



**POR EL CUIDADO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS**

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

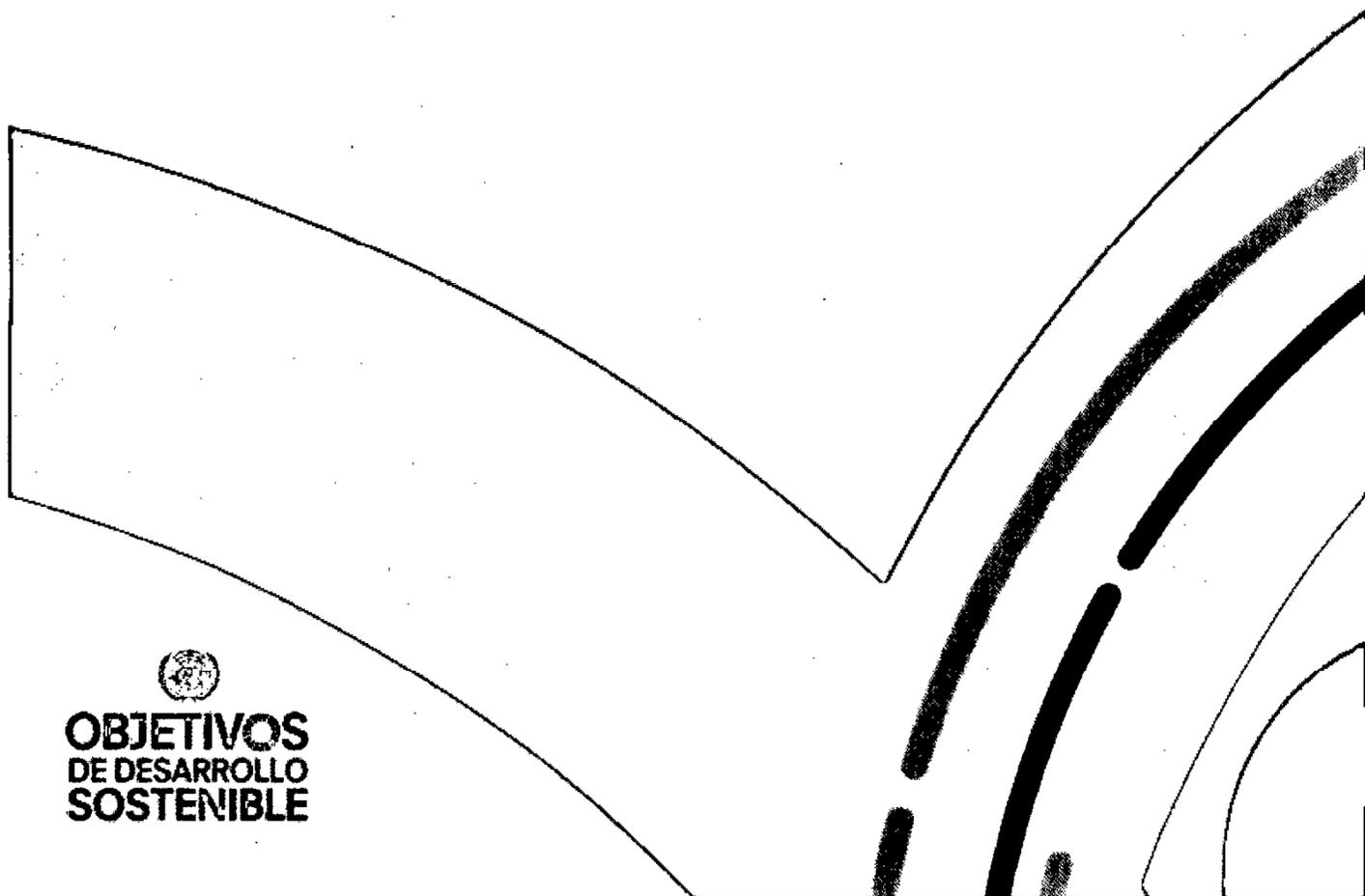
## **INFORME FINAL**

**SUBSECRETARÍA DE VIVIENDA Y URBANISMO  
Y SUBSECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE**

**INFORME N° 411/2022**

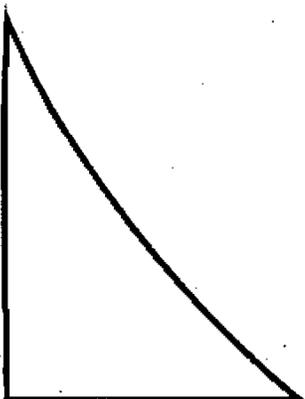
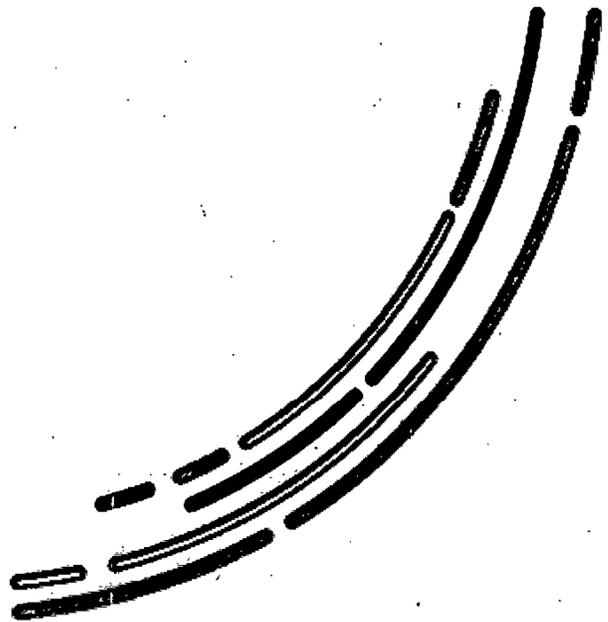
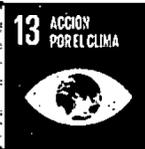


**OBJETIVOS  
DE DESARROLLO  
SOSTENIBLE**





# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



POR EL CIUDADANO Y BUEN USO  
DE LOS RECURSOS PÚBLICOS



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

**ÍNDICE**

GLOSARIO .....	5
RESUMEN EJECUTIVO .....	7
JUSTIFICACIÓN .....	11
ANTECEDENTES GENERALES .....	13
OBJETIVO .....	16
METODOLOGÍA .....	16
UNIVERSO Y MUESTRA .....	16
RESULTADO DE LA AUDITORÍA .....	17
I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO .....	17
Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo .....	18
1. Falta de procedimientos y herramientas para el control de la implementación y seguimiento de las medidas del PACC para ciudades que son de responsabilidad de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo .....	18
Subsecretaría del Medio Ambiente .....	36
2. Falta de procedimientos y herramientas para el control de la implementación y seguimiento de las medidas del plan que son de responsabilidad de la Subsecretaría del Medio Ambiente .....	37
3. Sobre la falta de procedimientos e indicadores para realizar el seguimiento de las medidas a cargo de otros de servicios responsables .....	41
4. Respecto de la falta de revisión de la información reportada por otros servicios responsables de medidas durante el proceso de elaboración de los reportes nacionales .....	46
5. En cuanto a la falta de registro de los cambios efectuados al contenido del PACC para ciudades durante su implementación .....	48
6. Sobre las directrices, instrucciones y/o manuales para los reportes sobre el uso de recursos en la implementación del PACC para ciudades .....	51
II. EXAMEN DE LA MATERIA AUDITADA .....	54
Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo .....	54
7. Medidas que aún no han iniciado su implementación, con plazo vencido .....	54
8. Medidas que aún no han iniciado su implementación, con plazo vigente .....	68
9. Medidas implementadas parcialmente y no concluidas, con plazo vencido .....	81
10. Medidas implementadas parcialmente y no concluidas, con plazo vigente .....	91
11. Sobre el control de la información financiera del avance de las medidas del PACC para ciudades, reportada por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo y difundida por el MMA en el Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático .....	100
Subsecretaría del Medio Ambiente .....	104
12. Medidas que aún no han iniciado su implementación, con plazo vencido .....	104
13. Medidas que aún no han iniciado su implementación, con plazo vigente .....	108
14. Medidas implementadas parcialmente y no concluidas, con plazo vencido .....	110
15. Medidas implementadas parcialmente y no concluidas, con plazo vigente .....	114



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

16. En relación con los reportes de avance del PACC para ciudades incorporado en los reportes nacionales del PACC presentados al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático.....	119
CONCLUSIONES.....	123
Sobre las actuaciones de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.....	123
Sobre las actuaciones de la Subsecretaría del Medio Ambiente.....	126
ANEXOS.....	131

*[Handwritten signature]*



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

**GLOSARIO**

TERMINO	DEFINICIÓN
Adaptación al cambio climático <sup>1</sup>	Acción o medida o proceso de ajuste al clima actual o proyectado o a sus efectos en sistemas humanos o naturales, con el fin de moderar o evitar los daños, reducir la vulnerabilidad, aumentar la resiliencia o aprovechar las oportunidades beneficiosas.
Cambio climático <sup>1</sup>	Cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.
Contaminantes climáticos <sup>2</sup>	También llamados forzadores climáticos de vida corta, corresponden al conjunto de compuestos que está integrado principalmente por los compuestos de vida corta de la atmósfera, a diferencia de los gases de efecto invernadero que forman una mezcla homogénea.
Desastre <sup>2</sup>	Alteraciones graves del funcionamiento normal de una comunidad debido a los fenómenos físicos peligrosos que interactúan con las condiciones sociales vulnerables, dando lugar a efectos humanos, materiales, económicos o ambientales adversos generalizados que requieren una respuesta inmediata a la emergencia para satisfacer las necesidades humanas esenciales, y que puede requerir apoyo externo para la recuperación.
Efectos adversos del cambio climático <sup>1</sup>	Los cambios en el medio ambiente, provocados por el cambio climático, que tienen consecuencias nocivas en la composición, la capacidad de recuperación o la productividad de los ecosistemas, en la salud y el bienestar humano, o en los sistemas socioeconómicos.
Equipamiento <sup>3</sup>	Construcciones destinadas a complementar las funciones básicas de habitar, producir y circular, cualquiera sea su clase o escala.
Gas de Efecto Invernadero <sup>1</sup>	Componente gaseoso de la atmósfera, natural o antropógeno, que absorbe y emite radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación terrestre, emitida por la superficie de la Tierra, por la propia atmósfera o por las nubes, considerados por la Convención y por la Enmienda de Kigali o las que las reemplacen.

<sup>1</sup> Artículo 3° de la ley N° 21.455, Marco de Cambio Climático Ministerio. Artículo 2° de la ley 19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente.

<sup>2</sup> Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, IPCC, 2018: Anexo I: Glosario. Disponible en: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/10/SR15\\_Glossary\\_spanish.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/10/SR15_Glossary_spanish.pdf)

<sup>3</sup> Artículo 1.1.2 del decreto N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.



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

TERMINO	DEFINICIÓN
Gestión del cambio climático <sup>1</sup>	Conjunto de políticas, planes, programas, regulaciones, normas, actos administrativos, instrumentos, medidas o actividades relacionadas con la mitigación o adaptación al cambio climático, a nivel nacional, regional y local.
Instrumento de Planificación Territorial <sup>3</sup>	Vocablo referido genérica e indistintamente al Plan Regional de Desarrollo Urbano, al Plan Regulador Intercomunal o Metropolitano, al Plan Regulador Comunal, al Plan Seccional y al Límite Urbano.
Islas de calor urbana <sup>4</sup>	Entendida como las diferencias de temperaturas entre los distintos espacios construidos y sus alrededores,
Ola de calor <sup>2</sup>	Periodo de tiempo anormalmente caluroso.
Mitigación <sup>1</sup>	Acción, medida o proceso orientado a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y otros forzantes climáticos, o restringir el uso de dichos gases como refrigerantes, aislantes o en procesos industriales, entre otros, o a incrementar, evitar el deterioro o mejorar el estado de los sumideros de dichos gases, con el fin de limitar los efectos adversos del cambio climático.
Resiliencia climática <sup>1</sup>	Capacidad de un sistema o sus componentes para anticipar, absorber, adaptarse o recuperarse de los efectos adversos del cambio climático, manteniendo su función esencial, conservando al mismo tiempo la capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación.
Reducción del riesgo de desastres <sup>5</sup>	Actividad orientada a la prevención de nuevos riesgos de desastres, la reducción de los riesgos de desastres existentes y a la gestión del riesgo residual, todo lo cual contribuye al desarrollo sostenible del país.
Riesgos vinculados al cambio climático <sup>1</sup>	Aquellas consecuencias potencialmente adversas para sistemas humanos o ecológicos, reconociendo la diversidad de valores y objetivos asociados con tales sistemas. En el contexto del cambio climático, pueden surgir riesgos de los impactos potenciales del cambio climático, así como de las respuestas humanas al mismo.
Vulnerabilidad al cambio climático <sup>1</sup>	Propensión o predisposición a ser afectado negativamente por los efectos adversos del cambio climático. La vulnerabilidad comprende una variedad de conceptos que incluyen la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la falta de capacidad de respuesta y adaptación de los ecosistemas, comunidades, territorios o sectores.

<sup>4</sup> MMA, 2018. Plan de adaptación al cambio climático para ciudades 2018-2022. Disponible en: <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/Plan-de-Adaptacion-Cambio-Climatico-para-Ciudades-2018-2022.pdf>

<sup>5</sup> Numeral 3.1. del decreto N° 434, de 2021, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que Aprueba Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2020-2030.



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

**RESUMEN EJECUTIVO**

**Informe Final N° 411, de 2022**

**Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo y Subsecretaría del Medio Ambiente**

**Objetivo:** Auditar la implementación del Plan de adaptación al cambio climático para ciudades 2018-2022, por parte de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo y de la Subsecretaría del Medio Ambiente, durante el periodo comprendido entre el 22 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2021. Lo anterior, con la finalidad de examinar la implementación y seguimiento eficaz, oportuno y coordinado de las medidas que son responsabilidad de las mencionadas entidades y en las que les corresponde participar, así como los controles dispuestos para que se cumpla con dicha implementación. De igual manera, se busca verificar que los recursos destinados por las referidas Subsecretarías para el cumplimiento de ciertas medidas se encuentren justificados, acreditados, respaldados y registrados en la contabilidad.

**Preguntas de Auditoría:**

- ¿Controlan eficazmente la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo y la Subsecretaría del Medio Ambiente la implementación oportuna del Plan de adaptación al cambio climático, PACC, para ciudades?
- ¿Implementan las mencionadas subsecretarías las medidas establecidas en el PACC para ciudades, en conformidad a los objetivos y plazos, y en forma eficaz y coordinada?
- ¿Se encuentran justificados, acreditados, respaldados y registrados en la contabilidad, los recursos destinados al mencionado Plan y ejecutados por las referidas Subsecretarías?

**Principales resultados:**

- Se detectó que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo no cuenta con una estructura de control interno que le permita articular el control y seguimiento de la implementación de las medidas y acciones contenidas en el PACC para ciudades, así como respecto de la obtención del resultado esperado en cada acción del mismo y del objetivo de las respectivas medidas.

Esa falta de control impide al servicio determinar las causas que afectaron su ejecución oportuna y las tareas necesarias para alcanzar los objetivos planteados, tanto en las medidas cuya implementación no se ha iniciado y que se encuentran con el plazo vencido, como en aquellas que habiéndose iniciado no fueron concluidas dentro del lapso establecido en el Plan.

En consecuencia, dicha Subsecretaría deberá, entre otras medidas, elaborar, formalizar y difundir al interior de su organización, un procedimiento y/o instructivo que incluya la



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

definición de los mecanismos que utilizará para realizar el control y seguimiento del avance de las medidas y acciones a su cargo, informando de aquello a esta Contraloría General en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

- Por su parte, se advirtió que la Subsecretaría del Medio Ambiente no cuenta con procedimientos, lineamientos y/o directrices que definan las actividades de seguimiento que debe realizar a corto y mediano plazo, que tenga como finalidad evaluar la implementación de las medidas y acciones establecidas en el PACC para ciudades y que son de su responsabilidad. La ausencia de una estructura de seguimiento no permitió, en el caso de las medidas cuya implementación no se ha iniciado y que se encuentran con el plazo vencido, y en aquellas que habiéndose iniciado no fueron concluidas dentro del lapso establecido en el Plan, determinar el estado de avance en su ejecución y si los objetivos planteados en el PACC para ciudades fueron alcanzados.

En virtud de lo anterior, el órgano auditado deberá formalizar y difundir en su organización, un procedimiento y/o instructivo que dé cuenta de las labores internas realizadas para determinar el estado de avance de las medidas a su cargo en todos los planes de adaptación en los que tenga participación. Ello, en el plazo de 60 días hábiles antes referido.

Además, dado lo señalado por esa Subsecretaría en relación con la Ley Marco de Cambio Climático y la estructura de seguimiento de los planes de adaptación que contiene dicha norma, resulta necesario que ese órgano informe a esta Contraloría General sobre el avance en la elaboración de los reglamentos para la implementación de la referida ley en particular en esa temática. Del mismo modo, deberá comunicar el avance, resultados y/o actualización del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, en lo referido al sistema para el monitoreo y reporte de avance de los planes sectoriales de adaptación, todo lo anterior, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

- En ese mismo sentido, se detectó que la Subsecretaría del Medio Ambiente carece de un procedimiento e indicadores para realizar el seguimiento de la implementación de las medidas y acciones contenidas en el PACC para ciudades que son de responsabilidad de otros servicios, así como para establecer el grado de avance de la implementación de los distintos planes sectoriales de adaptación al cambio climático. Ello no permitió determinar cómo evolucionó la ejecución del plan según lo programado.

Asimismo, si bien la Subsecretaría aludió a que la Ley Marco de Cambio Climático establece lineamientos respecto del diseño y construcción de indicadores para el seguimiento de las medidas definidas en un plan de adaptación, ello corresponde a una situación no materializada, de modo que mientras no se generen ni implementen los nuevos planes de adaptación, esa entidad deberá formalizar y difundir al interior de su organización, un procedimiento y/o instructivo en que se dé cuenta de las labores para determinar el estado de avance de las medidas contenidas en planes de adaptación y que son de responsabilidad de otros organismos.



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

En razón de lo anterior, corresponde que el órgano auditado informe a esta Institución Fiscalizadora sobre el resultado y/o avance del diseño y construcción de los aludidos indicadores de seguimiento, así como de la generación de un repositorio de registro de información asociada al control de planes sectoriales de adaptación y de un mecanismo de alerta sobre incumplimientos, retrasos, desviaciones o cambios de esos planes. Todo lo descrito, en el señalado plazo de 60 días hábiles.

- Respecto de las 9 medidas y 15 acciones del PACC para ciudades revisadas, de cuya implementación es responsable la Subsecretaría del Medio Ambiente, se detectó que: i) para 2 medidas (3 acciones) no se ha iniciado su implementación y su plazo se encuentra vencido; ii) para otras 2 medidas (2 acciones) no se ha iniciado su implementación, encontrándose con plazo aún vigente; iii) 2 medidas (3 acciones) se implementaron parcialmente, no siendo concluidas, encontrándose dicho plazo vencido; y iv) 4 medidas (5 acciones) han sido implementadas parcialmente y no concluidas, encontrándose aún vigente el plazo.

En consecuencia, esa entidad deberá remitir a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de las medidas definidas en el PACC para ciudades que defina, a lo menos, las etapas, las áreas responsables de levantar el estado de avance, las dificultades y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, y las coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado. Asimismo, deberá informar los resultados de la evaluación de las barreras que se han presentado para su ejecución y remitir las conclusiones e informar las medidas adoptadas al efecto, todo en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

- Por su parte, en cuanto a las 15 medidas y 38 acciones del PACC para ciudades revisadas, de cuya implementación es responsable la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo y cuyas observaciones se mantienen, se detectó que: i) para 3 medidas (4 acciones) no se ha iniciado su implementación y su plazo se encuentra vencido; ii) para otras 5 medidas (5 acciones) no se ha iniciado su implementación, encontrándose con plazo aún vigente; iii) 5 medidas (5 acciones) se implementaron parcialmente, no siendo concluidas, encontrándose dicho plazo vencido; y iv) 2 medidas (2 acciones) han sido implementadas parcialmente y no concluidas, encontrándose aún vigente el plazo.

Entre otras cosas, la entidad auditada deberá remitir a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de la citada acción del PACC para ciudades, que defina a lo menos, las etapas, las áreas responsables de levantar el estado de avance, las dificultades y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, las coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado, entre otros, todo ello en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

- Se constató que la Subsecretaría del Medio Ambiente carece de directrices, instrucciones y/o manuales que tengan como finalidad orientar a los servicios



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

competentes durante la confección del reporte sobre los costos que deben ser declarados anualmente en relación con los planes de adaptación al cambio climático en los que tenga participación, así como la naturaleza de los antecedentes a reportar.

En ese sentido, resulta procedente que el organismo examinado elabore un instructivo para los órganos sectoriales con responsabilidad en la implementación de medidas contenidas en planes de adaptación al cambio climático, que tenga como finalidad establecer y homologar criterios y conceptos sobre las materias a reportar.

- A su vez, se detectó que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo no cuenta con una estructura de control respecto de la información financiera reportada en las medidas del PACC para ciudades y que el Departamento de Contabilidad de la División de Finanzas, como área contable, no tenía conocimiento de la implementación del PACC para ciudades, corroborándose que el área de contabilidad no se hace cargo de la exactitud o fidelidad de las cifras consignadas en los reportes de avance que se remiten al Ministerio del Medio Ambiente, dado que no hubo una coordinación de parte de las áreas técnicas de esa Subsecretaría que están a cargo de la ejecución de las medidas y acciones del aludido plan.

En razón de lo anterior, es necesario que el organismo auditado elabore manuales, procedimientos y/o instructivos, para reportar la información financiera asociada a las medidas del PACC para ciudades, que contengan como mínimo: criterios y/o definición de conceptos sobre los montos invertidos, considerando el marco que instruirá el MMA; mecanismos de control que proporcionen seguridad respecto de la calidad y veracidad de la información, definiendo plazos y responsables, incluyendo la revisión de los antecedentes, previo a su reporte al MMA; y la comunicación entre las divisiones técnicas responsables con el área contable. Lo descrito, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

~~DT~~ R



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

PMET N° 33.021/2022  
REFS.: 910.205/2022  
910.993/2022

INFORME FINAL DE AUDITORÍA  
N° 411, DE 2022, SOBRE AUDITORÍA  
A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN  
DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO  
CLIMÁTICO PARA CIUDADES 2018-  
2022, POR PARTE DE LA  
SUBSECRETARÍA DE VIVIENDA Y  
URBANISMO Y DE LA  
SUBSECRETARÍA DEL MEDIO  
AMBIENTE.

SANTIAGO, 30 SEP 2022

En cumplimiento del plan anual de fiscalización de esta Entidad de Control para el año 2022, y en conformidad con lo establecido en la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, se efectuó una auditoría a la implementación del Plan de adaptación al cambio climático para ciudades 2018-2022, en adelante e indistintamente PACC, por parte de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo y de la Subsecretaría del Medio Ambiente, en el periodo comprendido entre el 22 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2021.

### JUSTIFICACIÓN

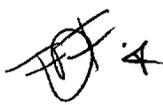
De acuerdo con lo indicado por la Organización de las Naciones Unidas, el cambio climático<sup>6</sup> es el mayor desafío de nuestros tiempos y nos encontramos en un momento decisivo. Desde pautas meteorológicas cambiantes, que amenazan la producción de alimentos, hasta el aumento del nivel del mar que incrementa el riesgo de inundaciones catastróficas, los efectos del cambio climático son de alcance mundial y de una escala sin precedentes. Plantea ese organismo internacional, que, si no se toman medidas drásticas, será más difícil y costoso adaptarse a estos efectos en el futuro<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> De acuerdo con el artículo 2°, letra a ter) de la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y con el artículo 3°, letra b, de la Ley N° 21.455, Ley Marco de Cambio Climático, se entiende por este, un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables.

<sup>7</sup> <https://www.un.org/es/global-issues/climate-change>.

A LA SEÑORA  
PAULINA OPAZO ROJAS  
JEFA DE DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, OBRAS PÚBLICAS Y  
EMPRESAS  
CONTRALORÍA 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**

Según lo indicado en el Plan de acción nacional de cambio climático 2017-2022<sup>8</sup>, el aumento en la frecuencia e intensidad de los eventos hidrometeorológicos extremos pondrá en riesgo la infraestructura pública construida. Asimismo, la rápida urbanización genera impactos y desequilibrios medioambientales de distinto alcance, vinculados al consumo cada vez mayor de energía, de recursos naturales, de suelo urbano y la readecuación de los sistemas de transporte, producción de equipamientos y nuevas infraestructuras, aspectos que, junto con una creciente generación de residuos, involucran una proporción cada vez mayor de emisiones de Gases de Efecto Invernadero, GEI, que contribuyen con el cambio climático.

Atendido lo anterior, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, entre otros órganos de la Administración del Estado, tiene un rol preponderante en ese escenario, por la función que le asiste de dictar o proponer al Ministro de dicha Cartera de Estado las normas técnicas y administrativas nacionales, relativas a la planificación urbana y territorial, infraestructura, vivienda urbana o rural, equipamiento comunitario y edificación, entre otros.

En mérito de lo expuesto y considerando que hasta la fecha no se ha examinado el avance y la oportuna implementación del Plan de adaptación al cambio climático para ciudades<sup>9</sup>, esta Entidad de Control determinó incorporar la presente auditoría, dentro de su plan anual de fiscalización.

Asimismo, a través de este 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 el ODS Nos, 16, Paz, Justicia e Instituciones Sólidas, 9, Industria innovación e infraestructura, 11, Ciudades y comunidades sostenibles y 13, Acción por el clima. En particular, se relaciona con las metas Nos 9.1, "Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos"; 11.5, "De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad"; y 13.2, "Incorporar medidas relativas al cambio climático en las

<sup>8</sup> El entonces Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, se pronunció favorablemente sobre el Plan de acción nacional de cambio climático 2017-2022, en sesión ordinaria de 19 de junio de 2017.

<sup>9</sup> El entonces Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, se pronunció favorablemente sobre el PACC para ciudades 2018-2022, en sesión ordinaria de 22 de enero de 2018.



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

políticas, estrategias y planes nacionales”.

### **ANTECEDENTES GENERALES**

El Ministerio del Medio Ambiente, según lo dispone el artículo 69 de la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, es el órgano encargado de 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.

Luego, conforme lo previsto en el artículo 70, letra h), de la citada ley, es función de la anotada cartera de Estado, proponer políticas y formular los planes, programas y planes de acción en materia de cambio climático. En ejercicio de esta 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.

Por otra parte, el artículo 2° del decreto ley N° 1.305, de 1965, que crea el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, establece que dicho organismo tendrá a su cargo la política habitacional y urbana del país, ejerciendo, entre otras, las funciones de elaborar los planes de viviendas urbanas y rurales, equipamiento comunitario y desarrollo urbano; dictar ordenanzas, reglamentos e instrucciones generales sobre urbanización de terrenos, construcción de viviendas, obras de equipamiento comunitario, desarrollo y planificación urbanas, y; supervigilar todo lo relacionado con la planificación urbana, planeamiento comunal e intercomunal y sus respectivos planes reguladores, urbanizaciones, construcciones y aplicación de leyes pertinentes sobre la materia.

En este contexto, conviene indicar que en la sesión de 1 de diciembre de 2014, el entonces Consejo de Ministros para la Sustentabilidad<sup>10</sup> en su acuerdo N° 21, se pronunció favorablemente sobre el Plan nacional de adaptación al cambio climático, el que en su numeral 1.3 establece que Chile cumple con lo señalado en el artículo 4°, número 8, de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, adoptada en 1992, sobre países que se consideran especialmente vulnerables, ya que cuenta con áreas de borde costero de baja altura; con zonas áridas, semiáridas; zonas con cobertura forestal y zonas expuestas al deterioro forestal; es un país propenso a desastres naturales; presenta zonas propensas a la sequía y la desertificación; presenta zonas urbanas con problemas de contaminación atmosférica; y zonas de ecosistemas frágiles, incluidos los sistemas montañosos.

Se debe hacer presente, que, de acuerdo con las normas vigentes en el periodo auditado, el Plan nacional de adaptación al

<sup>10</sup> Su actual denominación corresponde a Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, de acuerdo con las modificaciones introducidas por la ley N° 21.455, Ley Marco de Cambio Climático.

*[Handwritten signature]*



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

cambio climático, conforme a su numeral 2.1, se constituye como el instrumento articulador de la política pública chilena de adaptación al cambio climático, encontrándose entre sus objetivos, establecer y actualizar los sectores que requieren planes de adaptación, así como los criterios y lineamientos para su elaboración e implementación, definiéndose además la necesidad de incorporar dos nuevos sectores sobre los que era necesario generar un marco de adaptación, siendo estos ciudades y turismo.

En ese sentido, por medio del acuerdo N° 6, adoptado en la sesión de 22 de enero de 2018, el referido Consejo de Ministros se pronunció favorablemente respecto del Plan de adaptación al cambio climático para ciudades 2018-2022, propuesto conjuntamente por el Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, y cuyo objetivo general, declarado en su numeral 4.1, es proponer lineamientos de adaptación para las ciudades frente al cambio climático, fortaleciendo, con una mirada prospectiva, la capacidad de respuesta y la de sus habitantes frente a sus diferentes impactos, propendiendo mejorar el nivel de equidad territorial.

A través de dicho plan, se busca que las ciudades cuenten con un documento de referencia que consolide y exponga las distintas acciones que desde el ámbito público se están impulsando para responder a la adaptación al cambio climático, ilustrando temáticas y contenidos que vistos desde una perspectiva nacional, pueden motivar y orientar el desarrollo de planes o acciones específicas desde los niveles de la administración regional y local, permitiendo atender los distintos retos y especificidad de posibles respuestas frente al cambio climático en consideración a la diversidad territorial del país<sup>11</sup>.

El plan establece cinco ejes estratégicos a saber; (1) la Planificación urbana y ordenamiento territorial; (2) la Infraestructura y construcción sostenible; (3) la Reducción y gestión del riesgo de desastres asociados al cambio climático; (4) la Gestión local y colaboración interinstitucional; y su (5) la Difusión. De cada eje se desprenden líneas de acción, las cuales contienen medidas con sus respectivas acciones.

En otro orden de ideas, cabe señalar que la Contribución determinada a nivel nacional, NDC, de Chile, actualizada el año 2020, indica en su capítulo 5, Componente de Adaptación, que Chile reconoce la relevancia de los procesos de adaptación para fortalecer la resiliencia del país a los impactos del cambio climático, avanzando de manera consistente en la planificación e implementación de acciones de adaptación en las distintas políticas e instrumentos de cambio climático, tanto a escala nacional como subnacional.

Agrega, que a través de estos instrumentos, se materializan las acciones concertadas que permitirán proteger a las personas y sus derechos, los medios de vida y los ecosistemas, teniendo en cuenta las necesidades urgentes e inmediatas identificadas en cada sector, a escala nacional y subnacional. Los impactos del cambio climático ocurren

<sup>11</sup> Plan de Adaptación al Cambio Climático para Ciudades, numeral 4.2



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

fundamentalmente en los territorios, por lo que Chile también reconoce la importancia del fortalecimiento de capacidades y la formación de una gobernanza multinivel para fortalecer la resiliencia de las comunidades y los territorios locales.

Enseguida, precisa que la adaptación es un proceso dinámico que abarca aspectos esenciales del desarrollo país, y, por lo tanto, debe considerar una cooperación y coordinación intersectorial y multidimensional que dé cuenta de la complejidad del desafío.

De igual forma, cabe destacar los compromisos adquiridos por Chile en materia de adaptación al cambio climático que tiene relación con los planes de adaptación: A2) Se fortalecerá la coordinación de la acción climática en adaptación a escala nacional, a través del plan nacional de adaptación, y de planes de adaptación para 11 sectores priorizados, incorporando los aprendizajes logrados en la implementación de los primeros planes. Estos serán insumos para la Comunicación de Adaptación, que será enviada a más tardar el 2022 a la CMNUCC12 y dentro de ellas, la letra c) 2021-2028: Se habrán actualizado y comenzado a implementar los Planes de Adaptación para los sectores Silvoagropecuario (Actualizaciones: 2021 y 2026); Biodiversidad (Actualizaciones 2022 y 2027); Pesca y Acuicultura (Actualizaciones 2022 y 2027); Salud (Actualizaciones 2022 y 2027); Infraestructura (Actualizaciones 2023 y 2028); Energía (Actualizaciones 2023 y 2028); Ciudades (Actualizaciones 2023 y 2028); Turismo (Actualización 2026); Recursos hídricos (Actualización 2027); Borde Costero (Actualización 2027); y Minería (Actualización 2027).

Finalmente, es dable señalar que durante la ejecución de la presente auditoría, se publicó<sup>13</sup> en el Diario Oficial la ley N° 21.455, Ley Marco de Cambio Climático, la que tiene por objeto hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero y otros forzantes climáticos, hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2050, adaptarse al cambio climático, reduciendo la vulnerabilidad y aumentando la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático, y dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por el Estado de Chile en la materia.

Por medio del oficio N° E247.521, de 19 de agosto de 2022, de esta procedencia, con carácter confidencial, fue puesto en conocimiento de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, el preinforme de auditoría N° 411, de 2022. Asimismo, a través del oficio N° E247.528, de la misma data y origen, se envió el correspondiente preinforme a la Subsecretaría del Medio Ambiente. Lo anterior, con el objeto de que tales organismos formularan los alcances y precisiones que a su juicio procedieran, lo que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo concretó mediante su oficio ordinario N° 473, de 12 de septiembre de 2022, en tanto que la Subsecretaría del Medio Ambiente aportó su

<sup>12</sup> Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, de 1992, ratificada por el Congreso Nacional el 15 de diciembre de 1994 y promulgada a través del decreto N° 123, de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores.

<sup>13</sup> Publicada en el Diario Oficial el 13 de junio de 2022.



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

respuesta por medio del oficio ordinario N° 223.549, de 5 de septiembre de 2022.

### **OBJETIVO**

La auditoría tuvo por objetivo verificar la implementación del Plan de adaptación al cambio climático para ciudades 2018-2022, por parte de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo y de la Subsecretaría del Medio Ambiente, en el periodo comprendido entre el 22 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2021.

Lo anterior, con la finalidad examinar la implementación y seguimiento eficaz, oportuno y coordinado de las medidas que son responsabilidad de las mencionadas entidades y en las que les corresponde participar, así como los controles dispuestos para que se cumpla con dicha implementación. De igual manera, se verificará que los recursos destinados por las mencionadas Subsecretarías para el cumplimiento de ciertas medidas se encuentren justificados, acreditados, respaldados y registrados en la contabilidad.

### **METODOLOGÍA**

El examen se practicó conforme a la Metodología de Auditoría de este Organismo Fiscalizador y los procedimientos de control, aprobados mediante la resolución N° 10, de 2021, que Establece Normas que Regulan las Auditorías Efectuadas por la Contraloría General de la República, y la resolución exenta N° 1.485, de 1996, que Aprueba Normas de Control Interno de la Contraloría General, considerando el resultado de las evaluaciones de control interno efectuadas respecto de las materias examinadas, análisis de la información recopilada, la ejecución de pruebas analíticas y de detalle, y entrevistas con los funcionarios responsables.

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 entiende por Altamente complejas (AC)/Complejas (C), aquellas observaciones que, de acuerdo con su magnitud, reiteración, detrimento patrimonial, graves debilidades de control interno, eventuales responsabilidades funcionarias, son consideradas de especial relevancia por la Contraloría General; en tanto, se clasifican como Medianamente complejas (MC)/Levemente complejas (LC), aquellas que tienen menor impacto en esos criterios.

### **UNIVERSO Y MUESTRA**

El Plan de adaptación al cambio climático para ciudades 2018-2022, está conformado por 5 ejes estratégicos: Eje 1 Planificación urbana y ordenamiento territorial; Eje 2 Infraestructura y construcción sostenible; Eje 3 Reducción y gestión de riesgos de desastres asociados al cambio climático; Eje 4 Gestión local y colaboración interinstitucional; y Eje 5 Difusión. Estos ejes comprenden un total de 35 medidas y 93 acciones que se esperan implementar.



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

Al respecto, cabe hacer presente que de acuerdo con los antecedentes proporcionados por las entidades fiscalizadas, el universo de auditoría contempla 23 medidas y 54 acciones contenidas en el plan, que son de responsabilidad de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo y de la Subsecretaría del Medio Ambiente, según corresponda, las que equivalen al 66% del total de las medidas y el 58% del total de las acciones, respectivamente.

**Tabla N°1: Universo y Muestra de auditoría**

MATERIA ESPECÍFICA	PACC PARA CIUDADES	UNIVERSO	MUESTRA	% MUESTRA
Medidas del PACC para ciudades	35	23	21	91,3
Acciones del PACC para ciudades	93	54	49	90,7

Fuente: Elaboración propia.

En este sentido, las partidas sujetas a examen se determinaron mediante un muestreo analítico, considerando la totalidad de medidas de responsabilidad de Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo y de la Subsecretaría del Medio Ambiente, a excepción de aquellas acciones de temáticas de cooperación internacional para la adaptación al cambio climático y acciones que implican la asignación de subsidios, obteniendo una muestra de 21 medidas y 49 acciones del citado plan a cargo de las aludidas Subsecretarías, las que equivalen al 91,3% de las medidas y al 90,7% de las acciones del universo de la auditoría, según se detallan en el Anexo N°1

## **RESULTADO DE LA AUDITORÍA**

Del examen practicado, se determinaron las siguientes situaciones:

### **I. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO**

Como cuestión previa, es útil indicar que el control interno es un proceso integral y dinámico que se adapta constantemente a los cambios que enfrenta la organización, es efectuado por la alta administración y los funcionarios de la entidad, está diseñado para enfrentar los riesgos y para dar una seguridad razonable del logro de la misión y objetivos de la entidad, cumplir con las leyes y regulaciones vigentes, entregar protección a los recursos de la entidad contra pérdidas por mal uso, abuso, mala administración, errores, fraude e irregularidades, así como también, para la información y documentación, que también corren el riesgo de ser mal utilizados o destruidos.

En este contexto, el estudio de la estructura de control interno de la entidad y de sus factores de riesgo, permitió obtener una comprensión del entorno en que se ejecutan las operaciones relacionadas con la materia auditada, del cual se desprenden las siguientes

*Handwritten signature and initials.*



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

observaciones:

**Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo**

**1. Falta de procedimientos y herramientas para el control de la implementación y seguimiento de las medidas del PACC para ciudades que son de responsabilidad de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.**

Como cuestión previa, cabe manifestar que el Plan de adaptación al cambio climático para ciudades 2018-2022, fue elaborado conjuntamente por los Ministerios de Vivienda y Urbanismo y del Medio Ambiente, siendo publicado en el mes de enero de 2018<sup>14</sup>.

Asimismo, el desarrollo e implementación de ese instrumento es una meta establecida en el Plan de acción nacional de cambio climático 2017-2022, -PANCC- el cual es implementado bajo una estructura organizacional liderada por el Ministerio del Medio Ambiente, MMA, y en la que participan la División de Cambio Climático de la Subsecretaría del Medio Ambiente, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático, CMSCC, Comités Regionales de Cambio Climático y el Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático, ETICC.

De esta forma, el ETICC está presidido por la División de Cambio Climático del MMA e integrado por los Puntos Focales<sup>15</sup> de Cambio Climático de los Ministerios competentes en dicha materia, entre ellos el MINVU, que es representado por el Jefe de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional, DITEC. En ese sentido, la función principal del ETICC, es facilitar la implementación de los planes y acciones en materia de cambio climático, y aprobados por el CMSCC.

Asimismo, es dable señalar que la sección 2.5 del Plan nacional de adaptación al cambio climático indica que, durante la fase de implementación, todas las acciones del Plan Nacional y de los Planes Sectoriales deben someterse a un proceso de monitoreo y evaluación, para lo que se requiere de la definición de indicadores específicos para la estimación de la eficacia en la implementación de las respectivas acciones transversales y sectoriales.

En este contexto, durante la ejecución de la auditoría, se verificaron diversas situaciones referentes al control y seguimiento de la implementación de las medidas y acciones del PACC para ciudades, que son de responsabilidad de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, las que se detallan a continuación.

<sup>14</sup> Ministerio del Medio Ambiente, MMA, 2018, disponible en [https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/06/Plan-CC-para-Ciudades\\_aprobado-CMS-ene2018-1.pdf](https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/06/Plan-CC-para-Ciudades_aprobado-CMS-ene2018-1.pdf)

<sup>15</sup> Designado por cada ministerio a cargo de organizar a nivel ministerial las actividades en cambio climático e integrar el ETICC, como representante de su cartera de Estado, de acuerdo con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.



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

**1.1 Respeto de la falta de control y seguimiento de la implementación de las medidas y acciones del PACC para ciudades.**

a) En lo que respecta al control de la implementación del PACC para ciudades, cabe manifestar que a través del oficio ordinario N° 539, de 22 de noviembre de 2021, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo informó a esta Contraloría General que no posee un plan de trabajo para la implementación del Plan de adaptación al cambio climático para ciudades 2018-2022.

Consultada la Subsecretaría sobre cómo orienta la implementación y el seguimiento oportuno de las medidas y acciones del aludido PACC, esta señaló según el acta de la reunión de 30 de marzo de 2022, en la que participaron el abogado, la Secretaria Ejecutiva de Construcción Sustentable (S), la analista de esa secretaría ejecutiva y el Jefe de División, todos de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, que cuenta con procedimientos internos, y que son los habituales para responder cualquier temática solicitada y que no se encuentra expresamente incluida en la normativa o en la orgánica ministerial. Al respecto, indicó que cualquier requerimiento es enviado por la autoridad ministerial, sea Ministro o Subsecretaria a la División que corresponda de acuerdo a sus competencias y atribuciones, y que en particular lo referido al PACC, se remite a la División Técnica de Estudio, DITEC, para su revisión, análisis y preparación de respuesta al Ministerio del Medio Ambiente, MMA.

Enseguida, informó que el proceso se inicia anualmente con la recepción de la planilla de registro de avance de las medidas y acciones del plan que son de cargo del MINVU, la cual es remitida por el MMA. Ante ello, se generan las coordinaciones internas en el MINVU, para reunir a los distintos encargados de acciones para completar tal requerimiento, específicamente el porcentaje de avance de las acciones.

Además, comunicó que, como medida para orientar la implementación, se encuentra en desarrollo desde el año 2021 un formulario en la plataforma "Google Forms", el que incluye las medidas del PACC para ciudades, y debe ser completada por los encargados de las acciones, el que estará operativo para el reporte de las labores de implementación que se ejecuten el año 2022. Luego, indicó que ese formulario se acompañará de un instructivo de uso y se realizarán capacitaciones, lo que está en proceso de ser llevado a cabo.

En relación con lo descrito previamente, es dable señalar que las acciones informadas por la entidad auditada no corresponden a procedimientos y/o herramientas para controlar que la implementación del PACC para ciudades se realice oportunamente y de conformidad a su planificación. Dicha situación adquiere relevancia, al advertir que existen acciones que, a la fecha de la ejecución de la auditoría, esto es mayo de 2022, no tienen avances y otras no han concluido en los plazos definidos en el plan, de conformidad a lo expuesto en los



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

numerales 4 y 6 del apartado Examen de la Materia Auditada. Asimismo, la falta de una estructura de control establecida ha impactado en la información proporcionada en los reportes entregados al Ministerio del Medio Ambiente y con ello, en la reportabilidad del estado de avance en cada medida del plan.

b) Por otra parte, se comprobó que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo no dispone de procedimientos, lineamientos y/o directrices específicas, que definan las actividades de seguimiento que debe realizar a corto y mediano plazo, que tenga como finalidad evaluar la implementación de las medidas y acciones establecidas en el plan y que son de responsabilidad del MINVU.

Asimismo, esta Entidad de Control identificó que esa entidad auditada no ha definido las áreas y/o unidades que deben de realizar y/o coordinar el seguimiento de las medidas, las actividades que corresponde efectuar para levantar su estado, los plazos, las brechas, las dificultades y las razones que han impedido ejecutar oportunamente las medidas y además, identificar la necesidad de modificar algún aspecto del plan, entre otros.

Sobre el particular, en la citada reunión de 30 de marzo<sup>16</sup>, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo indicó que dicha labor es ejecutada anualmente, con el fin de informar al Ministerio del Medio Ambiente, MMA, respecto del avance de las medidas del PACC que son de su responsabilidad. Añadió, que ese seguimiento se realiza completando el documento en formato Excel proporcionado por el MMA, en donde se registra el área del MINVU que está a cargo de la implementación la respectiva medida y acción, así como las actividades ejecutadas y el porcentaje de avance.

De esta forma, si bien el MINVU informó que el seguimiento lo realiza anualmente, a través del reporte que le entrega al MMA, se verificó que la entidad auditada no ha realizado otras acciones de seguimiento, lo que le podría impedir identificar el progreso, los resultados, las limitaciones y las eventuales necesidades de actualización oportunamente, ya que se ha enfocado únicamente en completar el reporte al MMA, con la información mínima que este exige, sin establecer una estructura para realizar dicho seguimiento en forma permanente, que le permita comprobar la exactitud y fidelidad de la información proporcionada, ni contar con datos que le faciliten advertir desviaciones y adoptar oportunamente las medidas correctivas pertinentes.

