano en los sectores rurales".

Asimismo, el día 6 de junio de 2018, el funcionario del Departamento de Salud Ambiental, Sr. Walter Folch, entregó en forma presencial los documentos que se detallan en la tabla siguiente, los cuales darían cuenta del avance en la materia, cuya recepción fue confirmada por esta Contraloría General, según correo electrónico de esa misma fecha.

Tabla N° 1: Antecedentes sobre el avance de la medida de adaptación N° 15

INSTRUMENTO	MATERIA
Oficio ordinario B38/N° 2.870, de 2 de agosto de 2017, de la Subsecretaría de Salud Pública.	Envía respuesta de apoyo a la Pontificia Universidad Católica de Chile y Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, para la generación de un instituto transdisciplinario de primer nivel en enfermedades emergentes, infecciones y cambio climático.
Oficio ordinario B32/N° 1.618, de 12 de mayo de 2017, de la Subsecretaría de Salud Pública.	Proyecto de expansión para fiscalización y vigilancia de agua para consumo humano.
Oficio ordinario B3/N° 4.153, de 31 de octubre de 2017, de la Subsecretaría de Salud Pública.	Invita para participar en el curso E-learning "Caracterización de las principales amenazas de origen natural presentes en el país con impacto

¹ Organización Mundial de la Salud, por su sigla en inglés.

² Organización Panamericana de la Salud.



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

	sobre los ámbitos sanitarios.
Oficio ordinario B32/N° 4.381, de 15 de noviembre de 2017, de la Subsecretaría de Salud Pública.	Mesas de abastecimiento alternativo de agua potable en emergencias.
Oficio ordinario B32/N° 158, de 10 de enero de 2018, de la Subsecretaría de Salud Pública.	Remite orientaciones sobre vigilancia sanitaria de agua potable.
Oficio ordinario B32/N° 1.337, de 28 de marzo de 2018, de la Subsecretaría de Salud Pública.	Sobre agua para consumo humano y escasez hídrica.
Oficio ordinario N° 900, de 26 de agosto de 2015, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la región de Coquimbo	Informa al Subsecretario de Salud Pública sobre proyecto de sistemas de agua potable mediante camiones aljibes.
Oficio ordinario N° B32/3.059, de 13 de octubre de 2015, de la Subsecretaría de Salud Pública.	Informa a la SEREMIS de Salud del País sobre provisión de agua para consumo humano con uso de camiones aljibes.
Oficio ordinario N° B32/107, de 11 de enero de 2016, de la Subsecretaría de Salud Pública.	Informa a las SEREMIS de Salud del País, sobre el programa regional de vigilancia sanitaria de agua potable.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los antecedentes aportados por el Ministerio de Salud.

Del análisis de los documentos antes citados se advierte que estos tienen como propósito principal mejorar y velar por la calidad química del agua que consume la población que cuenta con sistemas de agua potable rural y la vigilancia de abastecimiento del recurso. Sin embargo, los textos analizados no se refieren a un diagnóstico en el cual se identifiquen las zonas altamente vulnerables a la disminución de la disponibilidad y/o la calidad del agua por efectos de sequías.

De este modo, cabe precisar que, si bien la entidad auditada ha desarrollado acciones sobre la vigilancia de agua potable para las áreas rurales, no aportó los antecedentes relativos a los resultados esperados para la medida de adaptación N° 15, mencionados precedentemente, refiriéndose a otras materias.

d) Finalmente, el Eje de acción N° 8 "Atención de Salud", que tiene por objetivo específico "Asegurar la capacidad de respuesta de la institucionalidad ante eventuales cambios en el perfil de morbilidad de la población derivados de la aparición de enfermedades emergentes y/o reemergentes como consecuencia del cambio climático"; contempla la medida de adaptación N° 16, que consiste en elaborar un diagnóstico sobre las necesidades de recursos humanos para hacer frente a la demanda de servicios asistenciales derivada de cambios en el perfil de morbilidad de la población, asociados al cambio climático, teniendo como plazo para su ejecución el periodo 2016-2017.

Al respecto, durante la auditoría, el MINSAL precisó a través del mencionado oficio ordinario A/23 N° 1.332, de 2018,



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

que "de acuerdo al cronograma de las actividades correspondientes a esta medida de adaptación tienen fecha de realización en los años cuarto y quinto de la implementación del plan".

Luego, el Jefe del Departamento de Auditoría Ministerial, adjuntó en correo electrónico de 26 de junio de 2018, la respuesta de la División de Atención Primaria. En este sentido expuso que, respecto a la brecha de disponibilidad de recursos humanos en la red, en la actualidad existe una falta de disponibilidad del mismo en relación a la demanda existente, por tanto, cualquier nueva necesidad que aparezca en la medida que no disminuya alguna otra generará una mayor sobredemanda. A su vez, precisó que este déficit se aprecia en todos los estamentos, pero mayormente en el médico.

Enseguida, la comunicación agregó que los eventos hidrometeorológicos a los que estamos sujetos por el cambio climático pueden afectar a distintas localidades circunstancialmente. Esto haría necesario que a nivel país existan grupos humanos y equipamiento que estén disponibles para ser trasladados en caso de emergencia a la localidad en cuestión. En ese orden, indicó que lo anterior se ha preparado con distintos equipos disponibles dentro de la red que están sujetos a activarse según la necesidad.

Del mismo modo, mediante el anotado correo electrónico de 26 de junio, la División de Gestión de la Red Asistencial manifestó que a la fecha de la auditoría no se encuentra desarrollado el "Diagnóstico de Necesidades de Recursos Humanos", agregando que para el cumplimiento de este objetivo es necesaria la socialización del aludido plan de adaptación, la designación de los responsables de cada medida, y el cálculo de los recursos humanos requeridos para atender el aumento de necesidad de atención en salud asociado al cambio climático, señalando que una vez determinado este aumento de demanda, se puede realizar el diagnóstico de la brecha en recursos humanos necesarios.

Añadió que, durante el mes de abril de 2018, el Departamento de Planificación y Control de Gestión de RHS, perteneciente a la División de Gestión y Desarrollo de las Personas, presentó el "Informe sobre Brechas de Personal de Salud en los Servicios de Salud y Estado de Situación de los Recursos Humanos de Salud en Chile al 31.12.2017". En dicho informe se afirma que habría una brecha importante en todos los estamentos de los establecimientos de salud del país, a destacar el déficit de médicos, el que corresponde a 2.428 jornadas, equivalentes a 44 horas semanales de especialidades médicas.

Finalmente, expresó que el aludido informe servirá de base para la proyección de las brechas asociadas a la mayor demanda por el cambio climático, y en el transcurso del año 2018 se realizaría el levantamiento de información que permitiría desarrollar la proyección de brecha en la materia, evaluando para ello la factibilidad financiera que permita gestionar el estudio.



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

En relación con lo expuesto por MINSAL, cabe precisar que, a la época de la presente auditoría, esa entidad no ha elaborado el diagnóstico sobre las necesidades de recursos humanos para hacer frente a la demanda de servicios asistenciales derivada de cambios en el perfil de morbilidad de la población, asociados al cambio climático, en conformidad con la medida de adaptación N° 16.

En consecuencia, lo descrito en las letras a), b), c) y d) no se ajusta a lo previsto en las medidas de adaptación N°s, 11, 14, 15 y 16, del Plan de adaptación al cambio climático sector salud respectivamente. 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 dentro de los plazos comprometidos en el aludido plan.

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.

Sobre el particular, atendido que el Ministerio de Salud no emitió pronunciamiento en su oficio de respuesta al preinforme, se mantiene lo observado en los literales precedentes.

1.2 Medidas de adaptación que aún no han iniciado su implementación, encontrándose con plazo vigente.

Se evidenció que del total de 16 medidas de adaptación al cambio climático consideradas en la muestra de auditoría, 6 de ellas no han iniciado su implementación a junio de 2018, según se detalla a continuación.

a) El Eje de acción N° 3 "Estudios", que tiene como objetivo específico "Fortalecer el conocimiento y la evidencia de alcance nacional con respecto a las variables ambientales vinculadas al cambio climático y a cómo éstas podrían explicar y predecir efectos sobre la salud de las personas", contempla la medida de adaptación N° 5, consistente en el desarrollo de un estudio para la identificación y cuantificación de indicadores ambientales y de salud asociados al cambio climático.

En relación con la materia, el resultado esperado de la implementación de la citada medida es contar con una lista de indicadores asociados al cambio climático que deben ser monitoreados en cada



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

una de las zonas definidas para el país, teniendo como plazo para su desarrollo entre el periodo 2016-2020.

Requeridos los antecedentes sobre la materia, el MINSAL señaló durante la ejecución de la auditoría, a través del consignado oficio ordinario A/23 N° 1.332, de 2018, que durante esa misma anualidad se encuentra previsto que la unidad técnica encargada del estudio desarrolle los términos de referencia con el objeto de llamar a licitación para su realización.

Al respecto, el citado Departamento de Salud Ambiental, mediante correo electrónico de 8 de junio de 2018, remitido por el funcionario Sr. Walter Folch, precisó que, para implementar la aludida medida, han tenido dificultades técnicas para avanzar en su desarrollo, debido a que no existe consenso respecto de qué indicadores ambientales se deberían usar y que tengan una correlación con los indicadores de salud que actualmente se levantan en el sector público, sean estos de morbilidad o mortalidad.

De igual forma, añadió que el año 2012 el aludido departamento contrató "la recopilación de información sobre indicadores de tipo ambiental, arrojando una cifra aproximada de 200". Agregó, que muchos de esos datos levantados no son aplicables a la realidad chilena o poco específicos, es decir, de carácter general que no permitirían asociarlos a enfermedades o muertes prematuras, añadiendo que desde el área de la epidemiología tampoco existe un acuerdo respecto de cuales enfermedades son las que mejor podrían mostrar los impactos de los cambios en los indicadores ambientales. En ese sentido, planteó que "el dilema actual es poder escoger un conjunto de indicadores ambientales y de enfermedades que varíen de acuerdo a los cambios del clima". Finalmente, informó que "siguen buscando si en otros países se está utilizando este tipo de indicadores y si realmente permitirían realizar gestión o planificación, más allá de lo que en términos de cambio climático y salud ya se sabe".

En consecuencia de lo anterior, habiendo transcurrido dos años desde la aprobación del plan de adaptación, el MINSAL no ha efectuado acciones para implementar la medida de adaptación N° 5.

Sin perjuicio de lo expuesto por ese ministerio, consultado al efecto, éste no acreditó una planificación para abordar la citada implementación de la medida en comento, definiendo responsables, objetivos, etapas y resultados esperados.

b) De igual modo, el aludido Eje de acción N° 3, considera además la medida de adaptación N° 6, que contempla como resultado de su implementación, contar con modelos predictivos que permitan identificar zonas en las que se espera una proliferación de enfermedades vectoriales y/o zoonóticas debido a las nuevas condiciones ambientales asociadas al cambio climático, estableciendo su desarrollo entre los años 2016 y 2020.



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

En lo que atañe a este punto, el MINSAL informó a esta Entidad de Control, durante la ejecución de la auditoría y por medio del citado oficio ordinario A/23 N° 1.332, de 2018, que durante ese año, se encontraba previsto que la unidad técnica encargada del estudio desarrolle los términos de referencia a objeto de llamar a licitación.

