

# PROCESO DE REPORTE PLAN DE ACCIÓN NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO 2017-2022

Bryan Contreras Aguayo – Ministerio del Medio Ambiente  
31 de mayo del 2022



# Antecedentes

El Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC) fue el primer instrumento que articuló la política de cambio climático del sector público a nivel nacional. Hubo una primera versión PANCC 2008-2012 y posteriormente se actualizó al PANCC II 2017-2022.

**96**  
**MEDIDAS**

**4**  
**EJES**

- Adaptación
- Mitigación
- Medios de implementación
- Gestión del cambio climático a nivel regional y local



# Fichas de Medidas

## Ficha M12:

Elaborar un proyecto de Ley para fortalecer la institucionalidad para abordar el cambio climático

Objetivo:	Contar con una Ley, que permita abordar la agenda climática nacional.
Descripción:	<p>La elaboración de un proyecto de Ley, que permita contar con un marco permanente de funcionamiento institucional y transversal que aborde la temática del cambio climático, permitiendo la organización de las acciones relacionadas y la coordinación y asignación de responsabilidades específicas a los distintos actores del sector público, academia, sociedad civil y sector privado. Además, la elaboración de este proyecto Ley permitirá velar por la implementación de los acuerdos internacionales en materia de cambio climático y otros que en esta materia alcance el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad; asegurar la implementación efectiva de los planes nacionales de cambio climático en la estructura gubernamental sectorial y territorial; identificar capacidades institucionales para enfrentar el cambio climático en todos los Ministerios y servicios públicos que ejercen distintas acciones en esta temática; garantizar la incorporación de la variable climática en los instrumentos normativos y de gestión existentes; crear nuevos instrumentos propios y sectoriales con "alcance climático", que puedan ser coordinados y ejecutados por esta nueva institucionalidad; generar instrumentos que aseguren financiamiento para la ejecución de las medidas de la nueva institucionalidad; administrar el fondo nacional para el cambio climático; fomentar la educación sobre cambio climático a todo nivel y el desarrollo y transferencia de tecnologías, que permitan generar incentivos para que la investigación y desarrollo sectorial que realizan otras instituciones, les permita generar en el ámbito de sus competencias investigación en materias de adaptación y mitigación en el país. Asimismo, se analizará que el proyecto de ley incluya acciones de sensibilización de la temática.</p> <p>Para esto se debe realizar al menos un estudio de la factibilidad jurídica de la Ley, así como una propuesta de la misma y un Análisis general de impacto económico y social (AGIES) de la misma. Asimismo, la elaboración del proyecto de Ley se desarrollará a través de un diálogo amplio, que incluya a la participación de legisladores, organismos del estado, sociedad civil, academia, Comité Científico de Cambio Climático y diversos actores nacionales, así como procesos de participación ciudadana.</p>
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2017-2020
Meta, resultados o producto:	2019: Contar con un proyecto de Ley para cambio climático 2020: Análisis general de impacto económico y social (AGIES) desarrollado.
Indicador seguimiento:	Proyecto de Ley elaborado
Responsable:	MMA
Corresponsable:	Todos los miembros del ETICC, Comité Científico de Cambio Climático
Sinergias relevantes:	Esta medida, debe estar en sinergia con todo el plan.