Lo anterior, adquiere relevancia al identificar que la entidad auditada no dispone de lineamientos, directrices y/o procedimientos para evaluar durante el seguimiento los indicadores que permitirán determinar el nivel de cumplimiento de las acciones, es decir, cómo se construye y define el porcentaje de avance de las medidas que son reportadas.

Por tanto, la falta de una estructura de

<sup>16</sup> En la que participaron el abogado, la Secretaria Ejecutiva de Construcción Sustentable (S), analista de esa secretaría ejecutiva y el Jefe de División, todos de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.



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

control, seguimiento y de indicadores para establecer el grado de avance de la implementación del PACC, no permite determinar año a año cómo evolucionada la ejecución de dicho instrumento y si los objetivos planteados se han alcanzado según la programación definida.

Las situaciones descritas, no se avienen a lo establecido en los numerales 19, 38 y 39 de la citada resolución exenta N° 1.485, de 1996, de este origen, que en lo que interesa expresan que las estructuras de control interno deben proporcionar una garantía razonable de que se cumplan los objetivos generales de la institución; que los directivos deben vigilar continuamente sus operaciones y adoptar inmediatamente las medidas oportunas ante cualquier evidencia de irregularidad o de actuación contraria a los principios de economía, eficiencia o eficacia; que la vigilancia de las operaciones asegura que los controles internos contribuyen a la consecución de los resultados pretendidos, tal que esa tarea se incluya dentro de los métodos y procedimientos seleccionados por la dirección para controlar las operaciones y garanticen que las actividades cumplan con los objetivos de la organización; y que la dirección es responsable de la aplicación y vigilancia de los controles internos específicos, necesarios para sus operaciones, por lo que debe ser consciente de que una estructura rigurosa en este ámbito es fundamental para controlar la organización, los objetivos, las operaciones y los recursos, respectivamente.

De la misma forma no se condice con los numerales 43, 44 y 45 de la misma resolución exenta, que disponen que las estructuras de control interno y todas las transacciones y hechos significativos deben estar claramente documentadas y la documentación debe estar disponible para su verificación; que una institución debe tener pruebas escritas de su estructura de control interno, incluyendo sus objetivos y procedimientos de control; y que la documentación relativa a estructuras de control interno debe incluir datos sobre la estructura y política de una institución, sobre sus categorías operativas, objetivos y procedimientos de control. Tampoco se aviene con los numerales 57 y 59 de dicha resolución que establecen que debe existir una supervisión competente para garantizar el logro de los objetivos de control interno; y que la asignación, revisión y aprobación del trabajo de personal exige indicar claramente las funciones y responsabilidades atribuidas a cada empleado.

Asimismo, los hechos señalados precedentemente no guardan armonía con lo consignado en los artículos 3° y 5° de la ley N° 18.575, que expresan que la Administración del Estado deberá observar los principios de eficiencia, eficacia, transparencia y control; y que las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos, respectivamente. De la misma forma, no se condice con lo establecido en su artículo 53, conforme al cual el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

En su respuesta al preinforme, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo indicó, en relación con lo observado por esta Entidad de Control en la letra a), que las medidas establecidas en el plan

~~101~~  
A



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

forman parte de la línea regular de trabajo del MINVU, por lo que no es necesario implementar acciones de control específicas de seguimiento solo para el plan.

Enseguida, señaló que la unidad a cargo del PACC para ciudades, en el período auditado, fue la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable, dependiente de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional, para los años 2019 y 2020, y que, en el Plan de Trabajo de la aludida secretaría, se consideraban iniciativas del plan.

Añadió, que, para controlar el avance y cumplimiento de las metas establecidas en el plan, la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable disponía de planillas de control administrativo de productos, servicios y convenios a su cargo, en tanto que la funcionaria que desempeñaba el empleo de Secretaria Ejecutiva, sostenía reuniones semanales de coordinación con el equipo a su cargo e indicaba a los responsables de cada línea de trabajo el reporte de avances, brechas y necesidades. Luego, precisó que dicha forma de trabajo es también utilizada en todas las unidades MINVU comprometidas en el PACCC, permitiendo dentro de su línea regular supervisar avances y develar necesidades de mejora.

Finalmente, manifestó que actualmente el tema de cambio climático es liderado por la División de Desarrollo Urbano de ese Ministerio, según se expresa en el oficio ordinario N° 236, de 18 de mayo de 2022, dirigido al Ministerio de Medio Ambiente.

En cuanto a la letra b), señaló que en el contexto de la reciente Ley Marco de Cambio Climático, se debe actualizar el PACC para ciudades -cuya vigencia finaliza este año-, por lo que se ha trabajado con la División de Finanzas, la Unidad de Control y Gestión, y el Departamento de Contabilidad de ese Ministerio para visualizar mejoras en los procedimientos que permitan ser incorporadas en el plan, desde la etapa de diseño del mismo, tanto para controlar su avance por medio de la programación ancla, como por medio de SIGFE al control financiero.

Además, indicó que el control de gestión que se sugerirá en la actualización del plan contempla lo siguiente: i) Incorporar el PACC al modelo de control de gestión, a fin de establecer las instancias de solicitud de información/responsables/productos; ii) Programar los hitos/etapas de cada una de las medidas con plazos y responsables; iii) Efectuar reporte y monitoreo trimestral o semestral de las medidas, detectando alertas o puntos críticos de cumplimiento.

Luego, expresó que el Ministerio está desarrollando un estudio específico denominado "Caracterización de la dimensión ambiental en las labores del MINVU y recomendaciones para mejorar el tratamiento institucional de la misma", en el que se consideró proponer un modelo que permita la correcta implementación de los planes y acciones asociadas a cambio climático.

Sobre lo manifestado por ese servicio en



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

relación con lo observado en la letra a), se debe anotar que los planes de trabajo de los años 2019 y 2020 de la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable -aportados en su respuesta-, no permiten determinar que la entidad auditada efectuó un control y seguimiento a las medidas del PACC para ciudades, dado que las iniciativas presentes en los planes de trabajo y en las planillas de control administrativo son de índole general y no se relacionan explícitamente con las acciones, resultados esperados y plazos definidos en examinado plan.

Además, la Subsecretaría no presentó antecedentes que respalden la planificación de las medidas gestionadas por otras unidades del MINVU, lo que da cuenta que ese ministerio carece de una herramienta única que sistematice el seguimiento de las medidas del aludido PACC.

De igual forma, no se aportaron los medios que acrediten la realización de reuniones por parte de la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable y las demás unidades MINVU, así como otros antecedentes que den cuenta de las acciones de seguimiento y control efectuadas por la División de Desarrollo Urbano de ese Ministerio, como nuevo punto focal de cambio climático de esa cartera de Estado.

Luego, acerca de lo observado en la letra b), cabe señalar que lo expresado por esa Subsecretaría no desvirtúa la falta de seguimiento de la implementación de las medidas y acciones del PACC para ciudades. Además, los antecedentes acompañados no abordan lo objetado y las acciones que propone en relación con la actualización del aludido plan son de implementación futura.

Finalmente, es dable indicar que la ausencia de una estructura de control interno -lineamientos, estrategias, procedimientos- para articular el control y seguimiento de los resultados de PACC para ciudades, impide determinar las causas que puedan afectar su implementación oportunamente y las acciones necesarias que deben ser desarrollada para alcanzar los objetivos planteados. Por tanto, la falta de definición de cómo se debe realizar el seguimiento no permite evaluar íntegramente el PACC ni contar con evidencia clara de la materialización de las medidas y de los recursos invertidos o planificados. Asimismo, dicha falta no permite garantizar el avance definido por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, ni verificar el grado de articulación entre los objetivos perseguidos en el plan y las medidas definidas para alcanzarlos, debido a la inexistencia de indicadores.

En consecuencia, corresponde que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo elabore, formalice y difunda al interior de su organización, un procedimiento y/o instructivo que incluya la definición de los mecanismos que utilizará para realizar el control y seguimiento del estado de avance de las medidas de las que se encuentra a cargo en el plan de adaptación, considerando a lo menos: actividades de solicitud de información interna a las Divisiones y/o Unidades del MINVU; tipo y forma de entrega de la información, así como una herramienta definida para consolidar los resultados; actividades para



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

chequear la información aportada (cuando sea procedente); periodo y plazos para remitir y sistematizar las entregas, brechas identificadas que impiden su implementación; indicadores; coordinación con otros órganos de la Administración del Estado, reporte final que consolida la información obtenida durante el proceso, entre otros. Lo anterior debe ser comunicado a esta Entidad de Control en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, deberá remitir la programación de las actividades a realizar durante el año 2023 para controlar y seguir la implementación del PACC para ciudades y sus medidas, en igual plazo.

A su vez, comunicará el avance en el trabajo ejecutado por la División de Finanzas, la Unidad de Control y Gestión y Departamento de Contabilidad del MINVU respecto de acciones tendientes a mejoras en los procedimientos, en el marco de la actualización del PACC para ciudades, informando de aquello dentro del mismo plazo ya señalado.

De igual forma, debe informar a este Organismo de Control acerca del avance y/o resultados de la propuesta de modelo de implementación de los planes y acciones asociadas a cambio climático, derivado del estudio "Caracterización de la dimensión ambiental en las labores del MINVU y recomendaciones para mejorar el tratamiento institucional de la misma", y las medidas adoptadas al efecto, en el mismo plazo de 60 días hábiles.

**1.2 Sobre la falta de identificación de las medidas y acciones del PACC para ciudades que son de responsabilidad de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.**

Consultada la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo sobre si durante la ejecución del plan había realizado cambios a las medidas, acciones, escala de desarrollo, plazos u otros, indicó en la referida reunión de 30 de marzo de 2022<sup>17</sup>, que no se tenía conocimiento de cambios al PACC hasta que fueron consultados por esta Contraloría General, a través del requerimiento efectuado el jueves 24 de marzo de 2022, en que se solicitó dar cuenta de las razones por las que el MINVU no reportaba sobre ciertas medidas y acciones del PACC.

---

<sup>17</sup> En la que participaron el abogado, la Secretaria Ejecutiva de Construcción Sustentable (S), analista de esa secretaria ejecutiva y el Jefe de División, todos de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.



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

Tabla N°2: Ejemplo de medidas no reportadas por el MINVU y que lo incluyen como ejecutor.

N° MEDIDA	MEDIDA	N° ACCIÓN	ACCIÓN
2	Mejorar la identificación y protección de áreas de valor ambiental relevantes para las ciudades	2	Elaboración de estándar de provisión de servicios ecosistémicos <sup>18</sup> , que permita clasificar zonas e identificar brechas
7	Fortalecer la adaptación al cambio climático desde las inversiones en infraestructura pública	7	Generar nuevos estándares de diseño y construcción de proyectos desde una perspectiva de adaptación al cambio climático y gestión de riesgo de desastres
13	Fomentar la utilización eficiente del recurso hídrico en el espacio público	2	Estudiar la oferta de agua para riego de parques y áreas verdes, y fuentes alternativas al agua potable, buscando garantizar su abastecimiento mediante la redundancia de estas fuentes, (por ejemplo, pozo profundo más estanque, o estanque más agua potable, agua de pozo o de canal).
30	Implementación de Planes de Descontaminación Atmosférica: Estrategia 2014 - 2018	2	Reporte sobre los beneficios en confort térmico y reducción de emisiones de contaminantes climáticos para los casos analizados

Fuente: Elaborado a partir de los antecedentes proporcionados por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo

En ese mismo sentido, la entidad auditada manifestó en la misma reunión que desconoce si existió un acuerdo con el MMA respecto de las medidas que no reporta ni tampoco en qué fecha se decidió. Sin embargo, precisó que el criterio utilizado correspondió a reportar las acciones que el MMA les solicitaba para dar cuenta del avance anual de la implementación del PACC. Es así como, la Subsecretaría reconoció en la referida reunión de 30 de marzo de 2022<sup>19</sup>, que efectivamente hay diferencias entre la información solicitada para el reporte y el contenido del plan de adaptación.

En relación con lo anterior, se evidenció que dicha entidad, no obstante haber concurrido a la elaboración del plan, desconoce algunas de las medidas y acciones de su cargo -las cuales por tanto no implementa ni reporta-, careciendo además de estructuras de control que le

<sup>18</sup> Definidos como "la contribución directa e indirecta de los ecosistemas al bienestar humano", [https://mma.gob.cl/servicios-ecosistemicos/#:~:text=son%20definidos%20como%20%E2%80%9C%20contribuci%C3%B3n,T EEB%202014\)%5B1%5D](https://mma.gob.cl/servicios-ecosistemicos/#:~:text=son%20definidos%20como%20%E2%80%9C%20contribuci%C3%B3n,T EEB%202014)%5B1%5D).

<sup>19</sup> En la que participaron el abogado, la Secretaria Ejecutiva de Construcción Sustentable (S), analista de esa secretaria ejecutiva y el Jefe de División, todos de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.



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

permitan identificar y formalizar los ajustes necesarios, que aseguren su cumplimiento cabal y oportuno según los términos y condiciones establecidos en el plan a su cargo.

Lo descrito, no se ajusta a lo establecido en los numerales 19, 38 y 39, de la citada resolución exenta N° 1.485, de 1996, de este origen, que en lo que interesa expresan que las estructuras de control interno deben proporcionar una garantía razonable de que se cumplan los objetivos generales de la institución; que los directivos deben vigilar continuamente sus operaciones y adoptar inmediatamente las medidas oportunas ante cualquier evidencia de irregularidad o de actuación contraria a los principios de economía, eficiencia o eficacia; que la vigilancia de las operaciones asegura que los controles internos contribuyen a la consecución de los resultados pretendidos, tal que esa tarea se incluya dentro de los métodos y procedimientos seleccionados por la dirección para controlar las operaciones y garanticen que las actividades cumplan con los objetivos de la organización; y que la dirección es responsable de la aplicación y vigilancia de los controles internos específicos, necesarios para sus operaciones, por lo que debe ser consciente de que una estructura rigurosa en este ámbito es fundamental para controlar la organización, los objetivos, las operaciones y los recursos, respectivamente.

Asimismo, no guarda armonía con los principios de eficiencia, eficacia y control establecidos en el artículo 3° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, como asimismo, en lo prescrito en el artículo 53 del mismo cuerpo legal, que exige el empleo de medio idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar dentro del orden jurídico una gestión eficiente y eficaz.

En su oficio de respuesta, la Subsecretaría reiteró lo argumentado en el numeral 1.1, respecto de que las medidas del plan forman parte de la línea regular de desarrollo del MINVU por lo que no es necesario, en su parecer, implementar acciones de control, seguimiento y monitoreo.

Luego, manifestó que es el Ministerio de Medio Ambiente el responsable de elaborar la planilla de reporte, lo que se asume como tal al momento de generar el reporte, y que en caso de producirse alguna duda durante el proceso se consultó a dicha cartera de Estado.

Asimismo, precisó que por medio de su oficio ordinario N° 375, de 3 de agosto de 2022, solicitó a la Subsecretaría del Medio Ambiente que le remitiera los procedimientos para efectuar el reporte, lo que a la fecha no ha tenido respuesta.

Al respecto, cabe señalar que lo informado por la Subsecretaría confirma lo observado en el numeral 1.1, sobre la falta de una estructura para el control y seguimiento de la implementación de las medidas contenidas en el PACC para ciudades.

A su vez, el argumento de considerar solo



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

las medidas requeridas en el reporte del Ministerio del Medio Ambiente y no el plan aprobado por el CMNCC, contraviene 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 y Cambio Climático son obligatorios para los organismos de la Administración del Estado a los cuales estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos.

Por tanto, considerando las debilidades de control interno advertidas por esta Entidad de Control durante la ejecución de la auditoría y confirmadas por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, se mantiene lo observado.

De este modo, atendidas las mismas consideraciones señaladas en el numeral 1.1, la Subsecretaría debe ejecutar las acciones correctivas descritas en ese numeral, en el plazo de 60 días hábiles contado desde la recepción del presente informe.

**1.3 En relación con la falta de coordinación con otros órganos de la Administración del Estado para implementar el PACC para ciudades.**

En lo referente a este punto, esta Entidad de Control advirtió que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo no cuenta con directrices, instrucciones y/o lineamientos que faciliten la coordinación con otros servicios públicos para implementar las medidas cuando la responsabilidad recae en más de un servicio.

Tabla N°3: Medidas de responsabilidad compartida con otros organismos.

N° MEDIDA	MEDIDA	ORGANISMOS RESPONSABLES
2	Mejorar la identificación y protección de áreas de valor ambiental relevantes para las ciudades	MMA, MINVU, GORE, SEREMI, CONAF, Municipios.
7	Fortalecer la adaptación al cambio climático desde las inversiones en infraestructura pública	MOP- GORE - MINVU
10	Impulsar proyectos de infraestructura verde en ciudades	MMA, MINVU, GORE, SEREMI, CONAF, Municipios.
13	Fomentar la utilización eficiente del recurso hídrico en el espacio público	CONAF, MINVU Municipios
16	Mejorar la eficiencia energética de equipamientos	MINVU, MINSAL, MINEDUC, MINENERGÍA
35	Sensibilizar y capacitar a la ciudadanía en ámbitos de la adaptación al cambio climático en ciudades, en el marco de la Academia de Formación Ambiental.	MMA, MINVU

Fuente: Elaborado a partir de los antecedentes del Plan de adaptación al cambio climático para ciudades 2018-2022. Disponible en: <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/Plan-de-Adaptacion-Cambio-Climatico-para-Ciudades-2018-2022.pdf>

*AD*  
*2*



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

Consultada esa Subsecretaría sobre la forma de coordinación definida con los órganos de la Administración del Estado cuando se comparte la responsabilidad en la implementación de las acciones del plan, indicó en la reunión de 30 de marzo de 2022<sup>20</sup>, según consta en acta, que el PACC para ciudades fue diseñado para que el Ministerio del Medio Ambiente sea el encargado de la coordinación entre los servicios y solicitar sus reportes, y que el MINVU solo tiene la obligación de reportar las acciones a su cargo.

Agregó, que, al inicio de la implementación del plan, envía oficios a las distintas contrapartes relacionadas con la implementación de las medidas del PACC que eran de su responsabilidad, sin embargo, el MMA le habría indicado que la comunicación y coordinación con otras entidades públicas le correspondía a dicha Cartera de Estado, sin contar con la documentación que respalde lo informado en la respectiva reunión.

En relación con lo anterior, el MMA indicó en la reunión de 9 de mayo de 2022, sostenida con dos profesionales de la División de Cambio Climático y un profesional de la Oficina de Auditoría Interna, todos de la Subsecretaría del Medio Ambiente, según consta en acta, que el Ministerio de Vivienda y Urbanismo se ha negado a ejecutar las labores de coordinación con otros servicios para llevar adelante la implementación del aludido plan, aun cuando es el punto focal ante el ETICC.

La referida falta de mecanismos de coordinación, y eventual negativa a proceder en ese sentido, cobra relevancia al identificar que en 6 medidas la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo no se coordinó con los otros organismos responsables para su implementación y con ello, definir la forma en que se alcanzaría el objetivo, las acciones y rol que tendría cada uno en su ejecución, tal como se presenta, a modo de ejemplo, en el numeral 5 del apartado Examen de la Materia Auditada de este informe.

Lo descrito no guarda armonía con lo establecido en los numerales 19, 38 y 39 de la citada resolución exenta N° 1.485, de 1996, de este origen, que en lo que interesa expresan que las estructuras de control interno deben proporcionar una garantía razonable de que se cumplan los objetivos generales de la institución; que los directivos deben vigilar continuamente sus operaciones y adoptar inmediatamente las medidas oportunas ante cualquier evidencia de irregularidad o de actuación contraria a los principios de economía, eficiencia o eficacia; que la vigilancia de las operaciones asegura que los controles internos contribuyen a la consecución de los resultados pretendidos, tal que esa tarea se incluya dentro de los métodos y procedimientos seleccionados por la dirección para controlar las operaciones y garanticen que las actividades cumplan con los objetivos de la organización; y que la dirección es responsable de la aplicación y vigilancia de los controles internos específicos, necesarios para sus operaciones, por lo que debe ser consciente de que una estructura rigurosa en este ámbito es fundamental para controlar la organización, los objetivos, las operaciones

<sup>20</sup> En la que participaron el abogado, la Secretaria Ejecutiva de Construcción Sustentable (S), analista de esa secretaria ejecutiva y el Jefe de División, todos de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.



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

y los recursos, respectivamente.

Asimismo, se aparta de lo dispuesto en los artículos 3º, inciso segundo, y 5º, inciso segundo, de la referida ley N° 18.575, en el sentido que los órganos de la Administración del Estado deberán cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones.

En su respuesta al preinforme, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo expresó que las coordinaciones entre el MMA y el MINVU durante el periodo auditado, estaban a cargo de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional, y específicamente de la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable, que participaba como ETICC. Agregó, que existían otros espacios de coordinación interministerial que lideraba el MINVU asociados al PACC para ciudades y a cambio climático surgidos al alero del Convenio de Construcción Sustentable.

Luego, a modo de complementar las coordinaciones realizadas con otros órganos de Administración del Estado, informó detalladamente para cada medida las acciones realizadas, ver Tabla N°1 del Anexo 2.

Por otra parte, señaló que no se ha negado a desarrollar el PACC para ciudades en las materias que son propias de su competencia, sino que, por el contrario, siempre ha contado con una actitud proactiva, como lo demuestra la minuta enviada al Ministerio del Medio Ambiente - la cual adjunta-, en la que se indican propuestas de mejoras para desarrollar de manera adecuada este proceso en el contexto de la solicitud de reportes a otras instituciones, materia que para el PACC vigente excede sus facultades. Finalmente, agregó que solicitó al MMA definir procedimientos claros que permitan desarrollar de manera adecuada las coordinaciones y reportes en la materia.

Pues bien, sin perjuicio de los argumentos esgrimidos por la Subsecretaría, se mantiene lo observado, toda vez que no desvirtúa lo objetado sobre la falta de instrucciones y/o lineamientos que faciliten la coordinación con otros servicios públicos para implementar las medidas cuando la responsabilidad de su cumplimiento recae en más de un servicio.

Asimismo, es dable agregar que, durante la ejecución de la auditoría, a través de los correos de 24 de marzo, 5 de abril, 3 y 12 de mayo, todos de 2022, se requirió al organismo auditado información sobre las instancias de coordinación con otros órganos de la Administración del Estado, sin que este informara o adjuntara antecedentes al respecto. En el mismo sentido, en su oficio de respuesta no acredita ni detalla cómo se materializaron las instancias de comunicación y coordinación.

De este modo, atendidas las mismas consideraciones señaladas en el numeral 1.1, la Subsecretaría debe ejecutar las acciones correctivas descritas en ese numeral, 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**

Sin perjuicio de lo anterior, durante el proceso de actualización del PACC para ciudades, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo deberá considerar acciones de coordinación con otros órganos de la Administración del Estado, con la finalidad de contar con una estructura que fomente las actuaciones coordinadas de los mismos, para una eficiente y eficaz implementación de las medidas.

**1.4 Respetto de la información registrada en los reportes remitidos a la Subsecretaría del Medio Ambiente.**

Tal como se indicó previamente, la Subsecretaría no cuenta con lineamientos y/o directrices que definan el uso de indicadores para reportar el grado de avance de las medidas y/o acciones que son de su responsabilidad.

A modo de ejemplo, durante la ejecución de la auditoría, esta Entidad de Control advirtió que en la Medida N°16 y Acción N° 2, la Subsecretaría reporta un avance del 90%, ya que considera lo desarrollado para la Acción N° 1, sin embargo, el resultado corresponde a la elaboración de un plan de implementación de la modificación de la OGUC<sup>21</sup> en materia de eficiencia energética de equipamiento, que actualmente se encuentra en desarrollo y la programación de dicha acción corresponde al periodo 2022-2023. Asimismo, en la Medida N°17 y Acción N°3, la entidad auditada reportó un avance del 100%, no obstante, tal como se observó en la letra e) del numeral 6 del apartado Examen de la Materia Auditada, lo informado por el MINVU no corresponde al plan de acción que apunta el resultado esperado.

Por tanto, de las validaciones efectuadas por el Equipo de Fiscalización, se advirtió que la Subsecretaría no mantiene un control y registro de como construye y define el porcentaje de avance reportado, que contemple, a lo menos, medios utilizados, los antecedentes tenidos a la vista, la evaluación y ponderación considerada, entre otros.

Lo anterior, trae como consecuencia que los reportes remitidos no se encuentren debidamente fundados ya que la Subsecretaría no cuenta con un sistema que permita validar la información reportada, lo que se relaciona con la falta de estructura de seguimiento del plan y de indicadores previamente establecidos, según las observaciones formuladas en los numerales 1.1 y 1.2 del apartado Aspecto de Control Interno. Por tanto, dicha situación no permite dar certeza sobre la autenticidad, fiabilidad e integridad de la información contenida en los citados reportes, que posteriormente son enviados al MMA y los que además, sirven de base para construir los Reportes anuales del Plan nacional de adaptación al cambio climático, el que incluye el PACC para ciudades. Cabe hacer presente, que dicha información se encuentra publicada en

<sup>21</sup> Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), contenida en el decreto N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.



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

el Sistema Nacional de Información Ambiental<sup>22</sup> -de libre acceso a la ciudadanía- y, además, tales antecedentes son considerados como base para la construcción de los reportes internacionales remitidos a la CMNUCC.

Lo advertido, no se condice con los numerales 49 y 51, de la resolución exenta N° 1.485, de 1996, que aprueba las Normas de Control Interno de la Contraloría General de la República, los cuales disponen que las transacciones deben registrarse en el mismo momento en que ocurren a fin de que la información siga siendo relevante y útil para quienes controlan las operaciones y adoptan las decisiones pertinentes, y que conviene actualizar rápidamente toda la documentación con objeto de mantener su validez y, que el registro inmediato y pertinente de la información es un factor esencial para asegurar la oportunidad y fiabilidad de toda la información que la institución maneja en sus operaciones y en la adopción de decisiones.

Asimismo, la situación descrita en este acápite no se aviene con lo previsto en los numerales 19 y 38, de la citada resolución exenta N° 1.485, de 1996, de este origen, en relación a que las estructuras de control interno deben proporcionar una garantía razonable de que se cumplan operaciones metódicas, eficientes y eficaces; respetar las leyes, reglamentos y directivas de la dirección; elaborar y mantener datos de gestión fiables, entre otros; y que los directivos deben vigilar continuamente sus operaciones y adoptar inmediatamente las medidas oportunas ante cualquier evidencia de irregularidad o de actuación contraria a los principio de eficiencia o eficacia, respectivamente.

Finalmente, no se condice con lo establecido en los artículos 3°, inciso segundo, y 53 de la referida ley N° 18.575, que señalan que la Administración del Estado deberá observar, entre otros, el principio de control, debiendo emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz. Asimismo, no se conforma con los principios de publicidad y transparencia establecidos en los reseñados artículos 5° y 13, inciso segundo, de la ley N° 18.575, y en la ley N° 20.285, en concordancia con el artículo 8° de la Constitución Política de la República.

Sobre este punto, el organismo auditado expuso que solicitó la información por medio de oficios a todos los ministerios y que consideró las respuestas como fidedignas. Agregó, que en algunos casos se adjuntó a las respuestas información de respaldo, en tanto que en otros solo consistieron en declaraciones.

Dado que lo señalado por la Subsecretaría no desvirtúa lo objetado, se mantiene la presente observación.

En razón de lo anterior, atendidas las mismas consideraciones señaladas en el numeral 1.1, el organismo auditado debe efectuar las acciones correctivas descritas en ese numeral, en el plazo de 60 días

<sup>22</sup> Es un instrumento de gestión ambiental establecido en la ley N° 19.300, que garantiza el derecho a acceder a la información de carácter ambiental que se encuentra en poder de la Administración del Estado. <https://buscadoresinia.mma.gob.cl/search?q=reporte+plan+adaptacion>



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

hábiles contado desde la recepción del presente informe.

Sin perjuicio de lo anterior, mientras no se encuentre vigente el PACC para ciudades actualizado, esa institución deberá definir cómo se registrará y controlará el avance de las medidas y acciones del Plan que son de su responsabilidad, para asegurar y garantizar que la información aportada en los reportes remitidos a la Subsecretaría del Medio Ambiente de cuenta del grado de cumplimiento, informando las medidas adoptadas al efecto en el plazo de 60 días hábiles.

**1.5 Sobre la ausencia de directrices, instrucciones y/o manuales para la información financiera reportada por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.**

Al respecto, se advirtió que la Subsecretaría no cuenta con una estructura de control respecto de la información financiera reportada en las medidas del PACC para ciudades. Cabe hacer presente, que tales antecedentes son remitidos por medio de la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable, dependiente de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional, DITEC, del MINVU, a la División de Cambio Climático del MMA, debiendo considerarse que esa información deberá contener los resultados parciales o finales del uso de los recursos financieros, según lo prescrito en el párrafo 2.5.1, Monitoreo, del Plan nacional de adaptación al cambio climático.

Sobre el particular, mediante oficio ordinario N° 539, de 22 de noviembre de 2021, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo señaló a esta Contraloría que el MINVU no cuenta con procedimientos o instructivos internos relacionados con la implementación operacional y financiera para ejecutar el PACC para ciudades.

Asimismo, consultada sobre el procedimiento de autorizaciones para la obtención de financiamiento, la DITEC indicó -mediante correo electrónico de 14 de marzo de 2022- que el PACC para ciudades no cuenta con procedimientos específicos, por lo que se aplican los procedimientos y flujos de autorizaciones establecidos de forma general para los procesos en materias de compras, transferencias, pagos, y otros.

La misma situación fue expuesta en el acta de fiscalización de 30 de marzo 2022<sup>23</sup>, donde la Subsecretaría indicó que, si bien no cuenta con procedimientos, lineamientos y/o directrices que tengan como finalidad orientar el proceso de implementación y seguimiento de las medidas y acciones del PACC para ciudades, cuenta con procedimientos que son los habituales para cualquier tema. A su vez, el Departamento de Contabilidad de la División de Finanzas señaló en la reunión sostenida el 26 de mayo de 2022, según consta en acta, que los procedimientos que permitieron ejercer un control sobre la

<sup>23</sup> En la que participaron el abogado, la Secretaria Ejecutiva de Construcción Sustentable (S), analista de esa secretaría ejecutiva y el Jefe de División, todos de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.



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

autorización, registro contable y seguimiento (rendiciones) de los gastos desembolsados, fueron los procedimientos que aplican de forma transversal a todas las operaciones normales del MINVU.

En ese sentido, en la señalada acta de 26 de mayo de 2022, el MINVU expresó a esta Contraloría que la Subsecretaría del Medio Ambiente no ha definido qué deben reportar en el ítem "monto invertido", el que se encuentra presente en el sistema de reporte y evaluación, y respecto del cual, el MINVU no cuenta con una definición propia de ese concepto.

En otro orden de ideas, respecto de los procedimientos y/o políticas aplicados de forma transversal en el ciclo de operaciones generales del MINVU, que permitieron ejercer un control sobre la autorización, registro contable y seguimiento (rendiciones) de los gastos desembolsados -señalados anteriormente-, y asimismo, instructivos y procedimientos aplicados para controlar y realizar seguimiento de los gastos reportados y ejecutados por los Servicios Regionales, requeridos mediante acta de fiscalización de 26 de mayo de 2022, y reiterados mediante correo electrónico de 1 y 7 de junio 2022, no fueron proporcionados dichos antecedentes por el MINVU.

La referida falta de procedimientos y/o lineamientos de control cobra relevancia al constatar en el numeral 8 del apartado Examen de la Materia Auditada, diferencias en la información financiera presentada en los reportes entregados al MMA.

Lo anterior, no armoniza con 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, incluyendo sus objetivos y procedimientos de control, documentación estructuras de control interno y todas las transacciones y hechos significativos deben estar claramente documentados y disponibles para su verificación, incluyendo sus objetivos y procedimientos de control, documentación que debe estar disponible y ser fácilmente accesible para su verificación al personal apropiado y a los auditores.

Asimismo, los hechos señalados se apartan de lo establecido en los artículos 3°, inciso segundo, 5° y 53 de la citada ley N° 18.575, que señalan que la Administración del Estado deberá observar, entre otros, los principios de control, coordinación y transparencia, debiendo emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

Del mismo modo, se alejan de lo señalado en el artículo 12 del mismo cuerpo legal, conforme al cual, las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquellos y la aplicación de estas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.



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

En su respuesta al preinforme, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo expresó que, si bien no existieron directrices específicas de seguimiento al PACC para ciudades, sí se realizaron los controles internos de procesos regulares.

Luego, manifestó -respecto de la actualización del plan-, que en su diseño se debiesen conocer los criterios a aplicar y el tipo de gasto que se realizará, lo que posibilitaría parametrizar el sistema contable SIGFE II e instruir a las distintas áreas sobre cómo ejecutar los gastos asociados al PACC para ciudades.

Al respecto, considerando que lo argumentado por esa repartición en relación con los "controles internos de procesos regulares" no resulta suficiente para desvirtuar la observación formulada, sino que por el contrario, ratifica la situación constatada, se mantiene lo objetado.

En razón de lo expuesto, es necesario que el organismo auditado elabore manuales, procedimientos y/o instructivos, para reportar la información financiera asociada a las medidas del PACC para ciudades, que contengan como mínimo: criterios y/o definición de conceptos sobre los montos invertidos, considerando el marco que instruirá el MMA, según lo señalado en el numeral 3.4 del presente informe; mecanismos de control que proporcionen seguridad respecto de la calidad y veracidad de la información, definiendo plazos y responsables, incluyendo la revisión de los antecedentes, previo a su reporte al MMA; y la comunicación entre las divisiones técnicas responsables con el área contable. Lo anterior en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Además, atendido lo indicado en su respuesta, corresponde que el servicio informe el avance y/o resultados respecto de la generación del instructivo para la información financiera sobre el avance en la implementación del plan que debe ser obtenida desde SIGFE II; y, la determinación de los criterios a aplicar y el tipo de gastos que se realizará con motivo de la actualización PACC para ciudades, todo ello, en el mismo plazo ya anotado.

**1.6 Sobre la verificación de la información financiera del avance de las medidas del PACC para ciudades reportadas.**

Consultada la Subsecretaría sobre los procesos de revisión realizados a los aspectos financieros informados en el marco del avance del PACC para ciudades, el Departamento de Contabilidad de la División de Finanzas señaló en la reunión sostenida el 26 de mayo de 2022, según consta en acta, que el área contable no tenía conocimiento de la implementación del citado plan, haciendo presente que "el área de contabilidad no se hace cargo de la exactitud o fidelidad de las cifras consignadas en los reportes de avance, dado que no hubo una coordinación de parte del área técnica que lleva el plan".

Luego, respecto de los controles definidos para revisar que los gastos informados al MMA tengan relación con el plan auditado,



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

indicó en la misma reunión que no se verificó si el monto reportado es “correcto y exacto”. Agregó, que la revisión consistió en completar el reporte por parte de la división técnica responsable, la que luego fue revisada por la jefatura de esa misma área técnica -sin existir una coordinación previa con el área contable-.

La referida falta de revisión de los datos aportados cobra relevancia al constatar en el numeral 8 del apartado Examen de la Materia Auditada, diferencias en la información financiera presentada en los reportes entregados al MMA.

Lo anterior, 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, incluyendo sus objetivos y procedimientos de control, documentación estructuras de control interno y todas las transacciones y hechos significativos deben estar claramente documentados y disponibles para su verificación, incluyendo sus objetivos y procedimientos de control, documentación que debe estar disponible y ser fácilmente accesible para su verificación al personal apropiado y a los auditores.

Asimismo, los hechos señalados se apartan de lo establecido en los artículos 3°, inciso segundo, 5° y 53 de la mencionada ley N° 18.575, que señalan que la Administración del Estado deberá observar, entre otros, los principios de control, coordinación y transparencia, debiendo emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

Del mismo modo, se alejan de lo señalado en el artículo 12 del mismo cuerpo legal, conforme al cual, las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquellos y la aplicación de estas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

En su respuesta al preinforme, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo reiteró lo expresado en el numeral 1.1, en el sentido que las medidas del plan forman parte de la línea regular de desarrollo del Ministerio, por lo que no sería necesario efectuar un control específico de seguimiento y monitoreo solo para el PACC para ciudades, encontrándose implementado dicho control en los procesos regulares del MINVU.

Además, que la unidad que lideró los procesos relacionados en el periodo auditado, fue la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable, proporcionando al efecto los Planes de Trabajo de esa secretaría correspondiente a los años 2019 y 2020, y en cuya función, la verificación de la información financiera obedece al normal funcionamiento del ministerio.

Dado que en su contestación, el organismo no desvirtúa la situación expuesta, sino que por el contrario, ratifica la inexistencia



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

de controles específicos de seguimiento y monitoreo del PACC para ciudades, y que por los demás, no consta en los Planes de Trabajo de la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable, un proceso de validación o revisión por parte del Departamento de Contabilidad de la División de Finanzas, sobre la exactitud e integridad de la información financiera contenida en los reportes de avance del aludido plan, se mantiene lo observado.

En ese sentido, la Subsecretaría deberá ejecutar las acciones correctivas referidas en el numeral anterior, en el mismo plazo anotado de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

**Subsecretaría del Medio Ambiente**

Como cuestión previa, cabe señalar que el numeral 2.5 del Plan nacional de adaptación al cambio climático, PNACC, expresa, en lo que interesa, que "durante la fase de implementación, todas las acciones del Plan nacional y de los Planes sectoriales deben someterse a un proceso de monitoreo y evaluación, en adelante M&E, el que permite la estimación del grado de avance de la implementación y el que sirve como punto de partida para identificar eventuales modificaciones y actualizaciones" y que "el proceso de monitoreo y evaluación realizado por el ETICC, requiere de la definición de indicadores específicos para la estimación de la eficacia y eficiencia en la implementación de las respectivas acciones transversales y sectoriales".

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

Además, se establece que "estos informes serán incorporados a su vez, en un informe anual de seguimiento del Plan nacional de adaptación al cambio climático elaborado por la División de Cambio Climático del MMA que preside el ETICC. El informe anual será entregado al Consejo de Ministros para Sustentabilidad y Cambio Climático, CMSCC, a través del Ministro o Ministra del Medio Ambiente".

En tanto, el punto N°5 del PACC para ciudades establece que "la evaluación del Plan de Adaptación al cambio climático para ciudades, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, se desarrollará a través de informes anuales de seguimiento que den cuenta de los avances logrados, así como también, de las razones de incumplimiento en la implementación de medidas. En este sentido, se



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

deberán indicar, si correspondiera, las correcciones o modificaciones necesarias de realizar sobre los compromisos originalmente establecidos, señalando las alternativas que permitan superar los obstáculos. Este seguimiento deberá apoyarse en el uso de indicadores sobre el nivel de cumplimiento de actividades, de acuerdo a las responsabilidades señaladas en cada una de las medidas de Acción propuestas en el Plan.”

Al respecto, se constataron las siguientes situaciones:

**2. Falta de procedimientos y herramientas para el control de la implementación y seguimiento de las medidas del plan que son de responsabilidad de la Subsecretaría del Medio Ambiente.**

En cuanto a los procedimientos, lineamientos y/o directrices que tengan como finalidad orientar el proceso de implementación de las medidas del PACC para ciudades que son de su responsabilidad, la Subsecretaría del Medio Ambiente expresó -a través del oficio ordinario N° 214.173, de 4 de noviembre de 2021, y en el correo electrónico de 24 de marzo de 2022, de la Oficina de Auditoría Interna- que no ha desarrollado instructivos internos y que no han elaborado planes de trabajo para implementar el plan consultado, añadiendo que internamente se ha designado a un funcionario de la Oficina de Cambio Climático para hacerle seguimiento.

En ese mismo sentido, en lo que respecta a la implementación, se detectó la falta de lineamientos y/o directrices para coordinarse con otros servicios, con la finalidad de ejecutar las medidas cuando se comparte la responsabilidad, que tenga como objetivo definir los roles, las tareas a realizar para alcanzar el resultado esperado, cronograma de trabajo, entre otros. Dicha situación fue confirmada por la Subsecretaría del Medio Ambiente, en la reunión de 9 de mayo de 2022, según consta en acta<sup>24</sup>, donde expresó que no hay una relación entre el Ministerio del Medio Ambiente, MMA, y otros servicios, pues las coordinaciones se han enfocado en el trabajo interno que deben realizar las diferentes áreas y divisiones de dicha Cartera de Estado. Agregó que, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, MINVU, es quien tiene el rol de coordinar con los otros servicios, pues son los responsables del PACC para ciudades, indicando que el MINVU se ha negado a ejecutar las labores de coordinación con otros servicios para llevar adelante la implementación del auditado plan, aun cuando es el punto focal de ese plan ante el Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático, ETICC.

De igual forma, se detectó que no cuenta con procedimientos, lineamientos y/o directrices que definan las actividades de seguimiento que debe realizar a corto y mediano plazo, que tenga como finalidad evaluar la implementación de las medidas y acciones establecidas en el plan y que son de su responsabilidad, lo que fue confirmado por la Subsecretaría a través de

<sup>24</sup> Reunión sostenida el 9 de mayo de 2022, con la Jefa y equipo del Departamento de Adaptación de la División de Cambio Climático y el Jefe (S) de la Oficina de Auditoría Interna de la Subsecretaría del Medio Ambiente.



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

su oficio ordinario N° 214.173, de 4 de noviembre de 2021 y en citado en correo electrónico de 24 de marzo de la Oficina de Auditoría Interna. Asimismo, se advirtió que no ha levantado, ya sea a través de reportes internos, el estado de su implementación, las dificultades y las razones que han impedido ejecutar oportunamente las medidas, las brechas, los plazos y la necesidad de modificar algún aspecto del plan, entre otros.

Por tanto, la falta de una estructura de seguimiento, no permite determinar año a año cómo ha evolucionado la ejecución de dicho instrumento y si los objetivos planteados se han alcanzado según la programación definida, lo que no se aviene a lo establecido en el numeral 19 de la citada resolución exenta N° 1.485, de 1996, de este origen, que en lo que interesa expresan que las estructuras de control interno deben proporcionar una garantía razonable de que se cumplan los objetivos generales de la institución. que los directivos deben vigilar continuamente sus operaciones y adoptar inmediatamente las medidas oportunas ante cualquier evidencia de irregularidad o de actuación contraria a los principios de economía, eficiencia o eficacia.

Además, esa misma situación no es compatible con los numerales 38 y 39 de la citada resolución exenta N° 1.485, de 1996, respecto a que la vigilancia de las operaciones asegura que los controles internos contribuyen a la consecución de los resultados pretendidos, tal que esa tarea se incluya dentro de los métodos y procedimientos seleccionados por la dirección para controlar las operaciones y garanticen que las actividades cumplan con los objetivos de la organización; y que la dirección es responsable de la aplicación y vigilancia de los controles internos específicos, necesarios para sus operaciones, por lo que debe ser consciente de que una estructura rigurosa en este ámbito es fundamental para controlar la organización, los objetivos, las operaciones y los recursos, respectivamente.

De la misma forma no se condicen con los numerales 43, 44 y 45 de la misma resolución exenta, que disponen que las estructuras de control interno y todas las transacciones y hechos significativos deben estar claramente documentadas y la documentación debe estar disponible para su verificación; que una institución debe tener pruebas escritas de su estructura de control interno, incluyendo sus objetivos y procedimientos de control; y que la documentación relativa a estructuras de control interno debe incluir datos sobre la estructura y política de una institución, sobre sus categorías operativas, objetivos y procedimientos de control. Tampoco se aviene con los numerales 57 y 59 de dicha resolución que establecen que debe existir una supervisión competente para garantizar el logro de los objetivos de control interno; y que la asignación, revisión y aprobación del trabajo de personal exige indicar claramente las funciones y responsabilidades atribuidas a cada empleado.

Asimismo, los hechos señalados precedentemente no guardan armonía con lo consignado en los artículos 3° y 5° de la ley N° 18.575, que señala que esta deberá observar los principios de eficiencia, eficacia, transparencia y control; y que las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos, respectivamente.



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

De la misma forma, no se condice con lo establecido en su artículo 53, conforme al cual el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

En su respuesta al preinforme, la Subsecretaría del Medio Ambiente manifestó -en relación con lo objetado-, que las observaciones realizadas por esta Contraloría General reflejan las falencias que tiene el proceso de implementación y de monitoreo de los planes de adaptación, que tienen su raíz en una institucionalidad débil y no bien definida en materia de cambio climático, y en una serie de factores que se desprenden de ello, los que en su mayoría serán subsanados con la implementación de la Ley Marco de Cambio Climático, que formaliza estos planes, define su contenido y establece responsabilidades claras, entre otros aspectos.

Enseguida, expresó que la citada ley prevé que para el mes de junio de 2024, todos los planes deberán estar actualizados, lo que requiere iniciar el trabajo, generando los antecedentes necesarios para el diseño de cada uno de los planes actualizados, y es parte de lo que se está haciendo para el Plan Nacional, el plan Silvoagropecuario, el Plan de Biodiversidad, el Plan de Pesca y Acuicultura, Plan de Salud, Plan de Zonas Costeras, Plan de Energía, por lo que los ministerios tendrán que trabajar simultáneamente en el cumplimiento de las medidas no ejecutadas o parcialmente ejecutadas de los planes anteriores a la ley y en la actualización de los referidos planes.