Luego, mediante correo electrónico de 8 de junio de igual anualidad, remitido por el funcionario Sr. Walter Folch del aludido Departamento de Salud Ambiental, indicó que para el desarrollo de la citada medida se requiere definir algunos reservorios o vectores trazadores, establecer los parámetros a medir en esos trazadores y finalmente levantar datos de línea base que permitan evidenciar cambios en los parámetros que sean atribuibles al cambio climático. Agregó, que en esa línea se ha definido como trazadores mosquitos vectores y murciélagos, más su distribución geográfica como parámetro. De igual forma, señaló que esas definiciones cuentan con limitantes, pues Chile tiene características especiales en cuanto a vectores y reservorios, ya que los mosquitos vectores fueron eliminados del territorio y el riesgo de hoy en día es su reintroducción; para el caso de los murciélagos manifestó que dada la reducida variedad de especies existentes hay pocos biólogos que se interesen por estos tipos de estudios. En este sentido, afirmó que dichas situaciones han redundado en dificultades para levantar las líneas bases necesarias para iniciar los trabajos.

De igual forma, en el citado correo el Jefe de la Oficina Zoonosis y Vectores, Sr. Carlos Pavietic Brevis, precisó que por las razones antes mencionadas, esa oficina estaría desarrollando en forma directa y con los antecedentes que les arrojarían las actividades de vigilancia habitual, líneas base que permitirían dar inicio a levantar los modelos predictivos, que por sus características incluyen estudios de factores que son dinámicos, tales como densidad poblacional, distribución geográfica, y efectos ambientales y climáticos sobre dichos factores, que deben ser estudiados por un tiempo mínimo de 5 a 10 años.

En ese sentido, explicitó que para el caso de los murciélagos *Tadaridas brasiliensis* -el reservorio más importante de rabia en Chile según la literatura- se encontraría distribuido geográficamente entre el límite norte del país hasta la comuna de Osorno de la región de Los Lagos. Sin embargo, agregó que a través de las actividades de vigilancia activa de rabia, se habría registrado hace algunos años su presencia y colonización hasta la región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, encontrándose casos positivos de tal enfermedad en esa región.

Ahora bien, en relación con los mosquitos vectores expresó que, para realizar modelos con niveles predictivos adecuados se requieren datos de 5 años aproximadamente. Además, señaló que se encontrarían levantando información sobre el caso de la reintroducción de *Aedes aegypti* en la región de Arica y Parinacota, detectada en abril de 2016, contando con el apoyo de la Dirección Meteorológica de Chile para instalar una estación de monitoreo de



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

variables climáticas en la zona afectada el año 2017 y así comenzar a recopilar datos y estudiar asociaciones.

En cuanto al caso de Isla de Pascua, la que tendría presencia de ese vector desde el año 2000, manifestó que se contaría con información histórica de vigilancia en papel, los cuales no se encontraban sistematizados ni georreferenciados. Por lo anterior, señaló que se generó un estudio donde se estableció un modelo estadístico de predicción considerando variables climáticas, el cual se hallaría en la fase final para el desarrollo de una plataforma informática, que permita levantar datos de campo georreferenciados y avanzar hacia la generación de modelos predictivos con mapas de riesgo.

Puntualizado lo anterior, cabe anotar que se corroboró que a la fecha de la auditoría, esto es junio de 2018, el MINSAL no ha iniciado los estudios tendientes a predecir de manera certera y continua la posible distribución geográfica y la proliferación de probables enfermedades zoonóticas y vectoriales a lo largo del país, de manera de prevenir los efectos sobre la salud asociados a las mismas, ni cuenta con una planificación para abordar la implementación de la medida de adaptación N° 6, pues informó en primera instancia que estarían en desarrollo los términos de referencia para llamar a licitación y luego durante la ejecución de la auditoría se planteó que antes de elaborar los modelos predictivos sería necesario contar con una línea base la cual requiere información de a lo menos 5 años.

c) Enseguida, el Eje de acción N° 3 contiene también la medida de adaptación N° 7, que considera como resultado esperado de la implementación, el contar con los valores cuantitativos estimados con respecto al efecto del cambio climático sobre la morbilidad y mortalidad de la población a nivel nacional, regional y local, lo cual debe realizarse entre el periodo 2017-2018.

Al respecto, el MINSAL indicó a esta Entidad de Control, por medio del aludido oficio ordinario A/23 N° 1.332, que durante el 2018 se encuentra previsto que la unidad técnica encargada del estudio desarrolle los términos de referencia a objeto de llamar a licitación.

Luego, la Jefa del Departamento de Estadísticas e Información de Salud y Epidemiología, Sra. Solana Terrazas Martins señaló por medio del correo electrónico 16 de junio de 2018, que durante el año 2015 el Departamento de Epidemiología conformó un equipo de trabajo encargado de actualizar la información relativa a la carga de enfermedad disponible hasta la fecha. Agregó que, en consideración a la ausencia de recursos económicos, la escasez de personal y que la Encuesta Nacional de Salud se encontraría en etapa inicial de desarrollo, el equipo habría realizado una revisión bibliográfica con el fin de planificar el próximo estudio de carga de enfermedad y evaluar el uso de datos provenientes del Global Burden of Disease, GBD, comparándola posteriormente con la información generada a nivel local.



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

Añadió que, debido a los cambios metodológicos detectados en la revisión bibliográfica, los costos asociados a la ejecución propia de un estudio de este tipo y la falta de presupuesto asociado, durante el año 2017 se habría iniciado un trabajo colaborativo con el Institute for Health Metrics and Evaluation, IHME, de la Universidad de Washington, establecimiento a cargo del Global Burden of Disease, GBD, desde el año 2007. Esta colaboración permitiría realizar el Tercer Estudio de Carga de Enfermedad y Carga Atribuible a nivel nacional, utilizando la información generada para el GBD. Asimismo, informó que dicho informe estaría listo para su difusión durante el segundo semestre de 2019. En cuanto al estudio de carga a nivel regional precisó que, en caso de contar con el financiamiento para su desarrollo, los resultados estarían disponibles durante el periodo comprendido entre el segundo semestre de 2020 y el primer semestre de 2021.

De igual modo, manifestó que a la fecha, esto es junio de 2018, el Departamento de Epidemiología cuenta con las siguientes restricciones y dificultades para la ejecución del estudio de carga de enfermedades:

i) Falta de recursos humanos y económicos. En este sentido, precisó que la sobrecarga que ha implicado el desarrollo de las Encuesta Nacional de Salud, Encuesta de Calidad de Vida, entre otras, habría provocado contar con un solo profesional a tiempo parcial del departamento para realizar este estudio.

ii) "A junio de 2018, el convenio de colaboración entre MINSAL e IHME se encuentra aprobado por el equipo jurídico de este ministerio y en etapa de revisión por su homólogo en la Universidad de Washington".

iii) "Los cambios metodológicos introducidos en esta nueva versión del estudio de carga de enfermedad impiden la comparación de sus resultados con los entregados por los dos estudios previos realizados".

iv) Destacó que este tipo de investigación impide atribuir causalidad al cambio climático, que sólo podría sugerir que eventuales variaciones en la carga de dichas patologías podrían estar relacionadas con el cambio climático, sin embargo, para hacerlo, esos hallazgos requerirían ser complementados con otros datos atmosféricos, ambientales y climatológicos, además de requerir mediciones reiteradas, de manera de establecer una tendencia temporal en el comportamiento de estas enfermedades. La evaluación del cambio climático en las variaciones detectadas requeriría de estudios epidemiológicos específicos para tal fin.

v) "Los resultados de esta tercera versión del estudio de carga tendrán únicamente representatividad nacional, lo que impide la extrapolación de sus resultados al nivel regional o comunal".



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

vi) "El alto costo asociado y la envergadura de este tipo de investigaciones dificultan la realización de estudios de carga de enfermedad específicos para ciertas patologías emblemáticas del cambio climático. Sin embargo, de acuerdo a la evidencia, todas ellas están consideradas dentro de las causas y los factores de riesgo del GBD, datos con los cuales se encuentra trabajando el mencionado departamento".

Sin perjuicio de lo señalado por el servicio, éste no acreditó el avance asociado al estudio de carga de enfermedad que se encuentra desarrollando. Asimismo, no cuenta con un plan de acción o programación tendiente a resolver las limitaciones que a junio de 2018 presenta la implementación de la medida de adaptación N° 7.

d) Finalmente, el Eje de acción N° 3 contempla la medida de adaptación N° 8 "Desarrollo de estudio de proyección de demanda en la red hospitalaria debido al cambio climático y costos asociados".

Como resultado esperado para la implementación de esta medida, se considera la identificación de posibles deficiencias en la capacidad de respuesta de recintos asistenciales de salud, asociadas al aumento de demanda por efectos esperados del cambio climático sobre la salud de la población a nivel nacional, regional y local, lo cual debe realizarse durante el periodo 2018-2019.

Al respecto, el MINSAL en el mencionado oficio ordinario A/23 N° 1.332, precisó que durante el año 2018 la unidad técnica encargada de la medida desarrollará los términos de referencia a objeto de llamar a licitación para la ejecución del estudio correspondiente.

Enseguida, el Jefe del Departamento de Auditoría Ministerial, Sr. Enrique Parra Ruiz, presentó a través del correo electrónico de 27 de junio de la misma anualidad, la respuesta sobre el estado de avance de la medida por parte de la citada División de Gestión de la Red Asistencial, DIGERA. Sobre la materia, indicó que a junio de 2018, no se encuentran identificadas las posibles deficiencias en la capacidad de respuesta de los recintos de salud y que el plazo para su desarrollo aún se encuentra vigente.

En este sentido, agregó que durante el segundo semestre del año 2018 se analizaría la factibilidad presupuestaria para encargar el estudio sobre la materia.

Por tanto, en esta materia se constató que al término del primer semestre del año 2018, época de la presente auditoría, el MINSAL no ha iniciado la implementación de la medida y no cuenta con una programación que defina los responsables, objetivos y resultados esperados.

e) El Eje de acción N° 4 "Vigilancia", cuyo objetivo específico es "Asegurar la medición continua y estandarizada de



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

indicadores asociados a variables ambientales que tienen implicancias en el estado de salud de las personas y que están relacionadas con el cambio climático. La vigilancia debe basarse en metodologías y protocolos adecuados que aseguren óptima calidad de la información recolectada para realizar un análisis efectivo de ésta y generar acciones para disminuir el impacto esperado del cambio climático sobre la salud de la población”, considera como resultado de la medida de adaptación N° 9, el monitoreo y vigilancia actualizada de acuerdo a identificación de indicadores zonales asociados al cambio climático, relevantes de medir, el cual sería ejecutado durante el periodo 2018-2020.

Consultado el MINSAL sobre este punto, señaló a esta Entidad de Control, mediante el referido oficio ordinario A/23 N° 1.332, de 2018, que para contar con el resultado esperado, se requiere como insumo los productos obtenidos de la medida de adaptación N° 5, razón por la cual su inicio estaría planificado para el tercer año de implementación del plan.

Luego, la Jefa del Departamento Gestión del Riesgo en Emergencias y Desastres, Sra. Paola Pontoni Zúñiga, refirió a través del correo electrónico de 15 de junio del mismo año, que no se cuenta con una planificación para el desarrollo de la referida medida ya que aún no se ha constituido el comité de implementación del plan.