## Elaborar la Política Nacional de Cambio Climático al 2050

Objetivo:	Contar con una política de cambio climático de largo plazo, que oriente las acciones para enfrentar el cambio climático en los próximos 30 años, en línea con cumplimiento del Artículo 4 del Acuerdo de París.
Descripción:	<p>La política de cambio climático al 2050, tendrá una visión de largo plazo que permitirá la integración de la temática en la agenda nacional y la planificación de las acciones que el país debe realizar, para cumplir con los compromisos nacionales e internacionales logrando un desarrollo sustentable y bajo en carbono. El proceso de elaboración de dicha política, incluirá procesos de participación de los distintos actores sociales del país, incluyendo al sector privado, público, academia, sociedad civil y aquellos sectores vulnerables. Se espera lograr un diálogo amplio para construir la visión al 2050 de desarrollo resiliente al cambio climático y bajo en carbono para Chile. La política contará también con objetivos de largo plazo. Algunos de los elementos que debe considerar la política son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento del Acuerdo de París y del NDC</li> <li>• Proyecciones y estudios de factibilidad</li> <li>• Trayectoria posibles a seguir en materia de reducción de emisiones</li> <li>• Desarrollo bajo en carbono</li> <li>• Lineamientos para adaptación al largo plazo</li> <li>• Análisis del modelo económico</li> <li>• Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sustentable</li> </ul> <p>La propuesta de política será presentada al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, para su aprobación. Una vez aprobado por este Consejo, se continuará el trabajo participativo para implementarla a través de la construcción de una Estrategia de Cambio Climático, que entregue las orientaciones e implemente la política en el mediano y largo plazo, dando estabilidad y permanencia a los compromisos adquiridos a nivel internacional y nacional. Ella deberá hacerse cargo de definir los criterios y mecanismos para establecer las metas actualizadas de los compromisos internacionales, de hacer seguimiento y evaluación de los mismos. Además deberá dar los lineamientos para establecer las metas nacionales de cambio climático para los distintos intervalos de tiempo hasta el 2050, definiendo una trayectoria a seguir tanto en el ámbito de la mitigación como de la adaptación al cambio climático.</p>
Cobertura:	Nacional
Período de Implementación:	2018-2022
Meta, resultados o producto:	2019: Política de Cambio Climático al 2050, aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad que considere una estrategia para su implementación
Indicador seguimiento:	Aprobación de política y estrategia de cambio climático al 2050 por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.
Responsable:	MMA
Corresponsable:	Todos los miembros del ETICC, Comité Científico de Cambio Climático, mesas de trabajo constituidas por los diferentes actores sociales.
Sinergias relevantes:	Política energética 2050, Política de Ordenamiento Territorial, Plan de Adaptación Nacional al cambio climático, Contribución Nacional Tentativa, Política Forestal 2015-2035

# Fichas de Medidas

## Ficha MM8:

Implementación de acciones de mitigación asociadas a la PEN 2050

Objetivo:	Implementar acciones de mitigación asociadas a la Política Energética Nacional 2050, que propone una visión del sector energético a largo plazo y plantea metas cuantitativas que directamente tendrán un impacto importante en la reducción de las emisiones de GEI en el país y en el cumplimiento de los compromisos internacionales.
Descripción:	<p>Las acciones presentadas a continuación son un conjunto de medidas que se derivan directamente de la PEN 2050<sup>1</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AME1: Medida Habilitante para reducir el consumo de energía – implementación de herramientas de gestión energética.</li> <li>- AME2: Medida habilitante para reducir el consumo de energía en edificaciones – Estándares de edificación y desarrollo de mercado.</li> <li>- AME3: Reducir el consumo de energía en edificaciones – sistemas de control inteligente.</li> <li>- AME4: Aumentar los estándares de eficiencia energética en el transporte.</li> <li>- AME5: Aumentar la participación de los modos de transporte energéticamente más eficientes.</li> <li>- AME6: Disminuir el consumo energético en climatización – familias vulnerables.</li> <li>- AME7: Aumentar el consumo de combustibles de biomasa más eficientes y sustentables.</li> <li>- AME8: Disminuir la participación de combustibles de altas emisiones en la matriz energética.</li> <li>- AME9: Medida Habilitante aumentar la seguridad y flexibilidad del sistema.</li> <li>- AME10: Lograr un sistema inteligente de producción y gestión descentralizada de la energía y reducir las emisiones del sector generación mediante cambio de curva de carga.</li> <li>- AME11: Medida Habilitante para aumentar la participación de energías renovables – Hidroelectricidad sustentable.</li> <li>- AME12: Medida Habilitante para aumentar la participación de energías renovables – Planificación territorial energética de largo plazo.</li> <li>- AME13: Medida Habilitante para aumentar la participación de energías renovables – política de ciencia, tecnología e innovación en energía.</li> <li>- AME14: Medida Habilitante para reducir el consumo de energía – generación de capital humano necesario para el desarrollo del mercado ESCO.</li> <li>- AME15: Medida Habilitante para reducir el consumo de energía en el Sector Público.</li> </ul>
Período de Implementación	Entre 2015 y 2035, dependiendo del plazo definido para cada acción específica.
Meta, resultados o producto:	Información detallada en ANEXO II para cada una de las acciones señaladas.
Indicador seguimiento:	Información detallada en ANEXO II para cada una de las acciones señaladas.
Responsable:	Información detallada en ANEXO II para cada una de las acciones señaladas.
Corresponsable:	Información detallada en ANEXO II para cada una de las acciones señaladas, según corresponda.
Sinergias relevantes	Información detallada en ANEXO II para cada una de las acciones señaladas, según corresponda.