A su vez, indicó que la División de Cambio Climático efectuará un seguimiento durante el presente año 2022, de las medidas bajo la responsabilidad del MMA que no hayan sido cumplidas, solicitando a través de memorando la información sobre la planificación de su cumplimiento a las diferentes divisiones involucradas, considerando las acciones a futuro y no hacia atrás en el tiempo, como se venía haciendo ahora, y en base a las respuestas, se elaborará un análisis de las barreras que se presentan, de manera de ver la posibilidad de subsanarlas.

Luego, y a modo de complemento del diagnóstico realizado por esta Entidad de Control, agregó que el MMA realiza anualmente el seguimiento al PACC para ciudades, así como de los otros planes sectoriales de adaptación y del Plan Nacional de adaptación, desde 2015. Ello, para cumplir con lo establecido en este último plan, en orden a reportar anualmente y con un año de desfase los avances de los planes que llevan más de un año de implementación. En ese sentido, expuso que el Sexto Reporte del Plan de Adaptación (septiembre 2021) recoge los avances de las acciones transversales del plan nacional y de los planes sectoriales de adaptación, para el año 2020, lo que puede observarse en el portal SINIA del MMA.

Agregó, que la falta de seguridad del financiamiento de las medidas por parte de los sectores, no hacían posible establecer un cronograma de cumplimiento de metas que fuera exigible, explicitando que durante el año 2013 se contaba con 3 profesionales que trabajan en adaptación, número que solo se incrementó en una persona hasta la fecha, a



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

pesar de que las tareas en esa área de trabajo se han multiplicado; se han elaborado 8 planes de adaptación y el Plan Nacional, se han elaborado 4 planes regionales, desarrollado estudios para generar información, reportes nacionales e internacionales, elaboración de nuevos instrumentos como la referida Ley de Cambio Climático, la Contribución Nacional Determinada, NDC por su sigla en inglés, la estrategia climática de largo plazo, la estrategia de empoderamiento, estrategia de desarrollo y transferencia de capacidades, cursos de cambio climático, desarrollo de indicadores, etc., lo que impide que se pueda hacer un control exhaustivo de la implementación y la verificación de la información que se nos entrega.

Por otra parte, indicó que se está elaborando una serie de reglamentos por parte del MMA para la implementación de la anotada ley, lo que permitirá el diseño de Planes de Adaptación Sectoriales con contenidos, etapas, responsabilidades, plazos e indicadores establecidos, de manera que será posible realizar un mejor seguimiento de ellos, a través de un sistema de monitoreo de sus medidas. Además, que durante el proceso de actualización del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, que se inició a comienzos del año 2022 con financiamiento internacional del Fondo Verde del Clima, se construirá un sistema mejorado para el monitoreo y reporte de adaptación, que incluirá a todos los planes sectoriales de adaptación al cambio climático y al Plan Nacional, esperando contar con ese sistema a fines del año 2023.

En ese orden de consideraciones, añadió que mientras se pone en marcha dicho sistema y se realiza la actualización del PNACC, la Subsecretaría continuará elaborando los reportes de adaptación, conforme al procedimiento que indicó, y que presentará el séptimo reporte en la sesión del mes septiembre de 2022 del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático.

En razón de lo expuesto, dado que no se proporcionaron nuevos antecedentes que permitan desvirtuar lo objetado y que las medidas descritas para subsanar la situación advertida son de concreción futura, toda vez que aluden a la implementación de la Ley Marco de Cambio Climático y a la actualización del PNACC, se mantiene la observación formulada por esta Entidad de Control.

En consecuencia, la Subsecretaría del Medio Ambiente deberá formalizar y difundir al interior de su organización, el procedimiento y/o instructivo que da cuenta de las labores internas realizadas para determinar el estado de avance de las medidas de las que se encuentra a cargo en un plan de adaptación, considerando a lo menos: actividades de solicitud de información (memorandos a las Divisiones y oficinas del MMA); tipo y forma de entrega de la información, así como una herramienta definida para consolidar los resultados; actividades para chequear la información aportada (cuando sea procedente); periodo y plazos para remitir y sistematizar las entregas, reporte final que consolida la información obtenida durante el proceso, entre otros. Lo anterior en un 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

A su vez, deberá informar sobre el avance en la elaboración de los reglamentos para la implementación de la Ley Marco de Cambio Climático, y el avance respecto de la estructura de seguimiento de las medidas definidas en los planes sectoriales de adaptación, que será abordado en dicho reglamento, dentro del mismo plazo ya señalado.

De igual forma, deberá comunicar a esta Institución Fiscalizadora el avance, resultados y/o actualización del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, en lo que respecta al sistema para el monitoreo y reporte de avance de los planes sectoriales de adaptación, en el mismo plazo de 60 días hábiles.

**3. Sobre la falta de procedimientos e indicadores para realizar el seguimiento de las medidas a cargo de otros de servicios responsables.**

Consultada la Subsecretaría del Medio Ambiente sobre si cuenta con mecanismos para realizar el control y seguimiento del PACC para ciudades, es decir, instrucciones y/o manuales que tengan por objeto desarrollar el control, monitoreo y seguimiento del grado de avance de su implementación, informó a través del oficio ordinario N° 214.173, de 4 de noviembre de 2021, que en cuanto a controles se utiliza la planilla en formato Excel titulada "Base\_Nacional\_PNACC\_2020\_20.09.2021", añadiendo que también se efectúan capacitaciones y se entregan lineamientos vía oficio.

En ese sentido, añadió que anualmente el Ministerio del Medio Ambiente coordina y gestiona el seguimiento y reporte de avance de los planes sectoriales que incluye el de ciudades y que, con la finalidad de mejorar y formalizar el proceso de reporte, toda la información solicitada por el MMA y recibida desde las instituciones participantes se realiza a través de oficio, de manera que quede registro oficial de ella. Es así como, mediante su oficio ordinario N°210.754, de 9 de marzo del 2021, solicitó a los organismos públicos la entrega de información vía oficio y mail de la información requerida para el reporte del plan nacional y de los planes sectoriales de adaptación, a lo cual el MINVU hizo envío del oficio ordinario N°124, de 2 de julio del 2021, con la información allí requerida.

En esa misma oportunidad, la entidad auditada señaló que el proceso de elaboración y monitoreo de los planes de adaptación al cambio climático se realiza a través del apoyo y financiamiento internacional, expresando que "es imprescindible contar con una institucionalidad formal con competencias y responsabilidades establecidas, que permita hacerse cargo de manera coordinada y articulada, de las políticas y acciones de cambio climático que tienen un carácter transversal y multidisciplinario".

De esta manera, aun cuando dicha cartera de Estado solicita información del estado de avance de la implementación de los planes sectoriales a los servicios responsables de las medidas y acciones a través de comunicaciones oficiales, no dispone de una estructura de control interno, entendiéndose como tal, a los planes, métodos y procedimientos, con la finalidad



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

de desarrollar el control, monitoreo y seguimiento del grado de avance, que permita determinar las tareas, actividades y acciones que se deben desarrollar para levantar las brechas, dificultades, modificaciones, así como establecer los responsables, sus plazos y supervisiones.

En relación con lo anterior, se advirtió que la Subsecretaría del Medio Ambiente no dispone de lineamientos, directrices y/o procedimientos para evaluar durante el seguimiento los indicadores que permitirán determinar el nivel de cumplimiento de las acciones, es decir, como se construye y define el porcentaje de avance de las medidas que son reportadas y que posteriormente esa entidad consolida y publica.

Al respecto, consultada la Jefa del Departamento de Adaptación de la División de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente en la reunión sostenida el 9 de mayo de 2022, según consta en acta, sobre los criterios para definir el "avance acumulado" presentado mediante porcentajes en los reportes del PACC, indicó que ningún plan de adaptación sectorial posee indicadores en las medidas. Agregó que cada sector define el nivel de cumplimiento acumulado para cada medida evaluada, añadiendo que se espera que en el proceso de actualización de los planes, se avance en la definición de criterios e indicadores para las medidas, pues estos deben ser concordantes con lo que establece la ley de cambio climático<sup>25</sup> y los futuros reglamentos, incluido el aplicable a los planes de adaptación. A mayor abundamiento, respecto al método que se utilizó para la construcción de tales porcentajes, el Servicio señaló que es una tarea establecida por cada servicio y sector, en su rol de encargado de una Medida o Acción.

Luego, mediante acta de fiscalización de 26 de mayo de 2022, el MINVU indicó que solo ha recibido una capacitación respecto a cómo completar el reporte la que fue impartida por el MMA durante la ejecución de la auditoría, específicamente el 19 de abril de 2022, las temáticas abordadas en la materia, se limitaron a definir cómo se deben ponderar los porcentajes en los casos en que una medida contenga varias acciones -se indicó que la ponderación corresponde a igual representación para todas las medidas-, sin hacer mención así, a criterios o métodos para construir y definir el porcentaje de avance reportado por los servicios y luego consolidado por la Subsecretaría, que contemple, a los menos,, los antecedentes tenidos a la vista, la evaluación y ponderación considerada, entre otros.

Lo anterior, trae como consecuencia que los reportes remitidos por los órganos de la Administración del Estado no se encuentren debidamente fundados ya que la Subsecretaría no valida la información reportada para posteriormente consolidar y definir el grado de avance oficial, es

<sup>25</sup> La ley N° 21.455, Ley Marco de Cambio Climático, se publicó en el Diario Oficial el día 13 de junio de 2022, durante la ejecución de la presente auditoría. En tal sentido, considerando que el período auditado comprende entre el 22 de enero de 2018 y el 31 de diciembre 2021, el cumplimiento de la implementación de las medidas del Plan en examen considera solo la normativa vigente en dicho período.



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

decir, que es publicado en los Reportes anuales del Plan nacional de adaptación al cambio climático, el que incluye el PACC para ciudades, dicha situación no permite dar certeza sobre la autenticidad, fiabilidad e integridad de la información contenida en los citados reporte. Cabe hacer presente, que dicha información se encuentra publicada en el Sistema Nacional de Información Ambiental<sup>26</sup> -de libre acceso a la ciudadanía- y, además, tales antecedentes son considerados como base para la construcción de los reportes internacionales remitidos a la CMNUCC.<sup>27</sup>

Por tanto, la falta de una estructura de seguimiento y de indicadores para establecer el grado de avance de la implementación del PACC, no permite determinar año a año cómo evoluciona la ejecución de dicho instrumento y si los objetivos planteados se han alcanzado según la programación definida, lo que no se avienen a lo establecido en los numerales 19, 38 y 39 de la citada resolución exenta N° 1.485, de 1996, de este origen, que en lo que interesa expresan que las estructuras de control interno deben proporcionar una garantía razonable de que se cumplan los objetivos generales de la institución; que los directivos deben vigilar continuamente sus operaciones y adoptar inmediatamente las medidas oportunas ante cualquier evidencia de irregularidad o de actuación contraria a los principios de economía, eficiencia o eficacia; que la vigilancia de las operaciones asegura que los controles internos contribuyen a la consecución de los resultados pretendidos, tal que esa tarea se incluya dentro de los métodos y procedimientos seleccionados por la dirección para controlar las operaciones y garanticen que las actividades cumplan con los objetivos de la organización; y que la dirección es responsable de la aplicación y vigilancia de los controles internos específicos, necesarios para sus operaciones, por lo que debe ser consciente de que una estructura rigurosa en este ámbito es fundamental para controlar la organización, los objetivos, las operaciones y los recursos, respectivamente.

De la misma forma no se condicen con los numerales 43, 44 y 45 de la misma resolución exenta, que disponen que las estructuras de control interno y todas las transacciones y hechos significativos deben estar claramente documentadas y la documentación debe estar disponible para su verificación; que una institución debe tener pruebas escritas de su estructura de control interno, incluyendo sus objetivos y procedimientos de control; y que la documentación relativa a estructuras de control interno debe incluir datos sobre la estructura y política de una institución, sobre sus categorías operativas, objetivos y procedimientos de control. Tampoco se aviene con los numerales 57 y 59 de dicha resolución que establecen que debe existir una supervisión competente para garantizar el logro de los objetivos de control interno; y que la asignación, revisión y aprobación del trabajo de personal exige indicar claramente las funciones y responsabilidades atribuidas a cada empleado.

<sup>26</sup> Es un instrumento de gestión ambiental establecido en la ley N° 19.300, que garantiza el derecho a acceder a la información de carácter ambiental que se encuentra en poder de la Administración del Estado. <https://buscadoresinia.mma.gob.cl/search?q=reporte+plan+adaptacion>

<sup>27</sup> Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, de 1992, ratificada por el Congreso Nacional el 15 de diciembre de 1994 y promulgada a través del decreto N° 123, de 1995, del Ministerio de Relaciones Exteriores.



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

Finalmente, no se conforma con lo establecido en los artículos 3°, inciso segundo, y 53 de la referida ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que señalan que esta deberá observar, entre otros, el principio de control, debiendo emplear medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz. Asimismo, no se conforma con los principios de publicidad y transparencia establecidos en los reseñados artículos 5° y 13, inciso segundo, de la ley N° 18.575, y en la ley N° 20.285, en concordancia con el artículo 8° de la Constitución Política de la República.

En su respuesta al preinforme, la Subsecretaría del Medio Ambiente expuso, de manera general, que el proceso de actualización del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, que se inició a comienzos del 2022 con financiamiento internacional del Fondo Verde del Clima, se construirá un sistema mejorado para el monitoreo y reporte de adaptación, que incluirá a todos los planes sectoriales de adaptación al cambio climático y al referido plan nacional.

Asimismo, manifestó que de acuerdo con lo previsto en el artículo 10 de la Ley Marco de Cambio Climático, se deberá elaborar el Reporte de Acción Nacional de Cambio Climático o RANCC que contiene las políticas, planes, programas, normas, acciones y medidas, sea que estén contempladas en instrumentos de gestión del cambio climático o hayan sido propuestas por otros organismos públicos, con el objetivo de monitorear e informar su estado de avance en el corto plazo. En particular, en la letra a) señala que el RANCC contendrá las medidas contenidas en los Planes Sectoriales de Adaptación y los planes, programas, proyectos, normas y actos administrativos de carácter general, y demás iniciativas que se desarrollen en el país.

Luego, en lo referido a la situación observada, esa Subsecretaría indicó que el futuro reglamento para elaborar o actualizar planes de adaptación exigirá que las medidas cuenten con indicadores de seguimiento para establecer el grado de avance de la implementación de los planes de adaptación. Asimismo, que los indicadores para evaluar la efectividad de las medidas de adaptación implementadas deben ser construidos al momento de la elaboración y/o actualización del plan, siendo de responsabilidad de cada sector, y en el caso en particular, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, pues deben ser construidos con experticia técnica en cada materia.

A continuación, expresó que en la primera versión del plan para ciudades no se generaron indicadores, debido a la complejidad que esto representaba y el contexto en que se formuló dicho plan en el año 2017, cuando no se tenía suficiente información, datos, ni una institucionalidad robusta para la implementación de medidas de adaptación al cambio climático. Agregó, que se espera que durante el año 2023 y parte del 2024 se elabore la versión actualizada del PACC para ciudades, que incluirá indicadores de acuerdo con la Ley Marco de Cambio Climático y con los lineamientos sobre indicadores establecidos en la Estrategia Climática de Largo Plazo.



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

Luego, señaló que el MMA ha enfatizado con sus contrapartes sectoriales, sobre la necesidad de generar indicadores de sus medidas, trabajo que se reforzará con la anotada ley. En esa línea el sistema que establecerá el Plan Nacional de Adaptación:

a) Tendrá un repositorio para el registro de la información asociada al control, monitoreo y seguimiento;

b) También, dispondrá de un mecanismo de alerta sobre incumplimientos, retrasos, desviaciones, cambio de variables o comportamientos no esperados, para la adecuación y revisión de las medidas y acciones, sin embargo, su funcionamiento adecuado quedará sujeto a la disponibilidad de recursos para su operación y mantención.

En último término, manifestó que el MMA es el ente coordinador de 12 planes sectoriales de adaptación que establece el referido texto legal, del PNACC, y realiza seguimiento a los que están en implementación, por lo que es fundamental que exista un solo sistema integrado de control, monitoreo y reporte para adaptación que integre los principales compromisos y resultados de todos los planes. No obstante, actualmente el ministerio no cuenta con las capacidades ni recursos para operar múltiples sistemas ni tampoco para desarrollar y operar un sistema más complejo, motivo por el que se sigue operando de la forma en que se ha hecho desde la aprobación del Plan Nacional de Adaptación y hasta que se cuente con el nuevo sistema instalado y funcionando, de conformidad con lo previsto la aludida ley.

Pues bien, dado que el organismo examinado no aportó nueva información a la ya expuesta en el transcurso de la auditoría, y que lo comunicado sobre la actualización del Plan Nacional de Acción de Cambio Climático y el PACC para ciudades, corresponde a acciones de ejecución futura, se debe mantener la presente observación.

De esta manera, corresponde que la Subsecretaría del Medio Ambiente informe a esta Contraloría General sobre el resultado y/o avance del diseño y construcción de indicadores para el seguimiento de las medidas definidas en un plan de adaptación, conforme con lo indicado en la Ley Marco de Cambio Climático, en el plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.

Asimismo, debe indicar el avance en la generación de: i) un repositorio para el registro de la información asociada al control, monitoreo y seguimiento de medidas contenidas en planes sectoriales de adaptación; y ii) un mecanismo de alerta sobre incumplimientos, retrasos, desviaciones, cambio de variables o comportamientos no esperados, para la adecuación y revisión de las medidas y acciones de planes de adaptación, en el mismo plazo anotado.

Luego, mientras no se generen ni implementen las modificaciones consideradas en la Ley Marco de Cambio



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

Climático, esa institución procederá a formalizar y difundir al interior de su organización, un procedimiento y/o instructivo en que se dé cuenta de las labores internas a realizar para determinar el estado de avance de las medidas de un plan de adaptación que son de responsabilidad de otros órganos de la Administración del Estado, considerando a lo menos: las actividades de solicitud de información (oficios a los ministerios y/o servicios); el tipo y forma de entrega de la información, (herramienta definida para consolidar los resultados); actividades para chequear la información aportada (de ser procedente); periodo y plazos para remitir y sistematizar las entregas (reporte final que consolida la información obtenida durante el proceso), entre otros, en el igual plazo de 60 días hábiles.

**4. Respecto de la falta de revisión de la información reportada por otros servicios responsables de medidas durante el proceso de elaboración de los reportes nacionales.**

En cuanto a la revisión de la información reportada por los servicios competentes, por ejemplo, grado de avance, montos invertidos para el desarrollo de la medida, actividades realizadas para alcanzar el objetivo de la medida, entre otros, que es difundida en el Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, indicó en las citadas reuniones de 9 y 30 de mayo de 2022, que no se hace una doble verificación de la información entregada por los servicios y que no ejecuta chequeo de la información reportada por los mismos, pues solo se solicitan los medios de verificación, pero no se tienen los recursos para ejecutar una revisión detallada de lo informado.

A mayor abundamiento respecto a los medios de verificación sobre los "montos invertidos" presentado en los reportes de avances, la División Cambio Climático de la Subsecretaría señaló mediante el correo electrónico de 30 de mayo de 2022, que no se ha especificado y que no se cuenta con esos antecedentes.

En esa misma oportunidad añadió que, según lo definido en la ley de cambio climático y lo que debería contener el futuro reglamento de planes adaptación, el MMA es colaborador del PACC, y en caso de incumplimientos, la responsabilidad es del Ministerio sectorial.

Dicha situación cobra relevancia, considerando las situaciones advertidas en la materia y las que se observan en el preinforme remitido a la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, a modo de ejemplo, durante la ejecución de la auditoría, esta Entidad de Control advirtió que en la Medida 16 y Acción N° 2, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo reportó un avance del 90%, ya que considera lo desarrollado para la Acción N° 1, sin embargo, el resultado corresponde a la elaboración de un plan de implementación de la modificación de la OGUC<sup>28</sup> en materia de eficiencia energética de equipamiento, que actualmente se encuentra en desarrollo y la programación de dicha acción corresponde al periodo 2022-2023.

<sup>28</sup> Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), contenida en el decreto N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.



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

Asimismo, en relación con la Medida N°4 y Acción N° 1, se constató que el monto involucrado con el proceso de compra ID 587-94-LP17, por un valor de \$58.700.000, no fue considerado en los reportes remitidos al MMA, en circunstancias que sí se había considerado el producto generado y cuyo objetivo era la elaboración de la "Guía metodológica para la elaboración del estudio de movilidad urbana y capacidad vial y del estudio de equipamiento comunal para los planes reguladores", proceso que fue adjudicado mediante la resolución exenta N° 53 del 12 de febrero de 2018, a la empresa Habiterra Arquitectura y Urbanismo Ltda.

En relación con lo anterior, es dable destacar lo establecido en el punto 5. Evaluación y monitoreo del plan de ciudades, que indica que la División de Cambio Climático, del Ministerio de Medio Ambiente será la responsable de realizar los informes de seguimiento anuales, sobre la base de los reportes de avance elaborados por el ETICC.

Por tanto, esta Entidad de Control advirtió que la Subsecretaría del Ministerio del Medio Ambiente, no cuenta con una estructura de control interna, que defina cómo, cuándo y en qué circunstancia validará la información reportada por los servicios competentes de manera previa a la consolidaciones y publicación de la información, con el fin de identificar desviaciones, errores o multiplicidad de criterios aplicados, que puedan alterar los datos entregados oficialmente por dicha Cartera de Estado. Lo anterior, también tiene directa relación con la falta de seguimientos e indicadores observados en el numeral 3.1 del apartado Aspecto de Control Interno de dicho documento.

Lo advertido en este punto, no guarda armonía con lo establecido en los numerales 19, 38 y 39 de la citada resolución exenta N° 1.485, de 1996, de este origen, que en lo que interesa expresan que las estructuras de control interno deben proporcionar una garantía razonable de que se cumplan los objetivos generales de la institución; que los directivos deben vigilar continuamente sus operaciones y adoptar inmediatamente las medidas oportunas ante cualquier evidencia de irregularidad o de actuación contraria a los principios de economía, eficiencia o eficacia; que la vigilancia de las operaciones asegura que los controles internos contribuyen a la consecución de los resultados pretendidos, tal que esa tarea se incluya dentro de los métodos y procedimientos seleccionados por la dirección para controlar las operaciones y garanticen que las actividades cumplan con los objetivos de la organización; y que la dirección es responsable de la aplicación y vigilancia de los controles internos específicos, necesarios para sus operaciones, por lo que debe ser consciente de que una estructura rigurosa en este ámbito es fundamental para controlar la organización, los objetivos, las operaciones y los recursos, respectivamente.

En su respuesta al preinforme, la Subsecretaría del Medio Ambiente expresó en relación con lo observado, que en la actualidad no tiene mecanismos ni competencias para hacer la revisión y verificación de la información entregada por el servicio responsable de la medida, por lo que debe confiar en lo informado. Añadió que, la Ley Marco de Cambio Climático instaura un nuevo escenario, con planes actualizados, que tendrán



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

indicadores y mecanismos de seguimientos bien establecidos, lo que permitirá, además, realizar la verificación de lo informado.

Luego, manifestó que se encuentra trabajando en la elaboración de los correspondientes reglamentos, y que se tendrá en consideración lo señalado por esta Entidad de Control. Asimismo, que está trabajando en la generación de insumos de varios planes para cumplir con los plazos que establece la anotada ley, esto es, tener todos los planes sectoriales actualizados y elaborados los nuevos al mes de julio de 2024, para su aplicación.

Al respecto, cabe hacer presente que si bien el organismo auditado no posee atribuciones específicas para realizar la verificación de la información proporcionada por los responsables de las distintas medidas del PACC, ello no le impide utilizar otros medios o instrumentos, dentro del marco jurídico vigente, para verificar la veracidad e integridad de la documentación aportada, tal como efectuar una oportuna y eficiente coordinación con el correspondiente ETICC, toda vez que a este le compete confeccionar los reportes del estado de avance de las medidas, y sobre los cuales la División de Cambio Climático debe confeccionar el informe de seguimiento anual.

Enseguida, atendido que lo argumentado por ese organismo no desvirtúa la situación objetada y que las medidas anunciadas obedecen a acciones de implementación futura, se mantiene la observación de la especie.

Consecuentemente, la Subsecretaría del Medio Ambiente deberá definir y establecer una estructura de control que posibilite la coordinación con los servicios que participan en los planes sectoriales de adaptación y que deben reportar el avance de estos ante la Subsecretaría del Medio Ambiente y que, a su vez, permita asegurar la calidad y veracidad de la información recepcionada, informando de las medidas adoptadas al efecto, en el mismo plazo anotado.

**5. En cuanto a la falta de registro de los cambios efectuados al contenido del PACC para ciudades durante su implementación.**

Consultada la Jefa del Departamento de Adaptación de la División de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente, en la citada reunión de 9 de mayo de 2022, sobre si se han efectuado cambios al PACC para ciudades, respecto al contenido de las medidas y acciones, como: i) escala de implementación; ii) resultado esperado; iii) plazo; y iv) responsable, indicó no se posee un procedimiento y/o directrices para formular, identificar y registrar las modificaciones realizadas y/o informadas por los servicios con competencia, por tanto no cuenta registro que consolide los cambios y las instancias donde se definieron.

De igual forma, añadió que "los compromisos incluidos en los documentos de los planes de adaptación es una planificación de medidas y acciones que no tienen asegurado su presupuesto, lo que no ha permitido implementar la totalidad de lo establecido en ellos. Por tanto,



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

tampoco existe un procedimiento asociado a asegurar el presupuesto para implementar en los términos que se estableció en el Plan”. Además, agregó que “la mayor parte de las acciones y medidas implementadas son con recursos que los ministerios ya poseen y que son un aporte a la Medida, pues se han adaptado proyectos que tienen similitud con el objetivo de la Acción, pero no fueron diseñados de manera específica para responder a lo planificado en las medidas de un Plan de adaptación”.

Al respecto, es dable señalar, a modo de ejemplo, lo advertido por esta Entidad de Control durante la ejecución de la presente auditoría, que da cuenta de modificaciones a las Medidas y/o Acciones del PACC para ciudades, la Medida N°2 y su Acción N°2, referida a la elaboración de estándar de provisión de servicios ecosistémicos, que permita clasificar zonas e identificar brechas. El PACC para ciudades designa como responsable al MINVU y a CONAF, pero según lo informado por el MINVU, a través de correo electrónico de 24 de marzo de 2022, no le corresponde participar en esa Acción, siendo ejecutada y reportada por el MMA.

Además, para esa misma Medida se estableció una escala nacional, regional, intercomunal y comunal, sin embargo, el MMA informó -a través del reporte sobre el estado de avance de las medidas que corresponde a la Subsecretaría del Medio Ambiente-, que la Acción fue implementada en 36 comunas de la región Metropolitana de Santiago y la región de Valparaíso, a través del Proyecto Corredores Biológicos de Montaña (de GEF, MMA y ONU Ambiente), el que consideró la evaluación ambiental de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, añadiendo que la acción “está completada en lo que concierne al MMA, sin perjuicio de lo que otros servicios puedan hacer en relación con la medida”.

Por otra parte, en reunión de 30 de marzo de 2022 con la Encargada subrogante de la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se indicó, según consta en acta, que tomó conocimiento de las modificaciones al PACC para ciudades, cuando esta Contraloría General le solicitó dar cuenta de las razones por las que el MINVU no reportaba sobre ciertas medidas y acciones del PACC.

Tabla N°4: Medidas no reportadas por el MINVU y que lo incluyen como ejecutor.

N° MEDIDA	MEDIDA	N° ACCIÓN	ACCIÓN
2	Mejorar la identificación y protección de áreas de valor ambiental relevantes para las ciudades	2	Elaboración de estándar de provisión de servicios ecosistémicos, que permita clasificar zonas e identificar brechas
7	Fortalecer la adaptación al cambio climático desde las inversiones en infraestructura pública	7	Generar nuevos estándares de diseño y construcción de proyectos desde una perspectiva de adaptación al cambio climático y gestión de riesgo de desastres



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

N° MEDIDA	MEDIDA	N° ACCIÓN	ACCIÓN
13	Fomentar la utilización eficiente del recurso hídrico en el espacio público	2	Estudiar la oferta de agua para riego de parques y áreas verdes, y fuentes alternativas al agua potable, buscando garantizar su abastecimiento mediante la redundancia de estas fuentes, (por ejemplo, pozo profundo más estanque, o estanque más agua potable, agua de pozo o de canal)
30	Implementación de Planes de Descontaminación Atmosférica: Estrategia 2014 – 2018	2	Reporte sobre los beneficios en confort térmico y reducción de emisiones de contaminantes climáticos para los casos analizados

Fuente: Elaborado a partir de los antecedentes proporcionados por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.

En ese mismo sentido, en la citada reunión de 30 de marzo de 2022, la Encargada subrogante de la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo manifestó que desconoce si existió un acuerdo con el MMA respecto de las medidas que no reporta ni tampoco en qué fecha se decidió. Sin embargo, precisó que el criterio utilizado correspondió a reportar las acciones que el MMA les solicitaba para dar cuenta del avance anual de la implementación del PACC. Es así como, la referida profesional la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable reconoció en la citada reunión de 30 de marzo de 2022, que efectivamente hay diferencias entre la información solicitada para el reporte y el contenido del Plan de adaptación.

De esta manera, esta Entidad de Control advirtió que la Subsecretaría del Medio Ambiente no ha identificado ni registrado, las correcciones o modificaciones realizadas por los servicios competentes y por dicha entidad al PACC, a los compromisos originalmente establecidos, identificando los obstáculos que impiden su implementación e identificando las alternativas definidas para superarlos, así como también las justificaciones de dichas decisiones.

Lo anterior, no se condice con los numerales 43, 44 y 45 de la misma resolución exenta, que disponen que las estructuras de control interno y todas las transacciones y hechos significativos deben estar claramente documentadas y la documentación debe estar disponible para su verificación; que una institución debe tener pruebas escritas de su estructura de control interno, incluyendo sus objetivos y procedimientos de control; y que la documentación relativa a estructuras de control interno debe incluir datos sobre la estructura y política de una institución, sobre sus categorías operativas, objetivos y procedimientos de control. Tampoco se aviene con los numerales 57 y 59 de dicha resolución que establecen que debe existir una supervisión competente para garantizar el logro de los objetivos de control interno; y que la asignación, revisión y aprobación del trabajo de personal exige indicar claramente las funciones y responsabilidades atribuidas a cada empleado.

Asimismo, los hechos citados



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

precedentemente no guardan armonía con lo consignado en los artículos 3° y 5° de la ley N° 18.575, que señala que esta deberá observar los principios de eficiencia, eficacia, transparencia y control; y que las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos, respectivamente. De la misma forma, no se condice con lo establecido en su artículo 53, conforme al cual el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

Sobre lo observado, la Subsecretaría del Medio Ambiente indicó que no se estableció un procedimiento para registrar los cambios, por cuanto el plan aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático no debe sufrir alteraciones.

Enseguida, manifestó que el caso del PACC para ciudades fue particular, dado que se aprobó en el año 2018 por el mencionado consejo de ministros, esto es, previo a la asunción de un nuevo gobierno, el cual no lo reconoció de inmediato y quiso revisarlo, lo que implicó que no se publicara en un largo tiempo, situación que no aconteció con otros planes. Agregó, que el futuro reglamento de planes podrá considerar esta situación para evitar cambios o registrarlos en caso de que se considere necesario, en función de justificaciones que apunten a que las medidas que se quieren modificar no son posibles de cumplir, ya sea porque quedaron obsoletas o por estar mal diseñadas.

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

En efecto, es necesario que la Subsecretaría informe a esta Contraloría General sobre la forma en que el futuro reglamento contemplará en su diseño la estructura que dé cuenta de las modificaciones a realizar a un plan de adaptación sectorial -justificación, brechas, impedimentos, diseño, entre otros- las comunicaciones al CMSCC, y los reportes que deben ser generados para informar tales situaciones, en el plazo ya anotado de 60 días hábiles.

Asimismo, debe informar las gestiones y actividades de coordinación realizadas con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, para que los futuros reportes a construir contemplen todas las medidas que son de responsabilidad de ese Ministerio y su respectivo estado de avance, en el referido plazo.

**6. Sobre las directrices, instrucciones y/o manuales para los reportes sobre el uso de recursos en la implementación del PACC para ciudades.**

Respecto a directrices, lineamientos y/o instrucciones, mediante los cuales el MMA informó al MINVU sobre la naturaleza de los antecedentes a reportar, y que haya incluido, a lo menos, definición del



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

concepto "montos invertidos" para la implementación de las Medidas y Acciones del PACC para ciudades, mediante el correo electrónico de 30 de mayo de 2022, la División de Cambio Climático del MMA, señaló que no existen guías ni instructivos al respecto, añadiendo que tal procedimiento "no fue instruido por la jefatura, ni por la División de Jurídica ni tampoco planificado de acuerdo al presupuesto de la Oficina de Cambio Climático del MMA".

A mayor abundamiento, el Auditor Interno Ministerial del MINVU proporcionó mediante correo electrónico de 1 de junio de 2022, la comunicación de 4 de abril de 2022, en la que le requería a la División de Cambio Climático del MMA precisar cómo completar el reporte, y además, si existe un criterio o definición de los montos a reportar, indicando por parte de la Subsecretaría del Medio Ambiente a la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable DITEC, MINVU, que "no existe manual ni guía", y que respecto a los montos "no hay criterio de definición, solo que sea en moneda nacional".

Posteriormente, el 19 de abril de 2022, la Subsecretaría del Medio Ambiente desarrolló un taller virtual respecto de los criterios y forma de reportar el avance de los planes. Cabe hacer presente, que no consta que durante dicha actividad se haya entregado instrucciones sobre una definición o criterio respecto a "monto invertido" requerido en los reportes de avance, lo que fue confirmado por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo mediante acta de fiscalización de 9 de junio de 2022. Además, se evidenció que no hubo capacitaciones impartidas por la Subsecretaría del Medio Ambiente, de forma previa a la citada.

Dicha situación cobra relevancia al identificar durante la ejecución de la auditoría, que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo ha reportado tanto montos ejecutados como proyectados, en el apartado "monto invertido" lo que genera una disparidad a la hora de presentar los recursos financieros relacionados con el PACC para ciudades, dicha situación fue confirmada en la reunión sostenida el 9 de junio de 2022 con la Analista del Departamento de Planificación y Normas Urbanas, la Secretaria Ejecutiva subrogante de Construcción Sustentable, el Jefe del Departamento de Contabilidad, y la Analista Contable, todos del MINVU, según consta en acta.

Conforme a lo expuesto, se constató la ausencia de directrices, instrucciones y/o manuales que tengan como finalidad orientar a los servicios competentes durante la confección del reporte sobre los costos que deben ser declarados anualmente.

Lo anterior, no se aviene con lo consignado en los numerales 46 y 47, ambos de la letra a) "Documentación" de las Normas Específicas, del Capítulo III de la resolución exenta N° 1.485, de 1996, que aprueba las normas de control interno de la Contraloría General de la República, los que indican, en lo que interesa, que la documentación sobre transacciones y hechos significativos debe ser completa y exacta y facilitar el seguimiento de la transacción o hechos antes, durante y después de su realización, la que además deberá tener un propósito claro, ser apropiada para alcanzar los objetivos de la institución y servir



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

a los directivos para el control de sus operaciones y a los fiscalizadores u otras personas para analizar dichas operaciones. Agrega, que toda documentación que no tenga una meta clara corre el riesgo de diezmar la eficiencia y eficacia de una institución.

En su respuesta al preinforme, la Subsecretaría del Medio Ambiente manifestó respecto de la asignación de "montos invertidos", que en el diseño del plan no se contempló una estimación de costos de las medidas y que estos planes tampoco cuentan con presupuesto asignado, y que por ahora, lo que se entrega por parte de los sectores es solo una estimación, la que no obedece a una metodología común ni acordada, dada las dificultades para estimar los costos de la adaptación, como por ejemplo, que esta constituye un proceso que depende de la localidad en donde se realice, lo que además se mezcla con otros factores que pueden variar el resultado y su seguimiento.

Añadió, que, sin perjuicio de lo señalado, conforme con lo previsto en la Ley Marco de Cambio Climático, en la actualización del PACC para ciudades se deberá contar con estimaciones de costo, lo que facilitará el seguimiento y monitoreo de los montos invertidos. De este modo, el futuro reglamento de planes de adaptación exigirá la estimación de costos como uno de los principios que contempla el referido texto legal, cual es, el de costo-efectividad.

Pues bien, dado que en su respuesta el órgano examinado no aportó información distinta a la ya expuesta en el transcurso de la auditoría, y que lo comunicado sobre la actualización del Plan Nacional de Acción de Cambio Climático y del PACC para ciudades, corresponden a acciones de ejecución futura, se debe mantener la presente observación.

En consecuencia, corresponde que la Subsecretaría del Medio Ambiente elabore un instructivo para los órganos sectoriales con responsabilidad en la implementación de medidas contenidas en planes de adaptación al cambio climático, que tenga como finalidad establecer y homologar criterios y conceptos sobre las materias a reportar, como avance de los mencionados planes, en específico sobre los montos invertidos en una medida, mientras no se generen ni implementen las modificaciones contempladas en la Ley Marco de Cambio Climático.

A su vez, debe remitir a esta Institución Fiscalizadora, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final, la formalización del aludido instructivo, los medios que acrediten su circulación con los órganos de la Administración del Estado con participación en los planes y los antecedentes que respalden su aplicación.

En el mismo plazo, informará a esta Contraloría General sobre el estado de avance en la elaboración de los reglamentos de planes de adaptación al cambio climático, en específico, respecto de cómo será abordado la estimación de los costos de un plan y medida.

*[Handwritten signature]*



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

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

### **Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo**

#### **7. Medidas que aún no han iniciado su implementación con plazo vencido.**

En cuanto a este punto, se advirtió que, al 31 de mayo de 2022, del total de 21 medidas del PACC para ciudades, que comprenden 49 acciones contenidas en la muestra de auditoría, 5 de ellas (6 acciones) no han iniciado su implementación y su plazo se encuentra vencido, según se detalla a continuación.

a) El Eje N°1 "Planificación urbana y ordenamiento territorial", contiene la Línea de acción N°1 "Instrumentos de planificación territorial y normas urbanas", en ella se indica que los instrumentos de planificación territorial incorporan elementos clave que influyen en cómo las ciudades pueden enfrentar o verse afectadas por el cambio climático, definiendo los usos de suelo, sus capacidades, y definición de las áreas de crecimiento de la ciudad. Asimismo, señala que las normas urbanísticas, complementariamente, constituyen una herramienta que puede contribuir en la definición de estándares de diseño urbano, y establecimiento de exigencias para abordar el riesgo en las ciudades, fortaleciendo su capacidad adaptativa.

En dicha línea de acción se contempla la Medida N°3 "Avanzar en la definición de estándares de planificación y urbanización para evitar lesiones o pérdida de vidas, medios de subsistencia y bienes ante impactos climáticos", la que a su vez contiene la Acción N°1 "Definición de criterios para la ubicación y redundancia de equipamientos que deben mantenerse en funcionamiento durante eventos climáticos extremos", la que debía ser ejecutada en el periodo comprendido entre los años 2018 y 2019.

Al respecto, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, informó a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, que no se han definido los criterios para la ubicación de equipamientos que deben mantenerse en funcionamiento durante eventos climáticos extremos, así como tampoco se ha realizado la modificación a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, OGUC, para exigir estos criterios a los equipamientos que se categoricen como esenciales.

Lo anterior, por cuanto la referida modificación no formó parte de la agenda reglamentaria, sin embargo, por medio del correo electrónico de 30 de marzo de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, aportó el borrador de decreto de modificación OGUC, en el cual no consta la definición de los mencionados criterios. En la misma instancia, declaró no contar con una planificación que defina hitos, etapas y responsables para realizar las modificaciones legales correspondientes, y así dar por implementada la referida acción.

b) Luego, en la citada Medida N°3, que



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

contempla la Acción N°4 "Definición de estándares para la habilitación de albergues durante eventos climáticos extremos", la cual considera como resultado esperado un estudio para definir recomendaciones que permitan a las ciudades determinar las características con que deben cumplir los albergues a habilitar durante eventos climáticos extremos, la que debía ser implementada durante el periodo 2019-2020, por el MINVU.

Sobre este punto, la Subsecretaría informó -a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, y el correo electrónico de 27 de abril de 2022, del Departamento de Auditoría Interna-, que en el Programa de Mejoramiento Habitacional se han considerado los Centros Comunitarios para la Emergencia, los que podrían ser utilizados como albergues. Luego, indicó que los estándares contemplados para el diseño de esos centros comunitarios se basan en los marcos internacionales, los protocolos de ONEMI y normativa nacional en general<sup>29</sup>.

Al respecto, es dable señalar que la información aportada por la entidad auditada no constituye el estudio donde se definen las características que deben cumplir los albergues. Asimismo, se advirtió que no cuentan con una planificación orientada para contar con el resultado esperado, el que debía ser desarrollado durante el periodo 2019-2020.

c) Por su parte, el citado Eje N° 1 "Planificación urbana y ordenamiento territorial", considera a su vez la Línea de acción N°2 "Movilidad urbana", la que indica que para contribuir a la adaptación de las ciudades al cambio climático es necesario pasar de una visión centrada en el desplazamiento de vehículos a una de movilidad urbana sostenible, incorporando elementos a la planificación del territorio que permitan reducir la cantidad de viajes y fomentar modos de transporte colectivos y no motorizados, para lo cual es necesario integrar de mejor manera la movilidad urbana a la planificación, fomentando atributos urbanos que pueden contribuir a la sostenibilidad de los desplazamientos, la mixtura de usos de suelo, o la densificación armónica y de calidad.

En dicha línea de acción se contempla la Medida N°4 "Avanzar hacia una planificación urbana integrada, incorporando elementos de movilidad urbana", la que a su vez contiene la Acción N°2 "Propuesta de decreto para incluir el concepto de "movilidad urbana" en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, OGUC, en el marco de la reglamentación de la ley de aportes al espacio público", debiendo ser ejecutada en el periodo 2017-2019.

En relación con la materia, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 marzo de 2022, comunicó que solo se ha definido el concepto de "movilidad urbana" en la guía metodológica a la que se

<sup>29</sup> Asimismo, informó de la selección de centros que se construirán durante el año 2022 (resolución exenta N° 2022/2021 y resolución exenta N° 144/2022), y que actualmente se encuentra en elaboración un plan de gestión de dichos centros.

*[Handwritten signature]*  
RO



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

refiere la Acción N°1<sup>30</sup>, el que se encontraría incluido en el borrador del decreto que se encuentra en elaboración. Asimismo, por medio del correo electrónico de 30 de marzo de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, la entidad auditada remitió el borrador del decreto que incorporaría el mencionado concepto en la OGUC, el que actualmente se encuentra en proceso de revisión.

Examinado el aludido borrador, se verificó que este incorpora las definiciones técnicas y metodológicas para la exigencia de la ejecución de estudios de movilidad urbana en los procesos de elaboración de los Instrumentos de Planificación Territorial, IPT, pero no consta una definición clara y expresa del concepto de movilidad urbana.

Asimismo, mediante el correo electrónico de 3 de mayo de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, la entidad auditada informó que la guía no ha sido oficialmente publicada mediante una circular de la División de Desarrollo Urbano del MINVU, toda vez que aún se encuentra en calidad de borrador, estando pendiente la aprobación del jefe de la anotada división para alcanzar el 100% de implementación de la acción.

d) En otro sentido, el Eje N°2 "Infraestructura y construcción sostenible" del aludido Plan, contiene la Línea de acción N°3 "Inversión en infraestructura", donde se indica que la infraestructura provee el soporte de las actividades y servicios de la ciudad, muchos de estos claves para la preservación de la salud de las personas, los bienes y modos de subsistencia, por lo que es fundamental asegurar su funcionamiento a pesar del cambio climático, incorporando criterios de inversión pública que consideren sus efectos.

En esa línea de acción, se contempla la Medida N°10 "Impulsar proyectos de infraestructura verde en ciudades", la que a su vez, considera la Acción N°3 "Integrar el desarrollo de infraestructura verde en la normativa urbana", la cual debía ser ejecutada durante el periodo 2018-2020.

En lo que atañe a este punto, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 marzo de 2022, y el correo electrónico de 31 de mayo de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, indicó que no ha elaborado circulares y/o instructivos por parte de la División de Desarrollo Urbano que permitan vincular a la reglamentación del artículo 184 de la OGUC, el desarrollo de infraestructura verde como parte integrante de los "desarrollos de espacios públicos o mejoramiento de los ya existentes", susceptibles de recibir incentivos de normas urbanísticas en los planes reguladores.

Asimismo, por medio del correo electrónico de 18 de mayo de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, señaló que no cuenta con una planificación que defina hitos, etapas y responsables de la

<sup>30</sup> Resultado esperado de la Acción N° 1, Elaboración de una guía metodológica para la incorporación del concepto y análisis de movilidad urbana sustentable, complementario a los estudios de Capacidad Vial a la formulación y modificación de los IPT.