Enseguida, la citada Jefa del Departamento de Estadísticas e Información de Salud y Epidemiología agregó por medio del correo electrónico de 16 de junio de 2018, que la medida de adaptación N° 9 se encuentra ligada con la N° 5, por lo que una vez resueltas las dificultades y alcanzado un consenso técnico multidisciplinario en torno a la identificación de los indicadores ambientales y de salud apropiados a vigilar, se podrá avanzar en la actualización y establecer sus respectivas zonas de monitoreo. Añadió, que la información epidemiológica a través de la vigilancia habitual de enfermedades transmisibles y no transmisibles del Departamento de Epidemiología está disponible y sirve de importante insumo para ser utilizado en futuros análisis.

En conformidad a lo descrito, y en consideración a que el inicio de la medida de adaptación N° 5 estaba prevista para el año 2016 y a la fecha de la auditoría no se han zanjado las dificultades ni definidos los indicadores ambientales y de salud apropiados a vigilar, se advirtió que el MINSAL, a junio de 2018, no cuenta con una planificación orientada a resolver las diferencias que mantienen trabada la implementación de la medida de adaptación N° 9.

f) De conformidad con el anotado Eje de acción N° 4 “Vigilancia”, el plan contempla además la medida de adaptación N° 10, la que tiene previsto generar metodologías y protocolos para la realización de las actividades llevadas a cabo por los departamentos involucrados asociadas al seguimiento de indicadores y programas de vigilancia, estableciendo como plazo para la consecución de los resultados, el periodo 2018-2020.



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

En este sentido, el MINSAL manifestó por medio del citado oficio ordinario A/23 N° 1.332, de 2018, que el desarrollo de la citada medida se podrá ejecutar una vez conformado el comité de implementación del Plan de adaptación al cambio climático en salud. De igual modo, añadió que para obtener dichos resultados requiere como insumo los antecedentes que se obtengan de la medida de adaptación N° 5, por lo que su inicio estaría previsto para tercer año de implementación del plan.

Ahora bien, la Jefa Departamento de Estadísticas e Información de Salud y Epidemiología manifestó por medio del mencionado correo electrónico de 16 de junio de 2018, que la medida de adaptación N° 10 se encuentra ligada con las medidas N°s 5 y 9, por tanto, el desarrollo de esta corresponde a una etapa posterior, tanto del estudio de identificación de indicadores ambientales y de salud, como de la actualización de los mismos. No obstante, añadió que el MINSAL cuenta con experiencia por parte de los equipos técnicos en metodología y levantamiento de protocolos para la recolección, análisis de información y seguimiento, que permitirían su desarrollo e implementación en el momento que se requieran incorporar a las vigilancias que se realizan regularmente en el Departamento de Epidemiología.

Precisado lo anterior, es dable señalar que a la fecha de la auditoría, esto es junio de 2018, no se ha dado inicio a la implementación de la medida N° 5 prevista para el año 2016, lo que ha significado un desfase en el desarrollo de la medida N° 9 y con ello, la aplicación de la medida N° 10 examinada en este apartado. Asimismo, se evidenció que dicha cartera de Estado no cuenta con una planificación para abordar la ejecución de la referida acción, donde se definan los responsables, productos esperados, plazos de ejecución, entre otros.

De esta manera, lo expuesto en las letras a), b), c), d), e) y f) no se encuentra en armonía con las medidas de adaptación N°s 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del Plan de adaptación al cambio climático sector salud. Además, tales hechos se apartan de lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de responsabilidad y control. Este control 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 según se dispone en el artículo 11 del mismo cuerpo legal.

Al respecto, en atención a que el Ministerio de Salud no hace referencia a lo advertido en este numeral en su oficio de respuesta al preinforme, se mantiene lo objetado por esta Contraloría General en los literales precedentes.



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

1.3 Medidas de adaptación implementadas parcialmente y no concluidas.

En lo que concierne a este ítem se detectó que, del total de 16 medidas específicas de adaptación de la muestra analítica, a la fecha de la auditoría, 5 de ellas se encuentran implementadas parcialmente, tal como se muestra a continuación.

a) El Eje de acción N° 1 "Fortalecimiento de la Institucionalidad" que tiene por objetivo específico "Crear dentro del Ministerio de Salud una unidad de coordinación ejecutiva encargada de articular, coordinar y dar seguimiento a las diversas acciones del plan sectorial de salud frente al cambio climático", contempla en la medida de adaptación N° 1, la creación de la unidad de coordinación ejecutiva para el cambio climático, que permita fortalecer la capacidad de respuesta del Ministerio de Salud a las nuevas necesidades que se generarían a causa de los impactos esperados del cambio climático a nivel nacional, regional y local, la cual tenía plazo para su desarrollo de manera inmediata desde la aprobación del referido plan.

En lo atinente, el Ministerio de Salud aportó a esta Entidad de Control el oficio ordinario A/20 N° 1.611, de 9 de junio de 2015, donde dicha cartera de Estado informó al Ministerio del Medio Ambiente que cuenta con un coordinador sectorial para cambio climático. En dicha misiva, comunicó además que se decidió establecer una coordinación ejecutiva con el fin de dar seguimiento a las actividades de formulación e implementación del plan sectorial de adaptación al cambio climático, designando para ello al Sr. Julio Monreal Urrutia, del Departamento de Desarrollo Estratégico, dependiente del Gabinete Ministerial, el cual "deberá desempeñar las funciones de coordinación sectorial y liderar junto al resto del equipo ministerial las actividades establecidas en el citado plan".

De igual modo, adjuntó su oficio ordinario A/23 N° 2.508, de 2 de agosto de 2016, dirigido al Ministro del Medio Ambiente, que anuncia el nombramiento como representante del MINSAL para que actúe como punto focal de cambio climático y participe de las coordinaciones locales de proyectos, al ya citado funcionario, Sr. Julio Monreal Urrutia, actualmente perteneciente al Departamento de Gestión del Riesgo en Emergencias y Desastres.

En ese mismo orden de ideas, el MINSAL informó por medio del mencionado oficio ordinario A/23 N° 1.332, de 2018, que la línea de trabajo en cambio climático en salud y la coordinación ejecutiva se trasladó desde el Departamento de Desarrollo Estratégico al Departamento de Gestión del Riesgo en Emergencias y Desastres, dependiente del Gabinete Ministerial.

1.8
Agregó que el equipo de apoyo para la aludida coordinación, está conformado por los profesionales que se desempeñan en el departamento antes señalado, de acuerdo a cada una de las líneas de



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

trabajo, a saber: gestión territorial en emergencias y desastres, telecomunicaciones, comunicación del riesgo, salud mental en emergencia y desastres e índice de seguridad hospitalaria.

Además, dicha entidad añadió que para apoyar la coordinación de la ejecución del citado plan se creará mediante resolución exenta el "Comité de implementación del plan de adaptación al cambio climático", el cual estará integrado por representantes del Ministro de Salud, de las Subsecretarías de Salud Pública y de Redes Asistenciales, así como de las divisiones involucradas. A su vez, precisó que el rol de secretaria ejecutiva será asumido por la jefatura del DEGREYD.

Es menester agregar, que la solicitud de informar los profesionales que serán parte de dicho comité fue remitida a través del memorándum A23/N° 0043, 31 de mayo de 2018, del DEGREYD y a junio de 2018, el comité no se encontraba conformado ni funcionando.

Luego, de las indagaciones efectuadas por este Ente Contralor, se comprobó tras la revisión del documento denominado "Informe de entrega DEGREYD 2018", del Gabinete del Ministro, proporcionado el día 6 de junio de 2018 por la funcionaria del Departamento de Auditoría Ministerial, Sra. Pamela Reyes, que según se define en el organigrama y las funciones del mencionado departamento, este es el encargado de coordinar y dar seguimiento a nivel nacional a la implementación del Plan de adaptación de cambio climático del sector de salud.

Enseguida, se verificó que en la resolución exenta N° 740, de 13 de agosto de 2015, de ese mismo origen, que Modifica la dependencia del DEGREYD, desde la Subsecretaría de Redes Asistenciales al Gabinete del Ministro de Salud -vigente a la fecha de la auditoría-, no se establecen formalmente las funciones del departamento asociadas a la temática de cambio climático y el plan de adaptación, que se hacen referencia en el informe citado anteriormente.

Puntualizado lo anterior, cabe mencionar que si bien a junio de 2018, el MINSAL no ha conformado la Unidad Coordinadora Ejecutiva según lo previsto en la medida de adaptación N° 1, el referido Departamento de Gestión de Riesgos en Emergencias y Desastres estaría a cargo de la implementación y seguimiento del plan de adaptación, en conformidad con lo descrito en el "Informe de entrega DEGREYD 2018", siendo apoyado por el Comité ya aludido, el que a junio de 2018 no se ha conformado.

En este sentido, es menester señalar que el hecho de no encontrarse en operación la coordinación del plan, por parte del departamento a cargo y su comité de apoyo, ha colaborado al atraso en la implementación de las medidas de adaptación, al desconocimiento de los resultados esperados y a la indefinición de los responsables de su desarrollo, en consideración a que algunas medidas se encuentran dirigidas a varios



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

departamentos y oficinas del MINSAL, según se evidenció en las validaciones efectuadas durante la presente auditoría.

Al respecto, la ausencia de formalización de las funciones sobre la temática de cambio climático en el mencionado departamento, vulnera lo previsto en el artículo 3° de la ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, en lo referente a que las decisiones escritas que adopte la administración se expresarán por medios de actos administrativos. Asimismo, se aleja de lo consignado en el artículo 5°, del mismo cuerpo normativo, en relación a que los procedimientos administrativos y los actos administrativos a los cuales da origen, se expresarán por escrito o por medios electrónicos.

Además, los hechos señalados, se apartan de lo previsto en el inciso segundo del artículo 3° y en el artículo 5° de la ley N° 18.575, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de responsabilidad, control, eficiencia, eficacia en el cumplimiento de sus funciones y coordinación.

Por último, cabe indicar que los hechos descritos no se condicen con el compromiso internacional suscrito por Chile en relación a la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, en particular, en lo que dice relación con los objetivos 3, Salud y Bienestar y 13, Acción por el Clima, y la consecución de sus metas N°s 3.d "Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción del riesgo, y gestión del riesgo para la salud nacional y mundial", 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" y 13.2, "Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales".

En su oficio de respuesta al preinforme, el Ministerio de Salud, informó que mediante la resolución exenta N° 1.290, de 10 de septiembre de 2018, que establece dependencia y funciones del Departamento de Gestión de Riesgos en Emergencias y Desastres, y deja sin efecto resolución exenta N° 740 de 13 de agosto de 2015, se incorporó dentro de su quehacer la coordinación y seguimiento a nivel nacional del plan de adaptación al cambio climático sector salud, a través de la Unidad de Coordinación Ejecutiva perteneciente a ese departamento.

Enseguida señaló, que a través de la resolución exenta N° 1265, de 7 de septiembre de 2018, se creó el "Comité de Implementación del plan de adaptación al cambio climático sector salud" el cual tiene como función: Asesorar a la Unidad de Adaptación al Cambio Climático, radicada en el Departamento de Gestión de Riesgos en Emergencias y Desastres; Efectuar las coordinaciones necesarias para el cumplimiento de las acciones e indicadores comprometidos en el plan, en cada división y departamento



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

representado en el Comité; Proponer la planificación de capacitaciones a nivel central y regional en temas de cambio climático y sus implicancias en la salud de la población; y Colaborar con la Unidad de Adaptación al Cambio Climático en la elaboración bimensual de un informe detallado de los avances obtenidos en la implementación del plan para su presentación oportuna al Ministro de Salud.