<sup>1</sup> Mayores detalles sobre las acciones señaladas pueden ser consultados en ANEXO II de este documento.

## Ficha MA2:

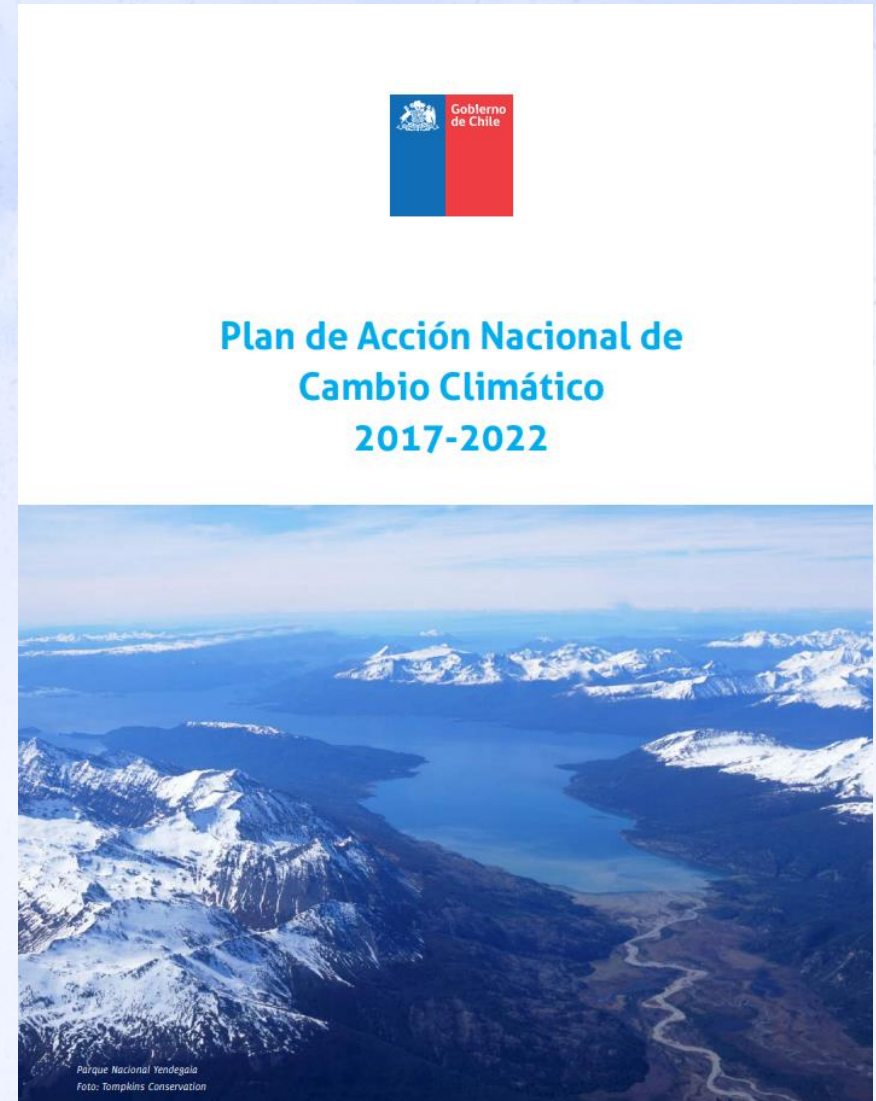
Mejorar la red nacional de estaciones de monitoreo de variables meteorológicas, para hacer seguimiento del clima y alimentar los modelos de escenarios climáticos.