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

implementación de la referida acción.

e) Enseguida, el Eje N°5 "Difusión", contempla la Línea de acción N°10 "Acciones de difusión", la que busca sensibilizar a la población en temas de salud pública, uso eficiente de recursos, estándares y recomendaciones de construcción sostenible, capacitando a los distintos sectores de la sociedad en temas atinentes con el cambio climático, expandiendo el conocimiento sobre las distintas acciones desarrolladas desde el sector público en esta materia.

Dicha línea de acción contiene la Medida N°34 "Difusión de recomendaciones para espacios públicos y edificaciones sostenibles", la que a su vez contempla la Acción N°3 "Difundir de información sobre vialidad cicloinclusiva", teniendo como resultado esperado la difusión del Manual de Vialidad Ciclo-Inclusiva<sup>31</sup>, elaborado por el MINVU en 2015.

Sobre el particular, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, informó que la medida no se ha ejecutado. Asimismo, por medio del correo electrónico de 30 de marzo de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, se constató que la entidad no cuenta con una planificación que defina hitos de difusión para implementar la referida acción.

f) Por su parte, la Medida 35 "Sensibilizar y capacitar a la ciudadanía en ámbitos de la adaptación al cambio climático en ciudades, en el marco de la Academia de Formación Ambiental", del mismo Eje N° 5, contempla la Acción N°1 "Generar acciones de sensibilización y capacitación a funcionarios públicos y ciudadanía en general", cuyos resultados esperados consisten, en primer término, en diseñar o modificar cursos existentes, para incluir temas específicos de la vulnerabilidad al cambio climático de las ciudades y definición de posibles medidas de adaptación (MMA) y en segundo lugar, en realizar al menos 3 actividades presenciales anuales dirigidas a la ciudadanía, para la difusión y entendimiento del Plan de adaptación al cambio climático de ciudades o la implementación de las medidas específicas, en grandes urbes y ciudades intermedias.

Al respecto, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, reportó que la acción no se ha implementado, toda vez que el Departamento de Educación Ambiental de la Subsecretaría del Medio Ambiente no ha contado con presupuesto para adaptar y actualizar los cursos de cambio climático que dispone la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann de esa Cartera de Estado, por lo que no se han generado acciones de sensibilización y capacitación a funcionarios públicos y ciudadanía.

<sup>31</sup> Vialidad ciclo-inclusiva: recomendaciones de diseño. (2015). MINVU, División de Desarrollo Urbano. Disponible en: [https://www.minvu.cl/wp-content/uploads/150506%20MANUAL%20FINAL\\_red.pdf](https://www.minvu.cl/wp-content/uploads/150506%20MANUAL%20FINAL_red.pdf)



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

Luego, consultado el MINVU sobre su rol en la ejecución de la aludida acción y las coordinaciones que ha tenido con el MMA, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, por medio del correo electrónico de 30 de marzo de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, señaló que actualmente, no cuenta con un programa de capacitación formal en ejecución, sin embargo, esta línea de acción fue recogida e incluida en la agenda de la Política de Sustentabilidad y Cambio Climático MINVU 2050. En el mismo sentido, mediante correo electrónico de 3 de mayo de 2022, del Departamento de Auditoría Interna y de la revisión realizada por el Equipo de Fiscalización a la respectiva política se advirtió que se incluyen objetivos orientados a la capacitación de funcionarios MINVU y de otros organismos, principalmente en materias de sustentabilidad, cambio climático y gestión del riesgo de desastres, específicamente en Eje 2, Planificación, Eje 3, Política Habitacional; y Eje 4, Industria y Construcción.

Finalmente, se advirtió que el MINVU no ha efectuado acciones de coordinación con el MMA para la implementación de la aludida medida y a la fecha de la ejecución de auditoría, esto es mayo 2022, no se han logrado los dos resultados que considera esta medida y su acción, en especial no se han realizado las 3 actividades anuales dirigidas a la ciudadanía para la difusión y entendimiento del Plan de adaptación al cambio climático para ciudades o la implementación de las medidas específicas, en grandes urbes y ciudades intermedias, tal como se indica el PACC.

Lo descrito en las letras a), b), c), d), e) y f) de este numeral, no se ajusta con lo previsto en las referidas Medidas N<sup>os</sup> 3, 4, 10, 34 y 35, respectivamente, del Plan de adaptación al cambio climático para ciudades, apartándose, además, de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la aludida ley N°18.575, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de control, eficiencia y eficacia en el ejercicio de sus funciones.

Del mismo modo, no guarda armonía con lo indicado en el artículo 53 de ese texto legal, conforme al cual, el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

A su vez, se aparta de lo descrito el artículo 5° de esa misma ley, en orden a que las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública.

Asimismo, lo expuesto en la f) no armoniza con lo dispuesto en los artículos 3°, inciso segundo, y 5°, inciso segundo, de la referida ley N° 18.575, en el sentido que los órganos de la Administración del Estado deberán cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones.

De igual forma, las situaciones observadas, tampoco se condicen con lo indicado el artículo 12 del mismo cuerpo



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

normativo, que expresa que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

Finalmente, no armonizan con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Lo anterior, considerando que el referido plan fue aprobado por el señalado Consejo, por medio del acuerdo N°6, adoptado en la sesión de 22 de enero de 2018.

- En su respuesta al preinforme, y en lo referido a lo objetado en la letra a) de este numeral, esto es, el incumplimiento de la Medida N° 3 "Avanzar en la definición de estándares de planificación y urbanización para evitar lesiones o pérdida de vidas, medios de subsistencia y bienes ante impactos climáticos", Acción N°1 "Definición de criterios para la ubicación y redundancia de equipamientos que deben mantenerse en funcionamiento durante eventos climáticos extremos", la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo hizo presente que, en su parecer, los plazos establecidos en el PACC para ciudades no son fatales, al referirse en la página 21 de su texto que "... cada acción de adaptación debe considerar en su implementación, cuando corresponda".

Además, aludió a que en el contexto del objetivo general del PACC, cual es, proponer lineamientos de adaptación para las ciudades frente al cambio climático, fortaleciendo la capacidad de respuesta y de sus habitantes frente a sus impactos, los plazos son referentes y no representarían la única temporalidad para desarrollar las medidas cuyo incumplimiento se observa, por cuanto en el proceso se consideran múltiples factores como revisiones de otros organizaciones ajenas a la institución, por lo que las medidas con plazo vencido podrán ser consideradas en la actualización del plan.

En ese sentido, indicó que ha trabajado en la definición de criterios para perfeccionar el análisis de riesgo en los Instrumentos de Planificación territorial -IPT-. En el año en que se elaboró el PACC para ciudades, se utilizó el concepto de "equipamientos esenciales", pero a la fecha, y como lo indica el "Decreto de Riesgo", son denominados "equipamientos estratégicos".

Luego, precisó que existe un borrador de decreto denominado "Decreto de Riesgo", que aborda esencialmente la modificación de la OGUC en su artículo 2.1.17. y otros relacionados. En ese borrador se contempla la facultad para que un IPT pueda limitar el emplazamiento de equipamiento e infraestructura crítica en áreas de medio, alto y muy alto riesgo; dando respuesta al resultado esperado de la mencionada medida N° 3 del PACC:

Agregó, que son los responsables de cada

*[Handwritten signature]*  
20



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

resultado esperado en el PACC, quienes, de acuerdo al desarrollo del plan, son los responsables de definir la planificación con hitos y etapas asociadas a cada medida, de acuerdo al carácter regular del funcionamiento de cada unidad (división, departamento, comisión, entre otros) del cual son parte.

Pues bien, en relación con la afirmación en orden a que el plazo para la implementación de las medidas no es fatal, es dable señalar que lo argumentado no dice relación con lo objetado, por cuanto en la página 21 del documento en el que se contiene el PACC para ciudades, se presenta el numeral 3.3 "Sinergias entre mitigación y adaptación", el cual alude al especial énfasis en las respuestas sinérgicas entre acciones de adaptación y de mitigación, sin que se trate en parte alguna de dicho numeral sobre los plazos en que debe implementarse el plan, por lo que no resulta posible admitir lo argumentado por ese servicio.

Por otra parte, en relación con el borrador de decreto denominado "Decreto de riesgo", se corroboró que en ese documento se definió como edificaciones o instalaciones estratégicas a las siguientes: 1. Equipamientos destinados a salud, que contemplen hospitalización o atención de urgencia; 2. Equipamientos destinados a educación parvularia, salas cuna y jardines infantiles; 3. Establecimientos educacionales de enseñanza básica y media; 4. Establecimientos educacionales de enseñanza superior o educación de adultos; 5. Hogares estudiantiles; 6. Equipamientos deportivos destinados a gimnasios; 7. Hogares de acogida y establecimientos de larga estadía para adultos mayores; 8. Edificaciones destinadas a centros de control de empresas de servicios energéticos y sanitarios, centros de control de autopistas, y emisoras de telecomunicaciones; 9. Equipamientos de seguridad; 10. Equipamientos destinados a servicios públicos correspondientes a oficinas de emergencia; 11. Infraestructura de transporte aéreo; 12. Terminales terrestres de transporte masivo; 13. Instalaciones de producción y almacenamiento de sustancias peligrosas; 14. Instalaciones de acumulación y tratamiento de agua.

En el mismo documento, se establece que en las áreas de riesgo bajo<sup>32</sup> y de riesgo medio<sup>33</sup> pueden emplazarse las descritas edificaciones o instalaciones estratégicas, añadiendo que en las áreas de riesgo medio, podrán prohibirse las edificaciones o instalaciones antes enumeradas cuando el plan regulador o seccional expresamente lo señale.

De esta manera, dado que lo aportado por el organismo auditado corresponde a un borrador del documento denominado "Decreto de Riesgo", el cual no ha cumplido con su tramitación para convertirse en un acto administrativo, conforme lo dispuesto en el artículo 3° de la ley N° 19.880,

<sup>32</sup> Según el documento "Decreto de Riesgo" corresponden a aquellas áreas en las que el nivel de riesgo contemplado en el estudio es bajo, que, a pesar de no representar un peligro para la vida de las personas, constituye un peligro leve para ciertas construcciones e infraestructuras.

<sup>33</sup> Según ese mismo documento corresponden a aquellas áreas en las que el nivel de riesgo contemplado en el estudio es medio, por constituir un peligro moderado para la vida de las personas, las construcciones y las infraestructuras. Excepcionalmente estas áreas, o parte de ellas, se podrán definir, fundadamente, como no edificables.



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

no es posible admitir que con ello se da cumplimiento al resultado esperado para la mencionada Acción N° 1, por lo que debe mantenerse la presente observación.

En razón de lo expuesto, es necesario que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo informe a esta Entidad de Control sobre el estado de avance y/o publicación del aludido borrador, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

- Luego, en lo referido a lo objetado en la letra b) del presente numeral, esto es, el incumplimiento de la citada Medida N°3, Acción N°4 "Definición de estándares para la habilitación de albergues durante eventos climáticos extremos", el organismo auditado manifestó que es importante considerar la definición de albergue contenida en la Guía para la Administración de Albergues Municipales Pandemia COVID-19 2020, de la Oficina Nacional de Emergencia, ONEMI, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, cual es, "El albergue es un inmueble, espacio o lugar habilitado, de carácter temporal, que da protección a la población damnificada por alguna situación de emergencia, desastre o catástrofe, o por evacuación preventiva, donde se deben brindar los servicios de alojamiento, abrigo, alimentación, con adecuadas condiciones de higiene y manteniendo un buen estado de salud física y mental de los albergados".

Enseguida, indicó que en el reporte 2022 se aclara que los estándares a nivel nacional para los albergues son dados por la referida ONEMI, organismo también responsable de implementar el PACC. Añadió, que en la aludida guía se definen recomendaciones que permiten a las ciudades determinar las características que deben cumplir los albergues a habilitar durante eventos climáticos extremos.

En detalle, en la referida guía se indica que "Un albergue debe entregar servicios de calidad para la efectiva protección de las personas que allí se encuentren con los recursos, infraestructura y el personal adecuado", contemplando aspectos en ubicación, equipamiento, servicios básicos, implementos de seguridad, distribución, higiene y protección personal y comunicación y coordinación.

Enseguida, indicó que el "Estudio para definir recomendaciones que permitan a las ciudades determinar las características con que deben cumplir los albergues a habilitar durante eventos climáticos extremos", no fue posible de desarrollar por el MINVU, debido a que escapa de sus competencias directas y, posiblemente, podría ser también un gasto innecesario dado que el objetivo del estudio estaba ya desarrollado.

A su vez, anotó que, dentro de las competencias inherentes al MINVU, por medio del Programa de Mejoramiento Habitacional, se han considerado los Centros Comunitarios para la Emergencia, los que podrían ser utilizados como albergues, atendido los estándares definidos por la ONEMI y que por medio de las coordinaciones desarrolladas por la Comisión Asesora para la Reducción de Riesgo de Desastres y Reconstrucción se han desarrollado a nivel ministerial.



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

Finalmente, mencionó en su respuesta que en el llamado 2021 para los Centros Comunitarios para la Emergencia, se tomaron en consideración los siguientes documentos: i) "Decreto DS27: Requerimientos Mínimos de Sustentabilidad para Proyectos de Construcción y/o Mejoramiento de Edificaciones Comunitarias, del Capítulo 1: para el Equipamiento Comunitario, del Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios D.S. N°27 (V.y.U.); y ii) "Estándares de Eficiencia Energética para proyectos del Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios - Versión 2019". (Excepcionar exigencias PDA de viviendas) y Estándares humanitarios ESFERA".

Sobre este aspecto, revisada la información aportada en la respuesta del servicio examinado, se constató que en el estudio "Estándares nacionales para la respuesta a emergencias en Chile", elaborado en el año 2017 por la ONEMI y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, se incluyó un capítulo referente a "normas mínimas sobre alojamiento y asentamientos humanos", el que incorporó cinco estándares<sup>34</sup>, correspondientes a: i) Planificación estratégica; ii) Planificación de asentamientos humanos; iii) Espacios vitales cubiertos; iv) Construcción; y v) Impacto ambiental, contemplándose dos indicadores para cada estándar.

Por su parte, la "Guía para la Administración de Albergues Municipales en contexto Pandemia COVID 19", emitida por la ONEMI en el año 2020, incluye orientaciones dirigidas a los municipios para adecuar las instalaciones de los albergues y prevenir los contagios por COVID-19, a través de la implementación de acciones que mitiguen el riesgo de transmisión. Es importante señalar que en ese documento se señala que "los albergues en nuestro país mayoritariamente corresponden a colegios, sedes vecinales y gimnasios".

En tanto, respecto a los Centros Comunitarios para la Emergencia, solo se presentó como respaldo de lo informado, el texto del decreto N° 27, de 2016, del MINVU, que aprueba el reglamento del Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios, y la resolución exenta N°57, de 2022, del MINVU, que aprueba documento denominado "Estándares de Sustentabilidad para Proyectos de Construcción y/o Mejoramiento de Edificaciones

---

<sup>34</sup> i) Planificación estratégica: Las estrategias relativas al alojamiento y a los asentamientos contribuyen a velar por la seguridad, la protección, la salud y el bienestar de las personas desplazadas o no desplazadas por un desastre y promover la recuperación y la reconstrucción cuando sea posible; ii) Planificación de asentamientos humanos: La planificación del regreso, de los alojamientos de acogida o de los asentamientos comunitarios provisionales permite a la población afectada utilizar el alojamiento y los servicios esenciales con toda seguridad; iii) Espacios vitales cubiertos: Las personas disponen de suficientes espacios vitales cubiertos que ofrecen confort térmico, una buena ventilación y protección contra los rigores del clima y garantizan la privacidad, la seguridad y la salud, permitiendo al mismo tiempo realizar las actividades domésticas esenciales y de apoyo a los medios de subsistencia; iv) Construcción: Según las necesidades, se utilizan las prácticas, los materiales, los conocimientos técnicos y las capacidades locales en materia de reparación y rehabilitación, aprovechando al máximo la participación de la población afectada y las oportunidades locales de conseguir medios de subsistencia; y v) Impacto ambiental: Las soluciones de alojamiento y asentamientos, así como el suministro de materiales y las técnicas de construcción que se emplean reducen al mínimo los efectos negativos en el medio ambiente.



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

Comunitarias y Áreas Verdes del Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios (DS N° 27) Capítulo Primero: proyectos para el equipamiento comunitario". Sin embargo, en esa normativa no se evidencia elementos que aborden lo requerido en la Acción N°4 de la Medida N°3, por cuanto no alude a la definición de estándares para la habilitación de albergues durante eventos climáticos extremos.

A su vez, es dable señalar que si bien el MINVU no cumplió con el resultado esperado de la Acción N° 4, cual es, realizar un "Estudio para definir recomendaciones que permitan a las ciudades determinar las características con que deben cumplir los albergues a habilitar durante eventos climáticos extremos", sí informó que las materias fueron abordadas por la ONEMI en los documentos presentados en su respuesta, y que tales informes responden al objetivo de la citada acción, es decir, definen procedimientos y criterios que permitan proteger la salud y la vida, además de evitar pérdidas de bienes y medios de subsistencia, a través de estándares para la planificación y la urbanización, los que deberán permitir una adecuada evacuación de zonas de riesgo, permanencia en zonas seguras, ubicación de equipamientos esenciales y mitigación del alcance o propagación de los impactos asociados a eventos extremos.

En este contexto, se debe hacer presente que la falta de una estructura de control, que permita identificar el estado de avance logrado, así como las razones de los incumplimientos en la implementación de las medidas, las correcciones necesarias a realizar a los compromisos originalmente establecidos señalando la alternativa que permita superar los obstáculos, ha impactado directamente en la ejecución del Plan pues no ha identificado oportunamente las situaciones comunicadas en su oficio de respuesta al preinforme.

Asimismo, que en los reportes de los años 2019, 2020 y 2021, enviados al MMA se señaló que "desde la Comisión no hemos participado de instancias para la definición de estándares para la habilitación de albergues y que los estándares contemplados para el diseño de Centros Comunitarios de Emergencia se basan en los marcos internacionales, los protocolos de ONEMI y normativa nacional en general" sin indicar que ella no podía cumplir con la respectiva medida por encontrarse fuera de sus competencias.

Finalmente, considerando que a cuatro años desde la aprobación del plan por parte del CMNSCC, la Subsecretaría como servicio responsable de la medida no se ha coordinado con la ONEMI (organismo colaborador de la medida) para formalizar a través de los reportes que "las características con que deben cumplir los albergues durante eventos climáticos extremos" se encuentran contenidos en las guías y/o estudios levantados por dicha entidad, se debe mantener la observación.

Dado lo anterior, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo deberá informar la brecha detectada al MMA, y definir medidas de coordinación con la ONEMI para evaluar si los documentos "Estándares nacionales para la respuesta a emergencias en Chile" y "Guía para la Administración de Albergues Municipales en contexto Pandemia COVID 19",



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

cumplen con el objetivo de la Medida N° 3 y el resultado esperado de la Acción N° 4, y de ser así, considerar tal análisis en los futuros reportes que sean remitidos al MMA, informado las medidas adoptadas al efecto a esta Entidad de Control en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

- Enseguida, en lo relativo a lo objetado en la letra c) del presente numeral, esto es, el incumplimiento de la Medida N° 4 "Avanzar hacia una planificación urbana integrada, incorporando elementos de movilidad urbana", Acción N°2 "Propuesta de decreto para incluir el concepto de "movilidad urbana" en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, OGUC, en el marco de la reglamentación de la ley de aportes al espacio público", la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo manifestó que la ley N° 20.958, que Establece un Sistema de Aportes al Espacio Público, incorpora en su artículo 183 el concepto de "movilidad urbana".

A su vez, precisó que en el año 2017 se promulgó el decreto N° 14, del MINVU, el cual modificó la OGUC en el sentido de actualizar sus normas a las disposiciones de la aludida ley N° 20.958. De esta manera, se incorporó el referido concepto de "movilidad urbana" en las "Mitigaciones directas", que corresponden a medidas u obras que conforme a lo establecido en el artículo 170 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, deben realizar los proyectos que conlleven crecimiento urbano por extensión o densificación y ocasionen impactos relevantes sobre la movilidad local, conforme sea definido en el respectivo Informe de Mitigación de Impacto Vial

Agregó, que estas medidas de mitigación considerarán los impactos del proyecto sobre el sistema de movilidad local, dentro de su área de influencia, y propenderán a que, tras su puesta en operación, aquel mantenga sus estándares de servicio en un nivel semejante al existente, considerando las características de la zona en que se emplaza y resguardando la circulación segura de peatones y medios de transporte, las condiciones de accesibilidad del proyecto, su interacción con el sistema de movilidad y su inserción armónica con el entorno urbano.

Finalmente, indicó que los proyectos son urbanos, y la movilidad es local, lo urbano es un uso de suelo no una caracterización de descripción de movilidad.

Considerando las aclaraciones presentadas por el servicio en su respuesta al preinforme, se subsana lo observado a la Acción N°2 de la Medida N°4, incluido en la letra b) de este numeral, ello por cuanto los argumentos presentados dan cuenta de la incorporación de la definición del concepto de movilidad urbana en la aludida ley N° 20.958 y en el artículo 183 del citado decreto N° 14, de 2018, del MINVU, así como también fue posible comprender lo referente a la incorporación de estudios de movilidad de los IPT.

- Por otra parte, respecto de lo objetado en la letra d) del presente numeral, esto es, el incumplimiento de la Medida N°10 "Impulsar proyectos de infraestructura verde en ciudades", Acción N°3 "Integrar el



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

desarrollo de infraestructura verde en la normativa urbana”, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo expuso que la citada medida tiene como resultado esperado “Vincular, mediante circulares de la División de Desarrollo Urbano (DDU) o instructivos, a la reglamentación del artículo 184 de la LGUC, a fin de explicitar el desarrollo de infraestructura verde como parte integrante de los “desarrollos de espacios públicos o mejoramiento de los ya existentes” susceptibles de recibir incentivos de normas urbanísticas en los planes reguladores.”

Luego, manifestó que se trabajó en la actualización de la OGUC y cuyo cambio se materializó en el año 2019, con la inclusión del artículo 2.1.10. bis, que en su inciso segundo prevé que de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, los planes reguladores comunales podrán otorgar incentivos en las normas urbanísticas, aplicadas en todo o parte de su territorio, condicionados al desarrollo de espacios públicos o al mejoramiento de los ya existentes, a la materialización, reparación o mejoramiento de equipamientos públicos, a la instalación o incorporación de obras de arte en el espacio público, o al cumplimiento de otras condiciones que induzcan o colaboren en el mejoramiento de los niveles de integración social y sustentabilidad urbana.”

A su vez, indicó que en materia de Instrucciones, por medio de la Circular DDU 440, de 2020, Manual para confección de Ordenanzas Locales de los PRC, y en las páginas 4, 8, 50, 65, 66, se aborda el artículo 184, en tanto que el artículo 2.1.10 bis, en las páginas 3, 5, 6, 8, 10, entre otras. Luego, aludió a que el concepto de infraestructura verde ha sido estudiado por esa Subsecretaría en diversas instancias, destacando el Informe Final del Estudio de Arbolado Urbano como elemento estructurante del paisaje natural urbano (2019-2020).

Agregó, que el resumen ejecutivo del estudio de arbolado urbano es desarrollado el año 2021, y que en el se detalla que “La Infraestructura Verde es uno de los ejes estratégicos, que promueve las soluciones basadas en la naturaleza, y reconoce el papel fundamental de los servicios ecosistémicos en el bienestar humano. En este contexto, el Ministerio ha desarrollado iniciativas como, la Política de Parques, normas técnicas de techos verdes, normas técnicas de arbolado, entre otras, las que permiten mejorar la gestión de la infraestructura verde urbana...”.

Finalmente, expresó que la vinculación de la infraestructura verde y los espacios públicos se ha realizado por medio de diversas acciones, a fin de explicitar el desarrollo de infraestructura verde como parte integrante de los “desarrollos de espacios públicos o mejoramiento de los ya existentes”.

En relación con lo informado por la Subsecretaría en su respuesta, no se evidencia la vinculación por medio de circulares de la DDU de la infraestructura verde a la normativa reglamentaria del artículo 148 de la LGUC, ya que la Circular DDU 440 solo modifica la Circular DDU 398, la que instruye sobre la elaboración de Ordenanza para Instrumentos de

*Handwritten signature/initials*



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

Planificación Territorial, mediante el "Manual para la confección de Ordenanzas de los Instrumentos de Planificación Territorial" y que en su numeral tercero, precisa el carácter de obligatoriedad para los procesos de formulación, actualización o modificación de planes reguladores comunales que no hayan iniciado la etapa de Anteproyecto. Para estos últimos, será optativa su adecuación al mencionado manual.

Así entonces, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo deberá informar a esta Contraloría General la programación para concretar el resultado esperado, esto es la emisión de la respectiva circular emanada de la División de Desarrollo Urbano, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

- Enseguida, en relación con lo objetado en la letra e) del presente numeral, esto es, el incumplimiento de la Medida N°34 "Difusión de recomendaciones para espacios públicos y edificaciones sostenibles", Acción N°3 "Difundir información sobre vialidad cicloinclusiva", la Subsecretaría expresó que el manual respectivo se encuentra disponible en la web, canal por el cual se desarrolló la difusión.

Además, informó que los canales ministeriales de comunicación son: Correo electrónico, Twitter, Facebook, YouTube, Instagram, telefónico fijo y celular, y la web por medio enlaces asociados a [www.minvu.gob.cl](http://www.minvu.gob.cl).

Pues bien, atendido que el órgano auditado informó el link de acceso al Manual de Vialidad Cicloinclusiva, y que se comprobó que es posible acceder al mencionado manual desde la página web del MINVU, por medio del banner MINVU Destaca, ícono "190 km ciclovías", el que permite ingresar a [www.minvu.cl/ciclovias-minvu](http://www.minvu.cl/ciclovias-minvu), que en su interior incluye el mencionado documento, se subsana lo observado.

- Por su parte, en lo referido con lo objetado en la letra f) del presente numeral, relacionado con la Medida N° 35 "Sensibilizar y capacitar a la ciudadanía en ámbitos de la adaptación al cambio climático en ciudades, en el marco de la Academia de Formación Ambiental", Acción N°1 "Generar acciones de sensibilización y capacitación a funcionarios públicos y ciudadanía en general", la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo manifestó que la Academia de Formación Ambiental es creada por el MMA y, es por esta razón que, el primer resultado esperado para la medida que es posible de observar en el reporte 2020, tiene al final del texto de avance la sigla "MMA", indicando que "Diseñar o modificar cursos existentes, para incluir temas específicos de la vulnerabilidad al cambio climático de las ciudades y definición de posibles medidas de adaptación (MMA).", era de responsabilidad de esa institución.

Agregó, que otra consideración de relevancia para esta medida es que el plan no indica fecha de término, por el contrario, le atribuye una categoría de "permanente".



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

Finalmente, indicó que el marco de "Realizar al menos 3 actividades presenciales anuales dirigidas a la ciudadanía, para la difusión y entendimiento del plan de adaptación al cambio climático de ciudades o la implementación de las medidas específicas, en grandes urbes y ciudades intermedias" se han desarrollado las siguientes actividades:

2019: Estrategia de Construcción Sustentable Minvu para aportar a la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable, División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional.

2020: Webinar: Norma NCh 3524 Manejo del árbol urbano – Recomendaciones.

2020: Evento difusión de la Norma NCh 3626" Techos verdes - Terminología, clasificación y requisitos" / miércoles 25-11-2020/09:30, Actividad Minvu organizado por Chile GBC.

2020: Seminario Vivienda Sustentable en Madera, Expone [REDACTED] Sustentabilidad en Viviendas en madera. / miércoles 16- 12-2020/18:00.

2021: Hoja de Ruta para la Estrategia Nacional de Huella de Carbono en Construcción Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Sobre el particular, en lo referido al rol del MINVU en esta medida y acción, conviene anotar que tal como se expone en la observación formulada por esta Entidad de Control, la acción contempla dos resultados esperados, uno de responsabilidad del Ministerio del Medio Ambiente, donde la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo no se refirió en su respuesta sobre las acciones de coordinación que efectuó con el MMA para la implementación de la aludida acción, pues la falta de avance de la Subsecretaría del Medio Ambiente en el diseño de los cursos, incide directamente en el cumplimiento de la ejecución de las actividades de capacitación de responsabilidad del MINVU, de modo que esa cartera de Estado debía observar el principio de impulsión de oficio, según lo previsto en el artículo 8° de la ley N°18.575.

A su vez, en lo relativo a las actividades de capacitación, si bien la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo informó actividades telemáticas realizadas durante los años 2019 y 2020, respectivamente, no se evidenció que en ellas se abordara la difusión y entendimiento del plan o la implementación de las medidas específicas de este. Además, tampoco se verificó que las capacitaciones fueran realizadas a la ciudadanía en grandes urbes y ciudades intermedias como lo definió el PACC para ciudades, en tanto que durante el año 2021 reportó una acción de mitigación, no relacionada con adaptación como se definió.

Luego, y como se indicara en el numeral



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

1.2 del Capítulo Aspectos de Control Interno, el argumento de considerar solo las medidas requeridas en el reporte del Ministerio del Medio Ambiente y no el plan aprobado por el CMNCC<sup>35</sup>, contraviene 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 y Cambio Climático son obligatorios para los organismos de la Administración del Estado a los cuales estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Ello, por cuanto si bien el Plan consideraba al MINVU como responsable de esta medida, dicha entidad no reporta avances al respecto.

En consecuencia, la Subsecretaría deberá elaborar una programación que defina etapas, plazos y responsables para ejecutar durante el 2023, actividades presenciales dirigidas a la ciudadanía, en grandes urbes y ciudades intermedias, con el objetivo de difundir el Plan de adaptación al cambio climático de ciudades o la implementación de sus medidas específicas, informando a este Ente de Control en el plazo de 60 días hábiles.

**8. Medidas que aún no han iniciado su implementación, encontrándose con plazo vigente.**

Sobre el particular, se advirtió que al 31 de mayo de 2022, del total de 21 medidas del PACC para ciudades, las que comprenden 49 acciones contenidas en la muestra de auditoría, 4 de ellas (6 acciones) no han iniciado su implementación, encontrándose con plazo vigente, según se detalla a continuación.

a) El Eje N°1 "Planificación urbana y ordenamiento territorial", contempla la ya descrita Línea de acción N°1 "Instrumentos de planificación territorial y normas urbanas".

En dicha línea de acción se contiene la Medida N°2 "Mejorar la identificación y protección de áreas de valor ambiental relevantes para las ciudades", la que a su vez contempla el desarrollo la Acción N°2 "Elaboración de estándar de provisión de servicios ecosistémicos, que permita clasificar zonas e identificar brechas", cuya implementación debe efectuarse durante el periodo 2018-2022, siendo responsables de su cumplimiento el MINVU y la Corporación Nacional Forestal, CONAF.

Al respecto, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, y los correos electrónicos de 24 y 30 de marzo de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, informó, a saber, sobre la conformación de la Unidad de Parques Urbanos en la División de Desarrollo Urbano; la elaboración de una Política de parques urbanos; el avance de la conceptualización de la infraestructura verde, que es la principal proveedora de servicios ecosistémicos en las ciudades; y la realización de diversos estudios para establecer estándares de sostenibilidad para parques urbanos.

<sup>35</sup> Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático, regulado en el párrafo segundo del Título Final de la ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.



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

No obstante, de la revisión de los antecedentes proporcionados, se constató que tales actividades no responden al resultado esperado en el plan, que es contar con un protocolo de caracterización de servicios ecosistémicos diferenciado por zonas. Asimismo, la entidad auditada no precisó la relación que estas tienen con la referida acción y resultado, durante la ejecución de la auditoría.

Por otra parte, se advirtió que hasta el año 2021, la Subsecretaría no ha informado avances al MMA en el marco de la elaboración de los Reportes del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático de 2018, 2019 y 2020 (cuarto, quinto y sexto reporte, respectivamente), y que la Subsecretaría del Medio Ambiente contempló en su registro lo referido al Proyecto GEF Montaña<sup>36</sup>.

Consultada sobre las acciones de coordinación realizadas con la CONAF, el órgano auditado aportó el convenio de cooperación MINVU-CONAF, aprobado por resolución exenta N° 1.603, de 11 de julio de 2019, el que tiene por objetivo fomentar la generación de servicios ecosistémicos mediante el arbolado urbano e infraestructura verde a diferentes escalas, potenciando su valor patrimonial, cultural, ambiental y económico, enfatizando aquellos aspectos técnicos del manejo del arbolado urbano y los beneficios que estos proporcionan para mejorar la integración y la calidad de vida de la población en ciudades, barrios y viviendas. Cabe hacer presente que el citado convenio no alude directamente al resultado esperado, ni la entidad informa las acciones que se plantean desarrollar y que tienen relación con la medida, esto es contar con el aludido protocolo de caracterización de servicios ecosistémicos diferenciado por zonas.

Enseguida, es necesario anotar que el MINVU no acreditó contar con una planificación para abordar la implementación de la acción en comento y alcanzar el resultado esperado, definiendo responsables, objetivos y coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado.

b) Luego, la Acción N°3 de la señalada Medida N° 2, consistente en "Generar guía para la elaboración de Estudios de Protección Ambiental para Instrumentos de Planificación Territorial", la que sería ejecutada durante el periodo 2018-2022.

Requeridos los antecedentes sobre la materia, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, 4 de marzo de 2022, y el correo electrónico de 27 de abril de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, señaló que la cartera de proyectos 2022 solo considera el financiamiento para

<sup>36</sup> Proyecto GEF Corredores Biológicos de Montaña tiene como objetivo desarrollar un modelo de gobernanza territorial sustentable en corredores biológicos de montaña, el cual integra iniciativas público-privadas vinculadas al fortalecimiento de la gestión municipal, a la promoción de buenas prácticas productivas, y a la incorporación de información y monitoreo de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en la toma de decisión, <https://gefmontana.mma.gob.cl/proyecto-gef-montana/>.



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

arrastrés y no contempló el desarrollo del estudio para elaborar la referida guía metodológica.

En este contexto, habiendo transcurridos tres años desde la aprobación del PACC para ciudades por parte del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, el MINVU no ha efectuado actividades para implementar la Acción N°3 de la Medida N°2, y no acreditó una planificación para abordar la acción en comento y con ello, contar con el resultado esperado, esto es, la Guía metodológica que oriente sobre los contenidos de los Estudios de Protección Ambiental para la formulación de IPT, en sus distintas escalas y la propuesta de perfeccionamiento de la normativa vigente referida a los Estudios de Protección Ambiental (Artículo 2.1.7; 2.1.10. OGUC)

c) Por su parte, el Eje N°2 "Infraestructura y construcción sostenible", contiene la ya descrita Línea de acción N°3 "Inversión en infraestructura" la que contempla la Medida N°7 "Fortalecer la adaptación al cambio climático desde la perspectiva de la infraestructura pública", la que a su vez considera el desarrollo de la Acción N°1 "Generar nuevos estándares de diseño y construcción de proyectos desde una perspectiva de adaptación al cambio climático y gestión de riesgo de desastres", la que debía desarrollarse durante el periodo 2018-2022 y era de responsabilidad del MINVU, Ministerio de Obras Públicas y Gobiernos Regionales.

En relación con la materia, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, por medio de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, informó las acciones desarrolladas por otros órganos de la Administración del Estado, por ejemplo, la actualización del Plan Regional de Infraestructura Integrada Urbana y Territorial 2020-2030, de la Región de Los Lagos, desarrollado por el Gobierno Regional de Los Lagos, y la licitación de un proyecto de reducción de la vulnerabilidad climática y el riesgo de inundación en áreas urbanas y semiurbanas costeras en la ciudad de Antofagasta, a cargo del Ministerio de Obras Públicas, MOP.

Luego, por medio de los correos electrónicos de 30 de marzo y 3 de mayo, ambos de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, la entidad auditada indicó que, hasta el 3 de mayo de 2022, la citada guía no ha sido elaborada, pero que esta forma parte de la agenda de la Política de Sustentabilidad y Cambio Climático MINVU 2050. Añadió, que la materia analizada estaría abordada a través del Eje N°4 Industria y Construcción, de la aludida política.

En ese sentido, esta Entidad de Control constató que la Subsecretaría no cuenta con una planificación que defina hitos, etapas y responsables para la implementación de la acción, ya sea a través del plan o de las medidas contenidas en su política, para contar con el resultado esperado, esto es, la Guía con recomendaciones de diseño de la infraestructura pública.

Del mismo modo, la Subsecretaría



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

confirmó que no se han definido mecanismos de coordinación con los otros órganos responsables de la implementación de la Acción N°1 de la Medida N°7 del plan, que tenga como fin establecer cómo se implementará la acción, el rol de cada entidad responsable y la coordinación para cumplir con el objetivo establecido en el plan.

d) En relación con la Acción N°2 de la anotada Medida N°7, consistente en “Elaborar programas de protección del territorio frente a lluvias intensas”, mediante la generación de procedimientos para la protección de infraestructura hidráulica, evacuación y drenaje de aguas lluvias, y obras de manejo de cauce y control aluvional, la que debía ser ejecutada en el periodo comprendido entre el 2018-2022 por parte del MINVU y el MOP.

Consultada la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, informó a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, las acciones desarrolladas por otros órganos de la Administración del Estado, por ejemplo, el proceso de licitación efectuado por el Ministerio de Obras Públicas para la actualización del diseño de control aluvional de la Quebrada de Bonilla y la actualización del Plan Maestro de aguas lluvias de la ciudad de Antofagasta.

Luego, por medio del correo electrónico de 30 de marzo de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, confirmó que no ha realizado acciones directas para implementar la mencionada acción, así como que no se ha coordinado con el MOP y que no cuenta con una planificación en el tiempo para generar los procedimientos para la protección de infraestructura hidráulica, evacuación y drenaje de aguas lluvias, obras de manejo de cauce, control aluvional, entre otros, que contemple las escalas regional, intercomunal y comunal.

e) Asimismo, respecto de la Medida N°10 “Impulsar proyectos de infraestructura verde en ciudades”, en la que se contiene la Acción N°2 “Potenciar instancias de Coordinación intersectorial para elaboración de planes estratégicos de infraestructura verde, en consonancia con los Planes Regionales de Ordenamiento Territorial, PROT, Planes de Desarrollo Comunal, PLADECO, Instrumentos de Planificación Territorial, IPT, y planes de inversión”, la que debía ser ejecutada durante el periodo 2018-2022 por parte del MINVU, MMA, GORE, CONAF, entre otros.

En relación con la materia, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo informó a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, que la medida no se ha ejecutado por parte del MINVU, toda vez que no se han potenciado instancias de coordinación intersectorial para la elaboración de planes estratégicos de infraestructura verde.

Luego, señaló las acciones ejecutadas por otros órganos de la Administración del Estado, tal como el desarrollo del Proyecto GEF Montaña por parte del MMA y la actualización de Plan Regional de Infraestructura Integrada Urbana y Territorial 2020-2030, de la región de Los Lagos,



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

desarrollado por el Gobierno Regional de Los Lagos.

Asimismo, por medio del correo electrónico de 3 de mayo de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, señaló que el Eje N°5 de la Política de Sustentabilidad y Cambio Climático MINVU 2050, incluiría el cumplimiento de la Acción N°2 de la Medida N°10 del PACC para ciudades, ya que en ella se abordan el desarrollo de una Estrategia Ministerial y Regional de Infraestructura Verde y la definición de estándares y criterios de diseño de soluciones de prevención y mitigación en parques urbanos, entre otros.

En este contexto, esta Entidad de Control constató que la Subsecretaría no cuenta con una planificación que defina hitos y etapas para implementar la referida acción, ya sea a través del Plan o de las medidas contenidas en su Política. Asimismo, no se advirtieron instancias de coordinación con el MMA, Gobiernos Regionales, CONAF, municipios, Secretarías Regionales Ministeriales, que tengan como objetivo la definición y programación de planes de infraestructura verde.

f) Por otra parte, el Eje N°2, contempla la Línea de acción N°4 "Espacio público", en la cual se indica que el espacio público puede contribuir no sólo en una mejor calidad de vida urbana y mejor acceso a bienes públicos urbanos, sino también puede fortalecer la adaptación de las ciudades frente a los efectos del cambio climático, para lo que los elementos de diseño del espacio público pueden incorporar soluciones desde la materialidad, el consumo energético, la disposición de áreas verdes o cobertura arbórea, entre otros aspectos que, abordados de manera armónica con el entorno del espacio público y pertinencia geográfica de las intervenciones, permitiría responder no sólo a sus funciones tradicionales, sino también a los retos que el cambio climático impone para la ciudad.

En dicha línea de acción, se contiene la Medida N°13 "Fomentar la utilización eficiente del recurso hídrico en el espacio público", la que a su vez comprende la Acción N°2 "Estudiar la oferta de agua para riego de parques y áreas verdes, y fuentes alternativas al agua potable, buscando garantizar su abastecimiento mediante la redundancia de estas fuentes", la que debía ser ejecutada durante el periodo 2018-2020 por parte del MINVU y CONAF, principalmente.

Al respecto, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, informó que la medida no se ha ejecutado, puesto que no se ha llevado a cabo el estudio referido.

Enseguida, por medio del correo electrónico de 30 de marzo de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, la entidad auditada remitió el convenio de colaboración con CONAF, aprobado por resolución exenta N° 1.603, de 11 de julio de 2019, el que tiene por objetivo fomentar la generación de servicios ecosistémicos mediante el arbolado urbano e infraestructura verde a diferentes escalas, potenciando su valor patrimonial,



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

cultural, ambiental y económico, enfatizando aquellos aspectos técnicos del manejo del arbolado urbano y los beneficios que estos proporcionan para mejorar la integración y la calidad de vida de la población en ciudades, barrios y viviendas. Cabe precisar, que de la revisión realizada por esta Entidad de Control, el citado convenio no hace referencia sobre el uso del agua para riego, ni sobre su estudio.

De igual forma, esta Entidad de Control comprobó que la Subsecretaría no cuenta con una planificación que defina hitos y etapas para implementar la referida acción. Asimismo, no se advirtieron instancias de coordinación con la CONAF y municipios que tengan como objetivo establecer parámetros de oferta territorial de agua para riego, dilucidando capacidades de mantención en los municipios.

Lo descrito en las letras a) y b), c) y d), e), y f) de este numeral, no se ajusta con lo previsto en las referidas Medidas N°s 2, 7, 10, y 13, respectivamente, del Plan de adaptación al cambio climático para ciudades, apartándose, además, de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la aludida 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 ejercicio de sus funciones. Del mismo modo, no guarda armonía con lo indicado en el artículo 53 de ese texto legal, conforme al cual, el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

Del mismo modo, los hechos descritos se apartan de lo consignado en el artículo 5° de esa misma ley, en orden a que las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, además de cumplir su cometido coordinadamente.

Asimismo, lo observado en la c), d), e) y f) no armoniza con lo dispuesto en los artículos 3°, inciso segundo, y 5°, inciso segundo, de la referida ley N° 18.575, en el sentido que los órganos de la Administración del Estado deberán cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones.

A su vez, no se aviene con lo establecido en el artículo 12 del mismo cuerpo normativo, que expresa que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

- En su respuesta al preinforme, y en lo que respecta a lo objetado en la letra a), que dice relación con la Medida N° 2 "Mejorar la identificación y protección de áreas de valor ambiental relevantes para las ciudades", Acción N° 2 "Elaboración de estándar de provisión de servicios ecosistémicos, que permita clasificar zonas e identificar brechas", la entidad



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

auditada expuso que el Ministerio de Medio Ambiente desarrolla la planilla de reporte en la cual no identifica en la medida aludida la responsabilidad de MINVU. Sin embargo, en referencia al estudio GEF Montaña que se menciona, el MINVU también participó, siendo algunas de las instancias de participación:

i) Manual buenas prácticas municipales para la gestión de la biodiversidad con PLADERU, presentado en 2016 a la SEREMI de Vivienda y Urbanismo para ser incorporado en la memoria del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL) que regula las áreas rurales de la región-

ii) Plan Maestro Bordes Ríos Mapocho y Maipo, zonificación, programas, posibles proyectos y seccionales para las comunas de Peñaflor, El Monte, Talagante e Isla de Maipo, donde se describen proyectos MINVU tales como: Parque Urbano Kaukari, Copiapó. Parque Urbano en Borde de Río, Parque Mapocho Río, Quinta Normal. Parque Urbano - Humedal Ripariano.

Luego, manifestó que dentro de las competencias del MINVU, se han desarrollado diversas líneas de acción, tales como el "Informe Final del Estudio de Arbolado Urbano como elemento estructurante del paisaje natural urbano (2019 – 2020)", el cual fue trabajado con la Corporación Nacional Forestal, CONAF, en razón del convenio existente.

Agregó, que respecto del convenio MINVU-CONAF para arborización existe una programación para el período 2021-2026. A su vez, que se mantendrán las coordinaciones con CONAF para efectos de potenciar el desarrollo de aquellas iniciativas que permitan avanzar en cuanto a servicios ecosistémicos mediante el arbolado urbano e infraestructura verde a diferentes escalas, potenciando su valor patrimonial, cultural, ambiental y económico, enfatizando aquellos aspectos técnicos del manejo del arbolado urbano.