Sobre este punto, teniendo en consideración que la entidad auditada demoró 19 meses en dictar los actos administrativos que formalizan las funciones del Departamento de Gestión de Riesgos en Emergencias y Desastres y creó el Comité en comento, se subsana parcialmente lo observado, manteniéndose en cuanto a la falta de operatividad de dichas unidades, dada su reciente creación, lo que impide tener por acreditada la efectiva implementación y control del plan.

b) En cuanto al Eje de acción N° 2 "Fortalecimiento del Capital Humano", que tiene por objetivo específico "Capacitar, con respecto a la temática del cambio climático y sus impactos en la salud, a los departamentos y unidades que jugarán un rol clave en la adaptación de la institucionalidad de salud para dar respuestas a las nuevas necesidades asociadas al cambio climático", se establece la medida de adaptación N° 2 referida a la capacitación inicial a nivel central sobre la temática del cambio climático, con el objeto de fortalecer la formación de los equipos de trabajo dentro de los departamentos y unidades claves del Ministerio de Salud, sobre el cambio climático, sus impactos en la salud de la población y las implicancias que estos tendrían en el desarrollo de las funcionalidades de dichos departamentos y unidades.

Para lo anterior, se espera como resultado, que los equipos de trabajo de departamentos y de unidades claves del nivel central e Instituto de Salud Pública se encuentren capacitados en la materia, teniendo como fecha de ejecución el periodo 2016-2020, repitiendo cada 2 años de acuerdo a la actualización de los antecedentes.

Al respecto, el MINSAL en su anotado oficio ordinario A/23 N° 1.332, de 2018, informó a esta Contraloría General, que en diciembre de 2016 el Departamento de Gestión de Riesgo en Emergencias y Desastres del Ministerio de Salud, llevó a cabo una capacitación para la División de Prevención de Enfermedades, DIPRECE, denominada "Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático para Salud".

Además, señaló que se desarrolló una relatoría a las máximas autoridades del nivel central, y que participaron mediante video conferencia todos los Secretarios Regionales Ministeriales de Salud del país en la que se dio a conocer los contenidos y alcances del plan, sin acompañar respaldos de dicha información.

Conforme a lo anterior, de la revisión de la presentación de la capacitación denominada "Plan Nacional de Adaptación al



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

Cambio Climático para Salud”, se constató que en cuanto a sus contenidos la iniciativa consideró tres tópicos: ¿qué es el cambio climático?, modelos y escenarios, y plan de adaptación al cambio climático, ajustándose a lo definido en la medida en comento.

Sin perjuicio de lo descrito, luego de revisar el organigrama de la DIPRECE que se muestra en Anexo N° 2, se verificó que en la aludida división solo hay 2 de los 8 departamentos de la Subsecretaría de Salud Pública a quienes va dirigida la medida, a saber, el Departamento de enfermedades transmisibles y el Departamento de enfermedades no transmisibles.

Luego, mediante correo electrónico de 8 de junio de 2018, la Jefa del DEGREYD aportó la lista de asistencia y la presentación realizada en la jornada nacional de coordinadores de gestión de riesgos en emergencias y desastres, efectuada en la localidad de Concón desde el 27 al 30 de marzo de 2017, donde se presentó el citado plan de adaptación y en particular las orientaciones para la actualización de matrices de riesgos regionales, incorporando la variable de cambio climático. Según se desprende de las listas de asistencia, participaron de dicha jornada funcionarios del DEGREYD nivel central y representantes regionales de los Servicios de Salud y de las SEREMIs Regionales de Salud a cargo de la materia.

Finalmente, por medio de correo electrónico de 15 de junio de 2018, la Jefa del DEGREYD señaló que una vez que se constituya el “comité de implementación del plan de adaptación al cambio climático” y se cuente con nueva información sobre la materia, se planificará la capacitación definida para 2 años posterior al taller inicial.”

No obstante lo expuesto por el servicio, cabe indicar que a la fecha de la auditoría, esto es junio de 2018, dicha cartera de Estado no realizó la capacitación inicial a todos los departamentos/unidades del nivel central definidos en la medida de adaptación N° 2, abarcando solo a 3 de los 14 establecidos en la aludida medida, según se detalla en la tabla siguiente.

Tabla N° 2: Departamento u oficinas capacitadas en la materia.

ENTIDAD	DEPARTAMENTOS	CAPACITACIÓN INICIAL
Gabinete del Ministro	Gestión de Riesgo en Emergencia y Desastres.	SI
Subsecretaría de Salud Pública.	Enfermedades Transmisibles	SI
	Enfermedades no Transmisibles	SI
	Zoonosis y Vectores	NO
	Epidemiología	NO
	Salud Ambiental	NO



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

ENTIDAD	DEPARTAMENTOS	CAPACITACIÓN INICIAL
	Nutrición y Alimentos	NO
	Promoción de la Salud y Participación Ciudadana	NO
	Salud Ocupacional	NO
Subsecretaría de Redes Asistenciales	Modelo, Procesos y Transformación Hospitalaria	NO
	Gestión de Servicios de Salud	NO
	Gestión Centralizada de Camas	NO
	Coordinación Nacional de Fármacos e Insumos	NO
Instituto de Salud Pública	Instituto de Salud Pública	NO

Fuente: Elaboración propia sobre los antecedentes aportados por el Ministerio de Salud.

En este contexto, aparece que la falta de planificación y ejecución oportuna de la capacitación inicial sobre la temática del cambio climático, sus impactos en la salud de la población, la adaptación a nivel internacional y el diagnóstico nacional, en los departamentos/unidades del nivel central, se aparta del principio de eficiencia y eficacia de la función pública previsto en el artículo 3° de la ley N° 18.575. Ello, por cuanto a la fecha la entidad no cuenta con una planificación para abordar y desarrollar la capacitación inicial en todas las dependencias y a junio de 2018, estas no han sido instruidas en la materia.

Sobre este punto, el Ministerio respondió que por medio del correo de 28 de agosto de 2018, se convocó a participar a funcionarios de dicha cartera de Estado, a la capacitación sobre el Plan de adaptación al cambio climático sector salud los días 3 y 4 de septiembre de igual anualidad.

Acerca de los antecedentes aportados por el Ministerio de Salud, debe mencionarse en primer término, que si bien desarrolló actividades tendientes a subsanar lo objetado, adjuntando los respaldos de asistencia a las actividades referidas -aunque no la convocatoria a la capacitación ni la presentación realizada- a la fecha no han sido capacitados los funcionarios de todos los departamentos establecidos en la Medida de adaptación N° 2 del plan, como tampoco se advierte una programación de aquellas faltantes, por lo que se mantiene la observación.

c) Es menester señalar que el Eje de acción N° 2 contempla además la medida de adaptación N° 3 que tiene como resultado esperado de su implementación, que los equipos de trabajo de las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud, Servicios de Salud, Salud Municipalizada y Gobiernos Regionales y Municipales se encuentren capacitados en la temática del cambio climático y sus impactos esperados a nivel nacional,



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

regional y local, la cual debía ser ejecutada durante el periodo de 2016-2020, repitiéndose cada 2 años de acuerdo a la actualización de los antecedentes.

Al respecto, el MINSAL en el citado oficio ordinario A/23 N° 1.332, de 2018, indicó a esta Entidad de Control, que durante el año 2017 se realizaron capacitaciones en las regiones de Arica y Parinacota y La Araucanía, las que se llevaron a efecto en coordinación con el Ministerio del Medio Ambiente y las correspondientes Secretarías Regionales Ministeriales de ambas carteras.

En cuanto a las capacitaciones realizadas en la región de La Araucanía, se verificó que mediante su oficio ordinario N° SS3/1783, de 11 de agosto de 2017, se invitó a diferentes instituciones públicas y privadas, a participar del seminario "Capacitación Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Salud" a realizarse el lunes 28 de agosto de esa anualidad, en el Aula Magna de la Universidad Mayor, lo cual fue acreditado durante la presente fiscalización, a través de lista de asistencia, invitaciones, entre otros.

Por su parte, se corroboró que a través de la resolución exenta N° D9 - 26.536, de 14 de septiembre de 2017, el SEREMI de Salud de la región de La Araucanía autorizó a 22 funcionarios de dicha repartición para que asistieran a la actividad denominada "Jornada de capacitación del Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Salud", el día 29 de agosto de 2017, en el auditorio de esa entidad, acreditando la asistencia de dichos participantes.

Cabe agregar, que la organización de la referida jornada de capacitación, estuvo a cargo del Departamento de Gestión de Riesgos en Emergencias y Desastres del nivel central, según se señala en el correo electrónico, de 23 de agosto de 2017, de la Sra. Claudia Collin de la SEREMI de Salud de la región de La Araucanía.

Ahora bien, en relación con la capacitación desarrollada en la región de Arica y Parinacota, dicha cartera de Estado adjuntó su oficio ordinario A-N° 1.352, de 30 de octubre de 2017, donde se invitó a una jornada de difusión de los lineamientos ministeriales para el enfrentamiento y adaptación al cambio climático, para los días miércoles 29 y jueves 30 de noviembre de 2017. La invitación se extendió al Director del Departamento de ciencias históricas y geográficas de la Universidad de Tarapacá, al SEREMI del Medio Ambiente, al Director de la Oficina Nacional de Emergencias del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, a la Directora del Servicio de Salud de Arica, específicamente al Comité Operativo de Emergencias del Servicio de Salud y al Comité Operativo de Emergencias de la SEREMI de Salud.

En tal contexto, se constató que el temario del antedicho Seminario interdisciplinario de adaptación al cambio climático en la región de Arica y Parinacota se encuentra en línea con lo dispuesto en la medida de adaptación N° 3.



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

A su vez, por medio de las listas de asistencia, se da cuenta de la participación de funcionarios de diferentes servicios que no estaban en la distribución del anotado oficio ordinario N° A-N° 1.352, de 2017. Entre los que se destacan, CONAF, MINVU, SEREMI de Salud, MINSAL, Dirección de Salud Municipal de Arica, DISAM, Municipalidad de Camarones, INDAP, ONEMI, Universidad de Tarapacá, GORE, Municipalidad de Arica, SAG, SEREMI del Medio Ambiente, MINAGRI y Servicio de Salud de Arica.

Luego, como se señaló en el literal b) de ese mismo acápite, se realizó una capacitación para actualizar las matrices de riesgos regionales, incorporando la variable de cambio climático, participando de dicha jornada funcionarios del DEGREYD nivel central y representantes regionales de los Servicios de Salud y de las SEREMI de Salud a cargo de la materia.

Finalmente, por medio de correo electrónico de 15 de junio de 2018, la Jefa del DEGREYD indicó que una vez que se constituya el comité de implementación del plan de adaptación al cambio climático y se cuente con nueva información sobre cambio climático y salud, se planificará la capacitación definida a ejecutar cada 2 años.

De los antecedentes expuestos, se evidenció que a junio de 2018, el Departamento de Gestión del Riesgo en Emergencias y Desastres, encargado de la coordinación del plan de adaptación, no cuenta con una planificación para el desarrollo de actividades de capacitación sobre la temática del cambio climático para las restantes regiones, que contemple a las SEREMI de Salud, Servicios de Salud, Salud Municipalizada y representantes de los Gobiernos Regionales y Municipales.

Lo anterior, cobra relevancia si se considera que el objetivo de la medida es capacitar las 15 SEREMI de Salud, los 29 Servicios de Salud y los servicios de salud municipalizada de las 346 comunas de Chile, repitiendo dicha actividad cada dos años en conformidad con la actualización de los antecedentes asociados al cambio climático.