Objetivo:	Mejorar el sistema de monitoreo de las principales variables climáticas a nivel nacional como base de información para el seguimiento de la evolución climática en Chile.
Descripción:	<p>La medida consiste en fortalecer la red actual de estaciones de monitoreo con la que cuenta la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) de manera de contar con un monitoreo amplio y permanente que pueda ser usado para desarrollar modelos climáticos a escala nacional y territorial, y para otros fines pertinentes. Esta medida se ha estado implementando en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y a diciembre de 2015, se habían instalado ya 18 nuevas estaciones.</p> <p>En el marco del “Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres”, que lidera la ONEMI, se están implementando acciones, bajo el objetivo estratégico: “Fortalecer los sistemas de monitoreo, que permitan detectar de manera oportuna las amenazas, dentro del ámbito de las competencias de cada actor involucrado, en forma continua, con un sistema 24/7”. Dentro de las amenazas a las que se hace referencia, se incluyen aquellas de origen hidrometeorológico. Entre otras acciones se está trabajando en identificar y caracterizar las amenazas y definir las instituciones encargadas de su monitoreo. También se trabaja en establecer las sinergias y coordinaciones correspondientes entre todos los organismos que monitorean una amenaza en específico, para que los datos generados, estén disponibles para los distintos usuarios y se logre una red nacional integrada.</p> <p>Las actividades a realizar en el marco de esta medida son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Red final de 68 estaciones meteorológicas automáticas operativas y conectadas a una central en la DMC.</li> <li>2) Datos de las estaciones accesibles online para el público interesado (generado por DMC).</li> <li>3) Publicación anual de un reporte sobre la evolución del clima en Chile en el contexto del monitoreo del cambio climático (DMC).</li> </ol>
Período de Implementación:	2017-2020
Meta, resultados o producto:	<p>2020:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 68 estaciones de monitoreo instaladas, operativas y conectadas a la central. Datos accesibles de dichas estaciones en línea.</li> </ol>
Indicador seguimiento:	<p>(N° Estaciones de monitoreo**) *100 / 68</p> <p>** Estaciones de monitoreo instaladas, operativas, conectadas a la central y con datos accesibles.</p>

# Seguimiento y Monitoreo

En el capítulo 4to sobre seguimiento y monitoreo, se establece lo siguiente:

- Todas de las medidas deben someterse a un proceso de monitoreo y evaluación con la aplicación de indicadores.
- El reporte está a cargo de las contrapartes de cambio climático de las entidades públicas identificadas como responsables para la implementación de cada medida.
- Con ello la DCC elabora anualmente un informe sobre el estado de las actividades contenidas en el PANCC.
- **No especificó un mecanismo de reporte y seguimiento.**



# Seguimiento y Monitoreo

- ✓ En **2019 se realizar el 1er informe de seguimiento** de las medidas del PANCC implementadas hasta diciembre del 2018. A cargo de la consultora EBP. 📄
- ✓ En **2020 se hace el 2do informe seguimiento** hasta diciembre del 2019. Lo realiza la DCC a partir de la base de la consultoría de EBP, pero se hacen mejoras metodológicas. 📄
- ✓ En **2021 correspondió hacer el 3er informe seguimiento** de las medidas del plan implementadas hasta diciembre del 2020. 📄
- ✓ El **2022 se realiza el 4to informe de seguimiento**, donde se incluyen las acciones implementadas hasta diciembre del 2021.
- ✓ En **2023 se debe elaborar el 5to y último informe de seguimiento** del instrumento.



**SINiA**

Sistema Nacional de Información Ambiental

# Método de reporte

Inicio del proceso de reporte con un acto administrativo

Se realiza un taller de reporte para resolver dudas

Se da un plazo de reporte para las instituciones

Se sistematiza la información y se elabora un informe

Se valida la información con las instituciones



# Método del reporte

## Indicador de cumplimiento

- ✓ Se utilizan los indicadores establecidos para cada una de ellas en la ficha técnica en el PANCC.

## Programación anual

- ✓ Se distribuyeron las actividades planificadas para cada medida según su año de implementación en el período 2017- 2022.

# Método del reporte

## Supuestos y criterios

Dada la diversidad de medidas y de sus indicadores, una serie de supuestos y criterios debieron ser tomados para el reporte. Estos se presentan a continuación:



# Método del reporte

## Supuestos y criterios

- a. **Temporalidad:** donde la temporalidad de las medidas o metas no esté especificada, se asumirá esta para el 2022.
- b. **Cuantificación de la meta:** en aquellos casos en que no exista una cuantificación del objetivo esperado, se asumirá como cumplimiento el mínimo esperado.
- c. **Determinación del grado de avance:** cuando el indicador propuesto no permita estimar un grado de avance se evaluará la medida de forma binaria, es decir cumple o no cumple.
- d. **Metas recurrentes:** en los casos en que la medida tenga una meta que deba realizarse periódicamente o cada año, el avance esperado se estimará dividiendo el 100% esperado por el número de años en que se realiza la acción.

# Método del reporte

## Supuestos y criterios

**e. Medidas obsoletas:** debido a cambios en el contexto o en el marco normativo e institucional que la regula, algunas medidas o metas son consideradas obsoletas ya que no se seguirán implementando. En estos casos, la meta se considera cumplida y cerrada.

**f. Planificación temporal de las medidas:** a planificación de la implementación del plan es referencial. Por lo tanto, se reportan las medidas aun cuando estén planificadas para años anteriores o posteriores al año que se reporta, de manera que se evalúan todas las medidas en las que se registra un progreso hasta en el año de corte.