Asimismo, señaló que en ese contexto es necesario actualizar y/o ratificar el actual plan de trabajo en el sentido de que este debe estar alineado también con otras iniciativas priorizadas por el MINVU como el Plan de emergencia habitacional aprobado por la ley N° 21.450, y que el MINVU ha desarrollado estudios asociados al arbolado urbano y la elaboración de 3 normas técnicas de arbolado urbano de las cuales 1 fue aprobada durante el año 2021 y las otras 2 se encuentran en proceso de elaboración.

Enseguida, indicó que en conocimiento de estos beneficios ecosistémicos el arbolado urbano, se ha incorporado en programas tales como Recuperación de Barrios y Planes de Paisaje, entre otros.

Finalmente, expresó que el MINVU ha desarrollado la herramienta de Caracterización del Arbolado Urbano, la cual considera los servicios ecosistémicos, disponible para uso libre en la web <https://www.minvu.gob.cl/ditec/infraestructura-verde-y-espacios-publicos-sustentables/>.



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

Sobre este aspecto, dado que el organismo auditado alude en su respuesta, a las acciones desarrolladas en materia de arbolado urbano y al proyecto GEF Montaña, sin explicitar cómo estas se relacionan con la elaboración de un "Protocolo de caracterización de servicios ecosistémicos diferenciado por zonas" y con el objetivo de la medida, cual es, proteger legalmente aquellas áreas que proveen servicios ecosistémicos que son relevantes para las ciudades, e impulsar su incorporación en los instrumentos de planificación y de ordenamiento territorial, se mantiene la presente observación.

A su vez, y como se indicara en el numeral 1.2 del Capítulo Aspectos de Control Interno, el argumento de considerar solo las medidas requeridas en el reporte del Ministerio del Medio Ambiente y no el plan aprobado por el CMNCC, contraviene 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 y Cambio Climático son obligatorios para los organismos de la Administración del Estado a los cuales estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Ello, por cuanto si bien el Plan consideraba al MINVU como responsable de esta medida, dicha entidad no reporta avances al respecto.

Así entonces, es necesario que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo remita a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de la citada acción del PACC para ciudades, que defina a lo menos, las etapas, las áreas responsables de levantar el estado de avance, las dificultades y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, las coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado, entre otros, todo ello en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, informará a esta Institución Fiscalizadora sobre los resultados de la evaluación de las barreras que se han presentado en su ejecución y remitirá las conclusiones, además de informar las medidas adoptadas al efecto, en el plazo anotado.

- Enseguida, en lo que respecta a lo objetado en la letra b) del presente numeral, relativo a la Acción N°3 de la señalada Medida N° 2, consistente en "Generar guía para la elaboración de Estudios de Protección Ambiental para Instrumentos de Planificación Territorial", la Subsecretaría expresó que desarrolló la "Guía de contenidos para la elaboración de la memoria explicativa de los instrumentos de planificación territorial (IPT), de la planificación urbana, plan regulador intercomunal (PRI) o metropolitano (PRM), plan regulador comunal (PRC)", que orienta sobre los contenidos para la formulación de IPT, en sus distintas escalas, entre las que están las Áreas de Protección Ambiental con diversas figuras tales como protección oficial, valores ambientales o naturales, entre otros.

A su vez, señaló que, a modo de aclarar la normativa vigente, referida a los Estudios de Protección Ambiental (Art. 2.1.7.; 2.1.10. OGUC) se emitió la DDU 452, contenida en la Circular N° 474, de 2020,

*Handwritten signature/initials*



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

relativa a interpretación normativa para áreas de protección de recursos de valor natural definidas por un IPT.

Pues bien, considerando que los antecedentes descritos y aportados por la entidad auditada, dan cuenta de lineamientos para elaboración de la memoria explicativa de los IPT, lo que difiere del resultado esperado para la mencionada Acción N° 3 de la Medida N° 2, referido a una "Licitación para la elaboración de una Guía metodológica que oriente sobre los contenidos de los Estudios de Protección Ambiental para la formulación de IPT, en sus distintas escalas, corresponde mantener lo observado

Además, la mencionada DDU 452 dice relación con la forma de considerar las áreas de protección de recursos de valor natural dispuestas en un instrumento de planificación territorial, previo a la entrada en vigencia del decreto N° 10, de 2009, del MINVU, en atención al criterio contenido en el dictamen N° 39.766, de 2020 de esta Contraloría General y no con Estudios de Protección Ambiental como requiere el PACC.

Finalmente, es importante destacar que uno de los objetivos de la medida N° 2, es buscar la estandarización de los contenidos de los estudios de protección ambiental vinculados a la formulación y actualización de Instrumentos de Planificación Territorial, lo que no se logra con la guía presentada por el organismo auditado, por cuanto esta última no se refiere a la elaboración de los referidos estudios, que a su vez deben contenerse en la memoria explicativa de los aludidos Instrumentos de Planificación Territorial, acorde lo indicado en la letra d) del numeral 1 del artículo 2.1.10., en concordancia con el artículo 2.1.18., ambos de la OGUC.

En razón de lo expuesto, corresponde que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo remita a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de esta acción definida en el PACC para ciudades, definiendo a lo menos; las etapas, las áreas responsables de levantar el estado de avance, las dificultades y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, entre otros, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

Asimismo, informará a este Órgano de Control sobre los resultados de la evaluación de las barreras que se han presentado en su ejecución y remitirá las conclusiones, además de informar las medidas adoptadas al efecto, en el plazo anotado.

- Por otra parte, en lo que respecta a lo objetado en la letra c) del presente numeral, relativo a la Medida N° 7 "Fortalecer la adaptación al cambio climático desde la perspectiva de la infraestructura pública", Acción N° 1 Generar nuevos estándares de diseño y construcción de proyectos desde una perspectiva de adaptación al cambio climático y gestión de riesgo de desastres", la entidad auditada manifestó que el Ministerio de Medio Ambiente desarrolla la planilla de reporte, en la cual no asigna al MINVU responsabilidad en la medida aludida.



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

Luego, anotó que sin perjuicio de lo anterior, el MINVU ha desarrollado acciones al respecto que no se reportaban por lo indicado precedentemente. Tales acciones consisten en el desarrollo de manuales que detalla y en los que se incluyen recomendaciones en materias de "Pavimentos y Circulaciones"; "Mobiliario Urbano"; "Luminarias"; "Material Vegetal"; y "Sistemas de Riego Eficiente",

Al respecto, considerando el nuevo antecedente aportado por la Subsecretaría en su oficio de respuesta al preinforme, esto es, el Manuales de Elementos Urbanos Sustentables, que incluyen recomendaciones de diseño de la infraestructura pública, tal como indica el resultado esperado de la aludida acción, se levanta lo observado.

Sin embargo, en lo sucesivo, los antecedentes que sean requeridos por esta Entidad de Control, en conformidad con las facultades que otorga la citada ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, y en concordancia con lo expuesto en el artículo 20 de la resolución N° 10, de 2021, de esta Institución Fiscalizadora -sobre requerimientos de información y accesos a bases de datos-, deberán ser presentados en su debida oportunidad, lo que no aconteció en la especie.

- Enseguida, en relación con lo objetado en la letra d), del presente numeral, relativo a la citada Medida N° 7, Acción N° 2 "Elaborar programas de protección del territorio frente a lluvias intensas", la Subsecretaría expuso que el Ministerio de Medio Ambiente desarrolla la planilla de reporte en la cual no identifica en la medida aludida la responsabilidad del MINVU, el que, sin embargo, desarrolló acciones al respecto no reportadas.

En ese sentido, manifestó que en las regiones en las cuales se han desarrollado eventos aluvionales debido a procesos hidrometeorológicos incrementados por el cambio climático, se realiza trabajo multisectorial para definir las carteras de proyectos de acuerdo a las competencias y presupuestos sectoriales entre otros elementos, participando el Ministerio de Obras Públicas, MOP, y el MINVU, entre otros actores, por lo tanto, existe coordinación intersectorial. Indicó como ejemplo el Plan Atacama, en que las obras de contención fuera de la ciudad son desarrolladas por MOP, Mejoramiento Ruta 5, Construcción Borde Costero De Chañaral, Mejoramiento 31 Ch - Puente Paipote, en tanto que las obras dentro de la ciudad o en los bordes de esta son de competencia del MINVU, como parques ribereños, ciclovías y plazas.

Añadió, que dicho plan se encuentra en el reporte 2020 y que los planes de reconstrucción son desarrollados coordinadamente entre ambas carteras de Estado, y que durante todo el proceso se generan procedimientos para la protección de infraestructura hidráulica, evacuación y drenaje de aguas lluvias, y obras de manejo de cauce y control aluvional.

En ese sentido, la Subsecretaría aludió a los diversos manuales que incluyen recomendaciones sobre la materia y procedió



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

a identificar cada uno de ellos. Además, indicó que en el marco de contar con procesos de construcción con menos emisiones, se estableció el Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación, en el que se contienen recomendaciones para aguas lluvias, muros de contención, entre otros elementos.

Pues bien, dado que en su respuesta el organismo examinado no aportó nuevos antecedentes que respondan al avance del resultado esperado de la mencionada acción, y que no presentó evidencias referentes a que durante los procesos de reconstrucción se generan procedimientos para la protección de infraestructura hidráulica, evacuación y drenaje de aguas lluvias, y obras de manejo de cauce y control aluvional, corresponde mantener la presente observación.

Además, revisados los Manuales de Elementos Urbanos Sustentables, se comprobó que en ellos no incluyen lo comprometido para esta acción.

A mayor abundamiento, es dable indicar que durante la ejecución de la auditoría, por medio de correo electrónico de 24 de marzo de 2022, esta Entidad de Control consultó al órgano examinado sobre las coordinaciones realizadas con el MOP para el desarrollo de la referida acción y la definición de compromisos a ejecutar por cada contraparte. En ese sentido, a través del correo electrónico de un funcionario de Auditoría Interna Ministerial, de 30 de marzo de 2022, se informó que "por ahora esta medida solo se ha abordado para el quehacer del MINVU". En tanto, que solo en su respuesta al preinforme de auditoría comunicó acciones de coordinación intersectorial, sin presentar verificadores de dichas coordinaciones.

Finalmente, y tal como se indicara en el numeral 1.2 del Capítulo Aspectos de Control Interno, el argumento de considerar solo las medidas del plan requeridas en el reporte del Ministerio del Medio Ambiente y no el plan aprobado por el CMNCC, contraviene 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 y Cambio Climático son obligatorios para los organismos de la Administración del Estado a los cuales estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Ello, por cuanto si bien el Plan consideraba al MINVU como responsable de esta medida, dicha entidad no reporta avances al respecto.

Así entonces, es necesario que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo remita a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de la aludida acción del PACC para ciudades, en que se defina a lo menos, las etapas, las áreas responsables de levantar el estado de avance, las dificultades y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, las coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado, entre otros, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, informará a esta Institución de



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

Control sobre los resultados de la evaluación de las barreras que se han presentado para su ejecución y remitir las conclusiones, además de informar las medidas adoptadas al efecto, en el plazo anotado.

- Por otra parte, en lo que respecta a lo objetado en la letra e) del presente numeral, relativo a la Medida N° 10 "Impulsar proyectos de infraestructura verde en ciudades", Acción N° 2 "Potenciar instancias de Coordinación intersectorial para elaboración de planes estratégicos de infraestructura verde, en consonancia con los Planes Regionales de Ordenamiento Territorial, PROT, Planes de Desarrollo Comunal, PLADECO, Instrumentos de Planificación Territorial, IPT, y planes de inversión", el organismo auditado indicó que el concepto de Infraestructura verde ha sido estudiado por medio de diversas instancias, refiriéndose al Informe Final del Estudio de Arbolado Urbano como elemento estructurante del paisaje natural urbano (2019-2020) y a su resumen ejecutivo, desarrollado en el año 2021, documentos a los cuales ese organismo aludió con ocasión de su respuesta a lo observado en la letra d) del numeral 4 de este apartado.

A su vez, reiteró lo señalado en la letra a) del presente numeral, respecto del convenio de colaboración suscrito entre el MINVU y la CONAF el año 2019 y vigente hasta el 31 de diciembre de 2026, por medio del cual se posibilita que en los Planes Reguladores se pueda desarrollar incentivos asociados a definición y programación de planes de infraestructura verde. Además, manifestó que el actual plan de trabajo debe estar alineado también con otras iniciativas priorizadas por el MINVU como el Plan de Emergencia Habitacional, aprobado por la ley N° 21.450.

Luego, indicó que el MINVU -bajo la responsabilidad del Instituto Nacional de Normalización-, ha desarrollado la siguiente normativa:

- NCh3626:2020 "Techos verdes - Terminología, clasificación y requisitos", los techos verdes con un tipo de infraestructura verde.

- NCh3524:2021 "Arbolado urbano - Manejo para el árbol establecido - Requisitos y recomendaciones", en la cual se define Infraestructura verde.

Enseguida, la entidad auditada aludió a lo previsto en los artículos 18 de la LGUC y 2.1.10. de la OGUC, así como a la mencionada DDU 440, de 2020, en materia de planificación urbana comunal.

Al respecto, considerando que los antecedentes aportados en la respuesta del organismo auditado, dan cuenta de iniciativas de arbolado urbano y lineamientos de sustentabilidad urbana incorporados en la LGUC, OGUC y otras normativas, pero que estas no se enfocan en el nivel local a través de los Planes Reguladores Comunales, lo que a su vez, no se condice con el resultado esperado en el PACC para ciudades, es decir, la



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

conformación de instancias intersectoriales, regionales y locales, para la definición y programación de planes de infraestructura verde, se debe mantener la presente observación.

Así entonces, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo debe remitir a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de la anotada acción del PACC para ciudades, en que se defina a lo menos, las etapas, las áreas responsables de levantar el estado de avance, las dificultades y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, las coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado, entre otros, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, informará a esta Entidad Contralora sobre los resultados de la evaluación de las barreras que se han presentado en su ejecución y remitirá las conclusiones, además de informar las medidas adoptadas al efecto en el plazo señalado.

- Enseguida, en relación con lo objetado en la letra f) del presente numeral, relativo a la Medida N° 13 "Fomentar la utilización eficiente del recurso hídrico en el espacio público", Acción N° 2 "Estudiar la oferta de agua para riego de parques y áreas verdes, y fuentes alternativas al agua potable, buscando garantizar su abastecimiento mediante la redundancia de estas fuentes", la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo expuso que el Ministerio de Medio Ambiente desarrolla la planilla de reporte en la cual no identifica en la medida aludida la responsabilidad del MINVU, el que no obstante ha desarrollado acciones al respecto que no se reportaban por lo señalado.

En ese aspecto, se refirió a la publicación en el año 2018 de los "Estándares de Construcción Sustentable para Viviendas, Tomo III", los que buscan colaborar en el uso eficiente y sustentable del agua potable, de manera de disminuir los impactos ambientales y sociales que estamos viviendo actualmente, provocados por la escasez de este recurso en las zonas centro norte del país, y de esta manera colaborar con el cuidado del medioambiente asegurando el bienestar a nuestras futuras generaciones. Por medio del manual se establecen parámetros de oferta territorial de agua para riego.

Agregó, que el MINVU, en cooperación con la CONAF, elaboró una plataforma de consulta rápida que permitirá a urbanistas, municipios, privados e incluso a vecinos planificar de mejor forma sus áreas verdes y escoger los árboles para cada espacio de manera inteligente considerando el clima, el tamaño de sus raíces, tolerancia a la sequía, entre otras características.

Del mismo modo, se refirió a la sustitución de pasto y reemplazo de la matriz de riego, como en el Parque Metropolitano, que aplica un plan de reducción de consumo hídrico ante el déficit del recurso de agua para poder abastecer la vegetación del recinto recreativo (reemplazo del césped fue de más de 50.000 m<sup>2</sup>, logrando reducir 300.000 litros de agua en riego). Por lo mismo, el MINVU diseñó una serie de medidas para bajar el uso y aprovechar de

 R



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

mejor manera el riego.

Finalmente, mencionó que el MINVU no puede determinar capacidades de mantención en los municipios, dado que eso depende de las características de cada entidad edilicia.

Al respecto, atendido que la información presentada como argumento no se relaciona con el resultado esperado de la citada acción N°2, y que además, el documento "Estándares de Construcción Sustentable para Viviendas, Tomo III: Agua" incluye la condición de déficit hídrico de las regiones del país (estrés hídrico extremo, estrés hídrico, disponibilidad hídrica, superávit hídrico), indicándose que esa condición debe ser considerada en el diseño y emplazamiento de asentamientos, sin que guarde relación con la aludida acción, se debe mantener lo observado.

A su vez, y tal como se indicara en el numeral 1.2 del Capítulo Aspectos de Control Interno, el argumento de considerar solo las medidas del plan requeridas en el reporte del Ministerio del Medio Ambiente y no el plan aprobado por el CMNCC, contraviene 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 y Cambio Climático son obligatorios para los organismos de la Administración del Estado a los cuales estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Ello, por cuanto si bien el Plan consideraba al MINVU como responsable de esta medida, dicha entidad no reporta avances al respecto.

Así entonces, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo debe remitir a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de la anotada acción del PACC para ciudades, en que se defina a lo menos, las etapas, las áreas responsables de levantar el estado de avance, las dificultades y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, las coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado, entre otros, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, informará a esta Entidad Contralora sobre los resultados de la evaluación de las barreras que se han presentado en su ejecución y remitirá las conclusiones, además de informar las medidas adoptadas al efecto en el plazo señalado.

**9. Medidas implementadas parcialmente y no concluidas, encontrándose con plazo vencido.**

En cuanto a este punto, se advirtió que, al día 31 de mayo de 2022, del total de 21 medidas del PACC para ciudades que comprenden 49 acciones contenidas en la muestra de auditoría, 6 de ellas (6 acciones) han sido implementadas parcialmente y no concluidas, encontrándose con plazo vencido, según se detalla a continuación.



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

a) El citado Eje N°1 "Planificación urbana y ordenamiento territorial" contempla la ya descrita Línea de acción N°1 "Instrumentos de planificación territorial y normas urbanas".

En dicha línea de acción, se contiene la Medida N°1 "Perfeccionar la identificación del riesgo en las distintas escalas de planificación territorial", la que a su vez, comprende la Acción N°1 "Perfeccionar la identificación del riesgo en las distintas escalas de ordenamiento y planificación territorial, en consideración del cambio climático y enfoque integral de reducción de riesgo de desastres", la cual debía ser implementada por el MINVU durante el periodo 2018-2019, y cuyo resultado esperado era incorporar modificaciones a la OGUC que permitan mejorar el análisis del riesgo en la planificación, en particular al artículo 2.1.17.

Al respecto, se constató, por medio de los oficios ordinarios N°s 539, de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo no ha implementado la mencionada Acción N° 1, por cuanto no ha realizado las modificaciones a la OGUC correspondiente, en el periodo 2018 y 2019, según el plan.

En ese sentido, de la información proporcionada por la entidad auditada, se verificó que la Subsecretaría elaboró un borrador de decreto, cuyo contenido da cuenta de las modificaciones que se deben efectuar a la OGUC, enfocadas a la materia de análisis del riesgo en la planificación, siendo esos cambios aplicables en su mayoría al artículo 2.1.17 de esa ordenanza.

Sin embargo, precisó que, al 31 de diciembre de 2021, el borrador de decreto se encuentra sin avance, ya que debido a su complejidad técnica ha sufrido diversas modificaciones, añadiendo que se esperará el resultado de la Medida N°3, Acción N°2 del aludido plan para perfeccionar borrador del decreto. Ese resultado corresponde al Proyecto de investigación y desarrollo científico y tecnológico, titulado "ASISTE: Análisis Sismo-Tsunami-Evacuación", de código IT2010054, adjudicado en el marco del IX Concurso de Investigación Tecnológica 2020, de la Subdirección de Investigación Aplicada, del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDEF, de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID, para complementar la propuesta de decreto, añadiendo que la propuesta se encuentra lista, pero a la espera de los antecedentes descritos.

b) Por su parte, la referida Línea de acción N°1, también comprende la Medida N°3 "Avanzar en la definición de estándares de planificación y urbanización para evitar lesiones o pérdida de vidas, medios de subsistencia y bienes ante impactos climáticos", la que a su vez contempla la Acción N°3 "Definición de criterios que permitan prevenir y manejar los efectos de los incendios forestales sobre los centros poblados", la cual debía ser implementada por el MINVU durante el periodo 2019-2020.

En este contexto, durante la ejecución de la auditoría, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo aportó a través del correo



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

electrónico de 4 de mayo de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, el ya citado Convenio de Cooperación entre MINVU y CONAF, formalizado mediante su resolución exenta N°1.603, de julio de 2019, y su plan de trabajo entre 2020 al 2027, con fecha del mes de agosto de 2022, el que da cuenta de las actividades realizadas, tales como la línea de acción 2, consistente en fomentar el desarrollo de principios, criterios y estándares técnicos, que contempla la temática de unificación de criterios para el análisis de riesgo, respecto de asentamientos humanos o áreas pobladas expuestas ante la amenaza de incendio forestal, señalando que se ha realizado una propuesta preliminar de documento sobre definiciones conceptuales MINVU, la cual debe mejorar y validar posteriormente con CONAF.

Asimismo, por el mismo correo de 4 de mayo de 2022, dio cuenta de otras actividades ejecutadas, por ejemplo, la propuesta de medidas de prevención ante incendios forestales en 8 parques urbanos (4 de conservación y 4 de construcción), basado en el estudio de riesgo aportado por la CONAF; un piloto de sensibilización comunitaria ante el riesgo de incendios forestales para los beneficiarios del proyecto de Construcción en Nuevos Terrenos, CNT<sup>37</sup>, ubicado en el sector de San Gabriel, comuna de San José de Maipo, Región Metropolitana de Santiago; la creación de material audiovisual para la prevención de incendios forestales en campamento; y la realización de 2 reuniones en el año 2022, entre el MINVU y la CONAF, con el fin de revisar avances del año anterior e incorporar u orientar líneas de acción con poco avance para su activación durante el año 2022.

En ese sentido, si bien la Subsecretaría ha avanzado en la materia, al mes de mayo de 2022, no cuenta con el resultado esperado para la aludida Acción N°3, esto es, el estudio para determinar las condiciones que deben tenerse en cuenta para medir el riesgo de que incendios forestales afecten centros poblados y propuesta de medidas para mitigarlo.

c) Luego, el Eje N°2 "Infraestructura y construcción sostenible", contempla la ya descrita Línea de acción N°3 "Inversión en infraestructura". En dicha línea de acción, se contiene la Medida N°10 "Impulsar proyectos de infraestructura verde en ciudades", la que a su vez contempla la Acción N°1 "Definición de estándares de construcción de parques sustentables", que debía ser implementada por el MINVU durante el periodo 2018-2020.

Sobre el particular, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, y del correo electrónico de 27 de abril de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, manifestó que cuenta con la Política Nacional de Parques Urbanos y han desarrollado diversos estudios y/o proyectos que han tenido como fin profundizar la evaluación de sustentabilidad de parques urbanos, los que fueron proporcionados durante la ejecución de la auditoría. No obstante, se constató que al mes de mayo de 2022, aún se encuentra

<sup>37</sup> Proyecto ejecutado en el marco del Fondo Solidario de Elección de Vivienda, regido por el decreto N°49, que aprueba el reglamento del Programa fondo solidario de elección de vivienda, de 2012.



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

pendiente la generación de la guía de recomendaciones de diseño para construcción de parques urbanos sustentable, por lo que no se ha logrado el resultado esperado de la aludida Acción N°1.

d) El mencionado Eje N°2 también contempla la Línea de acción N°5 "Edificios públicos", en la cual el impulso del diseño pasivo y eficiencia energética en edificios de uso público e infraestructura pública sustentable busca consolidar un diseño arquitectónico que contribuya a la eficiencia energética y confort ambiental de acuerdo a las tipologías de edificios y diversidad geográfica del país, con el ahorro de recursos que esto conlleva.

En esa línea de acción se contiene la Medida N°16 "Mejorar la eficiencia energética de equipamientos", la que comprende la Acción N°1 "Definir estándares para el comportamiento térmico de establecimientos de uso educacional y de salud", la cual debía ser implementada por el MINVU durante el periodo 2018-2021.

Al respecto, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, y del correo electrónico de 27 de abril de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, aportó la propuesta de modificación a la OGUC, que considera estándares para el comportamiento térmico de establecimientos de uso educacional y de salud. En ese sentido, se proponen exigencias de envolvente térmica<sup>38</sup> de las edificaciones de uso residencial, exceptuados hoteles, y en las edificaciones de educación y salud, sin considerar los cementerios y crematorios, y que corresponden a las siguientes: a) transmitancia térmica<sup>39</sup> y resistencia térmica; b) condensación superficial e intersticial; c) infiltraciones de aire; y d) ventilación.

No obstante, por medio del correo electrónico de 27 de abril de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, precisó que no ha realizado la promulgación y publicación de la referida actualización, la cual contaba con plazo para su implementación hasta el año 2021. Asimismo, informaron que definirán una planificación para su publicación, una vez que la propuesta de modificación a la OGUC sea tomada razón por esta Contraloría General.

e) También se contempla en el Eje N°2 "Infraestructura y construcción sostenible" la Línea de acción N°6 "Viviendas", respecto de la cual se indica que la construcción de viviendas con estándares de sostenibilidad, el mejoramiento de su eficiencia energética y la utilización de

<sup>38</sup> La envolvente térmica está compuesta por todos los cerramientos que limitan los recintos habitables del exterior. Estos cerramientos pueden ser pisos, muros opacos o traslúcidos (ventanas) y techumbres. Información contenida en el Manual de (Re) Acondicionamiento Térmico de la Cámara Chilena de la Construcción, año 2016, disponible en el sitio electrónico [https://cchc.cl/uploads/comunicacion/archivos/manual\\_CDT\\_2016.pdf](https://cchc.cl/uploads/comunicacion/archivos/manual_CDT_2016.pdf).

<sup>39</sup> La transmitancia térmica es el flujo de energía entre el interior y el exterior de la vivienda, o viceversa. Información contenida en el Manual de (Re) Acondicionamiento Térmico de la Cámara Chilena de la Construcción, año 2016, disponible en el sitio electrónico [https://cchc.cl/uploads/comunicacion/archivos/manual\\_CDT\\_2016.pdf](https://cchc.cl/uploads/comunicacion/archivos/manual_CDT_2016.pdf).



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

energías menos contaminantes, son aspectos que contribuyen a adaptar el parque habitacional frente a las exigencias y retos que el cambio climático supone para las ciudades, mejorando el confort de las personas, y generando ahorros en los costos de operación en el largo plazo.

En dicha línea de acción, se contiene la Medida N°17 “Reducir la demanda energética en calefacción para nuevas viviendas”, la que a su vez comprende la Acción N°1 “Actualización de la reglamentación térmica de viviendas”, debiendo esta ser implementada por el MINVU durante el periodo 2018-2021, y cuyos resultados esperados consisten en la modificación a la OGUC, buscando reducir en al menos un 30% la demanda energética para calefacción en viviendas nuevas al año 2025, su implementación gradual, partiendo en las zonas con un Plan de Descontaminación Atmosférico e implementación a nivel nacional al año 2020.

Al respecto, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, y del correo electrónico de 27 de abril de 2022, proporcionó el borrador de la modificación a la OGUC en su artículo 4.1.10., con la cual pretende dar cumplimiento al objetivo de reducir en, al menos, un 30% de la demanda energética para calefacción en viviendas nuevas al año 2025.

No obstante, se advierte que no se ha concretado la promulgación y publicación de la referida actualización. Por su parte, en relación con el segundo resultado esperado, relativo a la implementación gradual de la normativa, partiendo por zonas con Plan de Descontaminación Atmosférico, no informó cómo será abordado dicho resultado.

f) En la aludida Línea de acción N°6 “Viviendas”, se contempla la Medida N°19 “Impulsar la calificación de la eficiencia energética de las viviendas”, la que a su vez contiene la Acción N°1 “Fomento del sistema de calificación de eficiencia energética de viviendas”, la cual debía ser implementada por el MINVU durante el periodo 2018-2020, con un resultado esperado consistente en el fomento del uso del sistema mediante pago por asistencia técnica en el caso de las viviendas sociales, y desde 2020 su implementación será ampliada como alternativa de cumplimiento de la reglamentación térmica.

Al respecto, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, y del ya citado correo electrónico de 27 de abril de 2022, proporcionó como verificadores el Memorandum N° 37, de 7 de abril de 2022, por el cual la División Jurídica remite a la División Técnica de Estudios y Fomento Habitacional, ambos del MINVU, una copia del decreto supremo N°5, de 2022, Reglamento para la Calificación Energética de Viviendas, para que rectificaran las observaciones efectuadas por esta Contraloría General a ese decreto, junto con el borrador de la modificación a la OGUC al que se refieren las Medidas N°s 16 y 17 del PACC para ciudades. Sin embargo, lo comunicado no se relaciona directamente con los resultados esperados para la mencionada acción.



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

De esta manera, esta Entidad de Control constató que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo no ha implementado la Acción N°1 de la Medida N°19 del PACC, dentro del plazo establecido en el plan.

Lo descrito en las letras a), b), c), d), e), y f) de este numeral, no se ajusta con lo previsto en las referidas Medidas N°s 1, 3, 10, 16, 17, y 19, respectivamente, del Plan de adaptación al cambio climático para ciudades, apartándose, además, de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la aludida ley N°18.575, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de control, eficiencia y eficacia en el ejercicio de sus funciones. Del mismo modo, no guarda armonía con lo indicado en el artículo 53 de ese texto legal, conforme al cual, el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

Del mismo modo, los hechos descritos se apartan de lo consignado en el artículo 5° de esa misma ley, en orden a que las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública.

A su vez, no se aviene con lo establecido en el artículo 12 del mismo cuerpo normativo, que expresa que las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

Finalmente, 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. Lo anterior, considerando que el referido plan fue aprobado por el señalado consejo, por medio del acuerdo N°6, adoptado en la sesión de 22 de enero de 2018.

- En su respuesta al preinforme, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo señaló respecto de lo observado en la letra a) del presente numeral, referida a la Medida N° 1 "Perfeccionar la identificación del riesgo en las distintas escalas de planificación territorial", Acción N° 1 "Perfeccionar la identificación del riesgo en las distintas escalas de ordenamiento y planificación territorial, en consideración del cambio climático y enfoque integral de reducción de riesgo de desastres", que las aludidas medida y acción tiene como resultado esperado el "Incorporar modificaciones a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que permitan mejorar el análisis del riesgo en la planificación. (Art. 2.1.17.)", lo que debido a su complejidad técnica ha sufrido diversas modificaciones.

Añadió, que de acuerdo con lo planteado se espera el resultado final de la Medida N° 3, Acción N° 2, "Estudio para la



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

definición de estándares de urbanización que permitan facilitar la evacuación de zonas de riesgo y publicación de guía de recomendaciones que consolide los resultados del estudio.", el cual es posible de encontrar en las licitaciones públicas creadas el 2 de diciembre de 2021.

Sobre este aspecto, conviene señalar que los argumentos presentados para justificar el incumplimiento del plazo de la Acción N°1 de la Medida N°1 no dicen relación con lo definido en el PACC, pues el servicio comunicó que para avanzar requiere que se finalice el resultado de la Acción N°2 de la Medida N°3, correspondiente al "Estudio para la definición de estándares de urbanización que permitan facilitar la evacuación de zonas de riesgo", el que no se relaciona directamente con el resultado esperado de Incorporar modificaciones a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que permitan mejorar el análisis del riesgo en la planificación, motivos por lo que se mantiene lo observado.

De esta manera, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo deberá remitir a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de la señalada acción del PACC para ciudades, en que se defina a lo menos, las etapas, las áreas responsables de levantar el estado de avance, las dificultades y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, las coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado, entre otros, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, informará a esta Institución Fiscalizadora sobre los resultados de la evaluación de las barreras que se han presentado en su ejecución y remitirá las conclusiones, además de informar las medidas adoptadas al efecto, en el señalado plazo.

- Enseguida, en relación con lo observado en la letra b) del presente numeral, relativo a la Medida N° 3 "Avanzar en la definición de estándares de planificación y urbanización para evitar lesiones o pérdida de vidas, medios de subsistencia y bienes ante impactos climáticos", Acción N° 3 " Definición de criterios que permitan prevenir y manejar los efectos de los incendios forestales sobre los centros poblados", el organismo auditado reiteró que los plazos establecidos en el PACC no son fatales, siendo estos referentes y no representan la única temporalidad para desarrollar las medidas, esto por los múltiples factores considerados en esos procesos, por lo que las medidas con plazo vencido podrán ser consideradas en la actualización del plan.

A su vez, reiteró lo indicado con ocasión de lo objetado en la letra a) del numeral 4 de este apartado, en relación con la definición de criterios para perfeccionar el análisis de riesgo en los Instrumentos de Planificación Territorial, así como respecto de la existencia de un borrador del "Decreto de Riesgo", que aborda esencialmente la modificación de la OGUC en su artículo 2.1.17. y otros relacionados.

Luego, añadió, que de acuerdo con lo planteado, se espera el resultado final de la Medida N° 3, Acción N° 2, "Estudio



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

para la definición de estándares de urbanización que permitan facilitar la evacuación de zonas de riesgo y publicación de guía de recomendaciones que consolide los resultados del estudio.", el cual es posible de encontrar en las licitaciones públicas creadas el 2 de diciembre de 2021.

Al respecto, dado que los argumentos utilizados por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo no desvirtúan la observación formulada por esta Entidad de Control, respecto de la falta del "Estudio para determinar las condiciones que deben tenerse en cuenta para medir el riesgo de que incendios forestales afecten centros poblados y propuesta de medidas para mitigarlo, se debe mantener lo observado.

Por otra parte, en relación con la afirmación en orden a que el plazo para las implementación de las medidas no es fatal, es dable señalar que lo argumentado no dice relación con lo objetado, por cuanto en la página 21 del documento en el que se contiene el PACC para ciudades, se presenta el numeral 3.3 "Sinergias entre mitigación y adaptación", el cual alude al especial énfasis en las respuestas sinérgicas entre acciones de adaptación y de mitigación, sin que se trate en parte alguna de dicho numeral sobre los plazos en que debe implementarse el plan, por lo que no resulta posible admitir lo argumentado por ese servicio.

En este contexto, corresponde que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo remita a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de la examinada acción del PACC para ciudades, en que se defina a lo menos, las etapas, las áreas responsables de levantar el estado de avance, las dificultades y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, las coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado, entre otros, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, informará a este Órgano de Control sobre los resultados de la evaluación de las barreras que se han presentado para su ejecución y remitirá las conclusiones, además de informar las medidas adoptadas al efecto en el plazo indicado.

- Por otra parte, respecto de lo observado en la letra c) del presente numeral, relativo a la Medida N° 10 "Impulsar proyectos de infraestructura verde en ciudades", Acción N° 1 "Definición de estándares de construcción de parques sustentables", la Subsecretaría manifestó que se reemplazó la guía por un instrumento objetivo para definir criterios, estándares e indicadores orientados a promover y evaluar la calidad y la sustentabilidad de los parques urbanos del país, dado que cumplirá la misma función. Además, adjunta documentos en los que se explica el instrumento y se muestra su aplicación en pilotos.

Pues bien, atendido los nuevos antecedentes que se aportan en su oficio de respuesta, esto es el Manual de la Herramienta de Evaluación de Sustentabilidad de Parques Urbanos de marzo de



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

2022, que incluye recomendaciones de diseño para construcción de parques urbanos sustentables en los siguientes ámbitos: i) entorno: integración con el entorno y pertinencia territorial, resiliencia y seguridad, confortabilidad ambiental; ii) medio ambiente: biodiversidad, paisajismo y naturaleza, eficiencia energética, recurso hídrico, suelo, materiales y manejo de residuos; iii) social: servicios y equipamientos, participación y compromiso ciudadano, gobernanza y gestión; y iv) económico: mantención y operación, y desarrollo local, corresponde levantar la presente observación en cuestión.

Sin embargo, en lo sucesivo, los antecedentes que sean requeridos por esta Entidad de Control, en conformidad con las facultades que otorga la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, en concordancia con lo expuesto en el artículo 20 de la resolución N° 10, de 2021, de esta Institución Fiscalizadora -sobre requerimientos de información y accesos a bases de datos-, deberán ser presentados en su debida oportunidad.

- Luego, en relación con lo observado en la letra d) del presente numeral, referido a la Medida N° 16 "Mejorar la eficiencia energética de equipamientos", Acción N° 1 "Definir estándares para el comportamiento térmico de los establecimientos de uso educacional y de salud", la entidad auditada señaló que a principios del presente año la propuesta de modificación del artículo 4.1.10. de la OGUC fue remitida a esta Institución Contralora para su control de juridicidad, la que a fines del primer semestre emitió sus observaciones, en el marco de una reunión de trabajo, las que han sido recogidas en su totalidad y que se espera reingresar la propuesta a esta Contraloría General en el mes de octubre de 2022.

Sobre este aspecto, corresponde mantener lo observado, por cuanto el servicio no aportó nuevos antecedentes diferentes a los ya considerados en el transcurso de la auditoría. Por tanto, a la fecha, esto es septiembre de 2022, no se ha materializado la acción "Estudio y posterior modificación a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones".

En ese sentido, resulta necesario que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo informe sobre el estado de avance y/o resultado de la modificación del artículo 4.1.10. de la OGUC, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

- Enseguida, en relación con lo observado en la letra e) del presente numeral, referido a la Medida N° 17 "Reducir la demanda energética en calefacción para nuevas viviendas", Acción N° 1 "Actualización de la reglamentación térmica de viviendas", el órgano auditado reiteró lo indicado con ocasión de su respuesta a lo objetado en la letra d) de este numeral, por lo que, atendidas las mismas consideraciones señaladas precedentemente, se mantiene lo observado. Así mismo, la entidad auditada remitir los antecedentes ya descritos en numeral 6 letra d), en el plazo de 60 días hábiles.

- Por su parte, respecto de lo observado en



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

la letra f) de este numeral, relativo a la Medida N° 19 "Impulsar la calificación de la eficiencia energética de las viviendas", Acción N° 1 "Fomento del sistema de calificación de eficiencia energética de viviendas", la Subsecretaría expuso que la medida se encuentra relacionada con el fomento de la calificación energética de vivienda y que ese trabajo está consignado en las metas del Plan de Gestión de Calidad, el que contempla los siguientes objetivos específicos: Acreditar evaluadores energéticos de la CEV (Calificación Energética de Viviendas) y consolidar las capacidades de los ya acreditados; Realizar capacitaciones y jornadas de trabajo; Fiscalizar proyectos y viviendas; y Revisar y proponer mejoras de los instrumentos que forman parte del procedimiento de la CEV.

Agregó, que la meta consiste en seguir posicionando y consolidado la CEV a nivel regional mediante jornadas de inducción a las Direcciones de Obras Municipales, relacionadas con la CEV y sus procedimientos y a evaluadores acreditados sobre el protocolo de fiscalización, además de difundir los nuevos procesos de acreditación de evaluadores para seguir incentivando la participación y acreditación de nuevos profesionales con el objetivo de robustecer y consolidar la capacidad instalada en las regiones.

Finalmente, indicó que lo anterior se puede ver reflejado en el Informe de evaluaciones de la CEV, que presenta cómo ha evolucionado al alza la aplicación de la Calificación Energética de Viviendas.

Sobre el particular, considerando que, si bien los argumentos y respaldos comunicados por servicio dan cuenta de un avance en la concreción del resultado esperado para la mencionada acción, referido al "Fomento del uso del sistema de calificación de eficiencia energética de viviendas sociales mediante pago por asistencia técnica", este no ha sido logrado en su totalidad, toda vez que no se acreditaron avances en la materialización de la segunda parte del resultado esperado, que buscaba ampliar su implementación - como alternativa de cumplimiento de la reglamentación térmica-, desde el año 2020 en adelante. Ello, dado que la referida Acción N°1 debía ser implementada durante el periodo comprendido entre los años 2018 y 2020.

De esta manera, se debe mantener la presente observación.

En ese sentido, corresponde que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo remita a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de la señalada acción del PACC para ciudades, en que se defina a lo menos, las etapas, las áreas responsables de levantar el estado de avance, las dificultades y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, las coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado, entre otros, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, informará a esta Institución Fiscalizadora sobre los resultados de la evaluación de las barreras que se han presentado en su ejecución y remitirá las conclusiones, además de informar las



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

medidas adoptadas al efecto, en el señalado plazo.

**10. Medidas implementadas parcialmente y no concluidas, encontrándose con plazo vigente.**

En cuanto a este punto, se advirtió que al 31 de mayo de 2022, del total de 21 medidas del Plan de adaptación al cambio climático para ciudades, que comprenden 49 acciones contenidas en la muestra de auditoría, 4 de ellas (5 acciones) han sido implementadas parcialmente y no concluidas, encontrándose con plazo vigente, según se detalla a continuación.

a) En el mencionado Eje N°1 "Planificación urbana y ordenamiento territorial", se contiene la Línea de acción N°1 "Instrumentos de planificación territorial y normas urbanas", la cual comprende la Medida N°3 "Avanzar en la definición de estándares de planificación y urbanización para evitar lesiones o pérdida de vidas, medios de subsistencia y bienes ante impactos climáticos", y que a su vez contempla la Acción N°2 "Avanzar en la definición de estándares de urbanización para facilitar la evacuación hacia zonas seguras ante eventos climáticos extremos".

Los resultados esperados para tal acción consisten en la realización de un estudio para la definición de estándares de urbanización que permitan facilitar la evacuación de zonas de riesgo; la publicación de guía de recomendaciones que consolide los resultados del estudio; y la realización de modificaciones reglamentarias correspondientes.

Sobre el particular, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, por medio de los oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, indicó que el 23 de abril de 2021 suscribió el Convenio de Asociación con la Pontificia Universidad Católica de Chile, la que en marco del IX Concurso de Investigación Tecnológica 2020 de la ANID<sup>40</sup>, se adjudicó el proyecto FONDEF titulado "ASISTE: Análisis Sismo-Tsunami-Evacuación", cuyo objetivo es la elaboración de un marco conceptual unificado y el desarrollo de métricas estandarizadas para el análisis y la evaluación de riesgo asociado a amenazas de sismo y tsunami en ciudades costeras de Chile, las que plasmadas en una plataforma de visualización piloto, permitirán definir estándares mínimos para los estudios de riesgo requeridos por los instrumentos de planificación territorial.

Luego, consultada sobre el avance del referido estudio, mediante correo electrónico, de 27 de abril de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, se refirió a los antecedentes relacionados con la Acción N°2 de la Medida N°1 de la Línea de Acción N°1 del Eje N°1, por ejemplo, sobre la adjudicación de la licitación pública ID 587-97-LP21, elaboración del estudio "Guía Metodológica para la Elaboración de Estudios de riesgo de los Planes Reguladores de nivel comunal e intercomunal".

<sup>40</sup> de la Subdirección de Investigación Aplicada, del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDEF, de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID.



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

En este contexto, se constató que, al mes de mayo de 2022, la Subsecretaría no cuenta con antecedentes que permitan acreditar el avance de la referida Acción N°2, toda vez que durante la ejecución de la auditoría no aportó los resultados del estudio, ni se refirió a la fecha en que podría ser publicada la guía de recomendaciones y a las modificaciones reglamentarias correspondientes.

b) Luego, la Línea de acción N°2 "Movilidad urbana", contempla la Medida N°4 "Avanzar hacia una planificación urbana integrada, incorporando elementos de movilidad urbana", en la que se comprende la Acción N°4 "Definición de recomendaciones e incentivos para fomentar la mixtura de uso de suelos y caminabilidad de las ciudades, generando menor necesidad de viajes largos y la utilización de modos que generan más emisiones", la cual debía ser implementada por el MINVU durante el periodo 2019-2020, cuyos resultados esperados consisten en realizar un estudio para recomendaciones más efectivas e incentivos más adecuados, así como la publicación de una guía de recomendaciones.

Al respecto, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, y del correo electrónico de 18 y 25 de mayo de 2022, aportó la "Guía metodológica para la elaboración de estudio de movilidad urbana y capacidad vial y estudio de equipamiento comunal para los Planes Reguladores", de noviembre de 2019, en la que es posible encontrar recomendaciones para fomentar la mixtura de uso de suelos y caminabilidad de las ciudades. No obstante, no se ha concretado la publicación de la aludida guía de recomendaciones.

c) Enseguida, el Eje N°2 "Infraestructura y construcción sostenible", contiene la Línea de acción N°4 "Espacio público", la que contempla la Medida N°11 "Avanzar hacia una concepción de espacio público como soporte para la adaptación al cambio climático", la que a su vez comprende la Acción N°2 "Potenciar proyectos de parques en las ciudades con enfoque de sustentabilidad, que mejoren la capacidad de adaptación de las ciudades al cambio climático", la cual debe ser implementada por el MINVU durante el periodo 2019-2022, por el MINVU, y cuyo resultado esperado consiste en una guía de diseño de parques urbanos y áreas verdes bajo un enfoque de sustentabilidad y adaptación al cambio climático.