La situación mencionada no se aviene con la medida de adaptación N° 3, del plan de adaptación al cambio climático sector salud. A su vez, se aparta de lo previsto en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de responsabilidad y control. Este control 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 según se contempla en el artículo 11 del mismo cuerpo legal.

Al respecto, cabe hacer presente que el Ministerio de Salud no dio respuesta a lo observado en este apartado, por lo que se mantiene lo esgrimido por esta Entidad de Control.



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

d) En lo referente al Eje de acción N° 6 "Respuesta ante situaciones de emergencia", que atiende el objetivo específico N° 6 "Mejorar la capacidad y calidad de respuesta de la institucionalidad ante situaciones de emergencia provocadas por los impactos del cambio climático esperados en la salud de la población", se contempla la medida de adaptación N° 13 "Reevaluar las matrices de riesgo regionales considerando los riesgos a la salud asociados al cambio climático".

Para este caso el resultado esperado corresponde a contar con matrices de riesgo regionales actualizadas de acuerdo a los efectos esperados del cambio climático a nivel regional y a sus implicancias en el desarrollo de planes de emergencia, la cual debía realizarse durante el periodo 2016-2017.

Sobre el particular, el MINSAL expuso por medio del aludido oficio ordinario A/23 N° 1.332, de 2018, que en marzo de 2017 se desarrolló la mencionada Jornada Nacional de Coordinadores de Emergencias y Desastres, con el objetivo de dar a conocer los lineamientos metodológicos para reevaluar las matrices de riesgo regionales que deberán aplicar en el transcurso del año 2018. En relación con este punto, la Jefa del DEGREYD, presentó por medio del correo electrónico de 8 de junio de 2018, los antecedentes correspondientes que permiten acreditar la ejecución de la citada jornada, esto es, lista de asistencia y presentación.

Sin perjuicio de ello, de los antecedentes señalados, se constató que a junio de 2018, el MINSAL no cuenta con antecedentes que permitan acreditar el avance en la actualización de las matrices de riesgo regional, pues durante la ejecución de la presente fiscalización no aportó el número de matrices regionales actualizadas, la metodología definida, entre otros.

La situación mencionada no se aviene con la medida de adaptación N° 13, del plan de adaptación al cambio climático sector salud. A su vez, se aparta de lo previsto en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, 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 dentro del plazo comprometido en el plan de adaptación.

Sobre el particular, atendido a que el Ministerio de Salud no emitió pronunciamiento al respecto, se mantiene lo objetado.

e) Enseguida, el Eje de Acción N° 5 "Promoción de la salud", que desarrolla el objetivo específico "Empoderar y educar a la ciudadanía en las temáticas del cambio climático y sus impactos sobre la salud de la población, tanto a nivel nacional como regional, para concientizar a las comunidades y promover medidas de respuesta ante los impactos del cambio



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

climático esperados en la salud", contempla la medida de adaptación N° 12, consistente en el desarrollo de un programa de educación a la población vulnerable al contagio de enfermedades vectoriales y zoonóticas, durante el periodo 2017-2018.

En este contexto, durante la auditoría el MINSAL presentó a este Ente de Control su resolución exenta N° 1.442, de 14 de noviembre de 2017, que Aprobó el programa de vigilancia y control de mosquitos de importancia sanitaria, el que tiene como objetivo general la detección y control oportuno de mosquitos de interés sanitario a fin de eliminar o reducir significativamente los índices de infestación vectorial para disminuir el riesgo de infección, morbilidad y mortalidad por enfermedades transmitidas por mosquitos en áreas de riesgo de Chile.

Luego, el capítulo III "De la organización del Programa a Nivel Regional" del mencionado documento, señala que el equipo de la SEREMI de salud estará constituido, a lo menos, por inspectores entomológicos y un coordinador y/o supervisor, además, en las regiones de mayor riesgo, se agregarán otros profesionales como geógrafo o entomólogos. En este sentido, se indica que los inspectores entomológicos, deberán desarrollar tareas de educación sanitaria y comunicación de riesgo, por ejemplo; educación sanitaria directa a la comunidad para el control y prevención de mosquitos, distribución de material de difusión; y participación en actividades comunitarias de educación sanitaria, lo cual fue acreditado durante la ejecución de la presente auditoría.

En relación con la materia, esa cartera de Estado aportó a esta Entidad de Control las Guías para gestores comunitarios sobre prevención, control y erradicación de *Aedes Aegypti* en la región de Arica y Parinacota e Isla de Pascua, las que surgieron con el propósito de ofrecer herramientas conceptuales y prácticas a líderes comunitarios, que ayuden a promover la participación y la movilización social en la población, para el control de vectores a través de las "Escuelas de Gestores Comunitarios".

Al respecto, cabe anotar que si bien el MINSAL ha avanzado en la materia, a la fecha de la presente fiscalización, esto es junio de 2018, no ha definido las enfermedades zoonóticas y vectoriales que pueden afectar a la población vulnerable ubicada en la zona norte y centro del país, para establecer un programa de educación a la ciudadanía que las abarque, pues los trabajos desarrollados a la fecha se relacionan con situaciones puntuales que han requerido acciones de dicha cartera de Estado, pero que no abarca la definición completa considerada en la medida de adaptación N° 12.

Por tanto, lo expuesto precedentemente no se ajusta a lo consignado en la medida de adaptación N° 12, del Plan de adaptación al cambio climático sector salud ni con lo previsto en el inciso segundo del artículo 3° de la citada ley N° 18.575, que disponen el deber de observar los principios de responsabilidad y control por parte de los órganos de la Administración del Estado. Este control se extiende tanto a la eficiencia y eficacia



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

en el cumplimiento de los fines y objetivos establecidos, como a la legalidad y oportunidad de las actuaciones según dispone su artículo 11.

Al respecto, del mismo modo que en objeciones anteriores, el Ministerio de Salud no emitió pronunciamiento sobre la materia en su oficio de respuesta al preinforme, por lo cual se mantiene la observación.

III. OTRAS OBSERVACIONES

1. Sobre la implementación del plan de adaptación al cambio climático sector salud aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

Al respecto, cabe manifestar que el Plan de adaptación al cambio climático sector salud, fue aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, según consta en acta de sesión ordinaria N° 6 de 14 de noviembre de 2016, llevándose a efecto mediante Acuerdo N° 16, de igual fecha, el cual se encuentra publicado en el sitio web del Ministerio del Medio Ambiente.

Sobre el particular, el citado plan de adaptación, cuya versión impresa fue presentada públicamente el 1 de marzo de 2018, por la Ministra de Salud de la época, presenta diferencias en relación al plan aprobado por el CMS, toda vez que el aludido documento en soporte papel no evidencia las fechas de ejecución, esto es desde el año 2016 al 2020, exponiendo en su lugar, de manera genérica, un periodo de consecución de los resultados, esto es, del año 1 al 5, sin precisar año de inicio y fin.

Tabla N° 3: Periodo de implementación de las medidas de adaptación

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN	PLAN APROBADO POR EL CMS	PLAN IMPRESO
1	Inmediato-2020	Inmediato
2	2016-2020	Año 1 al 5
3	2016-2020	Año 1 al 5
4	2016-2020	Año 1 al 5
5	2016-2020	Año 1 al 5
6	2016-2020	Año 1 al 5
7	2017-2018	Año 2 y 3
8	2018-2019	Año 3 y 4
9	2018-2020	Año 3 y 5
10	2018-2020	Año 3 y 5
11	2016-2017	Año 1 y 2
12	2017-2018	Año 2 y 3
13	2016-2017	Año 1 y 2
14	2016-2017	Año 1 y 2
15	2016-2017	Año 1 y 2
16	2016-2017	Año 1 y 2

Fuente: Elaboración propia según Plan de adaptación al cambio climático sector salud de 2016.



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

Consultado el MINSAL sobre la institución a cargo del diseño e impresión del plan, este indicó por medio de correo electrónico de 14 de junio de 2018, de la Jefa del Departamento Gestión del Riesgo en Emergencias y Desastres, que el Ministerio del Medio Ambiente fue el organismo a cargo de publicar el plan.

Por su parte, según refirieron a esta Entidad Fiscalizadora la coordinadora y funcionarias de la Oficina de Cambio Climático de la Subsecretaría del Medio Ambiente, como se consignó en acta de reunión de 9 de julio de 2018, el Ministerio de Medio Ambiente se encargó de la impresión del plan, ya que el MINSAL no contaba con fondos para dicha labor. Asimismo, añadieron que el MINSAL habría solicitado la modificación del periodo por uno genérico, accediendo por parte de dicha Oficina del Ministerio del Medio Ambiente, pues a su juicio, dicho cambio no alteraba la implementación del plan, ya que el año uno debería considerarse desde el momento de ratificación del mismo por parte del CMS.

Adicionalmente, según correo electrónico de 29 de junio de 2018, de doña Norma Melipil, Jefa de la Oficina de Auditoría Interna del Ministerio del Medio Ambiente y lo descrito en la Orden de Compra N° 12.720, de 29 de mayo de 2017, consta que la impresión se realizó por un monto de \$3.740.170, bajo el proyecto "Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático" ante la Convención Marco de las Naciones Unidas acerca de la materia, implementado en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

En consecuencia, se ha podido constatar que la introducción de cambios al contenido según lo requerido por el MINSAL, le permitió a esta última entidad establecer y difundir que la fecha de inicio de la implementación de las medidas podría considerarse desde su presentación oficial por parte de la entonces Ministra de Salud, esto es marzo del año 2018, y consecuentemente proponer la recalendarización de las medidas.

Lo anterior, fue informado por el MINSAL mediante su oficio ordinario A/23 N° 1.332, de 2018, en el cual manifestó que "el plan fue presentado oficialmente por las autoridades de ambos ministerios el 1 de marzo del año en curso, fecha a partir de la cual se asume el programa de implementación. El cronograma inicial planteado para el desarrollo de las actividades que se muestra, deberá someterse a una recalendarización de las actividades".

En este sentido, cabe hacer presente que las modificaciones introducidas al contenido del plan aprobado por el CMS resultan improcedentes, dado que se refieren a cuestiones de fondo que inciden en la implementación oportuna del plan y no se advierte que la Subsecretaría del Medio Ambiente cuente con atribuciones para alterarlo en los términos citados previamente, pues toda modificación de ese plan debe ser aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, en conformidad con las atribuciones



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

que le confiere la ley N° 19.300, cuyos acuerdos son por lo demás obligatorios, en los términos previstos en el artículo 73 inciso final de la anotada ley, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. En la misma forma, lo indicado contraviene lo dispuesto por los artículos 3° y 5° de la ley N° 19.880, según los cuales las decisiones de la Administración deben expresarse por escrito a través de actos administrativos, que en el caso adoptan la forma de acuerdos.

Asimismo, debe anotarse que la situación mencionada no guarda armonía con lo dispuesto en el artículo 10 de la resolución exenta N° 278, 4 de abril de 2018, de la Subsecretaría del Medio Ambiente, que Establece estructura y organización de oficinas del Ministerio del Medio Ambiente y deja sin efecto resolución exenta N° 269, de 2017.

Por otra parte, no se aviene con lo descrito en el inciso segundo del artículo 3° de la ley N° 18.575, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de responsabilidad y control. Este control 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 según se dispone en el artículo 11 del mismo cuerpo normativo.

Acerca del particular, el Ministerio de Salud omitió pronunciarse, por lo que se mantiene lo objetado a su respecto por este Ente Contralor.