# Método del reporte

## Supuestos y criterios

**h. Planes sectoriales de adaptación:** el reporte de las metas y medidas sobre los planes sectoriales de adaptación, de responsabilidad de cada sector con plan, corresponderá al reporte del propio plan sectorial y al porcentaje de avance que arroje, **el que será proporcional al porcentaje de cumplimiento esperado en el PANCC para esa meta.**

Por ejemplo:

# Método del reporte

MA11 Plan de Adaptación al Cambio Climático para Ciudades

Meta por año	Avance esperado	Reporte 2019	Porcentaje de cumplimiento	Avance total de la medida
2017: Plan de adaptación al cambio climático para ciudades aprobado por el CMS	50%	Fue aprobado por el CMS en enero 2018	50%	72%
2022: Plan de adaptación al cambio climático para ciudades implementado	50%	El año 2019 se reporta que el Plan está implementado en un 43%	22% (43*50/100= 21,5)	

# Método del reporte

## Supuestos y criterios

- i. **Aprobación de planes sectoriales por el CMS:** En aquellos casos, en que durante el período de implementación del PANCC se incluya la aprobación de un plan sectorial por el CMS, la meta se evaluará en función de la cantidad de años que alcance a implementarse dicho plan en el período del PANCC.

Por ejemplo, si al 2022 un plan sectorial lleva tres años de implementación, el grado de avance máximo que se podría exigir en su implementación sería de un 60%, considerando que los planes sectoriales tienen un horizonte de 5 años, y cada año se espera un avance promedio del 20%, lo que dará cumplimiento al total de la meta esperada para ese año.

# Estado Actual

Del proceso de reporte del año 2019, elaborado durante 2020 se desprende lo siguiente:

**27**

**MEDIDAS  
FINALIZADAS**

**68**

**MEDIDAS QUE  
SEGUIR REPORTANDO**

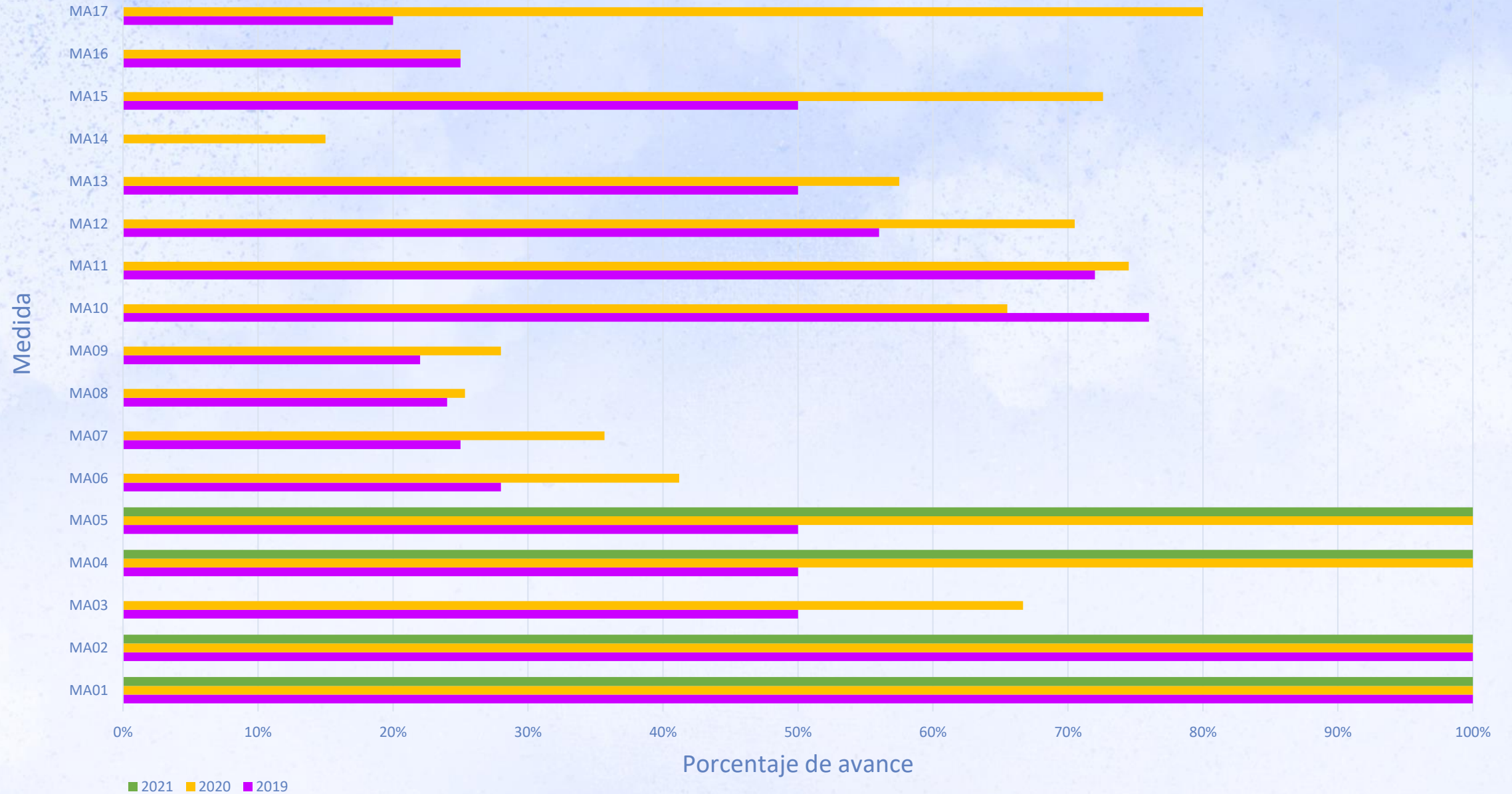
**42**

**MEDIDAS  
DEL MMA**