Al respecto, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, y del correo electrónico de 27 de abril de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, comunicó el desarrollo de las siguientes actividades que tendrían relación con la citada acción, por ejemplo: i) la elaboración de la metodología para desarrollar las Estrategias Regionales de Implementación de Parques Urbanos 2020-21, encontrándose en desarrollo durante el 2022, el estudio "Metodologías para la medición de sustentabilidad de los Parques Urbanos"; ii) en el marco del Programa de Conservación de Parques Urbanos, la incorporación de la evaluación de las postulaciones, la ponderación de ciertas características del parque que lo hacen más sostenible; iii) implementación de una



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

nueva línea piloto de Mejoramiento de Parques Urbanos que operará a partir del año 2022, siendo el objetivo principal de esta iniciativa de inversión, el generar un efecto positivo en la calidad de los espacios y servicios de los parques urbanos y así impactar de manera positiva en su entorno, y por tanto, en la calidad de vida de sus usuarios, mediante propuestas acotadas en tiempo y recursos.

Sin perjuicio de lo anterior, si bien la Subsecretaría reporta avance en la materia, a mayo de 2022, no cuenta con la guía de diseño de parques urbanos y áreas verdes bajo un enfoque de sustentabilidad y adaptación al cambio climático.

Además, si bien el MINVU indicó, a través del correo electrónico de 27 de abril de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, que cuenta con una planificación de la nueva línea de mejoramiento, enfocada en llevar a cabo los diseños y construcciones de proyectos piloto, que se desarrollarán durante los años 2022 y 2023, ello no guarda directa relación con el cumplimiento del resultado esperado.

d) En la señalada Medida N°11 “Avanzar hacia una concepción de espacio público como soporte para la adaptación al cambio climático”, se contempla la Acción N°4 “Financiamiento de proyectos sectoriales para la incorporación de criterios sustentables reunidos en el Manual de Elementos Urbanos Sustentables”, la cual debía ser implementada por el MINVU durante el periodo 2018-2022, con un resultado esperado consistente en el desarrollo de nuevos proyectos con criterios sustentables que utilicen los recursos de manera eficiente, para asegurar su calidad durante su operación.

Al respecto, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, y de los correos electrónicos de 27 de abril y 17 de mayo de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, informó sobre actividades realizadas tendientes a responder al objetivo específico de la Acción N°4, consistentes en el desarrollo de nuevos proyectos del Programa Quiero mi Barrio, en los que levantaron la línea base de paisajismo, de los cuales se posee indicadores como: vegetación existente en las calles y presencia de árboles en áreas verdes (presencia de árboles nativos y exóticos, cantidad, estado de mantención, diámetro a la altura del pecho, altura, tipo de vegetación).

Sin embargo, de la revisión de los antecedentes esta Entidad de Control advirtió que esto no se relaciona directamente con la referida acción y su resultado esperado. En el mismo sentido, se evidenció que el MINVU no cuenta con una planificación para materializar esa medida a gran escala, pues considera que la acción está completamente implementada.

En este sentido, esta Entidad de Control constató que la entidad auditada no ha materializado los resultados esperados de la acción N°4 de la medida N°11, puesto que, las acciones declaradas no se corresponden con lo definido en el plan.



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

e) Por su parte, el Eje N°2 "Infraestructura y construcción sostenible", contiene la Línea de acción N°6 "Viviendas", la que contempla la Medida N°17 "Reducir la demanda energética en calefacción para nuevas viviendas", y que a su vez comprende la Acción N°3 "Elaboración de un plan acción para la incorporación gradual de los actores a esta modalidad constructiva", la cual debía ser implementada por el MINVU durante el periodo 2018-2022, cuyo resultado esperado consiste en un plan de acción para implementar los estándares en el mercado habitacional.

En relación con este punto, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, a través de sus oficios ordinarios N°s 539, de 22 de noviembre de 2021, y 108, de 4 de marzo de 2022, y del correo electrónico de 27 de abril de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, aportó el Plan de Trabajo del Convenio Marco de Colaboración entre el MINVU y el Centro Tecnológico para la Innovación, CTEC, de la Universidad de Chile, el que fue aprobado mediante resolución exenta N°1.4102, de 11 de noviembre de 2017, el que busca "incentivar al mercado inmobiliario a incorporar en forma voluntaria estándares de sustentabilidad, por medio de un instrumento que sirva de incentivo para destacar viviendas que tengan un mejor desempeño ambiental, colaborando en la reducción su impacto en la edificación, junto con entregar viviendas de mejor calidad".

Sin embargo, en relación con los reportes mensuales del plan de trabajo, remitidos por el MINVU, no se evidenció el abordaje de actividades específicas que respondan a la Acción N°3 de la señalada Medida N°17, en relación con la incorporación gradual de los actores a esta modalidad constructiva, y su resultado esperado de un plan de acción para implementar los estándares en el mercado habitacional. Asimismo, no acreditó una planificación para abordar la citada implementación de la medida en comento, pues para ese Ministerio se encuentra completamente implementada.

Lo descrito en las letras a), b), c) y d), y e) de este numeral, no se ajusta con lo previsto en las referidas Medidas N°s 3, 4, 11, y 17, respectivamente, del Plan de adaptación al cambio climático para ciudades, apartándose, además, de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la aludida ley N°18.575, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de control, eficiencia y eficacia en el ejercicio de sus funciones. Del mismo modo, no guarda armonía con lo indicado en el artículo 53 de ese texto legal, conforme al cual, el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

Del mismo modo, los hechos descritos se apartan de lo consignado en el artículo 5° de esa misma ley, en orden a que las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública.

Finalmente, no se aviene con lo establecido en el artículo 12 del mismo cuerpo normativo, que expresa que las



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

autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

- En su respuesta al preinforme, la Subsecretaría de Vivienda manifestó en relación con lo observado en la letra a) del presente numeral, referida a la Medida N°3 "Avanzar en la definición de estándares de planificación y urbanización para evitar lesiones o pérdida de vidas, medios de subsistencia y bienes ante impactos climáticos", Acción N°2 "Avanzar en la definición de estándares de urbanización para facilitar la evacuación hacia zonas seguras ante eventos climáticos extremos", que el resultado final de la aludida acción, cual es un "Estudio para la definición de estándares de urbanización que permitan facilitar la evacuación de zonas de riesgo y publicación de guía de recomendaciones que consolide los resultados del estudio.", es posible de encontrar en las licitaciones públicas creadas el 2 de diciembre de 2021.

Sobre el particular, atendido que el organismo auditado no proporcionó antecedentes que den cuenta del avance o cumplimiento de los resultados esperados para la aludida acción, se debe mantener la presente observación.

En ese sentido, corresponde que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo remita a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de la señalada acción del PACC para ciudades, en que se defina a lo menos, las etapas, las áreas responsables de levantar el estado de avance, las dificultades y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, las coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado, entre otros, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, informará a esta Institución Fiscalizadora sobre los resultados de la evaluación de las barreras que se han presentado en su ejecución y remitirá las conclusiones, además de informar las medidas adoptadas al efecto, en el señalado plazo.

- Luego, respecto de lo observado en la letra b) del presente numeral, relativo a la Medida N°4 "Avanzar hacia una planificación urbana integrada, incorporando elementos de movilidad urbana", Acción N°4 "Definición de recomendaciones e incentivos para fomentar la mixtura de uso de suelos y caminabilidad de las ciudades, generando menor necesidad de viajes largos y la utilización de modos que generan más emisiones", la entidad auditada expresó que dicha acción se encuentra considerada en la Estrategia Nacional de Movilidad Sostenible y Programa Nacional de Movilidad Urbana para la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático Inventario y Evaluación, "Análisis del Status Quo Informe Final".

Asimismo, indicó que la publicación de la ley N° 20.958, que Establece un Sistema de Aportes al Espacio Público, que generó



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

cambios estructurales en términos de las obligaciones que recaen sobre los proyectos inmobiliarios públicos y privados para mitigar y/o aportar en relación con los efectos potenciales sobre el entorno y particularmente, el espacio público.

En ese sentido, agregó que los nuevos Planes de Inversiones en Infraestructura de Movilidad y Espacio Público o PIIMEP, que realizarse tanto a nivel comunal como intercomunal, definen una cartera priorizada de iniciativas a ejecutar para mejorar las condiciones de conectividad, accesibilidad, operación y movilidad, así como la calidad de los espacios públicos y la cohesión social y sustentabilidad urbana.

Finalmente, se refirió a la Guía "Planes Intercomunales de Inversiones en Infraestructura de Movilidad y Espacio Público (PIIMEP)", elaborada el año 2022, cuyo objetivo es transmitir en forma simple los aspectos centrales de las nuevas exigencias, junto con responder preguntas frecuentes y contribuir al desarrollo de los PIIMEP de todo el país mediante recomendaciones de gestión.

Al respecto, dado que el servicio auditado puso a disposición de esta Institución Fiscalizadora nuevos antecedentes, que dan cuenta de la elaboración y publicación de recomendaciones, según lo establecido en el PACC para ciudades, se levanta la presente observación.

En ese sentido, en lo sucesivo, los antecedentes que sean requeridos por esta Entidad de Control, en conformidad con las facultades que otorga la citada ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, y en concordancia con lo expuesto en el artículo 20 de la resolución N° 10, de 2021, de esta Contraloría General -sobre requerimientos de información y accesos a bases de datos-, deberán ser presentados en su debida oportunidad, lo que no aconteció en la especie.

- Por otra parte, en relación con lo observado en la letra c) del presente numeral, referido a la Medida N° 11 "Avanzar hacia una concepción de espacio público como soporte para la adaptación al cambio climático", Acción N° 2 "Potenciar proyectos de parques en las ciudades con enfoque de sustentabilidad, que mejoren la capacidad de adaptación de las ciudades al cambio climático", la Subsecretaría indicó que la nueva Línea de Mejoramiento de Parques Urbanos (MPU) nace en el contexto de la implementación de la Política Nacional de Parques Urbanos y basado en sus principios rectores que orientarán y enmarcarán el desarrollo de todos los parques urbanos del país; estos son: calidad, inclusión y equidad, sostenibilidad, descentralización y coordinación intersectorial, participación y compromiso, adaptabilidad y gradualidad.

Añadió, que las etapas y actividades desarrolladas el año 2021 fueron las siguientes: 1. Preparación y adecuación proyectos llamado piloto; 2. Revisiones con el Ministerio de Desarrollo Social y Familia de propuesta preliminar programa mejoramiento; 3. Llamado proyectos programa mejoramiento de parques; y 4. Selección de casos y desarrollo de programa definitivo.



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

Enseguida, informó sobre la Guía para la Formulación y Evaluación de iniciativas de inversión de los servicios de Parques Urbanos, y del documento Requisitos de información sectorial (RIS), Sector Vivienda y Desarrollo Urbano, Subsector Desarrollo Urbano, Programa MPU.

Sobre el particular, considerando que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo proporcionó nuevos antecedentes que dan cuenta de la emisión de la requerida "Guía de diseño de parques urbanos y áreas verdes bajo un enfoque de sustentabilidad y adaptación al cambio climático", comprobándose que fue elaborada en el mes de marzo de 2022, sin embargo, dicho documento no fue puesto a disposición de esta Contraloría General en el momento que fue requerido, situación que confirma la falta de una estructura interna para el control y seguimiento del PACC para ciudades, se levanta lo objetado.

En ese sentido, en lo sucesivo, los antecedentes que sean requeridos por esta Entidad de Control, en conformidad con las facultades que otorga la citada ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, y en concordancia con lo expuesto en el artículo 20 de la resolución N° 10, de 2021, de esta Contraloría General -sobre requerimientos de información y accesos a bases de datos-, deberán ser presentados en su debida oportunidad.

- Por su parte, respecto de lo observado en la letra d) del presente numeral, relativo a la Medida N° 11 "Avanzar hacia una concepción de espacio público como soporte para la adaptación al cambio climático", Acción N°4 "Financiamiento de proyectos sectoriales para la incorporación de criterios sustentables reunidos en el Manual de Elementos Urbanos Sustentables", el órgano auditado señaló que mediante la resolución exenta N° 57, de 13 de enero de 2022, del MINVU, se modificó la resolución exenta N° 178, de 2021, que Llama a postulación nacional en condiciones especiales para el desarrollo de proyectos del Capítulo Primero, Equipamiento Comunitario, del Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios, regulado por el decreto N° 27, de 2016, del MINVU, a Organizaciones Comunitarias y Juntas de Vecinos, regidas por la ley N° 19.418, fija condiciones para su aplicación, el monto de recursos disponibles y su distribución.

Añadió, que en dicho instrumento se otorga financiamiento de proyectos sectoriales para la incorporación de criterios sustentables, reunidos en el Manual de Elementos Urbanos Sustentables.

Luego, manifestó que a través de la resolución exenta N° 224, de 17 de febrero de 2022, del MINVU, se efectuó el Llamado a postulación nacional del Capítulo Primero, Equipamiento Comunitario, programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios, regulado por el decreto N° 27, de 2016, lo que permitirá el desarrollo de nuevos proyectos con criterios sustentables que utilicen los recursos de manera eficiente, para asegurar su calidad durante su operación.

Al respecto, se debe precisar que por



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

medio de la mencionada resolución exenta N° 57, de 2022, el MINVU aprobó el documento denominado "Estándares de Sustentabilidad para Proyectos de Construcción y/o Mejoramiento de Edificaciones Comunitarias y Áreas Verdes del Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios (DS N° 27) Capítulo Primero: Proyectos para el Equipamiento Comunitario", sin que se modificara acto administrativo alguno.

Enseguida, conviene indicar que la citada resolución exenta N° 224, de 2021, establece en su numeral 15 que "En el presente llamado se incorporan las categorías de proyectos de edificaciones comunitarias sustentables, espacios públicos y áreas verdes sustentables, los que deberán cumplir con los requisitos establecidos en la resolución exenta N° 57, de fecha 13 de enero de 2022, que aprueba el documento denominado "Estándares de Sustentabilidad para Proyectos de Construcción y/o Mejoramiento de Edificaciones Comunitarias y Áreas Verdes del Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios (DS N°27) Capítulo I: Proyectos para el Equipamiento Comunitario"

Como puede advertirse, en los referidos llamados a postulación nacional del Capítulo Primero, Equipamiento Comunitario, programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios, no se incorporaron criterios sustentables reunidos en el Manual de Elementos Urbanos Sustentables, sino que del documento "Estándares de Sustentabilidad para Proyectos de Construcción y/o Mejoramiento de Edificaciones Comunitarias y Áreas Verdes del Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios (DS N° 27) Capítulo Primero: Proyectos para el Equipamiento Comunitario".

De esta manera, procede mantener la presente observación.

En este contexto, es necesario que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo remita a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de la señalada acción del PACC para ciudades, en que se defina a lo menos, las etapas, las áreas responsables de levantar el estado de avance, las dificultades y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, las coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado, entre otros, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, informará a esta Institución Fiscalizadora sobre los resultados de la evaluación de las barreras que se han presentado en su ejecución y remitirá las conclusiones, además de informar las medidas adoptadas al efecto, en el señalado plazo.

- Por otra parte, en relación con lo observado en la letra e) del presente numeral, referido a la Medida N°17 "Reducir la demanda energética en calefacción para nuevas viviendas", Acción N°3 "Elaboración de un plan acción para la incorporación gradual de los actores a esta modalidad constructiva", la Subsecretaría expuso que la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable contaba con un Plan de Trabajo interno a fin de



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

incorporar los Estándares de Construcción Sustentable mediante la implementación de la Certificación de Vivienda Sustentable (CVS).

Agregó, que para el seguimiento y control el anotado plan definía las actividades propias de la aludida secretaría ejecutiva y solicitaba a responsables de cada línea de trabajo el reporte de avances mediante reuniones de coordinación semanal. Este plan consideraba actividades de gestión de los profesionales a cargo de la CVS, quienes también tenían a cargo la coordinación del Convenio MINVU-CTEC.

Precisó, que plan de trabajo del Convenio MINVU - CTEC describe las actividades a cargo del Centro Tecnológico las cuales son rendidas financiera y técnicamente de manera mensual detallando las actividades realizadas en el marco de este convenio.

A continuación, mencionó que la referida secretaría ejecutiva contaba también con una estrategia comunicacional MINVU como parte de las actividades del plan de trabajo que permiten la incorporación gradual de los actores a esta modalidad constructiva. Añadió, que esta programación comunicacional sufrió modificaciones debido a la pandemia que dificultó la realización de algunos hitos. Pese a ello, se contaba con un plan de acción que permitió posicionar e implementar gradualmente la certificación de vivienda sustentable y esta modalidad constructiva a distintos actores.

Asimismo, que el marco del Convenio MINVU-CTEC se está elaborando un nuevo plan de trabajo para el año 2022 a través de dos líneas: una relacionada a la sustentabilidad y otra de industrialización, el que permitirá realizar el control y seguimiento de las actividades que emanen del convenio suscrito entre ambas entidades para el cumplimiento de los objetivos establecidos en él.

Finalmente, señaló que continúa con actividades de difusión y administración de plataforma, las cuales son detalladas y rendidas técnica y financieramente de manera mensual, y que se siguen formando profesionales para su acreditación como asesores de la Certificación de Vivienda Sustentable. El Ministerio cuenta con la implementación del curso E-learning MINVU para formar asesores de la CVS que responde a la acción de incorporación gradual de los actores a esta modalidad constructiva.

Ese organismo, adjuntó en su respuesta el listado de profesionales capacitados entre julio - agosto 2021.

Pues bien, considerando lo informado por el organismo auditado, así como los antecedentes proporcionados en su respuesta, en especial el Plan de Trabajo del año 2020, los reportes de asistencia a los cursos e-learning de la certificación vivienda sustentable de los años 2021 y 2022, que dan cuenta de la incorporación de actores en la certificación de vivienda sustentable y la capacitación de funcionarios del MINVU en esa temática, se levanta lo observado, sin perjuicio de lo anterior, en lo sucesivo, los antecedentes que sean

*[Handwritten signature]*



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

requeridos por esta Entidad de Control, en conformidad con las facultades que otorga la citada ley N° 10.336, y en concordancia con lo expuesto en el artículo 20 de la resolución N° 10, de 2021, de esta Contraloría General -sobre requerimientos de información y accesos a bases de datos-, deberán ser presentados en su debida oportunidad, lo que no aconteció en la especie.

**11. Sobre el control de la información financiera del avance de las medidas del PACC para ciudades, reportada por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo y difundida por el MMA en el Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.**

Como cuestión previa, cabe señalar que el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, PNACC, en su numeral 2.4.2 "Implementación de planes sectoriales de adaptación al cambio climático", señala que para la implementación de los planes será necesario considerar factores y condiciones que faciliten el proceso y que optimicen la utilización de los recursos", con tal finalidad, se requiere, entre otras medidas, el control de la información financiera correspondiente al avance de las medidas de los planes sectoriales, en lo que interesa, para el PACC para ciudades.

Además, según lo estipulado en el numeral 2.5 del referido Plan Nacional, durante la fase de implementación de todas las acciones, tanto el plan nacional como de los planes sectoriales de adaptación, entre los que está incluido el PACC para ciudades, deberán someterse a un proceso de monitoreo y evaluación, que permitirá la estimación del grado de avance de la implementación y servirá para identificar eventuales modificaciones y actualizaciones.

En ese contexto, y conforme con lo establecido en el numeral 2.2 del señalado PNACC, se conformó e instaló el Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático, ETICC, como parte de la estructura operativa para la implementación del referido plan. Ese Equipo, "está presidido por la Oficina de Cambio Climático del MMA y conformado por los Puntos Focales de Cambio Climático de los Ministerios competentes en materia de cambio climático".

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

De esta manera, se estableció que entre las labores del ETICC, su función principal sería la de "facilitar la implementación de los planes y acciones en materia de cambio climático" y que, además debería ejercer funciones de monitoreo y evaluación, que incluye el seguimiento y registro de la implementación y progreso del plan, de la ejecución de las acciones, de sus resultados, sean estos parciales o finales, del conocimiento de los plazos



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

establecidos y del uso de los recursos financieros.

En este sentido, y acerca del control del avance en la implementación del PACC para ciudades, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, mediante su ordinario N° 539, de 22 de noviembre de 2021, proporcionó a esta Contraloría General las planillas Excel en que se informaban las actividades realizadas para cada medida que fueron reportadas al MMA, en las que se consideraron, entre otros, los conceptos de monto invertido y fuente de financiamiento. Respecto al avance correspondiente al año 2021, si bien a la fecha de la presente auditoría no se había informado al MMA, adjuntó a esta Entidad Fiscalizadora una planilla sobre su control.

Sobre el particular, cabe mencionar que el MINVU remitió al MMA mediante el ordinario N°226, de 1 de octubre de 2020, el avance del PACC para ciudades para los años 2018 y 2019, y luego por medio del ordinario N°124, de 2 de julio 2021, el correspondiente al año 2020.

En virtud de lo expuesto, de las indagaciones efectuadas y la información proporcionada, en especial sobre las Medidas N°s 3, 4, 5, 10, 11 y 17, se advirtieron las siguientes situaciones:

En relación con la Medida N°4, Acción N° 1, se constató que el monto involucrado con el proceso de compra ID 587-94-LP17, por un valor de \$58.700.000, no fue considerado en los reportes remitidos al MMA, en circunstancias que sí se había considerado el producto generado y cuyo objetivo era la elaboración de la "Guía metodológica para la elaboración del estudio de movilidad urbana y capacidad vial y del estudio de equipamiento comunal para los planes reguladores", proceso que fue adjudicado mediante la resolución exenta N° 53 del 12 de febrero de 2018, a la empresa Habiterra Arquitectura y Urbanismo Ltda.

Luego, respecto de la Medida N°5, Acción N°3, "Sistematización de los datos levantados a partir del monitoreo con contadores, analizarlos y generar indicadores de uso efectivo de las ciclovías instaladas", se evidenció que el MINVU para los años 2020 y 2021 consideró como avance de la medida, un monto invertido de \$ 60.363.000, debiendo añadir que a la fecha de ejecución de la presente auditoría, no se ha efectuado el reporte al MMA para el año 2021.

Enseguida, según los medios de verificación proporcionados a esta Contraloría General, se advirtió que dicho monto se relaciona con la ejecución presupuestaria de la iniciativa de inversión código BIP 40005457-0 sobre conservación de contadores de bicicletas ciclovías MINVU.

Pues bien, de la revisión de los antecedentes remitidos por el MINVU sobre la ejecución de los recursos de esa iniciativa, se verificó que los montos informados no estuvieron vinculados directamente con la acción del plan, sino que consistieron en la conservación y renovación de los contadores, adquisición e instalación de licencias y baterías para



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

los mismos, según consta en antecedentes dispuestos mediante carpeta del servicio de alojamiento de archivos OneDrive, informada en los correos electrónicos de 7 y 9 de junio de 2022, por [REDACTED], Analista Contable - Presupuestario de la División de Finanzas, DIFIN.

Además, se agrega, que mediante los correos electrónicos de 1 y 14 de junio de 2022, del Departamento de Auditoría Interna, la entidad auditada informó que las cifras informadas como invertidas para los años 2020 y 2021 no eran las ejecutadas, señalando que las correctas correspondían a \$151.671.698 y \$127.464.905, respectivamente.

Respecto de la Medida N°10, Acción N°1, sobre "Definición de estándares de construcción de parques sustentables", el MINVU consideró en el reporte de avance para el año 2020, y para el año 2021 un monto invertido de \$ 26.000.000, el que se relaciona con la elaboración de una Guía Integrada de diferentes documentos y herramientas para diseño de parques sustentables que se enmarcan en la Política Nacional de Parques Urbanos (PNPU).

Ahora bien, solicitado el análisis al MINVU de las cifras informadas para cada uno de los años, se verificó que no cuenta con un detalle que permita identificar como se desagregó el monto informado, sin perjuicio que, adjuntó diversas copias de gastos realizados, tales como boletas de honorarios por prestación de servicios.

En la misma línea, en la reunión sostenida el 9 de junio de 2022, con profesionales de la Unidad de Auditoría Interna Ministerial, del Departamento de Planificación y Normas Urbanas de la División de Desarrollo Urbano, de la División de Finanzas, la Secretaria Ejecutiva de Construcción Sustentable (S) de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional, el Jefe del Departamento de Contabilidad, todos de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, se agregó que la forma de reportar del PNUD corresponde a una proyección de gastos y no realmente a lo ejecutado. Además, indicó que en el presente año se modificó el producto de la citada acción, situación que indica fue informada al MMA -cabe hacer presente que no adjuntó antecedente que acredita tal información- y que a la fecha no se habría recibido retroalimentación por parte de la Subsecretaría del Medio Ambiente.

Enseguida para la misma Medida N°10, respecto de su Acción N°2, sobre potenciar instancias de coordinación intersectorial para la elaboración de planes estratégicos de infraestructura verde, en consonancia con PROT, PLADECO, IPT y planes de inversión, el MINVU reportó en su avance para los años 2018-2019 la suma de \$ 70.259.000 y de \$ 90.000.000 para el año 2020 como montos invertidos.

Sobre la materia, se advirtió mediante la citada acta de fiscalización de 9 de mayo de 2022<sup>41</sup>, que el MINVU no cuenta con un análisis sobre la ejecución de dichas cifras que permita saber cuándo y cómo se

<sup>41</sup> Reunión sostenida con dos profesionales de la División de Cambio Climático y un profesional de la Oficina de Auditoría Interna, todos de la Subsecretaría del Medio Ambiente.



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

ejecutaron esos montos, y la relación con el cumplimiento de la acción.

Luego, respecto a la Medida N°11, Acción N°2, sobre "Potenciar proyectos de parques en las ciudades con enfoque de sustentabilidad, que mejoren la capacidad de adaptación de las ciudades al cambio climático", se advirtió que el MINVU reportó para los años 2020 y 2021 la misma cifra y actividad de la medida N°10 acción 1 y, por lo tanto, se repite que no cuenta con un detalle que permita identificar como se desagregó el monto informado.

Finalmente, respecto a la Medida N°17, Acciones N°s 2 y 3, sobre "Avanzar en la oficialización de la certificación de vivienda sustentable y elaboración de un plan de acción para la incorporación gradual de los actores a esta modalidad constructiva", respectivamente, la entidad auditada reportó al MMA un monto de \$ 30 millones de pesos para el año 2020, y consideró para el año 2021 una cifra de \$31 millones de pesos.

Al respecto, de los antecedentes aportados por la entidad se constató que dichos montos se enmarcaron en el convenio de colaboración y transferencia de recursos entre el MINVU y la Universidad de Chile, proyecto "Centro tecnológico para la innovación en productividad y sustentabilidad en la Construcción" aprobado por resolución exenta N°14.102, de 11 de noviembre de 2017, el cual contó con presupuesto para los años 2020 y 2021, con cargo a la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, según consta en glosa 057 Convenio MINVU-CTEC, por M\$30.780 para año 2020 y M\$ 31.473 para 2021.

En ese contexto, de la revisión de los antecedentes aportados y lo indicado en la precitada acta de fiscalización de 9 de junio de 2022<sup>42</sup>, se advirtió que la entidad no mantiene un análisis sobre la relación de los montos invertidos con las referidas acciones, por cuanto lo que hizo la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable de la época fue asignar el monto total de la transferencia realizada a dicho centro.

Además de todo lo expuesto, es dable agregar que, en acta de fiscalización de 26 de mayo de 2022, la entidad indicó que no hubo una coordinación con el área de Contabilidad para validar la exactitud y fiabilidad de las cifras invertidas que se informaron como avance al MMA.

Lo anterior, se aparta de lo establecido en el inciso tercero del artículo 73, de la ley N°19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos, en particular en lo que se refiere a la función de monitoreo y seguimiento en los términos ya indicados del PNACC y de los planes sectoriales, por lo que

<sup>42</sup> Reunión sostenida con profesionales de la Unidad de Auditoría Interna Ministerial, del Departamento de Planificación y Normas Urbanas de la División de Desarrollo Urbano, de la División de Finanzas, la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable (S) de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional, el Jefe del Departamento de Contabilidad, todos de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.



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

tampoco se ha observado lo indicado en los numerales 2.4.2, 2.5, 2.5.1, 2.5.2 del PNACC.

Además, las situaciones mencionadas no armonizan con lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la referida 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 ejercicio de sus funciones. Del mismo modo, no guarda armonía con lo indicado en el artículo 53 de ese texto legal, conforme al cual, el interés general exige el empleo de medios idóneos de diagnóstico, decisión y control, para concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz.

Respecto de la situación constatada, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo indicó en su respuesta que estableció que, en lo sucesivo -luego de definir los criterios a aplicar en el plan y el tipo de gasto que se realizará-, la información que dé cuenta de los avances en las medidas podrá ser obtenida desde el sistema contable SIGFE II.

Al respecto, cabe hacer presente que el servicio no desvirtúa la situación observada y no acreditó el haber impartido la referida instrucción, así como tampoco el trabajo realizado o su avance, en relación con la determinación de los criterios a aplicar o el tipo de gastos que se realizará con motivo del PACC para ciudades, y, considerando a su vez, corresponde mantener lo observado.

En consecuencia, la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo deberá remitir a esta Contraloría General los antecedentes descritos en la respuesta entregada para lo observado en el numeral 1.5, Acápites Aspectos de Control Interno del presente informe final, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

### **Subsecretaría del Medio Ambiente**

#### **12. Medidas que aún no han iniciado su implementación con plazo vencido.**

En cuanto a este punto, se advirtió que al 31 de mayo de 2022, del total de 21 medidas del PACC para ciudades, que comprenden 49 acciones contenidas en la muestra de auditoría, 2 de ellas (3 acciones) no han iniciado su implementación y su plazo se encuentra vencido, según se detalla a continuación.

a) El Eje N°4 "Gestión local y colaboración interinstitucional", contiene la Línea de acción N°9 "Gestión", donde se indica que la adaptación de las ciudades al cambio climático revela que desde la gestión pública se impulsan distintas acciones, que son coincidentes frente a este propósito común. Agrega, que relevar algunas de estas iniciativas públicas permite su reconocimiento, buscando tanto su continuidad como el impulso de nuevas acciones que contribuyan en materia de adaptación.



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

En dicha Línea de acción se contempla la Medida N°30 "Implementación de Planes de Descontaminación Atmosférica: Estrategia 2014 – 2018", y la Acción N°1 "Evaluación de la reducción de casos evitados en morbilidad y mortalidad por el conjunto de planes de descontaminación", la que debía ser implementada durante el año 2020.

Al respecto, la Subsecretaría del Medio Ambiente, confirmó a través de su oficio ordinario N°214.173, de 4 de noviembre de 2021, y su correo electrónico de la Oficina Auditoría Interna, de 3 de mayo de 2022, que la referida medida no se ha implementado, puesto que no se ha evaluado la reducción de casos evitados en morbilidad y mortalidad por el conjunto de planes de descontaminación y no ha establecido un procedimiento o metodología para su desarrollo.

No obstante, precisó los porcentajes de reducción de la concentración de MP2.5, el año 2020 respecto del 2019, en las siguientes ciudades que cuentan con un PDA vigente: Concón: 0%, Región Metropolitana 6%, Rancagua: 3%, Curicó 4%, Talca: 7%, Chillán: 15%, Concepción 1%, Los Ángeles: 9%, Temuco: -2%, Valdivia: 3%, Osorno: -3%, y Coyhaique: 3%. Agregó, que Concón no tuvo reducciones manteniendo sus concentraciones, Temuco y Osorno presentaron un leve aumento en sus concentraciones, que podrían atribuirse al confinamiento provocado por el COVID, donde las familias permanecieron más tiempo en sus hogares generando mayor uso de calefacción domiciliaria por el uso de calefactores a leña.

Por tanto, a la fecha de la presente auditoría, esto es mayo de 2022, la entidad auditada no ha identificado el número de casos evitados en morbilidad y mortalidad por los PDA. Asimismo, no aportó una planificación que defina los hitos, etapas y responsables para implementar la referida acción.

b) Luego, la referida Medida N° 30, contempla también la Acción N°2 "Evaluación respecto de subsidios para acondicionamiento térmico de las viviendas existentes en zona saturada, que genera aumento de capacidad de adaptación", la que debía ser implementada durante el año 2020 en conjunto con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Sobre este punto, la Subsecretaría del Medio Ambiente, confirmó a través de su oficio ordinario N°214.173, de 4 de noviembre de 2021, y correo electrónico, de 3 de mayo de 2022, de la Oficina Auditoría Interna, que la aludida acción no ha sido implementada, toda vez que no se ha elaborado el reporte sobre los beneficios en confort térmico y reducción de emisiones de contaminantes climáticos, en relación a los subsidios de acondicionamiento térmico en viviendas existentes en zonas saturadas<sup>43</sup>. Asimismo, informó que no han establecido acciones de coordinación con el MINVU para la implementación de la Acción y tampoco cuentan con una planificación en el

<sup>43</sup> Según la letra u) del artículo 2° de la ley N°19.300, una zona saturada es "aquella en que una o más normas de calidad ambiental se encuentran sobrepasadas".



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

tiempo para su desarrollo y cumplimiento.

c) En otro sentido, el Eje N°5 "Difusión", cuenta con la Línea de acción N°10 "Acciones de difusión, donde se busca sensibilizar a la población en temas de salud pública, uso eficiente de recursos, estándares y recomendaciones de construcción sostenible; capacitando a los distintos sectores de la sociedad en temas atinentes con el cambio climático, expandiendo el conocimiento sobre las distintas acciones desarrolladas desde el sector público en esta materia".

En dicha Línea de acción se contempla la Medida N°33 "Campañas de información, sensibilización y capacitación para reducir el consumo energético y el uso más eficiente del agua potable", y la Acción N°1 "Ejecutar acciones para promover el uso eficiente de la energía y el agua a nivel domiciliario", la que debía ser desarrollada de manera permanente, por parte del MMA, el Ministerio de Obras Públicas, MOP, entre otros.

Al respecto, se constató a través de su oficio ordinario N°214.173, de 4 de noviembre de 2021, y correos electrónicos, de 3 y 17 de mayo de 2022, de la Auditora Ministerial y de la Jefa del Departamento de Adaptación de la División de Cambio Climático de la Subsecretaría del Medio Ambiente, respectivamente, que no se ha definido el programa de concientización respecto a la huella hídrica de los productos de consumos básicos y el etiquetado de estos con dicha información. Cabe señalar, que la responsabilidad de dichos resultados recaía en el MMA, en conjunto con Superintendencia de Servicios Sanitarios, SISS, y la Dirección General de Aguas, DGA, dicha entidad confirmó que no se han realizado coordinaciones con los organismos coejecutores ni se ha definido una planificación para alcanzar los resultados esperados de dicha Acción.

Las situaciones descritas en las letras a), b), y c), se alejan de lo señalado en las Medidas N°s 30 y 33 del Plan de Adaptación de Cambio Climático para ciudades, apartándose, además, de lo consignado en el inciso segundo del artículo 3° de la aludida ley N°18.575, que impone a los órganos de la Administración del Estado el deber de observar los principios de control, coordinación, eficiencia y eficacia en el ejercicio de sus funciones.

Del mismo modo, se aparta de lo descrito el artículo 5° de esa misma ley, en orden a que las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública.

Asimismo, lo observado en la b) y c) no armoniza con lo dispuesto en los artículos 3°, inciso segundo, y 5°, inciso segundo, de la referida ley N° 18.575, en el sentido que los órganos de la Administración del Estado deberán cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones.

A su vez, no se condicen con lo indicado en el artículo 12 del mismo cuerpo normativo, que expresa que las autoridades y



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

funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquéllos y la aplicación de éstas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

Finalmente, no armonizan con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73 de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Lo anterior, considerando que el referido plan fue aprobado por el Consejo de Ministros a través del acta de acuerdo N°6/2018 de 22 de enero de 2018.

En su respuesta al preinforme, la Subsecretaría del Medio Ambiente expresó, acerca del estado de las medidas, que la División de Cambio Climático efectuará un seguimiento de aquellas que son de responsabilidad del MMA y que aún no han iniciado su implementación, ya sea que se encuentren con el plazo vencido o aún vigente, solicitando la planificación para el próximo año de la implementación de las medidas, a través de memorandos dirigidos a las diferentes divisiones y oficinas involucradas, de manera de tener información de lo que se desarrollará a futuro y no de lo realizado el año anterior, tal como lo ha hecho hasta ahora. Añadió, que se realizará un análisis de las barreras que se han presentado y, en caso de que las medidas puedan ser implementadas, se buscará la posibilidad de contar con presupuesto para llevarlas a cabo.

Además, indicó que procederá del mismo modo con las medidas que son de responsabilidad de las otras instituciones que deben participar en el plan, por lo que, durante el año 2022 solicitará al servicio correspondiente que informe sobre cómo dará cumplimiento a las medidas que no se han ejecutado, y también que informe de las barreras advertidas para su cumplimiento.

Finalmente, señaló que continuará durante este período y hasta el año 2024 -plazo en que estos planes dejarán de ser válidos-, haciendo el reporte anual de avance de los planes de adaptación, mejorando los mecanismos de seguimiento, solicitando la información de cómo cumplirán a futuro, así de cómo han cumplido hacia atrás.

Sobre el particular, dado que los argumentos esgrimidos por la entidad auditada no desvirtúan los hechos objetados y que, además, las medidas informadas para subsanarlos son de aplicación futura, corresponde mantener lo observado en las letras a), b) y c) de este numeral.

Así entonces, la Subsecretaría del Medio Ambiente debe remitir a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de las medidas contenidas en el PACC para ciudades, en que se defina a lo menos, las etapas, las áreas responsables de levantar el estado de



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

avance, las dificultadas y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, las coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado, entre otros, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, informará a esta Institución Fiscalizadora sobre los resultados de la evaluación de las barreras que se han presentado para su ejecución y remitir las conclusiones e informar las medidas adoptadas al efecto en el señalado plazo.

**13. Medidas que aún no han iniciado su implementación, encontrándose con plazo vigente.**

En cuanto a este punto, se advirtió que, al 31 de mayo de 2022, del total de 21 medidas cambio climático que comprenden 49 acciones contenidas en la muestra de auditoría, 2 de ellas (2 acciones) no han iniciado su implementación y encontrándose con plazo vigente, según se detalla a continuación.

a) El Eje N°2 "Infraestructura y construcción sostenible", cuenta con la Línea de acción N°3 "Inversión en infraestructura", donde se indica que la infraestructura provee el soporte de las actividades y servicios de la ciudad, muchos de estos claves para la preservación de la salud de las personas, los bienes y modos de subsistencia, por lo que es fundamental asegurar su funcionamiento a pesar del cambio climático, incorporando criterios de inversión pública que consideren sus efectos.

En dicha línea de acción se contempla la Medida N°10 "Impulsar proyectos de infraestructura verde en ciudades, y la Acción N°2 "Potenciar instancias de coordinación intersectorial para elaboración de planes estratégicos de infraestructura verde, en consonancia con los Planes Regionales de Ordenamiento Territorial, PROT, Planes de Desarrollo Comunal, PLADECO, Instrumentos de Planificación Territorial, IPT, y Planes de inversión", la cual debía ser realizada entre el periodo 2018-2022, por el MMA, el MINVU y otros órganos de la Administración del Estado.

Sobre este aspecto, la Subsecretaría del Medio Ambiente, informó a través de su oficio ordinario N°214.173, de 4 de noviembre de 2021, que no se ha ejecutado la referida Acción N°2, puesto que no se han potenciado instancias de coordinación intersectorial para la elaboración de planes estratégicos, a través de la conformación de instancias intersectoriales, regionales y locales para la definición y programación de planes de infraestructura verde.

Asimismo, por medio de correo electrónico, de 3 de mayo de 2022, de la Oficina Auditoría Interna, se advirtió que la entidad auditada no se ha coordinado con el MINVU u otro órgano de la Administración del Estado responsable de la Medida, según el plan, para la consecución de los objetivos establecidos en dicha Acción. En la misma instancia, se constató que no



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

cuentan con una planificación que defina hitos, plazos y responsables, y tampoco han definido las actividades pendientes de ejecutar para alcanzar los resultados esperados establecidos en dicho instrumento.

b) Luego, la Medida N°35 “Sensibilizar y capacitar a la ciudadanía en ámbitos de la adaptación al cambio climático en ciudades, en el marco de la Academia de Formación Ambiental”, contempla la Acción N°1 “Generar acciones de sensibilización y capacitación a funcionarios públicos y ciudadanía en general”.

Al respecto, la Subsecretaría del Medio Ambiente a través de su oficio ordinario N°214.173, de 4 de noviembre de 2021, reportó que la Acción no se ha implementado, puesto que el Departamento de Educación Ambiental del MMA no ha contado con presupuesto para adaptar y actualizar los cursos de cambio climático que dispone la Academia Adriana Hoffmann, por lo que no se han generado acciones de sensibilización y capacitación a funcionarios públicos y ciudadanía, modificando los cursos existentes para la inclusión de temas específicos de vulnerabilidad al cambio climático de ciudades y definición de medidas de adaptación, ni se han realizado al menos 3 actividades presenciales anuales para la difusión y entendimiento del PACC para ciudades o la implementación de las medidas específicas.

Asimismo, por medio de sus correos electrónicos de 3 y 17 de mayo de 2022, de la Oficina Auditoría Interna y de la División de Cambio Climático, respectivamente, indicó que la actualización de los cursos en materia de cambio climático sería realizada durante el año 2022, en colaboración de Euroclima+ y la Fundación Internacional y para Iberoamérica en Administración y Políticas Públicas, FIIAPP. Sin embargo, no se refirió ni aportó una planificación que defina hitos, plazos y responsables de su implementación.

Las situaciones descritas en las letras a) y b), se alejan de lo señalado en las Medidas N°s 10 y 35 del Plan de Adaptación de Cambio Climático para ciudades. Además, se apartan de lo previsto en los artículos 3°, inciso segundo, y 5° de la citada ley N° 18.575, en el sentido que las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, así como que deberán cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de Acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones.

Además, las situaciones identificadas se alejan de lo dispuesto en el artículo 12 del mismo texto legal, según el cual, las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquellos y la aplicación de estas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

Finalmente, no armonizan con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73 de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático

*[Handwritten signature]*  
7



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

serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Lo anterior, considerando que el referido plan fue aprobado por el Consejo de Ministros a través del acta de acuerdo N°6/2018 de 22 de enero de 2018.

Sobre la materia, la Subsecretaría del Medio Ambiente esgrime el mismo argumento señalado en su respuesta a lo observado en el Capítulo II Examen de la Materia Auditada, numeral 9 del presente informe, respecto de que evaluará y planificará la implementación de las medidas del PACC para ciudades que son de su responsabilidad.

De este modo, atendidas las mismas consideraciones señaladas precedentemente, se mantiene lo observado y se requieren las acciones correctivas ya descritas, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

**14. Medidas implementadas parcialmente y no concluidas con plazo vencido.**

En cuanto a este punto, se advirtió que, al 31 de mayo de 2022, del total de 21 medidas que comprenden 49 acciones contenidas en la muestra de auditoría, 2 de ellas (3 acciones) han sido implementadas parcialmente y no concluidas, encontrándose con plazo vencido, según se detalla a continuación.

a) El Eje N°3 "Reducción y gestión del riesgo de desastres asociados al cambio climático", cuenta con la Línea de acción N°7 "Reducción de riesgo de desastres y manejo de impactos", en donde se indica que los impactos observados y proyectados del cambio climático son uno de los factores determinantes en la gestión de riesgos de desastres que deben abordar las ciudades. Además, precisa que las amenazas naturales geofísicas, son los efectos del cambio climático los que gatillarán gran parte de los desastres sicionaturales sobre las ciudades, lo que amerita la consideración de medidas específicas para su gestión y reducción.

En dicha Línea de acción se contiene la Medida N°22 "Estudiar el impacto de las olas de calor<sup>44</sup> sumado al efecto de islas de calor urbanas", cuyo objetivo es contar con antecedentes del impacto que tienen las islas de calor sumadas a las olas de calor, de manera de cuantificar los riesgos a los que está expuesta la población urbana más vulnerable, estableciendo medidas tanto preventivas como reactivas en las ciudades más afectadas a sus efectos.

Para ello, la medida comprende tres acciones, siendo la Acción N°1 "Analizar estudios vinculados al tema e identificar el

<sup>44</sup> Definido por el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático como "Período de tiempo anormalmente caluroso". Disponible en IPCC, 2018: Anexo I: Glosario. Disponible en: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/10/SR15\\_Glossary\\_spanish.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/10/SR15_Glossary_spanish.pdf)



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

problema de islas de calor urbanas<sup>45</sup>, la cual debía ser implementada entre el periodo 2018-2020, por el MMA y MINSAL.

Al respecto, la Subsecretaría de Medio Ambiente, a través de su oficio ordinario N° 214.173, de 4 noviembre de 2021, y del correo electrónico de la Oficina Auditoría Interna, de 7 de marzo de 2022, aportó el "Informe del Proyecto Arclim: Ciudades", el cual generó mapas de riesgo, a partir de la ponderación de la amenaza, exposición y vulnerabilidad a los factores evaluados, el cual elaboró mapas temáticos de riesgo de olas de calor e islas de calor urbanas. Agregó, que dichos mapas representan la cadena de impacto y el riesgo asociado al impacto de la intensidad de fenómenos climáticos, para condiciones históricas y futuras y cambios asociados para 34 ciudades de Chile<sup>46</sup>.