Por su parte, en lo relativo a la actuación de la Subsecretaría del Medio Ambiente en esta materia, ésta respondió al preinforme, manifestando que una vez aprobado el citado plan por el CMS, esto es, el 14 de noviembre de 2016, el Ministerio de Salud solicitó al Ministerio del Medio Ambiente ajustar la forma en que estaban expresados los plazos de implementación de las medidas de adaptación del plan, antes de su impresión en formato físico.

Enseguida, señaló que la redacción inicial aprobada por el CMS, fijaba los plazos por años calendario, mientras que la redacción solicitada por el Ministerio de Salud contempla los plazos contados desde la aprobación del plan por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, esto es, desde el mes de noviembre de 2016.

De igual forma, añadió que analizada la solicitud del Ministerio de Salud, se consideró que el cambio solicitado era de forma, que no alteraba el fondo de lo regulado por el plan y que contribuía a dar mayor certeza respecto del inicio de los plazos de ejecución.

En este sentido, precisó que la modificación implica que los plazos de implementación de las medidas se contarían desde la aprobación del plan por el CMS, es decir desde noviembre de 2016 y no



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

desde enero de esa misma anualidad, dado que ello hubiera significado que las medidas habrían requerido estar implementadas desde antes de su aprobación.

Luego, agregó que actualmente el Ministerio del Medio Ambiente se encuentra elaborando el "Tercer Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático" correspondiente al año 2017 y que en dicho reporte se incluirá la información de los avances en su implementación, toda vez que cumplió su primer año en noviembre de 2017.

La Subsecretaría añadió que la adaptación al cambio climático es un proceso continuo, que debe ir ajustándose en función de los cambios efectivos del clima y del aprendizaje de la implementación de las medidas, y que, por esta razón todos los planes incluyen un seguimiento y revisión permanente de la efectividad de las medidas cada cinco años, contados desde su aprobación.

Respecto a lo argumentado por la Subsecretaría del Medio Ambiente, cabe advertir que aun cuando señaló que la modificación en comento no tuvo intención de alterar el fondo del desarrollo del plan, no ha efectuado acciones tendientes a subsanar el hecho objetado, ni ha aportado antecedentes que permitan desvirtuar lo observado por este Órgano de Control, debiendo mantenerse lo objetado.

CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, tanto el Ministerio de Salud como la Subsecretaría del Medio Ambiente no han aportado antecedentes que permitan salvar las situaciones planteadas, manteniéndose íntegramente las objeciones planteadas en el preinforme.

Respecto de dichas observaciones que se mantienen, las entidades auditadas deberán 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, las siguientes:

1. Sobre el actuar del Ministerio de Salud.

1. En cuanto a la observación consignada en el Capítulo I, Aspectos de control interno, "Sobre la definición de indicadores para el seguimiento del Plan de adaptación al cambio climático sector salud y la elaboración de informes de seguimiento" (C), la entidad auditada deberá establecer los indicadores de seguimiento para cada medida que debe ser implementada y elaborar los informes de seguimiento de ejecución de las mismas, dando cuenta de los avances en la materia, a esta Entidad Fiscalizadora, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este documento.



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

2. En lo que concierne a lo objetado en el Capítulo II, Examen de la materia auditada, numeral 1.1 "Medidas de adaptación que aún no han iniciado su implementación con plazo vencido", letra a) Medida de adaptación N° 11 (AC), la entidad auditada deberá incorporar el eje temático sobre cambio climático y sus impactos sobre la salud de la población en el Departamento de Promoción de la Salud y Participación Ciudadana, informando a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

3. Asimismo, respecto a lo objetado en el literal b) Medida de adaptación N° 15 (AC), de la antedicho numeral 1.1 del Capítulo II, el Ministerio de Salud deberá elaborar el "Diagnóstico sobre la resistencia de la infraestructura de servicios asistenciales ante la ocurrencia de eventos extremos y su capacidad de responder a la demanda del servicio generada", dando cuenta de los avances en la materia, en el plazo de 60 días hábiles antes anotado.

4. Luego, en lo que concierne a la letra c) Medida de adaptación N° 15 (AC), del aludido punto 1.1, del Capítulo II, esa cartera de Estado deberá acreditar el estado de avance del "Diagnóstico sobre la identificación de zonas vulnerables a la disminución de la disponibilidad y/o la calidad del agua asociados a la sequía", en concordancia con dicha medida, informando a este Órgano de Control, en el mismo plazo.

5. En relación con la letra d) Medida de adaptación N° 16 (AC), del mismo numeral y capítulo, el Ministerio de Salud deberá acreditar el estado de avance en el producto "Diagnóstico sobre las necesidades de recursos humanos para hacer frente a la demanda de servicios asistenciales derivada de cambios en el perfil de morbilidad de la población, asociados al cambio climático", en el plazo de 60 días hábiles antes señalado.

6. Por otra parte, en lo que concierne al Capítulo II, numeral 1.2, "Medidas de adaptación que aún no han iniciado su implementación con plazo vigente", letra a), b), c), d), e) y f), correspondientes a las Medidas de adaptación N°s 5, 6, 7, 8, 9, y 10 (C), el Ministerio de Salud deberá establecer mecanismos de control y adoptar las acciones necesarias con el fin de garantizar que las citadas medidas sean implementadas oportunamente, dando cuenta a esta Entidad Fiscalizadora, de las iniciativas adoptadas con tal fin, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este documento.

7. En lo que atañe a la observación formulada en el mismo Capítulo II, numeral 1.3 "Medidas de adaptación implementadas parcialmente y no concluidas", letra a) Medida de adaptación N° 1 (AC), la entidad auditada deberá reforzar los controles y arbitrar los mecanismos necesarios con el objeto de asegurar la implementación oportuna de las medidas del plan que se encuentran a cargo de la Unidad Coordinadora, informando de las acciones adoptadas al efecto, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.



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

8. Acerca de las letras b) y c) Medida de adaptación N^{os} 2 y 3 (C), del antedicho numeral 1.3 del Capítulo II, el Ministerio de Salud deberá velar por ejecutar dentro del plazo disponible, las actividades de capacitación necesarias para abordar dicha medida, indicando las acciones que dispondrá efectuar, en el plazo antes mencionado. Así como en el caso del literal b), deberá remitir los antecedentes que acrediten la convocatoria a la capacitación realizada los días 3 y 4 de septiembre de 2018 y la presentación desarrollada.

9. En cuanto a lo objetado en la letra d), Medida de adaptación N^o 13 (C), del mismo capítulo y numeral, dicha Cartera de Estado deberá remitir copia de la metodología establecida para reevaluar las matrices de riesgo regionales considerando los riesgos a la salud asociados al cambio climático, en el plazo de 60 días hábiles, así como acreditar el avance de la actualización de las matrices de riesgo regional y sus implicancias en el desarrollo de planes de emergencia, en el mismo término.

10. En lo referente a la objeción planteada en la letra e) Medida de adaptación N^o 12 (C), la entidad auditada deberá definir las enfermedades zoonóticas y vectoriales que puedan afectar a la población vulnerable ubicada en la zona norte y centro del país y definir un programa de educación a la ciudadanía que las abarque, informando los avances sobre la materia, a esta Entidad de Control, en el término de 60 días hábiles contado desde la recepción del presente informe.

11. Finalmente, en lo que atañe al Capítulo III, Otras Observaciones, sobre la implementación del plan de adaptación al cambio climático sector salud aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (AC), el Ministerio de Salud deberá reforzar los controles y arbitrar los mecanismos necesarios con el objeto de asegurar que el mencionado plan sea implementado de manera oportuna y en conformidad con la aprobación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, informando las medidas adoptadas, en el plazo de 60 días hábiles, desde la recepción del presente informe.

2. Sobre el actuar de la Subsecretaría del Medio Ambiente.

1. En lo que concierne al Capítulo III, Otras Observaciones, sobre la modificación del plan de adaptación al cambio climático sector salud aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (AC), dicha cartera de Estado deberá establecer los mecanismos de control con el objetivo de garantizar que las versiones que se publiquen o difundan de los planes de adaptación que deben ser implementados por otros Órganos de la Administración del Estado, tales como el Ministerio de Salud, correspondan fielmente al texto aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, estableciendo claramente el plazo de inicio de las medidas contenidas en los mismos, y velando porque las modificaciones y rectificaciones se efectúen mediante acto administrativo del órgano competente, debidamente tramitado, con el objetivo de garantizar que las medidas contenidas en los planes de adaptación que deben ser implementados por otros órganos de la Administración del Estado



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

se realicen en conformidad a lo aprobado por el aludido Consejo, informando las acciones adoptadas al efecto a esta Entidad de Control 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° 3, 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. Respecto de las observaciones que se mantienen y que se categorizan como MC y LC, cabe hacer presente, no obstante no existan en el presente informe, 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.

Remítase al señor Ministro de Salud, a la Subsecretaria de Salud Pública, al Subsecretario de Redes Asistenciales y al Jefe del Departamento Auditoría Ministerial de dicha entidad; a la señora Ministra del Medio Ambiente, al Subsecretario de esa Cartera de Estado y a la Jefa de la Oficina de Auditoría Interna de la misma.

Saluda atentamente a Ud.,


JAIME GUARELLO MUNDT
Jefe Unidad de Medio Ambiente
Departamento de Medio Ambiente, Obras Públicas y Empresas
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA



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

ANEXO N° 1: UNIVERSO Y MUESTRA DE AUDITORÍA

EJES DE ACCIÓN	MEDIDAS DE ADAPTACIÓN	TÍTULO DE LA MEDIDA	OBJETIVO DE LA MEDIDA	DEPARTAMENTO /OFICINA AL QUE SE DIRIGE LA MEDIDA	ENCARGADO DE EJECUCIÓN	PLAZOS	RESULTADOS	INCLUIDO EN LA MUESTRA
1.Fortalecimiento de la institucionalidad	Medida 1	Creación unidad de coordinación ejecutiva para el cambio climático	Establecer un organismo coordinador, elaborador e implementador de medidas de adaptación que permitan fortalecer la capacidad de respuesta del Ministerio de Salud a las nuevas necesidades que se generarán a causa de los impactos esperados del cambio climático a nivel nacional, regional y local.	Departamento desarrollo estratégico.	Ministro de Salud	Inmediato - 2020	Conformación de la unidad de coordinación ejecutiva para el cambio climático.	SI
2.Fortalecimiento del capital humano	Medida 2	Capacitación inicial a nivel central sobre la temática del cambio climático.	Fortalecer la formación de los equipos de trabajo dentro de departamentos/unidades claves del Ministerio de Salud, con respecto a la temática del cambio climático, sus impactos en la salud de la población y las implicancias que estos tendrían en el desarrollo de las funcionalidades de dichos departamentos/unidades.	S SSP: epidemiología, zoonosis y vectores, Salud Ambiental, nutrición y alimentos, enfermedades transmisibles, enfermedades no transmisibles, promoción de la salud y participación ciudadana, salud ocupacional. SSRA: emergencia y desastres, modelo, procesos y transformación hospitalaria, gestión de servicios de salud, gestión centralizada de camas, coordinación nacional de fármacos e insumos.	Unidad de coordinación ejecutiva para el cambio climático.	2016-2020	Equipos de trabajo de departamentos/ unidades claves del nivel central e ISP capacitados en la temática del cambio climático y sus impactos esperados a nivel nacional, regional y local.	SI