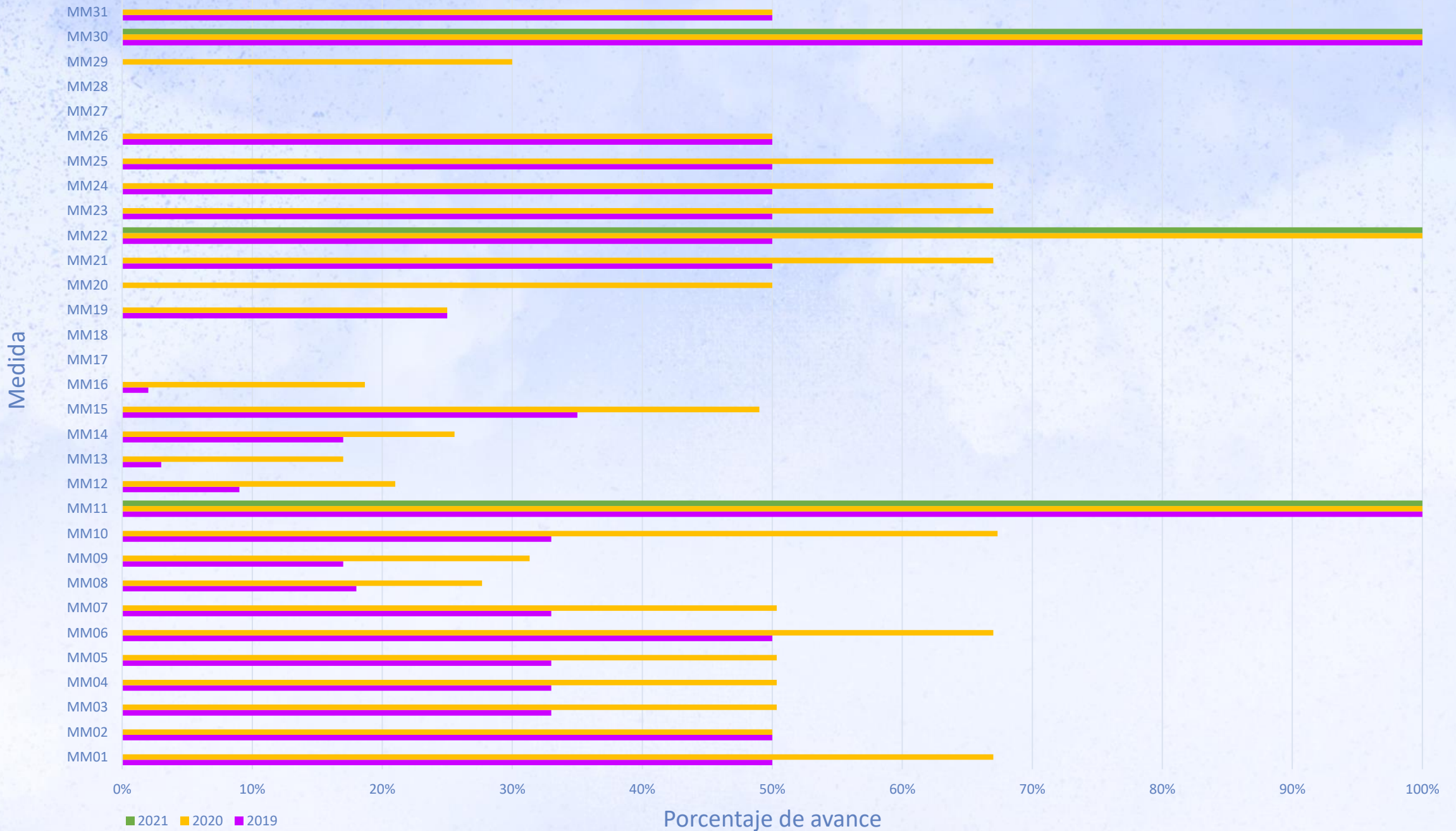
**26**

**MEDIDAS  
SECTORIALES**

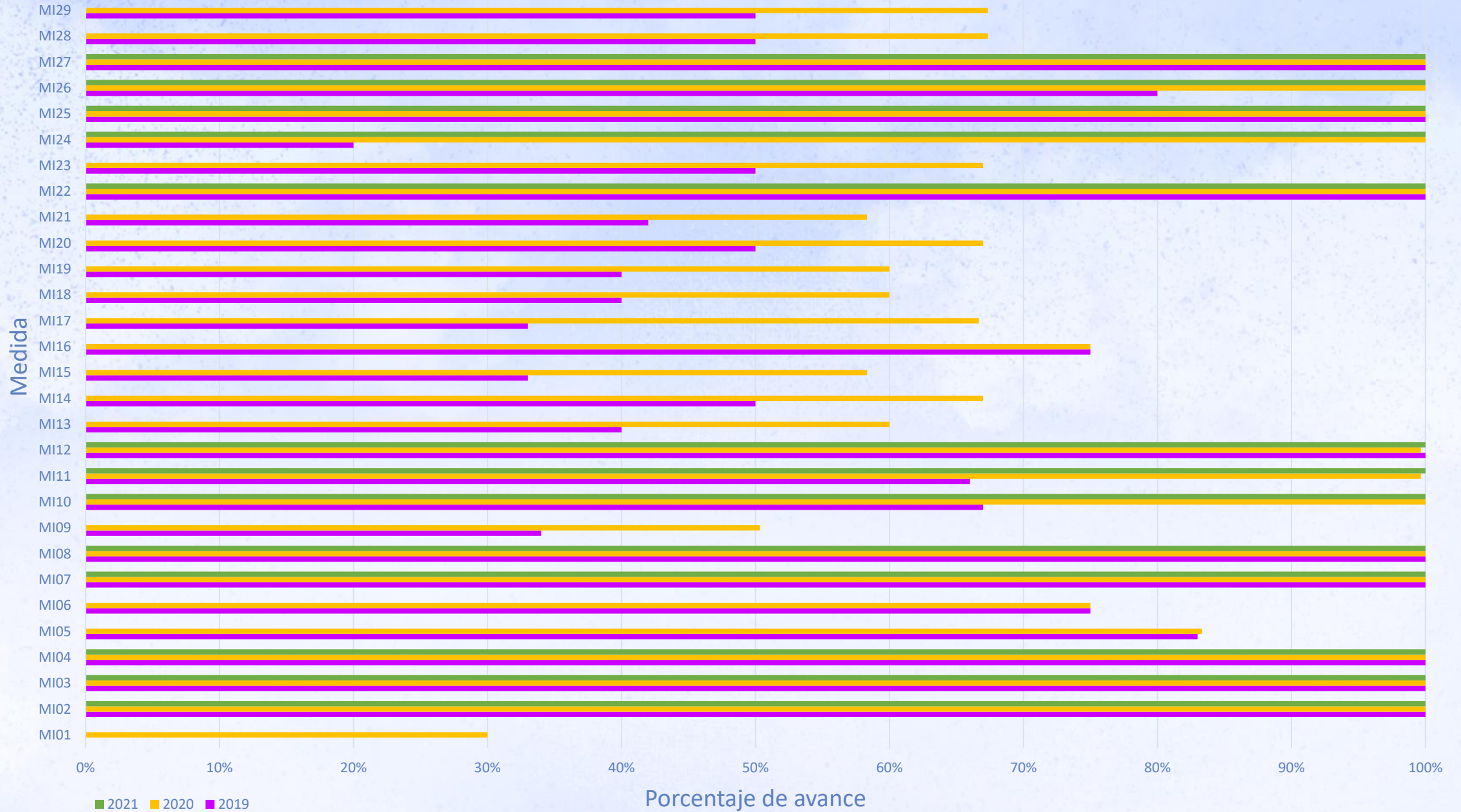
## Avance Medidas Eje de Adaptación serie 2019 - 2021