Sin embargo, la Subsecretaría del Medio Ambiente, por medio de correo electrónico, de 3 de mayo de 2022, de la Oficina Auditoría Interna, informó que no ha establecido acciones de coordinación con MINSAL para el desarrollo de la referida Acción. No obstante, aclaró que la Cartera de Salud participó en el desarrollo del "Atlas de Riesgos Climáticos, ARCLIM".

En relación con el contenido del "Informe del Proyecto Arclim: Ciudades", no se evidencia que se haya abordado lo establecido como resultado esperado de la acción, en cuanto a identificar brechas y necesidades de información para evaluar los riesgos.

c) El Eje N°4 "Gestión local y colaboración interinstitucional", cuenta con la Línea de acción N°9 "Gestión, donde se propone relevar las distintas iniciativas públicas que incluyan acciones de adaptación de las ciudades al cambio climático, permitiendo su reconocimiento y buscando tanto su continuidad como el impulso de nuevas acciones que contribuyan en materia de adaptación".

En dicha línea de acción, contempla la Medida N°31 "Apoyar la implementación de la contribución nacional de Chile en el sector de residuos a través del Programa Chile-Canadá", y la Acción N°1 "Reducir la emisión de contaminantes climáticos<sup>47</sup> del sector residuos mediante la

<sup>45</sup> Definido por el Ministerio del Medio Ambiente como "las diferencias de temperaturas entre los distintos espacios construidos y sus alrededores". Disponible en: MMA, 2018. Plan de adaptación al cambio climático para ciudades 2018-2022. Disponible en: <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/Plan-de-Adaptacion-Cambio-Climatico-para-Ciudades-2018-2022.pdf>

<sup>46</sup> Las 34 ciudades incluidas corresponden a las siguientes: 1. Gran Santiago; 2. Gran Valparaíso; 3. Gran Concepción; 4. La Serena-Coquimbo; 5. Antofagasta; 6. Iquique-Alto Hospicio; 7. Rancagua - Machalí - Gultro - Los Lirios; 8. Temuco - Padre Las Casas; 9. Talca - Culeñar; 10. Arica; 11. Puerto Montt; 12. Chillán -Chillán Viejo; 13. Calama; 14. Copiapó; 15. Valdivia; 16. Quillota - La Calera - Hijuelas - La Cruz; 17. Osorno; 18. Los Ángeles; 19. Curicó; 20. Punta Arenas; 21. San Antonio - Cartagena - Las Cruces - Santo Domingo; 22. Colina; 23. Peñaflor; 24. Ovalle; 25. Linares; 26. Melipilla; 27. Los Andes - Calle Larga; 28. Buin; 29. San Felipe - Villa Los Almendros - Santa María; 30. San Fernando; 31. Talagante; 32. Limache - Olmué; 33. Coyhaique; y 34. Hanga Roa.

<sup>47</sup> Corresponden al conjunto de compuestos integrados principalmente por los compuestos de vida corta de la atmósfera, a diferencia de los gases de efecto invernadero que forman una mezcla

*Handwritten signature/initials*



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

implementación de tecnologías”.

Al respecto, la Subsecretaría del Medio Ambiente a través de su oficio ordinario N°214.173, de 4 de noviembre de 2021, y correo electrónico, de la Jefa del Departamento de Adaptación de la División de Cambio Climático del MMA, de 17 de mayo de 2022, informó de las actividades realizadas por el Programa Reciclo Orgánicos, en el marco del Acuerdo Chile Canadá, por medio del cual asesoró alrededor de 35 municipios en diferentes niveles de apoyo, resaltando 14 proyectos de compostaje o vermicompostaje<sup>48</sup>, 5 de captura de biogás desde rellenos sanitarios<sup>49</sup> y 2 de digestión anaeróbica<sup>50</sup>. Indicaron que el Programa finalizó el 30 de marzo de 2022, y con ello también concluyó el apoyo entregado a los municipios en el desarrollo de cada proyecto, por lo que cada Municipalidad deberá postular a fondos regionales, SUBDERE o fondos internacionales para poder implementar o seguir operando su proyecto, según sea el caso, puesto que la entidad auditada no contempla una planificación en el tiempo con el objetivo de concluir la implementación de los proyectos.

No obstante, la entidad auditada remitió la Estrategia Climática de Largo Plazo y el entonces Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático, los cuales contemplaban metas asociadas al cumplimiento de la referida Acción, sin embargo, esta Entidad de Control constató que sus objetivos no tienen relación directa con la Acción, que busca la reducción de emisiones de contaminantes climáticos del sector residuos, por medio de la implementación de tecnologías.

De la revisión de los antecedentes aportados por la entidad, se advirtió que los proyectos informados están orientados al estudio de iniciativas de inversión que podrían reducir las emisiones de contaminantes a través del manejo de residuos, no obstante, no dan cuenta de las acciones implementadas en al menos 7 ciudades, como se indicaba en el resultado esperado de la referida Acción N° 1. Asimismo, no consta el estado de implementación de los proyectos y la reducción de gases de efecto invernadora establecidos para cada iniciativa en marco del programa.

De igual forma, dicha cartera de Estado precisó que los Municipios u otros organismos deben buscar el financiamiento de los proyectos para implementarlos y disminuir así las emisiones de gases relacionados con el cambio climático sin aportar una planificación y/o listado de que proyectos se ejecutaran, en que ciudades, cuál será la reducción, que tipo de contaminantes, entre otros.

---

homogénea, según lo definido en IPCC, 2018, Anexo I: Glosario. Disponible en: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/10/SR15\\_Glossary\\_spanish.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/10/SR15_Glossary_spanish.pdf)

<sup>48</sup> En las comunas de Ancud, Castro, Dalcahue, La Pintana, Maipú, Melipilla, Puerto Varas, Quellón, Rapa Nui, San Bernardo, Santa Juana, Talca, Talcahuano, Villarrica,

<sup>49</sup> Proyectos “Bioenergía Los Pinos”, “Relleno Sanitario Copiulemu”, “Relleno Sanitario La Hormiga”, “Relleno Sanitario Popeta” y “Relleno Sanitario Santiago Poniente”.

<sup>50</sup> Proyectos “Relleno Sanitario Ecoprial” y “Molina Vive Verde”.



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

d) La misma Medida N°31 incluye la Acción N°2 "Desarrollar sistemas de MRV<sup>51</sup> de las emisiones", para la cual la Subsecretaría del Medio Ambiente a través de su oficio ordinario N°214.173, de 4 de noviembre de 2021, y correos electrónicos, de 3 y 17 de mayo de 2022, informó que por medio del Programa Reciclo Orgánicos, del Acuerdo Chile-Canadá, elaboraron tres protocolos de monitoreo, registro y verificación, MRV.

De la revisión efectuada por esta Entidad de Control a los anotados documentos, se advirtió que cada uno de los protocolos define los procesos de monitoreo, registro y verificación aplicado a la gestión de emisiones de contaminantes climáticos desde la operación de plantas de compostaje, rellenos sanitarios y procesos de digestión anaeróbica.

A su vez, la Jefa del Departamento de Adaptación de la División de Cambio Climático del MMA aclaró que los protocolos MRV no han sido oficializados ni publicados, puesto que estos fueron recientemente traducidos y entregados en idioma español. Por otra parte, indicó que no está definida la forma de implementación de los protocolos, lo que debe reevaluarse y dependerá principalmente de la disponibilidad presupuestaria.

En las mismas instancias, la Jefa del Departamento de Adaptación declaró que no cuenta con una planificación para la implementación de la referida Acción, no obstante, remitió el entonces Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático, el cual determina que deberán elaborarse planes sectoriales de mitigación y adaptación al cambio climático, los que incluirán indicadores de monitoreo, reporte y verificación conforme lo establecido en la Estrategia Climática de Largo Plazo, que define los criterios de MRV que deberán incluir los instrumentos de gestión del cambio climático.

En relación con lo expuesto, cabe advertir que si bien posee protocolos MRV, no cuenta con un Sistema operativo de monitoreo, registro y verificación de contaminantes climáticos, que se encuentre en operación, y que por tanto permita comprobar la efectiva reducción de tales emisiones,

Las situaciones descritas en las letras a), b) y c), se alejan de lo señalado en las Medidas N°s 22 y 31 del Plan de Adaptación de Cambio Climático para ciudades. Además, se apartan de lo previsto en los artículos 3°, inciso segundo, y 5° de la citada ley N° 18.575, en el sentido que las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, así como que deberán cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de Acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones.

Del mismo modo, se alejan de lo dispuesto en el artículo 12 del aludido texto legal, según el cual, las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente

---

<sup>51</sup> Seguimiento, monitoreo y reporte de las reducciones de las emisiones



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

por el cumplimiento de aquellos y la aplicación de estas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

A su vez, no armonizan con lo establecido en el inciso tercero del artículo 73 de la ley N° 19.300, que dispone que los acuerdos del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático serán obligatorios para los organismos de la Administración del Estado al cual estén dirigidos, incurriendo en responsabilidad administrativa los funcionarios que no den cumplimiento a los mismos. Lo anterior, considerando que el referido plan fue aprobado por el Consejo de Ministros a través del acta de acuerdo N°6/2018 de 22 de enero de 2018.

Sobre la materia, la Subsecretaría del Medio Ambiente esgrime el mismo argumento señalado en su respuesta a lo observado en el Capítulo II Examen de la Materia Auditada, numeral 9 del presente informe, por lo que, atendidas las mismas consideraciones señaladas precedentemente, se mantiene lo observado.

De esta manera, la entidad auditada deberá remitir a esta Contraloría General los antecedentes ya descritos en numeral 9, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

**15. Medidas implementadas parcialmente y no concluidas, encontrándose con plazo vigente.**

En relación con este punto, se advirtió que, al 31 de mayo de 2022, del total de 21 medidas de cambio climático que comprenden 49 acciones contenidas en la muestra de auditoría, 4 de ellas (5 acciones) han sido implementadas parcialmente y no concluidas, encontrándose con plazo vigente, según se detalla a continuación.

a) El Eje N°1 "Planificación urbana y ordenamiento territorial", la que contiene la Línea de acción N°1 "Instrumentos de planificación territorial y normas urbanas", donde se indica que los instrumentos de planificación territorial incorporan elementos clave que influyen en cómo las ciudades pueden enfrentar o verse afectadas por el cambio climático, definiendo los usos de suelo, sus capacidades, y definición de las áreas de crecimiento de la ciudad y las normas urbanísticas, complementariamente, constituyen una herramienta que puede contribuir en la definición de estándares de diseño urbano, y establecimiento de exigencias para abordar el riesgo en las ciudades, fortaleciendo su capacidad adaptativa.

Dicha Línea de Acción contempla la Medida N°2 "Mejorar la identificación y protección de áreas de valor ambiental relevantes para las ciudades", y la Acción N°1 "Línea base de biodiversidad y servicios ecosistémicos (oferta y demanda) para las áreas urbanas y periurbanas y generación", la que debía ser implementada en el periodo 2018-2022, por parte del



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

MMA y CONAF

Al respecto, la Subsecretaría de Medio Ambiente, a través de sus oficio ordinario N°214.173, de 4 noviembre de 2021, y correo electrónico, de 7 de marzo, de la Oficina Auditoría Interna, informó que a través del Proyecto GEF Montaña<sup>52</sup> se desarrolló la planificación ecológica, el cual en lo temático satisface el producto esperado, pues dicho proyecto consta de una evaluación ambiental de la biodiversidad y servicios ecosistémicos, que es equivalente a una línea base del valor de la biodiversidad, ello aplicado en el área del mencionado proyecto, correspondiente a 36 comunas de región Metropolitana de Santiago y de la región de Valparaíso<sup>53</sup>, siendo un trabajo ejecutado en la escala local.

Además, agregó que el Proyecto elaboró un libro de la Planificación Ecológica Local con los resultados del referido proyecto GEF Montaña, la cual contiene una sección sobre la evaluación ecológica y cómo se levantó esa línea base, y adicionalmente, elaboró una guía metodológica denominada "Planificación ecológica a escala local y regional"<sup>54</sup>, la cual ayudará a replicar el enfoque en otras comunas y regiones del país.

Al respecto, cabe hacer presente que en la Acción N°1 y su resultado esperado indica que la línea base debería ser aplicada en áreas urbanas y periurbanas, y la escala de la Medida señala nacional, regional, intercomunal y comunal. Si bien, la Planificación Ecológica del Proyecto GEF Corredores Biológicos de Montaña corresponde a un ejemplo demostrativo de línea base, que puede ser aplicado a otras regiones del país a través de su guía metodológica, la Subsecretaría informó que implementarla en todas las regiones de Chile, requiere financiamiento que va más allá del alcance del Proyecto GEF Corredores de Montaña.

Por otra parte, en cuanto a los responsables de la implementación de la referida Acción, el plan establece tanto a la Subsecretaría como a la CONAF, consultada sobre las coordinaciones realizadas para su ejecución, informó por medio de correo electrónico de la Oficina Auditoría Interna, de 3 de mayo de 2022, que no se han coordinado y no tiene conocimiento si CONAF ha avanzado en la materia.

<sup>52</sup> El proyecto tiene como objetivo desarrollar un modelo de gobernanza territorial sustentable en corredores biológicos de Montaña

<sup>53</sup> Alhué, Buin, Calera de Tango, Cartagena Casablanca, Colina, Curacaví, El Monte, Huechuraba, Isla de Maipo, La Florida, La Reina, Lampa, Las Condes, Lo Barnechea, Maipú, María Pinto, Melipilla, Olmué, Padre Hurtado, Paine, Peñaflores, Peñalolén, Pirque, Pudahuel, Puente Alto, Quilicura, Quilpué, San Antonio, San Bernardo, San José de Maipo, San Pedro, Santo Domingo, Talagante, Til, Vitacura

<sup>54</sup> MMA - ONU Medio Ambiente, 2020. Planificación ecológica a escala local y regional: guía metodológica. Encargado a: [REDACTED]

[REDACTED] y [REDACTED] Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile. Financiado en el marco del proyecto GEFSEC ID 5135 Ministerio del Medio Ambiente – ONU Medio Ambiente. Santiago, Chile. 85pp.

HTF a



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

b) El Eje N°3 "Reducción y gestión del riesgo de desastres asociados al cambio climático", cuenta con la ya descrita Línea de acción N°7 "Reducción de riesgo de desastres y manejo de impactos, la que contempla la Medida N°22 "Estudiar el impacto de las olas de calor sumado al efecto de islas de calor urbanas", y la Acción N°2 "Cuantificar los costos en salud pública que esta problemática involucra para el Estado, identificando medidas", la que debía ser implementada entre el periodo 2018-2022, por el MMA y el MINSAL.

En relación con la materia, la Subsecretaría del Medio Ambiente, a través de su oficio ordinario N° 214.173, de 4 noviembre de 2021, se refirió a lo ya indicado para la Acción N°1 de la misma medida, esto es que desarrolló el Atlas de Riesgos Climáticos, ARCLIM, el que incluye mapas que describen los efectos adversos sobre la salud humana, en términos de mortalidad y morbilidad, generados por las olas de calor, aplicado en 34 ciudades del país, y en consideración de las variables climáticas, sociales e institucionales históricas y futuras. No obstante, aclaró que no incluyó el contexto de la población urbana más vulnerable en el análisis.

Luego, por medio de correo electrónico, de 3 de mayo de 2022, de la Oficina Auditoría Interna, dicha entidad informó que se encuentra pendiente el desarrollo del segundo resultado esperado para la Acción, consistente en la identificación de una estructura operativa interinstitucional, apropiada para la implementación de las medidas. En la misma instancia, comunicó que no han realizado coordinaciones con MINSAL para la ejecución de la referida Medida y no acreditó una planificación para abordar las actividades pendientes y con ello alcanzar los resultados esperados.

c) De igual forma, la citada Medida N°22 "Estudiar el impacto de las olas de calor sumado al efecto de islas de calor urbanas", contempla la Acción N°3 "Capacitación de personal de entidades públicas sobre los impactos de esta problemática del cambio climático, en términos de salud pública", la cual debía ser desarrollada de manera permanente por el MMA y el MINSAL.

En lo referente a este punto, la Subsecretaría del Medio Ambiente, señaló a través de su oficio ordinario N°214.173, de 4 de noviembre de 2021, y el correo electrónico de la Oficina Auditoría Interna, de 3 de mayo de 2022, que la Medida no se ha ejecutado, puesto que no se ha coordinado con el MINSAL para la implementación de la Acción, y tampoco cuenta con una planificación en el tiempo para ello.

Asimismo, reportó y acreditó que durante el año 2021 realizaron capacitaciones y difusión de la herramienta ARCLIM, proyecto que desarrolló un atlas de riesgos climáticos para Chile, donde se incluyen un mapa sobre el efecto de las olas de calor en la salud humana (que representa la variación en el riesgo de impactos de salud a consecuencia de las olas de calor) y un mapa sobre el efecto de la isla de calor urbana (que representa el aumento de riesgo asociado al impacto de la intensidad del fenómeno de isla de calor urbana).

En ese sentido, se constató que la entidad



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

auditada coordinó al menos 18 reuniones con distintas entidades, incluidos organismos públicos, municipalidades, fundaciones e instancias internacionales. Sin embargo, examinado el contenido de las presentaciones expuestas en dichas jornadas, se verifica que las materias abordadas se limitan a la presentación de la herramienta y los distintos mapas de riesgo generados, sin incluir específicamente una capacitación sobre los impactos de la problemática de las olas de calor e islas de calor urbanas, en términos de salud pública, como lo dicta el objetivo y resultado esperado de la Acción.

d) Enseguida, el Eje N°4 "Gestión local y colaboración interinstitucional", contempla la Línea de acción N°8 "Generación de capacidades y colaboración", respecto a la cual se indica que es necesario que los distintos niveles de administración territorial cuenten con herramientas e información que permitan desarrollar planes, acciones y metas en respuesta a las necesidades específicas de cada territorio para avanzar en términos de adaptación al cambio climático".

Dicha Línea de acción contiene la Medida N°23 "Fortalecer el desarrollo de capacidades municipales para la adaptación al cambio climático", y la Acción N°2 "Capacitación de actores relevantes del nivel local frente al cambio climático, mediante el curso e-learning de gestión del cambio climático a nivel local de la Academia Adriana Hoffman", la cual debía ser implementada entre el periodo 2018-2022, por el MMA, el Gobierno Regional y Municipios.

Sobre lo anterior, la Subsecretaría de Medio Ambiente, a través de su oficio ordinario N° 214.173, de 4 noviembre de 2021, y correo electrónico de la Oficina Auditoría Interna, de 3 de mayo de 2022, informó sobre el proyecto "Fortalecimiento de capacidades a nivel subnacional: La experiencia de los Comités Regionales de Cambio Climático de Chile", ejecutado en colaboración con Euroclima+, GIZ y CR2, mediante el cual el MMA capacitó 123 actores relevantes del nivel regional durante el año 2021, de los Comités Regionales de Cambio Climático, CORECC, mediante el curso e-learning de gestión del cambio climático a nivel local de la Academia Adriana Hoffman. Asimismo, remitió el contenido de dicho curso: i) Módulo I: riesgo, vulnerabilidad y adaptación; ii) Módulo II: emisiones de gases de efecto invernadero y mitigación; iii) Módulo III: instrumentos de gestión subnacional.

En ese sentido, la entidad auditada no aportó durante la ejecución de la auditoría antecedentes que den cuenta de la ejecución de dichas capacitaciones durante los años 2018 y 2019, y tampoco verificó la existencia de una planificación para su desarrollo durante 2022, para un mínimo de 25 actores por año.

Asimismo, no consta la coordinación entre las entidades responsables de la implementación de la referida Acción, GORE, Municipios y MMA.

e) El Eje N°4 "Gestión local y colaboración

*[Handwritten signature]*  
2



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

interinstitucional”, contiene la Línea de acción N°9 “Gestión, donde se propone relevar las distintas iniciativas públicas que incluyan acciones de adaptación de las ciudades al cambio climático, permitiendo su reconocimiento y buscando tanto su continuidad como el impulso de nuevas acciones que contribuyan en materia de adaptación”.

En dicha Línea de acción se contempla la Medida N°30 “Implementación de Planes de Descontaminación Atmosférica: Estrategia 2014-2018”, y la Acción N°3 “Elaboración de inventarios locales de contaminantes climáticos”, la que debe ser desarrollada durante el año 2022.

Al respecto, la Subsecretaría del Medio Ambiente a través de su oficio ordinario N°214.173, de 4 de noviembre de 2021, remitió copia del documento “Inventarios regionales de gases de efecto invernadero, serie 1990-2016”, el cual no incluyó el análisis de las emisiones de contaminantes climáticos de vida corta, CCVC. No obstante, precisó que, para la actualización de los inventarios regionales de la serie 1990-2020, considerarán la inclusión del carbono negro al análisis, el cual es uno de los CCVC considerados.

En el mismo sentido, comunicó que actualmente cuentan con un acuerdo de colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, para el apoyo en la elaboración del Quinto Informe Bienal de Actualización de Chile frente a la CMNUCC, del cual pretenden utilizar fondos para la implementación de las tareas pendientes en relación con el objetivo de la aludida Acción, que corresponden a la inclusión del análisis de carbono negro.

En relación con los inventarios de GEI elaborados a escala local, aportó por medio de correos electrónicos de 3 y 17 de mayo de 2022, los inventarios de las comunas de Colina y San Antonio; lo que se encuentran en proceso de verificación, constatando que estos incluyen en el análisis GEI<sup>55</sup>, además de confirmar que no cuentan con una planificación en el tiempo para la implementación de la Acción.

En cuanto al aporte de los inventarios elaborados, en relación con el objetivo de la Acción, la entidad auditada, por medio de correo electrónico de 17 de junio de 2022, de la División de Cambio Climático, comentó que dado el nuevo escenario normativo que introduce la Ley Marco de Cambio Climático, los inventarios comunales podrán ser usados como diagnóstico para la elaboración de los planes de Acción comunal que cada municipio deberá desarrollar. En este contexto, el MMA se encuentra colaborando con el programa Huella Chile para el desarrollo de una herramienta que permita a todas las comunas elaborar su inventario.

En este sentido, si bien la entidad auditada expone avances en la materia, a la fecha de la auditoría, esto es mayo 2022, no

<sup>55</sup> Considera dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), hidrofluorocarbonos (HFCs), perfluorocarbonos (PFCs), hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>) y trifluoruro de nitrógeno (NF<sub>3</sub>)



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

cuenta con tres inventarios locales de contaminantes climáticos (GEI+CCVC) publicados y asociados a 3 ciudades que cuenten con PDA, de conformidad con el resultado esperado de la acción.

Las situaciones descritas en las letras a), b), c), d) y e) anteriores, se alejan de lo señalado en las Medidas N°s 2, 22, 23 y 30 del Plan de Adaptación de Cambio Climático para ciudades. Además, se apartan de lo previsto en los artículos 3°, inciso segundo, y 5° de la citada ley N° 18.575, en el sentido que las autoridades y funcionarios deberán velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública, así como que deberán cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de Acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones.

A su vez, se alejan de lo dispuesto en el artículo 12 del aludido texto legal, según el cual, las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquellos y la aplicación de estas, dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia.

Sobre este aspecto, la Subsecretaría del Medio Ambiente esgrime el mismo argumento señalado en su respuesta a lo observado en el Capítulo II Examen de la Materia Auditada, numeral 9 del presente informe, por lo que, atendidas las mismas consideraciones señaladas precedentemente, se mantiene lo observado.

De esta manera, la entidad auditada deberá remitir a esta Contraloría General los antecedentes ya descritos en numeral 9, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

**16. En relación con los reportes de avance del PACC para ciudades incorporado en los reportes nacionales del PACC presentados al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático.**

En relación con este punto, es dable señalar que en su punto 2.5.2 "Los Planes Sectoriales", el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático<sup>56</sup> indica que el Punto Focal de Cambio Climático que coordina en su respectivo Ministerio la elaboración e implementación de un plan sectorial, debe emitir un informe anual, que contenga los avances logrados en la implementación de las medidas y/o los lineamientos, los resultados del monitoreo y evaluación, las razones del incumplimiento de la implementación de las medidas, las correcciones o cambios necesarios de realizar y sobre presupuestos ejecutados y montos faltantes o sobrantes.

Añade, que estos informes serán

<sup>56</sup> Aprobado por el Consejo de Ministerio para la Sustentabilidad y Cambio Climático mediante el acuerdo N° 21/2014, de 1 de diciembre de 2014



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

incorporados a su vez, en un informe anual de seguimiento del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático elaborado por el Departamento de Cambio Climático del MMA que preside el ETICC, el cual será entregado al Consejo de Ministros para Sustentabilidad y Cambio Climático a través del Ministro del Medio Ambiente.

Continúa, expresando que los resultados de la evaluación de la eficacia de las medidas de adaptación deben ser considerados en la actualización del plan, de manera de incorporar los cambios que sean necesarios. En tanto que los Planes Sectoriales de Adaptación al Cambio Climático serán actualizados según decisión del Consejo de Ministros para Sustentabilidad y Cambio Climático en función de los informes anuales.

Asimismo, el Plan de Adaptación al Cambio Climático para Ciudades, en su numeral 5, indica que la evaluación del mismo, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, se desarrollará mediante informes anuales de seguimiento que den cuenta de los avances, razones de incumplimiento en la implementación de las medidas, las correcciones o modificaciones necesarias de realizar sobre los compromisos originalmente establecidos, señalando las alternativas que permitan superar los obstáculos. El seguimiento debe apoyarse en el uso de indicadores del cumplimiento de actividades, de acuerdo con las responsabilidades señaladas en cada una de las medidas del plan.

La responsabilidad del seguimiento y elaboración de los informes anuales recae sobre la División de Cambio Climático del MMA, sobre la base de los reportes de avance elaborados por el ETICC.

En este sentido, esta Entidad de Control corroboró que el MMA generó los Reportes del Plan Nacional de Adaptación del Cambio Climático para los periodos 2015-2020, donde se incluye la información referente al estado de avance del PACC para ciudades en el cuarto, quinto y sexto reporte (2018-2019-2020).

Revisado dicho informe, se advirtió que este solo da cuenta del grado de avance logrado, sin comunicar las razones que han generado que el plan no haya alcanzado el avance de acuerdo con lo programado, las correcciones o modificaciones necesarias a realizar a los compromisos originalmente establecido y las alternativas que permitan superar los obstáculos. Asimismo, se constató que el referido documento no da cuenta de las modificaciones realizadas por la entidad responsable de una medida, plazos o alcances, de acuerdo con lo corroborado durante la ejecución de auditoría por esta Entidad de Control.

De igual forma, no consta que la Subsecretaría del Medio Ambiente haya comunicado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático, los incumplimientos, correcciones y modificaciones realizadas al plan, toda vez que, de la revisión de las actas disponibles en el sitio electrónico oficial del MMA, no se evidencia dicha



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

comunicación.

En la misma línea, la entidad auditada, indicó en la reunión sostenida el 9 de mayo de 2022, según consta en acta, que durante el proceso de seguimiento a la implementación del plan nacional, se presenta al CMSCC el reporte anual del mismo, informando el porcentaje de avance e indicando -solo en caso de ser necesario- sobre los planes sectoriales y/o servicios con bajo nivel de avance. Añadió que, la comunicación de los incumplimientos se ha efectuado únicamente vía oral, sin existir respaldo de ello, pues no ha sido incluido en las actas de sesiones del aludido consejo.

Lo anterior, resulta relevante considerando lo observado por esta Entidad de Control en el numeral 3.3 del apartado Aspectos de Control Interno, donde se advirtió que la planilla Excel Reporte PACC Ciudades enviada por la Subsecretaría del Medio Ambiente a la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, para que esta última de cuenta de sus avances, modificó la entidad responsable de la Medida o Acción, generando que el MINVU no reporte ni implemente todas las medidas que le corresponde según del plan aprobado por el CMNSCC, y que el MMA reporte acerca medidas en que no estaba considerado.

La situación descrita, se aparta de lo indicado en los numerales 2.5.2 del PNACC y 5 del PACC para ciudades, además se aleja de lo prescrito en los artículos 3° y 5° de la anotada ley N° 18.575, que establecen que la Administración del Estado tiene por finalidad promover el bien común atendiendo las necesidades públicas en forma continua y permanente y fomentando el desarrollo del país a través del ejercicio de las atribuciones que le confiere la Constitución y la ley, y de la aprobación, ejecución y control de políticas, planes, programas y acciones de alcance nacional, regional y comunal, debiendo las autoridades y funcionarios velar por la eficiente e idónea administración de los medios públicos y por el debido cumplimiento de la función pública.

Del mismo modo, no se condice con lo dispuesto en el artículo 12 del citado texto legal, conforme al cual las autoridades y funcionarios facultados para elaborar planes o dictar normas, deberán velar permanentemente por el cumplimiento de aquellos y la aplicación de estas dentro del ámbito de sus atribuciones, sin perjuicio de las obligaciones propias del personal de su dependencia, siendo parte importante de la aplicación del PACC su monitoreo y evaluación, por cuanto a través de ello es posible analizar del grado de reducción de vulnerabilidad para un componente del sector, para el cual se implementa la respectiva medida, según se indica en el numeral 2.5.2 del PNACC.

En este sentido, cabe hacer presente que las modificaciones introducidas al contenido del plan -respecto del cual el CMSCC se pronunció favorablemente en el correspondiente acuerdo- 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 y en el mencionado numeral 3.3, pues toda modificación de ese plan debe contar con el pronunciamiento favorable del Consejo de Ministros para la



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

Sustentabilidad y Cambio Climático, en conformidad con las atribuciones 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.

A su vez, 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 tratándose de órganos colegiados adoptan la forma de acuerdos.

En su respuesta al preinforme, la Subsecretaría del Medio Ambiente indicó que, para que quede en el acta de la sesión realizada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático la entrega del reporte de adaptación, se efectuará una presentación breve durante la sesión, dando cuenta del grado de cumplimiento de las medidas, de los principales incumplimientos y las barreras que lo justifican. Añadió, que en el reporte se identificarán las brechas que impidieron el cumplimiento de las medidas, de acuerdo con la información entregada por los sectores, que incluyen, entre otros aspectos, las barreras de cada medida.

Agregó, respecto de las planillas y las entidades responsables de las medidas, que, debido a un error, en la última planilla enviada por el MMA al MINVU, la columna de entidades responsables no se llenó con la identificación de cada una de ellas y las medidas que les correspondían, sin embargo, esa información se supone conocida por el MINVU. Asimismo, que, para enmendar el referido error, en el próximo reporte a elaborar, se volverá a incorporar en la planilla la información de las entidades responsables, identificando al MINVU como organismo responsable del PACC para ciudades, siendo este quien debe hacerse cargo de solicitar la información a las demás entidades.

Pues bien, dado que en su respuesta el organismo auditado no desvirtúa lo objetado, y que las medidas informadas, tendientes a subsanar la situación advertida son de aplicación futura, corresponde mantener la presente observación.

En razón de lo expuesto, procede que la Subsecretaría del Medio Ambiente remita una copia del formato o del avance del reporte del PACC que será presentado al CMSCC, en que se incluya a lo menos, el estado de avance, los incumplimientos, las brechas que impidieron el cumplimiento de las medidas, entre otros, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

Del mismo modo, esa Subsecretaría deberá informar y acreditar las medidas adoptadas para mejorar las coordinaciones con los servicios competentes en la implementación de un plan de adaptación, a fin de evitar que se produzcan situaciones que generen la modificación de un plan y sus medidas -alcance, plazo de ejecución, responsable, objetivo, entre otros-, en



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

igual plazo.

Asimismo, resulta necesario que mejore la herramienta utilizada para reportar el avance de un plan y sus medidas, con la finalidad de que los servicios con competencia informen de acuerdo con lo establecido en el plan aprobado por el CMNSCC, para lo cual, la herramienta debe ser confiable, segura e impedir que sea alterada, en igual plazo de 60 días hábiles.

Finalmente, remitirá a esta Institución del Control, en el plazo anotado, una copia del acta de sesión del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático, en que se dé cuenta de la exposición ante ese órgano colegiado del reporte anual, el grado de avance de las medidas de un plan, los principales incumplimientos y las brechas identificadas para su ejecución.

### **CONCLUSIONES.**

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo y el inicio de acciones la Subsecretaría de Vivienda y urbanismo y la Subsecretaría del Medio Ambiente, han aportado antecedentes que han permitido salvar parte de las observaciones planteadas en el preinforme de auditoría N° 411, de 2022, de esta Entidad Fiscalizadora.

En efecto, las observaciones consignadas en el Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, 4, medidas que aún no han iniciado su implementación con plazo vencido, letras c) y e), se subsana, considerando los antecedentes y argumentaciones aportados por la entidad auditada.

Enseguida, en cuanto a la observación contenida en el Capítulo II, Examen de la Materia Auditada, numeral 5, medidas que aún no han iniciado su implementación, encontrándose con plazo vigente, letras c), numeral 6, medidas implementadas parcialmente y no concluidas con plazo vencido, letras c), numeral 7, medidas implementadas parcialmente y no concluidas con plazo vigente, letras b), c), e), se levanta considerando los antecedentes y argumentaciones aportados por la entidad auditada.

Sobre las observaciones que se mantienen, deberá adoptar medidas con el objeto de dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que las rigen, entre las cuales se estima necesario considerar, a lo menos, las siguientes:

#### **Sobre las actuaciones de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo**

1. Respecto a las observaciones contenidas en el Capítulo I, Aspectos de control interno, numeral 1.1, falta de procedimientos y herramientas para el control de la implementación y seguimiento de las medidas del PACC que son de responsabilidad de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, letras a) y b), numeral 1.2, sobre la falta de identificación de las medidas y acciones del PACC para ciudades que son de responsabilidad de la



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

Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, numeral 1.3, en relación con la falta de coordinación con otros órganos de la Administración del Estado para implementar el PACC para ciudades, numeral 1.4, respecto de la información registrada en los reportes remitidos a la Subsecretaría del Medio Ambiente, (C), esa entidad deberá elaborar, formalizar y difundir al interior de su organización, un procedimiento y/o instructivo que incluya la definición de los mecanismos que utilizará para realizar el control y seguimiento del estado de avance de las medidas de las que se encuentra a cargo en el plan de adaptación, considerando a lo menos: actividades de solicitud de información interna a las Divisiones y/o Unidades del MINVU; tipo y forma de entrega de la información, así como una herramienta definida para consolidar los resultados; actividades para chequear la información aportada (cuando sea procedente); periodo y plazos para remitir y sistematizar las entregas, brechas identificadas que impiden su implementación; indicadores; coordinación con otros órganos de la Administración del Estado, reporte final que consolida la información obtenida durante el proceso, entre otros. Lo anterior debe ser comunicado a esta Entidad de Control en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, remitirá la programación de las actividades a realizar durante el año 2023 para controlar y seguir la implementación del PACC para ciudades y sus medidas, en igual plazo.

A su vez, comunicará el avance en el trabajo ejecutado por la División de Finanzas, la Unidad de Control y Gestión y Departamento de Contabilidad del MINVU respecto de acciones tendientes a mejoras en los procedimientos, en el marco de la actualización del PACC para ciudades, informando de aquello dentro del mismo plazo ya señalado.

De igual forma, debe informar a este Organismo de Control acerca del avance y/o resultados de la propuesta de modelo de implementación de los planes y acciones asociadas a cambio climático, derivado del estudio "Caracterización de la dimensión ambiental en las labores del MINVU y recomendaciones para mejorar el tratamiento institucional de la misma", y las medidas adoptadas al efecto, en el mismo plazo de 60 días hábiles.

2. En lo que atañe a la observación al numeral 1.4, Respecto de la información registrada en los reportes remitidos a la Subsecretaría del Medio Ambiente (C), mientras no se encuentre vigente el PACC para ciudades actualizado, esa institución definir cómo se registrará y controlará el avance de las medidas y acciones del Plan que son de su responsabilidad, para asegurar y garantizar que la información aportada en los reportes remitidos a la Subsecretaría del Medio Ambiente de cuenta del grado de cumplimiento, informando las medidas adoptadas al efecto en el plazo de 60 días hábiles.

3. En lo que respecta a la observación del numeral 1.5, sobre la ausencia de directrices, instrucciones y/o manuales para la información financiera reportada por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, y numeral 1.6, sobre la verificación de la información financiera del avance de las medidas del PACC para ciudades reportadas, numeral 8. Sobre el control de la



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

información financiera del avance de las medidas del PACC para ciudades, reportada por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo y difundida por el MMA en el Reporte del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (C), esa entidad deberá elaborar manuales, procedimientos y/o instructivos, para reportar la información financiera asociada a las medidas del PACC para ciudades, que contengan como mínimo: criterios y/o definición de conceptos sobre los montos invertidos, considerando los lineamientos que genere el MMA en la materia; mecanismos de control que proporcionen seguridad respecto de la calidad y veracidad de la información, definiendo plazos y responsables, incluyendo la revisión de los antecedentes, previo a su reporte al MMA; y la comunicación entre las divisiones técnicas responsables con el área contable. Lo anterior en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Además, atendido lo indicado en su respuesta, corresponde que el servicio informe el avance y/o resultados respecto de la generación del instructivo para la información financiera sobre el avance en la implementación del plan que debe ser obtenida desde SIGFE II; y, la determinación de los criterios a aplicar y el tipo de gastos que se realizará con motivo de la actualización PACC para ciudades, todo ello, en el mismo plazo ya anotado.

4. Luego, en cuanto al Capítulo II Examen de la Materia Auditada, numeral 7, medidas que aún no han iniciado su implementación con plazo vencido, letra a) (C), la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo informe a esta Entidad de Control sobre el estado de avance y/o publicación del borrador del documento denominado "Decreto de Riesgo", en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

5. Enseguida, en relación al mismo numeral 7, letra b) (C), la entidad auditada deberá informar la brecha detectada al MMA, y definir medidas de coordinación con la ONEMI para evaluar si los documentos "Estándares nacionales para la respuesta a emergencias en Chile" y "Guía para la Administración de Albergues Municipales en contexto Pandemia COVID 19", cumplen con el objetivo de la Medida N° 3 y el resultado esperado de la Acción N° 4, y de ser así, considerar tal análisis en los futuros reportes remitidos al MMA, informado las medidas adoptadas al efecto a esta Entidad de Control en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.

6. En cuanto a la letra d) del mismo numeral 7 (C), la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo deberá informar a esta Contraloría General la programación para concretar el resultado esperado, esto es la emisión de la respectiva circular emanada de la División de Desarrollo Urbano, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

7. En relación con la letra f) del numeral 7 (MC), la Subsecretaría deberá elaborar una programación que defina etapas, plazos y responsables para ejecutar durante 2023, actividades presenciales dirigidas a la ciudadanía, en grandes urbes y ciudades intermedias, con el objetivo de difundir el Plan de adaptación al cambio climático de ciudades o la implementación de sus medidas específicas, informando a este Ente de Control en



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

el plazo de 60 días hábiles.

8. Acerca del numeral 8, medidas que aún no han iniciado su implementación, encontrándose con plazo vigente, letras a), b), d), e) y f) (C), numeral 9, medidas implementadas parcialmente y no concluidas con plazo vencido, letras a), b), e), numeral 10, medidas implementadas parcialmente y no concluidas con plazo vigente, letras a) y d) (C), la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo remita a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de la citada acción del PACC para ciudades, que defina a lo menos, las etapas, las áreas responsables de levantar el estado de avance, las dificultades y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, las coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado, entre otros, todo ello en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, informará a esta Institución Fiscalizadora sobre los resultados de la evaluación de las barreras que se han presentado en su ejecución y remitirá las conclusiones, además de informar las medidas adoptadas al efecto, en el plazo anotado.

9. En cuanto al numeral 9, medidas implementadas parcialmente y no concluidas con plazo vencido, letras d) y e) (C), la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo deberá informar sobre el estado de avance y/o resultado de la modificación del artículo 4.1.10. de la OGUC, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

**Sobre las actuaciones de la Subsecretaría del Medio Ambiente**

Se mantiene la totalidad de las observaciones emitidas a la Subsecretaría del Medio Ambiente, debiendo esa entidad auditada adoptar medidas requeridas para dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que las rigen, entre las cuales se estima necesario considerar, a lo menos, las siguientes:

10. En cuanto a la observación consignada en el Capítulo I, Aspectos de control interno, numeral 2, falta de procedimientos y herramienta para el control de la implementación y seguimiento de las medidas del plan que son de responsabilidad de la Subsecretaría del Medio Ambiente (C), la entidad auditada deberá formalizar y difundir al interior de su organización, el procedimiento y/o instructivo que da cuenta de las labores internas realizadas para determinar el estado de avance de las medidas de las que se encuentra a cargo en un plan de adaptación, considerando a lo menos: actividades de solicitud de información (memorandos a las Divisiones y oficinas del MMA); tipo y forma de entrega de la información, así como una herramienta definida para consolidar los resultados; actividades para chequear la información aportada (cuando sea procedente); periodo y plazos para remitir y sistematizar las entregas, reporte final que consolida la información obtenida durante el proceso, entre otros. Lo anterior en un 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

A su vez, deberá informar sobre el avance en la elaboración de los reglamentos para la implementación de la Ley Marco de Cambio Climático, y el avance respecto de la estructura de seguimiento de las medidas definidas en los planes sectoriales de adaptación, que será abordado en dicho reglamento, dentro del mismo plazo ya señalado.

De igual forma, deberá comunicar a esta Institución Fiscalizadora el avance, resultados y/o actualización del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, en lo que respecta al sistema para el monitoreo y reporte de avance de los planes sectoriales de adaptación, en el mismo plazo de 60 días hábiles.

11. En relación con el numeral 3, sobre la falta de procedimiento e indicadores para realizar el seguimiento de las medidas a cargo de otros servicios responsables (C), la Subsecretaría del Medio Ambiente deberá sobre el resultado y/o avance del diseño y construcción de indicadores para el seguimiento de las medidas definidas en un plan de adaptación, conforme con lo indicado en la Ley Marco de Cambio Climático, en el plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.

Asimismo, debe indicar el avance en la generación de: i) un repositorio para el registro de la información asociada al control, monitoreo y seguimiento de medidas contenidas en planes sectoriales de adaptaciones; y ii) un mecanismo de alerta sobre incumplimientos, retrasos, desviaciones, cambio de variables o comportamientos no esperados, para la adecuación y revisión de las medidas y acciones de planes de adaptación, en el mismo plazo anotado.

Luego, mientras no se generen ni implementen las modificaciones consideradas en la Ley Marco de Cambio Climático, esa institución procederá a formalizar y difundir al interior de su organización, un procedimiento y/o instructivo en que se dé cuenta de las labores internas a realizar para determinar el estado de avance de las medidas de un plan de adaptación que son de responsabilidad de otros órganos de la Administración del Estado, considerando a lo menos: las actividades de solicitud de información (oficios a los ministerios y/o servicios); el tipo y forma de entrega de la información, (herramienta definida para consolidar los resultados); actividades para chequear la información aportada (de ser procedente); periodo y plazos para remitir y sistematizar las entregas (reporte final que consolida la información obtenida durante el proceso), entre otros, en el igual plazo de 60 días hábiles.

12. Respecto de la observación contenida en el numeral 4, sobre la falta de revisión de la información reportada por otros servicios responsables de medidas durante el proceso de elaboración de los reportes nacionales (C), el organismo auditado deberá definir y establecer una estructura de control que posibilite la coordinación con los servicios que participan en los planes sectoriales de adaptación y que deben reportar el avance de estos ante la Subsecretaría del Medio Ambiente y que, a su vez, permita asegurar la calidad y veracidad de la información recepcionada, informando de las medidas

*AT 2*



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

adoptadas al efecto, en el mismo plazo anotado.

13. En lo que atañe al numeral 5, en cuanto a la falta de registro de los cambios efectuados al contenido del PACC para ciudades durante su implementación (C), la Subsecretaría deberá informar sobre la forma en que el futuro reglamento de planes de adaptación, establecidos en la Ley Marco de Cambio Climático, contemplará en su diseño la estructura que dé cuenta de las modificaciones a realizar a un plan de adaptación sectorial -justificación, brechas, impedimentos, diseño, entre otros- las comunicaciones al CMSCC, y los reportes que deben ser generados para informar tales situaciones, en el plazo ya anotado de 60 días hábiles.

Asimismo, debe informar las gestiones y actividades de coordinación realizadas con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, para que los futuros reportes a construir contemplen todas las medidas que son de responsabilidad de ese Ministerio y su respectivo estado de avance, en el referido plazo.

14. En lo concerniente a lo señalado en el numeral 6, sobre las directrices, instrucciones y/o manuales para los reportes sobre el uso de recursos en la implementación del PACC para ciudades (C), la Subsecretaría del Medio Ambiente deberá elaborar un instructivo para los órganos sectoriales con responsabilidad en la implementación de medidas contenidas en planes de adaptación al cambio climático, que tenga como finalidad establecer y homologar criterios y conceptos sobre las materias a reportar, como avance de los mencionados planes, en específico sobre los montos invertidos en una medida, mientras no se generen ni implementen las modificaciones contempladas en la Ley Marco de Cambio Climático.

A su vez, debe remitir a esta Institución Fiscalizadora, en el plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe final, la formalización del aludido instructivo, los medios que acrediten su circulación con los órganos de la Administración del Estado con participación en los planes y los antecedentes que respalden su aplicación.