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

EJES DE ACCIÓN	MEDIDAS DE ADAPTACIÓN	TÍTULO DE LA MEDIDA	OBJETIVO DE LA MEDIDA	DEPARTAMENTO /OFICINA AL QUE SE DIRIGE LA MEDIDA	ENCARGADO DE EJECUCIÓN	PLAZOS	RESULTADOS	INCLUIDO EN LA MUESTRA
	Medida 3	Capacitación inicial a nivel regional sobre la temática del cambio climático.	Fortalecer la formación de los equipos dentro de las Secretarías Regionales del Ministerio de Salud, Servicios de Salud y Salud Municipalizada con respecto a la temática del cambio climático, sus impactos en la salud de la población y las implicancias que estos tendrían en el desarrollo de las funcionalidades a nivel regional.	Secretarías regionales Ministeriales de Salud, Servicios de Salud, salud Municipalizada, Representantes de los gobiernos regionales y municipales.	Unidad de coordinación ejecutiva para el cambio climático.	2016-2020	Equipos de trabajo de Secretarías Regionales Ministeriales de Salud, Servicios de Salud, Salud Municipalizada y Gobiernos Regionales y Municipales capacitados en la temática del cambio climático y sus impactos esperados a nivel nacional, regional y local.	SI
	Medida 4	Asistencia anual de representantes de departamentos y unidades a instancias internacionales de difusión.	Fortalecer la formación de los equipos de trabajo dentro de departamentos/unidades claves del Ministerio de Salud, con respecto a la temática del cambio climático, basándose en la experiencia internacional.	SSSP y SSRA.	SSSP: subsecretaría de salud pública y SSRA: subsecretaría de redes asistenciales.	2016-2020	Actualización de información en lo que respecta a la experiencia y estado del arte a nivel internacional del cambio climático, sus impactos y la adaptación.	SI
3. Estudios	Medida 5	Desarrollo de estudios para la identificación y cuantificación de indicadores ambientales y de salud asociados al cambio climático.	Identificar indicadores ambientales por zona, cuya medición sea relevante debido a la relación que tienen con el cambio climático y sus efectos esperados a nivel local en la salud de la población.	SSSP: epidemiología, zoonosis y vectores, Salud Ambiental, nutrición y alimentos, enfermedades transmisibles, enfermedades no transmisibles SSRA: Departamento de emergencias y desastres.	Unidad de coordinación ejecutiva para el cambio climático.	2016-2020	Lista de indicadores asociados al cambio climático que deben ser monitoreados en cada una de las zonas definidas para el país.	SI



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

EJES DE ACCIÓN	MEDIDAS DE ADAPTACIÓN	TÍTULO DE LA MEDIDA	OBJETIVO DE LA MEDIDA	DEPARTAMENTO /OFICINA AL QUE SE DIRIGE LA MEDIDA	ENCARGADO DE EJECUCIÓN	PLAZOS	RESULTADOS	INCLUIDO EN LA MUESTRA
	Medida 6	Desarrollo de estudio para el establecimiento de modelos predictivos del comportamiento de enfermedades vectoriales y zoonosis, asociadas al cambio climático.	Predecir de manera más certera y continua la posible distribución geográfica y la proliferación probable de enfermedades zoonóticas y vectoriales a lo largo del país, de manera de prevenir los efectos sobre la salud asociados a las mismas, a nivel local.	SSSP: Zoonosis y vectores	Oficina de Zoonosis y Vectores.	2016-2020	Modelos predictivos que permitan identificar en las zonas que se espera una proliferación de enfermedades vectoriales y/o zoonóticas debido a las nuevas condiciones ambientales asociadas al cambio climático. Para una mejor comprensión de la población general, estos modelos deben entregar mapas de riesgo asociados a las enfermedades zoonóticas y vectoriales.	SI
	Medida 7	Desarrollo de estudio de carga de enfermedad asociado al cambio climático.	Estimar los efectos del cambio climático sobre la mortalidad y morbilidad de la población a nivel nacional, regional y local, para entender las nuevas demandas a las que deberá responder principalmente la red asistencial.	SSSP -SSRA	Unidad de coordinación ejecutiva para el cambio climático.	2017-2018	Valores cuantitativos estimados con respecto al efecto del cambio climático sobre la morbilidad y mortalidad de la población a nivel nacional, regional y local.	SI
	Medida 8	Desarrollo de estudio de proyección de demanda en la red hospitalaria debido al cambio climático y costos asociados.	Obtener las proyecciones de demanda sobre la red asistencial asociada a los efectos del cambio climático sobre la morbilidad y mortalidad de la población a nivel nacional, regional y local.	SSRA	Unidad de coordinación ejecutiva para el cambio climático.	2018-2019	Identificación de posibles deficiencias, en la capacidad de respuesta de recintos asistenciales de salud, asociadas al aumento de demanda por efectos esperados del cambio climático sobre la salud de la población a nivel nacional, regional y local.	SI



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

EJES DE ACCIÓN	MEDIDAS DE ADAPTACIÓN	TÍTULO DE LA MEDIDA	OBJETIVO DE LA MEDIDA	DEPARTAMENTO /OFICINA AL QUE SE DIRIGE LA MEDIDA	ENCARGADO DE EJECUCIÓN	PLAZOS	RESULTADOS	INCLUIDO EN LA MUESTRA
4. Vigilancia	Medida 9	Actualización de indicadores a vigilar y sus respectivas zonas de monitoreo considerando condiciones ambientales vinculadas al cambio climático.	Actualizar a nivel regional y local los indicadores a monitorear, de acuerdo a resultados obtenidos en estudio de identificación de indicadores relevantes.	SSSP: Epidemiología, Zoonosis y Vectores, Nutrición y Alimentos, Salud Ambiental.	Departamentos a los que se dirige la medida.	2018-2020	Monitoreo y vigilancia actualizada de acuerdo a identificación de indicadores zonales asociados al cambio climático, relevantes de medir.	SI
	Medida 10	Desarrollo de metodologías y protocolos para la recolección de información, seguimiento de indicadores y programas de vigilancia.	Asegurar la calidad de la información recolectada y del seguimiento de indicadores y programas de vigilancia, mediante el establecimiento de metodologías y protocolos que estandaricen los procedimientos asociados a esas actividades.	SSSP: Estadísticas es información de la salud, Epidemiología, Zoonosis y Vectores, Nutrición y Alimentos, Salud Ambiental.	Departamentos a los que se dirige la medida.	2018-2020	Metodologías y protocolos para la realización de las actividades llevadas a cabo por los departamentos involucrados asociados al seguimiento de indicadores y programas de vigilancia.	SI



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

EJES DE ACCIÓN	MEDIDAS DE ADAPTACIÓN	TÍTULO DE LA MEDIDA	OBJETIVO DE LA MEDIDA	DEPARTAMENTO /OFICINA AL QUE SE DIRIGE LA MEDIDA	ENCARGADO DE EJECUCIÓN	PLAZOS	RESULTADOS	INCLUIDO EN LA MUESTRA
5. Promoción de la salud	Medida 11	Incorporación de un nuevo eje temático en el Departamento de Promoción de la Salud y Participación Ciudadana destinado a la consideración de los impactos esperados en la salud a causa del cambio climático.	Incluir la temática del cambio climático y sus impactos sobre la salud de la población dentro del quehacer del Departamento de Promoción de la Salud y Participación Ciudadana con el objetivo de que se desarrollen estrategias de promoción de la temática a la ciudadanía. En particular, en zonas que tendrán escasez de agua y disminución en su calidad, realizar a la población transferencia de conocimiento en el caso de los sistemas de agua potable rural, que aseguren un uso y consumo seguro del agua potable.	SSSP: Promoción de la salud y participación ciudadana.	Departamento de promoción de la salud y participación ciudadana.	2016-2017	Incorporación de un nuevo eje temático adicional a los tres ejes actualmente tratados por el departamento.	SI
	Medida 12	Desarrollo de programa de educación a la población vulnerable al contagio de enfermedades vectoriales y zoonóticas.	Fortalecer el conocimiento de la comunidad en zonas vulnerables en lo que respecta a medidas de cuidado para prevenir el contagio de las enfermedades zoonóticas y vectoriales cuya proliferación se espera a nivel local	SSSP: Zoonosis y vectores, promoción de la salud y Participación Ciudadana.	Departamentos a los que se dirige la medida.	2017-2018	Programa de educación a la ciudadanía con respecto a la prevención de contagio de enfermedades zoonóticas y vectoriales en zonas de riesgo.	SI
6. Respuesta ante situaciones de emergencia	Medida 13	Reevaluar las matrices de riesgo regionales considerando los riesgos a la salud asociados al cambio climático.	Actualizar los Planes de Emergencia y Desastres regionales de acuerdo a los riesgos a la salud asociados al cambio climático.	SSRA: Emergencia y desastres.	Departamento de emergencia y desastres.	2016-2017	Matrices de riesgo regionales actualizadas de acuerdo a los efectos esperados del cambio climático a nivel regional y a sus implicancias en el desarrollo de planes de emergencia.	SI



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

EJES DE ACCIÓN	MEDIDAS DE ADAPTACIÓN	TÍTULO DE LA MEDIDA	OBJETIVO DE LA MEDIDA	DEPARTAMENTO /OFICINA AL QUE SE DIRIGE LA MEDIDA	ENCARGADO DE EJECUCIÓN	PLAZOS	RESULTADOS	INCLUIDO EN LA MUESTRA
	Medida 14	Diagnóstico sobre la infraestructura de los servicios asistenciales de salud y su capacidad de respuesta ante la ocurrencia de eventos extremos.	Identificar la capacidad de respuesta de los servicios asistenciales de salud ante la ocurrencia de eventos extremos.	SSRA: Procesos y transformación hospitalaria, gestión de servicios de salud.	Departamentos a los que se dirige la medida.	2016-20217	Diagnóstico con respecto a resistencia de la infraestructura de servicios asistenciales ante la ocurrencia de eventos extremos y su capacidad de responder a la demanda del servicio generada.	SI
7. Disminución de la vulnerabilidad	Medida 15	Diagnóstico de identificación de zonas vulnerables a la disminución de la disponibilidad y/o a la calidad del agua para la bebida y establecimiento de medidas que aseguren el abastecimiento.	Asegurar la provisión de agua de calidad para grupos vulnerables en zonas rurales afectadas por la sequía, las zonas donde se espera mayor impacto a causa de la sequía son: • zona norte: territorio comprendido entre la región de Arica y Parinacota y el sector cordillerano de Antofagasta • zona centro: territorio comprendido entre la región de Atacama y la región de Los Lagos.	SSSP: Salud ambiental SSRA: Modelo Secretarías Regionales Ministeriales (de las zonas de riesgo).	Departamentos a los que se dirige la medida.	2016-2017	Diagnóstico de zonas vulnerables a la disminución de disponibilidad y/o calidad de agua asociado a sequías.	SI