En el mismo plazo, informará a esta Contraloría General sobre el estado de avance en la elaboración de los reglamentos de planes de adaptación al cambio climático, en específico, respecto de cómo será abordado la estimación de los costos de un plan y medida.

15. En lo que respecta al Capítulo II Examen de la Materia Auditada, numeral 12, medidas que aún no han iniciado su implementación con plazo vencido; 13, medidas que aún no han iniciado su implementación, encontrándose con plazo vigente; 14, medidas implementadas parcialmente y no concluidas con plazo vencido; y 15, medidas implementadas parcialmente y no concluidas, encontrándose con plazo vigente (C), la Subsecretaría del Medio Ambiente deberá remitir a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de las medidas definidas en el PACC para ciudades, que defina a lo menos, las etapas, las áreas responsables de



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

levantar el estado de avance, las dificultadas y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, las coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado, entre otros, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.

Asimismo, deberá informar los resultados de la evaluación de las barreras que se han presentado para su ejecución y remitir las conclusiones e informar las medidas adoptadas al efecto en el plazo de 60 días hábiles.

16. En lo que se refiere al numeral 16. en relación con los reportes de avance del PACC para ciudades incorporado en los reportes nacionales del PACC presentados al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (C), la entidad auditada deberá remitir copia del formato o del avance del reporte del PACC que será presentado al CMSCC, que incluya a lo menos, el estado de avance, los incumplimientos, las brechas que impidieron el cumplimiento de las medidas, entre otros, en el ya anotado plazo de 60 días hábiles.

Enseguida, la Subsecretaría del Medio Ambiente deberá informar y acreditar las medidas adoptadas para mejorar las coordinaciones con los servicios competentes en la implementación de un plan de adaptación, a fin de evitar que se produzcan situaciones que generen la modificación de un plan y sus medidas -alcance, plazo de ejecución, responsable, objetivo, entre otros-, en igual plazo.

Asimismo, deberá mejorar la herramienta utilizada para reportar el avance de un plan y sus medidas, con la finalidad de que los servicios con competencia informen de acuerdo a lo establecido en el plan aprobado por el CMNSCC, para lo anterior, la herramienta debe ser confiable, segura e impedir que sea alterada, en igual plazo de 60 días hábiles.

De igual forma, deberá remitir copia del acta de sesión del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático, en que se dé cuenta de la exposición ante ese órgano colegiado del reporte anual, el grado de avance de las medidas de un plan, los principales incumplimientos y las brechas identificadas para su ejecución, en el mismo plazo señalado.

Finalmente, para aquellas observaciones que se mantienen, que fueron catalogadas como AC y/o C, identificadas en el "Informe de Estado de Observaciones", de acuerdo al formato adjunto en el Anexo N°2, las medidas que al efecto implemente el servicio, deberán acreditarse y documentarse en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, que esta Entidad de Control puso a disposición de las entidades públicas, según lo dispuesto en el oficio N° 14.100, de 6 de junio de 2018, de este origen, en un plazo de 60 días hábiles, o aquel menor que se haya indicado, contado desde la recepción del presente informe.



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

Respecto de aquellas observaciones que semantienen y que fueron categorizadas como MC y/o LC en el citado "Informe de Estado de Observaciones", el cumplimiento de las acciones correctivas requeridas deberá ser informado por las unidades responsables al Encargado de Control/Auditor Interno, a través del Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, en el plazo de 60 días hábiles, quien a su vez deberá acreditar y validar en los siguientes 60 días hábiles la información cargada en la ya mencionada plataforma, de conformidad a lo establecido en el aludido oficio N° 14.100, de 2018.

Remítase el presente informe final a la Subsecretaria de Vivienda y Urbanismo, a la Jefa de la Oficina de Auditoría Interna Ministerial de dicha entidad; a la Ministra del Medio Ambiente, al Subsecretario del Medio Ambiente y a la Jefa del Departamento de Auditoría Ministerial de dicha cartera.

Saluda atentamente a Ud.,

**M. FRANCISCA DEL FIERRO V.**  
Jefe Unidad de Medio Ambiente  
Departamento de Medio Ambiente,  
Obras Públicas y Empresas  
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA



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

**ANEXOS**

**ANEXO N° 1: UNIVERSO Y MUESTRA DE AUDITORÍA**

N°	N° MEDIDA	TÍTULO DE LA MEDIDA	N° ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES SEGÚN PLAN	RESULTADOS ESPERADOS DE LA ACCIÓN	INSTITUCIÓN A CARGO DE LA ACCIÓN	PLAZO DE ACCIÓN	INCLUIDA EN LA MUESTRA
1			1	Perfeccionar la identificación del riesgo en las distintas escalas de ordenamiento y planificación territorial, en consideración del cambio climático y enfoque integral de reducción de riesgo de desastres	Incorporar modificaciones a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que permitan mejorar el análisis del riesgo en la planificación. (Art. 2.1.17.)	MINVU	2018 - 2019	SI
2	1	Perfeccionar la identificación del riesgo en las distintas escalas de planificación territorial	2	Formular lineamientos para perfeccionar el contenido de los Estudios de Riesgo para la formulación de IPT, atendiendo las distintas escalas de planificación. Incluir centro de las condiciones de elegibilidad del Programa de Asistencia Técnica y Financiera de IPT del MINVU, de un enfoque integral de adaptación al cambio climático y reducción de riesgo de desastres, impulsando un enfoque preventivo.	Publicación de guía metodológica que perfecciona el contenido de los Estudios de Riesgo para la formulación de IPT en sus distintas escalas	MINVU	2018 - 2022	SI
3			3		Formulación y aplicación de parámetro adicional de elegibilidad del Programa de Asistencia Técnica y Financiera de IPT del MINVU.	MINVU	Permanente a partir de 2020	SI
4			1	Línea base de biodiversidad y servicios ecosistémicos (oferta y demanda) para las áreas urbanas y periurbanas y generación	Línea base de biodiversidad y servicios ecosistémicos (oferta y demanda) para las áreas urbanas y periurbanas	MMA, CONAF	2018 - 2022	SI
5			2	Elaboración de estándar de provisión de servicios ecosistémicos, que permita clasificar zonas e identificar brechas	Protocolo de caracterización de servicios ecosistémicos diferenciado por zonas.	MMA, MINVU, GORE, SEREMI's, CONAF, municipios.	2018 - 2022	SI
6	2	Mejorar la identificación y protección de áreas de valor ambiental relevantes para las ciudades	3	Generar guía para la elaboración de Estudios de Protección Ambiental para Instrumentos de Planificación Territorial.	-Licitación para la elaboración de una Guía metodológica que oriente sobre los contenidos de los Estudios de Protección Ambiental para la formulación de IPT, en sus distintas escalas. -Propuesta de perfeccionamiento de la normativa vigente referida a los Estudios de Protección Ambiental (Art. 2.1.7; 2.1.10, OGUC)	MINVU	2019 - 2022	SI



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

N°	N° MEDIDA	TÍTULO DE LA MEDIDA	N° ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES SEGÚN PLAN	RESULTADOS ESPERADOS DE LA ACCIÓN	INSTITUCIÓN A CARGO DE LA ACCIÓN	PLAZO DE ACCIÓN	INCLUIDA EN LA MUESTRA
7			1	Definición de criterios para la ubicación y redundancia de equipamientos que deben mantenerse en funcionamiento durante eventos climáticos extremos.	Definición de criterios y modificación a la Ordenanza General de Urbanismo para exigir estos criterios a los equipamientos que se categoricen como esenciales.	MINVU	2018 - 2022	SI
8	3	Avanzar en la definición de estándares de planificación y urbanización para evitar lesiones o pérdida de vidas, medios de subsistencia y bienes ante impactos climáticos.	2	Avanzar en la definición de estándares de urbanización para facilitar la evacuación hacia zonas seguras ante eventos climáticos extremos.	-Estudio para la definición de estándares de urbanización que permitan facilitar la evacuación de zonas de riesgo. -Publicación de guía de recomendaciones que consolide los resultados del estudio. -Realización de modificaciones regulatorias correspondientes.	MINVU	2018 - 2022	SI
9			3	Definición de criterios que permitan prevenir y manejar los efectos de los incendios forestales sobre los centros poblados.	Estudio para determinar las condiciones que deben tenerse en cuenta para medir el riesgo de que incendios forestales afecten centros poblados y propuesta de medidas para mitigarlo.	MINVU	2019 - 2020	SI
10			4	Definición de estándares para la habilitación de albergues durante eventos climáticos extremos.	Estudio para definir recomendaciones que permitan a las ciudades determinar las características con que deben cumplir los albergues a habilitar durante eventos climáticos extremos.	MINVU	2019 - 2020	SI
11			1	Realización de consultoría para desarrollar propuesta de incorporar estudios de movilidad a los IPT.	Elaboración de una guía metodológica para la incorporación del concepto y análisis de movilidad urbana sustentable, complementario a los estudios de Capacidad Vial a la formulación y modificación de los IPT.	MINVU	2017 - 2019	SI
12	4	Avanzar hacia una planificación urbana integrada, incorporando elementos de movilidad urbana	2	Propuesta de decreto para incluir el concepto de "movilidad urbana" en la OGU, en el marco de la reglamentación de la ley de aportes al espacio público.	-Definición en la OGU del concepto de "movilidad urbana". -Realización de consultoría para incorporar estudios de movilidad a los IPT.	MINVU	2017 - 2019	SI
13			4	Definición de recomendaciones e incentivos para fomentar la mixtura de uso de suelos y caminabilidad de las ciudades, generando menor necesidad de viajes largos y la utilización de modos que generan más emisiones.	Estudio para recomendaciones más efectivas e incentivos más adecuados. Publicación de guía de recomendaciones, que puedan incorporarse a los IPT, de acuerdo con los artículos 183 y 184 de la LGUC.	MINVU	2019 - 2020	SI



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

N°	N° MEDIDA	TÍTULO DE LA MEDIDA	N° ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES SEGÚN PLAN	RESULTADOS ESPERADOS DE LA ACCIÓN	INSTITUCIÓN A CARGO DE LA ACCIÓN	PLAZO DE ACCIÓN	INCLUIDA EN LA MUESTRA
14			1	Incorporación de requisitos de diseño en las líneas de inversión sectorial que intervengan sobre el espacio público, para garantizar el cumplimiento de la accesibilidad universal con calidad.	Actualización y Revisión permanente de normas y recomendaciones para el diseño y construcción de espacios públicos universalmente accesibles	MINVU	Permanente	SI
15	5	Fomentar la intermodalidad, incorporando modos colectivos y no motorizados	2	Potenciar la Integración de diferentes modos de transporte en los proyectos viales, así como su intermodalidad.	Establecer exigencias respecto de accesibilidad universal, caminabilidad ciclo-inclusión e integración modal en los Términos de Referencia y Bases Técnicas de los estudios y diseños viales contratados por el Sector MINVU	MINVU	Permanente	SI
16			3	Sistematización de los datos levantados a partir del monitoreo con contadores, analizarios y generar indicadores de uso efectivo de las ciclovías instaladas.	Publicación de resultados de análisis de datos realizados por equipos internos del MINVU	MINVU	Permanente	SI
17		Fortalecer la adaptación al cambio climático desde las inversiones en infraestructura pública	1	Generar nuevos estándares de diseño y construcción de proyectos desde una perspectiva de adaptación al cambio climático y gestión de riesgo de desastres	Guía con recomendaciones de diseño de la infraestructura pública.	MOP- GORE - MINVU	2018 - 2022	SI
18	7		2	Elaborar programas de protección del territorio frente a lluvias intensas	Generar procedimientos para la protección de Infraestructura Hidráulica, Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias, y Obras de Manejo de Cauce y Control Aluvional	MOP - MINVU	2018 - 2022	SI
19			1	Definición de estándares de construcción de parques sustentables	Guía de recomendaciones de diseño para construcción de parques urbanos sustentable.	MINVU	2018 - 2022	SI
20	10	Impulsar proyectos de infraestructura verde en ciudades	2	Potenciar instancias de Coordinación intersectorial para elaboración de planes estratégicos de infraestructura verde, en consonancia con PROT, PLADECO, IPT y planes de inversión.	Conformación de instancias intersectoriales, regionales y locales, para la definición y programación de planes de infraestructura verde.	MMA, MINVU, GORE, SEREMI's, CONAF, municipios.	2018 - 2022	SI



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

N°	N° MEDIDA	TÍTULO DE LA MEDIDA	N° ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES SEGÚN PLAN	RESULTADOS ESPERADOS DE LA ACCIÓN	INSTITUCIÓN A CARGO DE LA ACCIÓN	PLAZO DE ACCIÓN	INCLUIDA EN LA MUESTRA
21			3	Integrar el desarrollo de infraestructura verde en la normativa urbana	Vincular, mediante circulares de la División de Desarrollo Urbano (DDU) o instructivos, a la reglamentación del artículo 184 de la LGUC, a fin de explicitar el desarrollo de infraestructura verde como parte integrante de los "desarrollos de espacios públicos o mejoramiento de los ya existentes" susceptibles de recibir incentivos de normas urbanísticas en los planes reguladores. Implementación de la Guía recomendaciones de Diseño para Espacios Públicos. Actualizar reglamento del Programa de Espacios públicos	MINVU	2018 - 2022	SI
22			1	Propiciar proyectos de espacio público armónicos con su entorno y clima	recomendaciones de Diseño para Espacios Públicos. Actualizar reglamento del Programa de Espacios públicos	MINVU	2018	SI
23	11	Avanzar hacia una concepción de espacio público como soporte para la adaptación al cambio climático.	2	Potenciar proyectos de parques en las ciudades con enfoque de sustentabilidad, que mejoren la capacidad de adaptación de las ciudades al cambio climático.	Guía de diseño de parques urbanos y áreas verdes, bajo un enfoque de sustentabilidad y adaptación al cambio climático	MINVU	2019- 2022	SI
24			3	Fomentar la elaboración de planes de paisajismo y arborización sustentable en las ciudades	Planes maestros de paisajismo en Programa Quiéreme Mi Barrio.	MINVU	2018 - 2022	SI
25			4	Financiamiento de proyectos sectoriales para la incorporación de criterios sustentables reunidos en el Manual de Elementos Urbanos Sustentables	Desarrollo de nuevos proyectos con criterios sustentables que utilicen los recursos de manera eficiente, para asegurar su calidad durante su operación.	MINVU	2018 - 2022	SI
26	13	Fomentar la utilización eficiente del recurso hídrico en el espacio público	2	Estudiar la oferta de agua para riego de parques y áreas verdes, y fuentes alternativas al agua potable, buscando garantizar su abastecimiento mediante la redundancia de estas fuentes, (por ejemplo, pozo profundo más estanque, o estanque más agua potable, agua de pozo o de canal).	Establecer parámetros de oferta territorial de agua para riego, dilucidando capacidades de mantención en los municipios	CONAF - MINVU municipios	2018 - 2022	SI
27	16	Mejorar la eficiencia energética de equipamientos	1	Definir estándares para el comportamiento térmico de establecimientos de uso educacional y de salud.	Estudio y posterior modificación a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.	MINVU	2018 - 2021	SI



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

N°	N° MEDIDA	TÍTULO DE LA MEDIDA	N° ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES SEGÚN PLAN	RESULTADOS ESPERADOS DE LA ACCIÓN	INSTITUCIÓN A CARGO DE LA ACCIÓN	PLAZO DE ACCIÓN	INCLUIDA EN LA MUESTRA
28			2	Establecer una estrategia para la implementación gradual de la nueva norma.	Elaboración de plan de implementación.	MINVU, MINSAL, MINEDUC, MINENERGIA	2022 - 2023	SI
29	17	Reducir la demanda energética en calefacción para nuevas viviendas	1	Actualización de la reglamentación térmica de viviendas	Modificación a la OGUC, buscando reducir en al menos un 30% la demanda energética para calefacción en viviendas nuevas al año 2025. Implementación gradual, partiendo en las zonas con un PDA. Implementación a nivel nacional al 2020.	MINVU	2018 - 2021	SI
30			2	Avanzar en la oficialización de la certificación de Vivienda Sustentable	Oficialización de la certificación de Vivienda Sustentable	MINVU	2018 - 2019	SI
31			3	Elaboración de un plan acción para la incorporación gradual de los actores a esta modalidad constructiva	Plan de acción para implementar los estándares en el mercado habitacional.	MINVU	2018 - 2022	SI
32			1	Ampliar la cobertura del Programa de Acondicionamiento térmico de viviendas económicas construidas con subsidio Estatal	Priorización, mediante llamados provinciales y comunales, las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Región Metropolitana, focalizando áreas de alta demanda energética en calefacción.	MINVU	2018 - 2020	NO
33	18	Adecuar el acondicionamiento térmico de viviendas existentes	2	Mejorar el estándar térmico de las viviendas existentes, una vez actualizada la reglamentación (OGUC).	Reducción de la demanda energética de viviendas en un 30%.	MINVU - MINENERGIA	2018 - 2025	NO
34			3	Incorporar y ampliar Energías Renovables en viviendas existentes	Llamados especiales del Programa de Protección del Patrimonio Familiar, para promover el uso de agua caliente sanitaria (Sistemas Solares Térmicos) (SST), y energía eléctrica (sistemas fotovoltaicos conectados a la red).	MINVU	2018 - 2020	NO
35	19	Impulsar la calificación de la eficiencia energética de las viviendas	1	Fomento del sistema de calificación de eficiencia energética de viviendas	Fomento del uso del sistema mediante pago por asistencia técnica en el caso de las viviendas sociales. Desde 2020 su implementación será ampliada como alternativa de cumplimiento de la reglamentación térmica.	MINVU	2018 - 2020	SI
36	22	Estudiar el impacto de las olas de calor sumado al efecto de islas de calor urbanas	1	Analizar estudios vinculados al tema e identificar el problema de islas de calor urbanas	Elaboración de un diagnóstico preliminar. Identificación de brechas y necesidades de información para evaluar los riesgos.	MMA, MINSAL	2018 - 2020	SI

*[Handwritten signature]* 9



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

N°	N° MEDIDA	TÍTULO DE LA MEDIDA	N° ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES SEGÚN PLAN	RESULTADOS ESPERADOS DE LA ACCIÓN	INSTITUCIÓN A CARGO DE LA ACCIÓN	PLAZO DE ACCIÓN	INCLUIDA EN LA MUESTRA
37			2	Quantificar los costos en salud pública que esta problemática involucra para el Estado, identificando medidas.	Elaboración de un estudio para evaluar los riesgos de las olas de calor acentuados por la presencia de las islas de calor, principalmente en el contexto de la población urbana más vulnerable.	MMA, MINSAL	2018 - 2020	SI
38			3	Capacitación de personal de entidades públicas sobre los impactos de esta problemática del cambio climático, en términos de salud pública.	Campañas y difusión de información para la ciudadanía sobre esta problemática.	MMA, MINSAL	Permanente	SI
39	23	Fortalecer el desarrollo de capacidades municipales para la adaptación al cambio climático	2	Capacitación de actores relevantes del nivel local frente al cambio climático mediante el curso e-learning de gestión del cambio climático a nivel local de la Academia Adriana Hoffman	Capacitar a al menos 25 personas anualmente del nivel local	GORE, municipios, MMA	2018 - 2022	SI
40	24	Fortalecer la coordinación intersectorial para abordar los desafíos del cambio climático a nivel de ciudades	2	Coordinación, implementación y seguimiento de los Planes sectoriales de adaptación al cambio climático en el marco de las competencias del ETICC, CORECC y RRD.	Reportes anuales de Implementación de los planes nacionales y sectoriales de cambio climático	MMA	Permanente	SI
41		Propiciar relaciones de cooperación internacional para fortalecer la capacidad de adaptación climática en ciudades	2	Participar en redes de colaboración internacional relacionadas con el cambio climático en ciudades	Participar en al menos dos redes internacionales relacionadas con ciudades (C40, ICLEI, Climate Smart Cities Network)	municipio, GORE, MMA, MINVU	2018 - 2022	NO
42	25		3	Difundir y entregar asistencia técnica sobre las experiencias específicas de cambio climático en ciudades a nivel internacional	Participar en al menos dos actividades internacionales para difundir y apoyar a otros países en las experiencias en cambio climático implementadas en ciudades	MMA, MINVU, municipio, GORE	2018 - 2022	NO
43		Potenciar acciones para la reducción de riesgo de desastres en barrios	1	Incorporación de un enfoque de gestión de riesgo prospectivo con participación activa de la comunidad	Implementación un modelo operativo de reducción de riesgo de desastre en Programa Quiero mi Barrio (QMB)	MINVU	Permanente	SI
44	28		2	Establecer una agenda de monitoreo y evaluar la efectividad del enfoque RRD en el Programa.	Generar primeros indicadores de implementación del enfoque RRD en el Programa	MINVU	2018 - 2022	SI



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

N°	N° MEDIDA	TÍTULO DE LA MEDIDA	N° ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES SEGÚN PLAN	RESULTADOS ESPERADOS DE LA ACCIÓN	INSTITUCIÓN A CARGO DE LA ACCIÓN	PLAZO DE ACCIÓN	INCLUIDA EN LA MUESTRA
45			1	Evaluación de la reducción de casos evitados en morbilidad y mortalidad por el conjunto de planes de descontaminación	N° de casos evitados de morbilidad y mortalidad por los PDA.	MMA	2020	SI
46	30	Implementación de Planes de Descontaminación Atmosférica: Estrategia 2014 - 2018	2	Evaluación respecto de subsidios para acondicionamiento térmico de las viviendas existentes en zona saturada, que genera aumento de capacidad de adaptación.	Reporte sobre los beneficios en confort térmico y reducción de emisiones de contaminantes climáticos para los casos analizados	MMA	2020	SI
47			3	Elaboración de inventarios locales de contaminantes climáticos	Tres inventarios locales de contaminantes climáticos (GEH-CCVC) publicados asociados a 3 ciudades que cuenten con PDA.	MMA	2022	SI
48		Apoyar la implementación de la contribución nacional de Chile en el sector de residuos a través del Programa Chile-Canadá	1	Reducir las emisiones de contaminantes climáticos del sector residuos mediante la implementación de tecnologías	Acciones de reducción de emisiones de contaminantes climáticos implementadas en al menos 7 ciudades	MMA	2021	SI
49	31		2	Desarrollar de sistemas de MRV de las emisiones	Sistema de MRV de las emisiones de contaminantes climáticos en operación	MMA	2021	SI
50	33	Campañas de información, sensibilización y capacitación para reducir el consumo energético y el uso más eficiente del agua potable.	1	Ejecutar acciones para promover el uso eficiente de la energía y el agua a nivel domiciliario.	Instructivo, de libre disposición, para promover uso eficiente de energía y agua a nivel domiciliario. (MINENERGIA) Manuales para implementación de medidas de bajo costo para el uso eficiente de la energía y el agua. (MINENERGIA) Programas de concienciación de la población respecto a la huella hídrica de los productos de consumo básicos (SISS - DGA- MMA) Etiquetado de productos con la huella hídrica de éstos. (SISS - DGA-MMA)	MMA, MINENERGIA, MINSAL	Permanente	SI
51	34	Difusión de recomendaciones para espacios públicos y	1	Difusión de información sobre construcción sostenible de viviendas.	Difusión de Estándares de Construcción Sustentable para Viviendas de Chile	MINVU	2018 - 2020	SI



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

N°	N° MEDIDA	TÍTULO DE LA MEDIDA	N° ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES SEGÚN PLAN	RESULTADOS ESPERADOS DE LA ACCIÓN	INSTITUCIÓN A CARGO DE LA ACCIÓN	PLAZO DE ACCIÓN	INCLUIDA EN LA MUESTRA
52		edificaciones sostenibles	2	Difundir de información sobre espacios públicos sostenibles	Difusión del Manual de Construcción y requerimientos mínimos para parques, plazas y áreas verdes y áreas deportivas  Difusión Guía "La Dimensión Humana en el espacio"  Público: Recomendaciones para el Análisis y Diseño"  Difusión Manual de Elementos Urbanos Sustentables.	MINVU	2018 - 2020	SI
53			3	Difundir de información sobre vialidad cicloinclusiva.	Difusión de Manual de Vialidad Ciclo-Inclusiva	MINVU	2018 - 2020	SI
54	35	Sensibilizar y capacitar a la ciudadanía en ámbitos de la adaptación al cambio climático en ciudades, en el marco de la Academia de Formación Ambiental.	1	Generar acciones de sensibilización y capacitación a funcionarios públicos y ciudadanía en general	Diseñar o modificar cursos existentes, para incluir temas específicos de la vulnerabilidad al cambio climático de las ciudades y definición de posibles medidas de adaptación (MMA).  Realizar al menos 3 actividades presenciales anuales dirigidas a la ciudadanía, para la difusión y entendimiento del plan de adaptación al cambio climático de ciudades o la implementación de las medidas específicas, en grandes urbes y ciudades intermedias.	MMA - MINVU	Permanente	SI

Fuente: Elaborado a partir de los antecedentes del Plan de adaptación al cambio climático para ciudades 2018-2022. Disponible en: <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/Plan-de-Adaptacion-Cambio-Climatico-para-Ciudades-2018-2022.pdf>



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

**ANEXO N°2: RESPUESTAS AL PREINFORME DEL MINVU**

**Tabla N°1: Coordinaciones en la implementación de medidas del PACC para ciudades entre el MINVU y otros organismos.**

N° MEDIDA	MEDIDA	ORGANISMOS RESPONSABLES	COORDINACIONES INFORMADAS EN RESPUESTA AL PREINFORME DE AUDITORÍA
2	Mejorar la identificación y protección de áreas de valor ambiental relevantes para las ciudades	MMA, MINVU, GORE, SEREMI, CONAF, Municipios.	<p>En referencia al estudio GEF MMA ONU Ambiente Corredores Biológicos de Montaña, MINVU participó, en las siguientes instancias:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MANUAL BUENAS PRÁCTICAS MUNICIPALES PARA LA GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD con PLADERU presentado en 2016 a la SEREMI de Vivienda y Urbanismo para ser incorporado en la memoria del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL) que regula las áreas rurales de la región, disponible en: <a href="https://gefmontana.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/11/ManualGALG_EF-Montana-1.pdf">https://gefmontana.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/11/ManualGALG_EF-Montana-1.pdf</a></li> <li>2. Plan Maestro Bordes Ríos; Mapocho y Maipo, zonificación, programas, posibles proyectos y seccionales para las comunas de Peñaflo, El Monte, Talagante e Isla De Maipo, donde se describen proyectos MINVU tales como: i) Parque Urbano Kaukari, Copiapó; ii) Parque urbano en borde de río, Parque Mapocho río, Quinta Normal; iii) Parque Urbano - Humedal Ripariano. Disponible en: <a href="https://gefmontana.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/06/PLAN-MAESTRO-Borde-Rios_gefmontana-1.pdf">https://gefmontana.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/06/PLAN-MAESTRO-Borde-Rios_gefmontana-1.pdf</a></li> </ol>
7	Fortalecer la adaptación al cambio climático desde las inversiones en infraestructura pública	MOP- GORE - MINVU	<p>En las regiones en las cuales se han desarrollado procesos aluvionales debido a procesos hidrometeorológicos incrementados por el cambio climático, se hace trabajo multisectorial para definir las carteras de proyectos de acuerdos a las competencias, y presupuestos sectoriales entre otros elementos, entre los que están MOP y MINVU, entre otros actores, por lo tanto; existe coordinación intersectorial, por ejemplo en el Plan Atacama: las obras de contención fuera de la ciudad son desarrolladas por MOP Mejoramiento Ruta 5, Construcción Borde Costero De Chañara, Mejoramiento 31 Ch.</p> <p>Puente Paipote, entre otras; las obras dentro de la ciudad o en los bordes de esta con competencia de MINVU, por ejemplo parques ribereños, ciclovia, plazas, entre otros, sólo por nombrar un ejemplo, este Plan está en el reporte 2020, los Planes de reconstrucción son desarrollados con la coordinación entre las dos instituciones. Por ejemplo, dentro del informe de abril 2019 del Plan de Reconstrucción de Atacama, Disponible en <a href="https://www.senado.cl/appsenado/index.php?mo=transparencia&amp;ac=doctoinformeAsesoría&amp;id=10531">https://www.senado.cl/appsenado/index.php?mo=transparencia&amp;ac=doctoinformeAsesoría&amp;id=10531</a></p>



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

N° MEDIDA	MEDIDA	ORGANISMOS RESPONSABLES	COORDINACIONES INFORMADAS EN RESPUESTA AL PREINFORME DE AUDITORÍA
10	Impulsar proyectos de infraestructura verde en ciudades	MMA, MINVU, GORE, SEREMI, CONAF, Municipios.	MINVU ha desarrollado trabajo coordinado con distintas instituciones en diferentes ámbitos de la infraestructura verde.
13	Fomentar la utilización eficiente del recurso hídrico en el espacio público	CONAF, MINVU Municipios	MINVU ha desarrollado un trabajo coordinado con distintas instituciones, para la implementación de esta medida.
16	Mejorar la eficiencia energética de equipamientos	MINVU, MINSAL, MINEDUC, MINENERGÍA	En el marco del proceso de auditoría se facilitaron medios de verificación que demostraban las coordinaciones con MINEDUC, MINSAL y MINERGI, los que muestran las coordinaciones respectivas
35	Sensibilizar y capacitar a la ciudadanía en ámbitos de la adaptación al cambio climático en ciudades, en el marco de la Academia de Formación Ambiental.	MMA, MINVU	MINVU ha desarrollado trabajo coordinado con distintas instituciones en diferentes ámbitos para Sensibilizar y capacitar a la ciudadanía en ámbitos de la adaptación al cambio climático.

Fuente: Oficio ordinario N° 473, de 12 de septiembre de 2022, de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.



**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. Subsecretaría de Vivienda Y Urbanismo

a) Observaciones que serán atendidas por parte de la Contraloría General

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
<p>Capítulo I. Aspectos de control interno, numeral 1.1, letras a) y b), numeral 1.2, numeral 1.3 y numeral 1.4.</p>	<p>Falta de procedimientos y herramientas para el control de la implementación y seguimiento de las medidas del PACC, que son de responsabilidad de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.</p>	<p>C: Observación compleja</p>	<p>La Subsecretaría deberá elaborar, formalizar y difundir al interior de su organización, un procedimiento y/o instructivo que incluya la definición de los mecanismos que utilizará para realizar el control y seguimiento del estado de avance de las medidas de las que se encuentra a cargo en el plan de adaptación, considerando a lo menos: actividades de solicitud de información interna a las Divisiones y/o Unidades del MINVU; tipo y forma de entrega de la información, así como una herramienta definida para consolidar los resultados; actividades para chequear la información aportada (cuando sea procedente); periodo y plazos para remitir y sistematizar las entregas, brechas identificadas que impiden su implementación; indicadores; coordinación con otros órganos de la Administración del Estado, reporte final que consolida la información obtenida durante el proceso, entre otros. Lo anterior debe ser comunicado a esta Entidad de Control en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.</p> <p>Asimismo, remitirá la programación de las actividades a realizar durante el año 2023 para controlar y seguir la implementación del PACC para ciudades y sus medidas, en igual plazo.</p> <p>A su vez, comunicará el avance en el trabajo ejecutado por</p>			



**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 CONTRALORIA GENERAL EN INFORMEFINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
			<p>la División de Finanzas, la Unidad de Control y Gestión y Departamento de Contabilidad del MINVU respecto de acciones tendientes a mejoras en los procedimientos, en el marco de la actualización del PACC para ciudades, informando de aquello dentro del mismo plazo ya señalado.</p> <p>De igual forma, debe informar a este Organismo de Control acerca del avance y/o resultados de la propuesta de modelo de implementación de los planes y acciones asociadas a cambio climático, derivado del estudio "Caracterización de la dimensión ambiental en las labores del MINVU y recomendaciones para mejorar el tratamiento institucional de la misma", y las medidas adoptadas al efecto, en el mismo plazo de 60 días hábiles.</p>			



**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
Capítulo I, Aspectos de control interno, numeral 1.4	Respecto de la información registrada en los reportes remitidos a la Subsecretaría del Medio Ambiente.	C: Observación compleja	Mientras no se encuentre vigente el PACC para ciudades actualizado, esa institución definir cómo se registrará y controlará el avance de las medidas y acciones del Plan que son de su responsabilidad, para asegurar y garantizar que la información aportada en los reportes remitidos a la Subsecretaría del Medio Ambiente cuenta del grado de cumplimiento, informando las medidas adoptadas al efecto en el plazo de 60 días hábiles.			
Capítulo I, Aspectos de control interno, numeral 1.5, numeral 1.6 y numeral 8.	Sobre la ausencia de directrices, instrucciones manuales y/o manuales para la información financiera reportada por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.	C: Observación compleja	La Subsecretaría deberá elaborar manuales, procedimientos y/o instructivos, para reportar la información financiera asociada a las medidas del PACC para ciudades, que contengan como mínimo: criterios y/o definición de conceptos sobre los montos invertidos, considerando los lineamientos que genere el MMA en la materia; mecanismos de control que proporcionen seguridad respecto de la calidad y veracidad de la información, definiendo plazos y responsables, incluyendo la revisión de los antecedentes, previo a su reporte al MMA; y la comunicación entre las divisiones técnicas responsables con el área contable. Lo anterior en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.	Además, atendido lo indicado en su respuesta, corresponde que el servicio informe el avance y/o resultados respecto de la generación del instructivo para la información financiera sobre el avance en la implementación del plan que debe ser obtenida desde SIGFE II; y, la determinación de los criterios a aplicar y el tipo de gastos que se realizará con motivo de la actualización PACC para ciudades, todo ello, en el mismo plazo ya anotado.		



**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
Capítulo II, Examen de la materia auditada, numeral 7, letra a).	Medidas que aún no han iniciado su implementación con plazo vencido.	C: Observación compleja	La Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo informará a esta Entidad de Control sobre el estado de avance y/o publicación del borrador del documento denominado "Decreto de Riesgo", en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.			
Capítulo II, Examen de la materia auditada, numeral 7, letra b).	Medidas que aún no han iniciado su implementación con plazo vencido.	C: Observación compleja	La entidad auditada deberá informar la brecha detectada al MMA, y definir medidas de coordinación con la ONEMI para evaluar si los documentos "Estándares nacionales para la respuesta a emergencias en Chile" y "Guía para la Administración de Albergues Municipales en contexto Pandemia COVID 19", cumplen con el objetivo de la Medida N° 3 y el resultado esperado de la Acción N° 4, y de ser así, considerar tal análisis en los futuros reportes remitidos al MMA, informado las medidas adoptadas al efecto a esta Entidad de Control en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe final.			
Capítulo II, Examen de la materia auditada, numeral 7, letra d).	Medidas que aún no han iniciado su implementación con plazo vencido.	C: Observación compleja	La Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo deberá informar a esta Contraloría General la programación para concretar el resultado esperado, esto es la emisión de la respectiva circular emanada de la División de Desarrollo Urbano, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.			
Capítulo II, Examen de la materia auditada, numeral 8 letras, a), b), d), e) y f), numeral 9, letras a), b), e) y numeral 10, letras a) y d).	-Medidas que aún no han iniciado su implementación, encontrándose con plazo vigente, letras a), b), d), e) y f), numeral 9, parcialmente y no concluidas con plazo vencido -Medidas implementadas parcialmente y no	C: Observación compleja	La Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo remitirá a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de la citada acción del PACC para ciudades, que defina a lo menos, las etapas, las áreas responsables de levantar el estado de avance, las dificultades y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, las coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado, entre otros, todo ello 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**

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORMEFINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
	concluidas con plazo vigente		Asimismo, informará a esta Institución Fiscalizadora sobre los resultados de la evaluación de las barreras que se han presentado en su ejecución y remitirá las conclusiones, además de informar las medidas adoptadas al efecto, en el plazo anotado.			
Capítulo II, Examen de la materia auditada, numeral 9, letras d) y e).	Medidas implementadas parcialmente y no concluidas con plazo vencido.	C: Observación compleja	La Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo deberá informar sobre el estado de avance y/o resultado de la modificación del artículo 4.1.10, de la OGUC, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.			

**b) Observaciones que serán validadas por el encargado de Control Interno de la Entidad**

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORMEFINAL
Capítulo II, Examen de la materia auditada, numeral 7, letra f).	Medidas que aún no han iniciado su implementación con plazo vencido.	MC: Observación medianamente compleja	La Subsecretaría deberá elaborar una programación que defina etapas, plazos y responsables para ejecutar durante 2023, actividades presenciales dirigidas a la ciudadanía, en grandes urbes y ciudades intermedias, con el objetivo de difundir el Plan de adaptación al cambio climático de ciudades o la implementación de sus medidas específicas, informando a este Ente de Control en el plazo de 60 días hábiles.

*[Handwritten signature]*



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

**2. Subsecretaría del Medio Ambiente**

**a) Observaciones que serán atendidas por parte de la Contraloría General**

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
Capítulo I, Aspectos de control interno, numeral 2.	Falta de procedimientos y herramientas para el control de la implementación y seguimiento de las medidas del plan que son de responsabilidad de la Subsecretaría del Medio Ambiente	C: Observación compleja	La entidad auditada deberá formalizar y difundir al interior de su organización, el procedimiento y/o instructivo que da cuenta de las labores internas realizadas para determinar el estado de avance de las medidas de las que se encuentra a cargo en un plan de adaptación, considerando a lo menos: actividades de solicitud de información (memorandos a las Divisiones y oficinas del MMA); tipo y forma de entrega de la información, así como una herramienta definida para consolidar los resultados; actividades para chequear la información aportada (cuando sea procedente); período y plazos para remitir y sistematizar las entregas, reporte final que consolida la información obtenida durante el proceso, entre otros. Lo anterior en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.  A su vez, deberá informar sobre el avance en la elaboración de los reglamentos para la implementación de la Ley Marco de Cambio Climático, e indicar como estos permitirán realizar un mejor avance respecto de la estructura de seguimiento de las medidas			



**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
			<p>definidas en los planes sectoriales de adaptación, que será abordado en dicho reglamento, dentro del mismo plazo ya señalado.</p> <p>De igual forma, deberá comunicarse a esta Institución Fiscalizadora el avance, resultados y/o actualización del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, en lo que respecta al sistema para el monitoreo y reporte de avance de los planes sectoriales de adaptación, en el mismo plazo de 60 días hábiles.</p>			
<p>Capítulo I, Aspectos de control interno, numeral 3</p>	<p>Sobre la falta de procedimiento e indicadores para realizar el seguimiento de las medidas a cargo de otros servicios responsables.</p>	<p>C: Observación compleja</p>	<p>La Subsecretaría del Medio Ambiente deberá sobre el resultado y/o avance del diseño y construcción de indicadores para el seguimiento de las medidas definidas en el plan de adaptación, conforme con lo indicado en la Ley Marco de Cambio Climático, en el plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.</p> <p>Asimismo, debe indicar el avance en la generación de: i) un repositorio para el registro de la información asociada al control, monitoreo y seguimiento de medidas contenidas en planes sectoriales de adaptación; y ii) un mecanismo de alerta sobre incumplimientos, retrasos, desviaciones, cambio de variables o comportamientos no esperados, para la adecuación y revisión de las medidas y acciones de planes de adaptación, en el mismo plazo anotado.</p>			



**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
			<p>Luego, mientras no se generen ni implementen las modificaciones consideradas en la Ley Marco de Cambio Climático, esa institución procederá a formalizar y difundir al interior de su organización, un procedimiento y/o instructivo en que se dé cuenta de las labores internas a realizar para determinar el estado de avance de las medidas de un plan de adaptación que son de responsabilidad de otros órganos de la Administración del Estado, considerando a lo menos: las actividades de solicitud de información (oficios a los ministerios y/o servicios); el tipo y forma de entrega de la información, (herramienta definida para consolidar los resultados); actividades para chequear la información aportada (de ser procedente); periodo y plazos para remitir y sistematizar las entregas (reporte final que consolida la información obtenida durante el proceso), entre otros, en el igual plazo de 60 días hábiles.</p>			
<p>Capítulo I, Aspectos de control interno, numeral 4</p>	<p>Respecto de la falta de revisión de la información reportada por otros servicios responsables de medidas durante el proceso de elaboración de los reportes nacionales</p>	<p>C: Observación compleja</p>	<p>El organismo auditado deberá definir y establecer una estructura de control que posibilite la coordinación con los servicios que participan en los planes sectoriales de adaptación y que deben reportar el avance de estos ante la Subsecretaría del Medio Ambiente y que, a su vez, permita asegurar la calidad y veracidad de la información recepcionada, informando de las medidas adoptadas al efecto, en el mismo plazo anotado.</p>			



**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
Capítulo I, Aspectos de control interno numeral 5	En cuanto a la falta de registro de los intercambios efectuados al contenido del PACC para ciudades durante su implementación	C: Observación compleja	<p>La Subsecretaría deberá informar sobre la forma en que el futuro reglamento contemplará en su diseño la estructura que dé cuenta de las modificaciones a realizar a un plan de adaptación sectorial - justificación, brechas, impedimentos, diseño, entre otros- las comunicaciones al CMSCC, y los reportes que deben ser generados para informar tales situaciones, en el plazo ya anotado de 60 días hábiles.</p> <p>Asimismo, debe informar las gestiones y actividades de coordinación realizadas con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, para que los futuros reportes a construir contemplen todas las medidas que son de responsabilidad de ese Ministerio y su respectivo estado de avance, en el referido plazo.</p>			
Capítulo I, Aspectos de control interno numeral 6	Sobre las directrices, instrucciones y/o manuales para los reportes sobre el uso de recursos en la implementación del PACC para ciudades	C: Observación compleja	<p>La Subsecretaría del Medio Ambiente deberá elaborar un instructivo para los órganos sectoriales con responsabilidad en la implementación de medidas contenidas en planes de adaptación al cambio climático, que tenga como finalidad establecer y homologar criterios y conceptos sobre las materias a reportar, como avance de los mencionados planes, en específico sobre los montos invertidos en una medida, mientras no se generen ni implementen las modificaciones contempladas en la Ley Marco de Cambio Climático.</p> <p>A su vez, debe remitir a esta Institución Fiscalizadora, en el plazo de 60 días hábiles.</p>			



**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 CONTRALORIA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
			<p>contados desde la recepción del presente informe final, la formalización del aludido instructivo, los medios que acrediten su circulación con los órganos de la Administración del Estado con participación en los planes y los antecedentes que respalden su aplicación.</p> <p>En el mismo plazo, informará a esta Contraloría General sobre el estado de avance en la elaboración de los reglamentos de planes de adaptación al cambio climático, en específico, respecto de cómo será abordado la estimación de los costos de un plan y medida.</p>			
<p>Capítulo II, Examen de la materia auditada, numeral 12, 13, 14 y 15</p>	<p>Medidas que aún no han iniciado su implementación con plazo vencido.</p> <p>Medidas que aún no han iniciado su implementación, encontrándose con plazo vigente.</p> <p>Medidas implementadas parcialmente y no concluidas con plazo vencido.</p> <p>Medidas implementadas parcialmente y no</p>	<p>C: Observación compleja</p>	<p>La Subsecretaría del Medio Ambiente deberá remitir a esta Contraloría General la programación para abordar la implementación de las medidas definidas en el PACC para ciudades, que defina a lo menos, las etapas, las áreas responsables de levantar el estado de avance, las dificultades y las propuestas para su desarrollo, las medidas que serán analizadas, el cronograma de trabajo, las coordinaciones con otros órganos de la Administración del Estado, entre otros, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe.</p> <p>Asimismo, deberá informar los resultados de la evaluación de las barreras que se han presentado para su ejecución y remitir las conclusiones e informar las medidas adoptadas al efecto en el plazo de 60 días</p>			



**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 CONTRALORIA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
	concluidas, encontrándose con plazo vigente.		hábil.			
Capítulo II, Examen de la materia auditada, numeral 16.	En relación con los reportes de avance del PACC para ciudades incorporado en los reportes nacionales del PACC presentados al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad	C: Observación compleja	<p>La entidad auditada deberá remitir copia del formato o del avance del reporte del PACC que será presentado al CMSCC, que incluya a lo menos, el estado de avance, los incumplimientos, las brechas que impidieron el cumplimiento de las medidas, entre otros, en el ya anotado plazo de 60 días hábiles.</p> <p>Enseguida, la Subsecretaría del Medio Ambiente deberá informar y acreditar las medidas adoptadas para mejorar las coordinaciones con los servicios competentes en la implementación de un plan de adaptación, a fin de evitar que se produzcan situaciones que generen la modificación de un plan y sus medidas -alcance, plazo de ejecución, responsable, objetivo, entre otros-, en igual plazo.</p> <p>Asimismo, deberá mejorar la herramienta utilizada para reportar el avance de un plan y sus medidas, con la finalidad de que los servicios con competencia informen de acuerdo a lo establecido en el plan aprobado por el CMNSCC, para lo anterior, la herramienta debe ser confiable, segura e impedir que sea alterada, en igual plazo de 60 días hábiles.</p> <p>Finalmente, deberá remitir copia del acta de sesión del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático, en que</p>			



**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
			se dé cuenta de la exposición ante ese órgano colegiado del reporte anual, el grado de avance de las medidas de un plan, los principales incumplimientos y las brechas identificadas para su ejecución, en el mismo plazo señalado.			

*[Handwritten signature]*