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

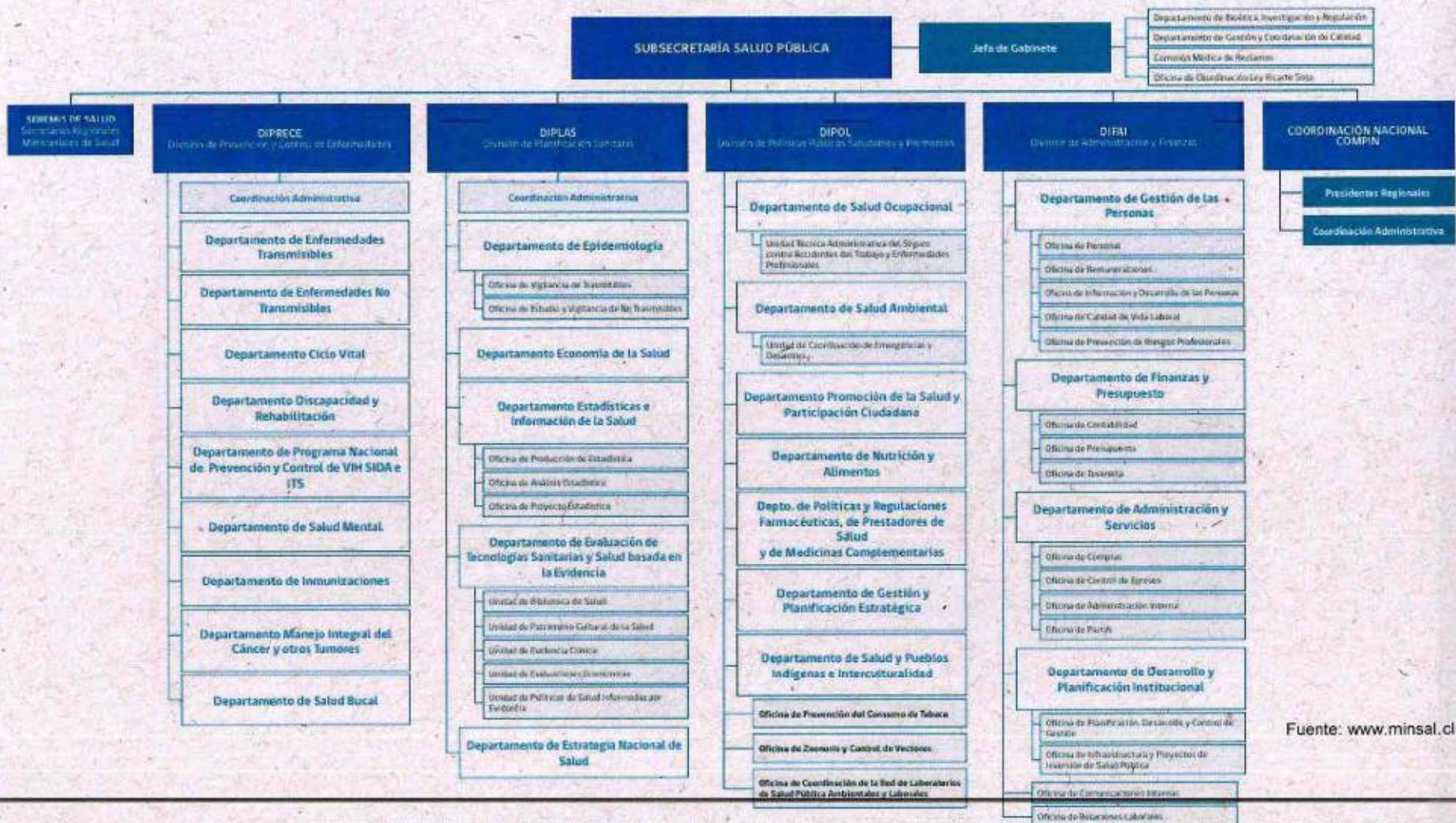
EJES DE ACCIÓN	MEDIDAS DE ADAPTACIÓN	TÍTULO DE LA MEDIDA	OBJETIVO DE LA MEDIDA	DEPARTAMENTO /OFICINA AL QUE SE DIRIGE LA MEDIDA	ENCARGADO DE EJECUCIÓN	PLAZOS	RESULTADOS	INCLUIDO EN LA MUESTRA
8. Atención de Salud	Medida 16	Evaluación de la situación actual y necesidades de recursos humanos de los servicios asistenciales de salud frente a eventuales nuevas demandas derivadas de cambios en el perfil de morbilidad asociados al cambio climático	Identificar la capacidad de respuesta y las necesidades de los servicios asistenciales de salud para hacer frente a nuevas demandas derivadas de cambios en el perfil demorbimortalidad de la población asociados al cambio climático, incluyendo enfermedades emergentes.	SSRA Procesos y transformación hospitalaria, Gestión de servicios de salud.	Departamentos a los que se dirige la medida.	2016-2017	Diagnóstico de necesidades de recursos humanos para hacer frente a la demanda de servicios asistenciales derivada de cambios en el perfil de morbilidad de la población asociados al cambio climático.	SI

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los antecedentes aportados por el Ministerio de Salud.



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

ANEXO N°2: ORGANIGRAMA SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA



Fuente: www.minsal.cl



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

ANEXO N° 3
INFORME DE ESTADO DE OBSERVACIONES

1. Ministerio de Salud.

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
I. Aspectos de control interno.	Sobre la definición de indicadores para el seguimiento del Plan de adaptación al cambio climático sector salud y la elaboración de informes de seguimiento.	C: Observación Compleja, incumplimiento normativo medioambiental.	La entidad auditada deberá establecer los indicadores de seguimiento para cada medida que debe ser implementada y elaborar los informes de seguimiento de ejecución de las mismas, dando cuenta de los avances en la materia, a esta Entidad Fiscalizadora, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este documento.			
II. Examen de la materia auditada, numeral 1.1, letra a)	Medidas de adaptación que aún no han iniciado su implementación con plazo vencido	AC: Observación Altamente Compleja, incumplimiento a la normativa medioambiental	La entidad auditada deberá incorporar el eje temático sobre cambio climático y sus impactos sobre la salud de la población en el Departamento de Promoción de la Salud y Participación Ciudadana, informando a esta Contraloría General, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe. Asimismo, dicha entidad deberá presentar a esta Entidad de Control el avance en la elaboración de la metodología denominada "Índice de seguridad Hospitalaria", en el mismo término ya anotado.			
II. Examen de la materia auditada, numeral 1.1, letra b)	Medidas de adaptación que aún no han iniciado su implementación con plazo vencido	AC: Observación Altamente Compleja, incumplimiento a la normativa medioambiental	El Ministerio de Salud deberá elaborar el "Diagnóstico sobre la resistencia de la infraestructura de servicios asistenciales ante la ocurrencia de eventos extremos y su capacidad de responder a la demanda del servicio generada", dando cuenta de los			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
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
			avances en la materia, en el plazo de 60 días hábiles. Asimismo, dicha entidad deberá presentar a esta Entidad de Control, el avance en la elaboración de la metodología denominada "Índice de seguridad Hospitalaria", en el mismo término ya anotado.			
II. Examen de la materia auditada, numeral 1.1, letra c)	Medidas de adaptación que aún no han iniciado su implementación con plazo vencido.	AC: Observación Altamente Compleja, incumplimiento a la normativa medioambiental.	Esa cartera de Estado deberá acreditar el estado de avance del "Diagnóstico sobre la identificación de zonas vulnerables a la disminución de la disponibilidad y/o la calidad del agua asociados a la sequía", en concordancia con dicha medida, informando a este Órgano de Control, en el mismo plazo.			
II. Examen de la materia auditada, numeral 1.1, letra d)	Medidas de adaptación que aún no han iniciado su implementación con plazo vencido.	AC: Observación Altamente Compleja, incumplimiento a la normativa medioambiental.	La entidad auditada deberá acreditar el estado de avance en el producto "Diagnóstico sobre las necesidades de recursos humanos para hacer frente a la demanda de servicios asistenciales derivada de cambios en el perfil de morbilidad de la población, asociados al cambio climático", en el plazo de 60 días hábiles antes señalado.			
II. Examen de la materia auditada, numeral 1.2, letras a), b), c), d), e) y f)	Medidas de adaptación que aún no han iniciado su implementación con plazo vigente	C: Observación Compleja, incumplimiento normativo medioambiental.	El Ministerio de Salud deberá establecer mecanismos de control y adoptar las acciones necesarias con el fin de garantizar que todas las medidas establecidas en el plan sean implementadas oportunamente, dando cuenta a esta Entidad Fiscalizadora, de las iniciativas adoptadas con tal fin, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este documento.			
II. Examen de la	Medidas de	AC: Observación	La entidad auditada deberá reforzar los			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
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
materia auditada, numeral 1.3, letra a).	adaptación implementadas parcialmente y no concluidas	Altamente Compleja, incumplimiento a la normativa medioambiental	controles y arbitrar los mecanismos necesarios con el objeto de asegurar la implementación oportuna de la medidas del plan que se encuentran a cargo de la Unidad Coordinadora, informando de las acciones adoptadas al efecto, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este documento.			
II. Examen de la materia auditada, numeral 1.3, letras b) y c).	Medidas de adaptación implementadas parcialmente y no concluidas	C: Observación Compleja, incumplimiento normativo medioambiental.	El Ministerio de Salud deberá velar por ejecutar dentro del plazo disponible, las actividades de capacitación necesarias para abordar dicha medida, indicando las fechas de ejecución, responsables y materias a presentar, en el plazo antes mencionado, así como en el caso del literal b) deberá remitir los antecedentes que acrediten la capacitación realizada los días 3 y 4 de septiembre de 2018 y la presentación desarrollada, en el mismo término ya anotado.			
II. Examen de la materia auditada, numeral 1.3, letra d).	Medidas de adaptación implementadas parcialmente y no concluidas	C: Observación Compleja, incumplimiento normativo medioambiental.	Dicha cartera de Estado, deberá remitir copia de la metodología establecida para reevaluar las matrices de riesgo regionales considerando los riesgos a la salud asociados al cambio climático, en el plazo de 60 días hábiles, así como acreditar el avance de la actualización de las matrices de riesgo regional y sus implicancias en el desarrollo de planes de emergencia, en el mismo plazo ya anotado.			
II. Examen de la materia auditada, numeral 1.3, letra e).	Medidas de adaptación implementadas parcialmente y no concluidas	C: Observación Compleja, incumplimiento normativo medioambiental.	La entidad auditada deberá definir las enfermedades zoonóticas y vectoriales que puedan afectar a la población vulnerable ubicada en la zona norte y centro del país y establecer un programa de educación a la ciudadanía que las abarque, informando los			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
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
			avances en la materia a esta Entidad de Control, en el término de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.			
III. Otros Hallazgos	Sobre la implementación del plan de adaptación al cambio climático sector salud aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad	AC: Observación Altamente Compleja, incumplimiento a la normativa medioambiental	El Ministerio de Salud deberá reforzar los controles y arbitrar los mecanismos necesarios con el objeto de asegurar que el mencionado plan sea implementado de manera oportuna y en conformidad con la aprobación del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, informando de las medidas adoptadas en el plazo de 60 días hábiles.			

2. 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
III. Otros Hallazgos	Sobre la modificación del plan de adaptación al cambio climático sector salud aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad	AC: Observación Altamente Compleja, incumplimiento a la normativa medioambiental	Dicha cartera de Estado deberá establecer los mecanismos de control con el objetivo de garantizar que las versiones que se publiquen o difundan de los planes de adaptación que deben ser implementados por otros Órganos de la Administración del Estado, tales como el Ministerio de Salud, correspondan fielmente al texto aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, estableciendo claramente el plazo de inicio de las medidas contenidas en los mismos, y velando porque las modificaciones y rectificaciones se efectúen mediante acto administrativo del			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
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
			órgano competente, debidamente tramitado, con el objetivo de garantizar que las medidas contenidas en los planes de adaptación que deben ser implementados por otros órganos de la Administración del Estado se realicen en conformidad a lo aprobado por el aludido Consejo, informando las acciones adoptadas al efecto a esta Entidad de Control en el plazo de 60 días hábiles contado desde la recepción del presente informe.			