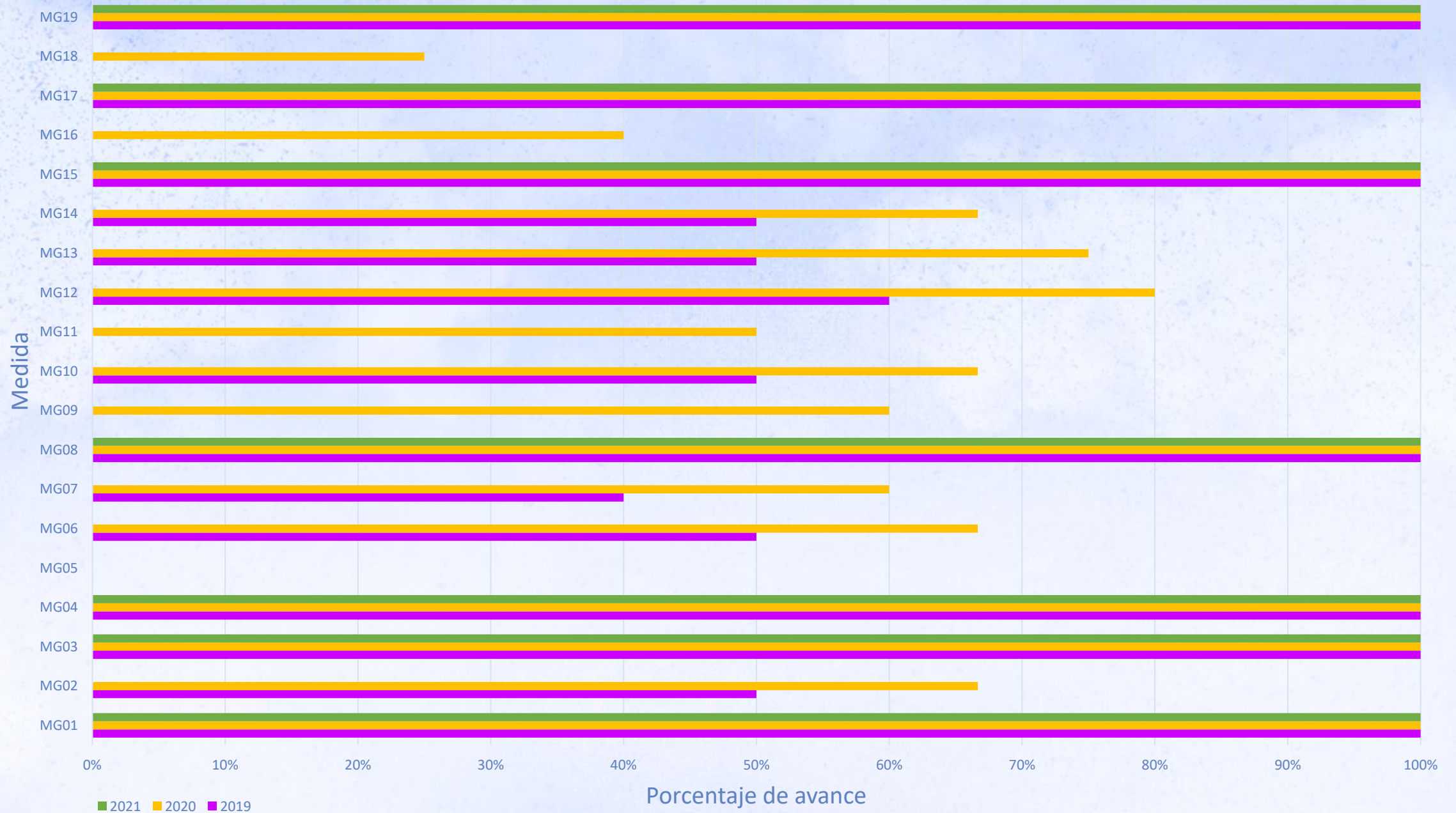
# Avance Medidas Eje de Mitigación serie 2019 - 2021



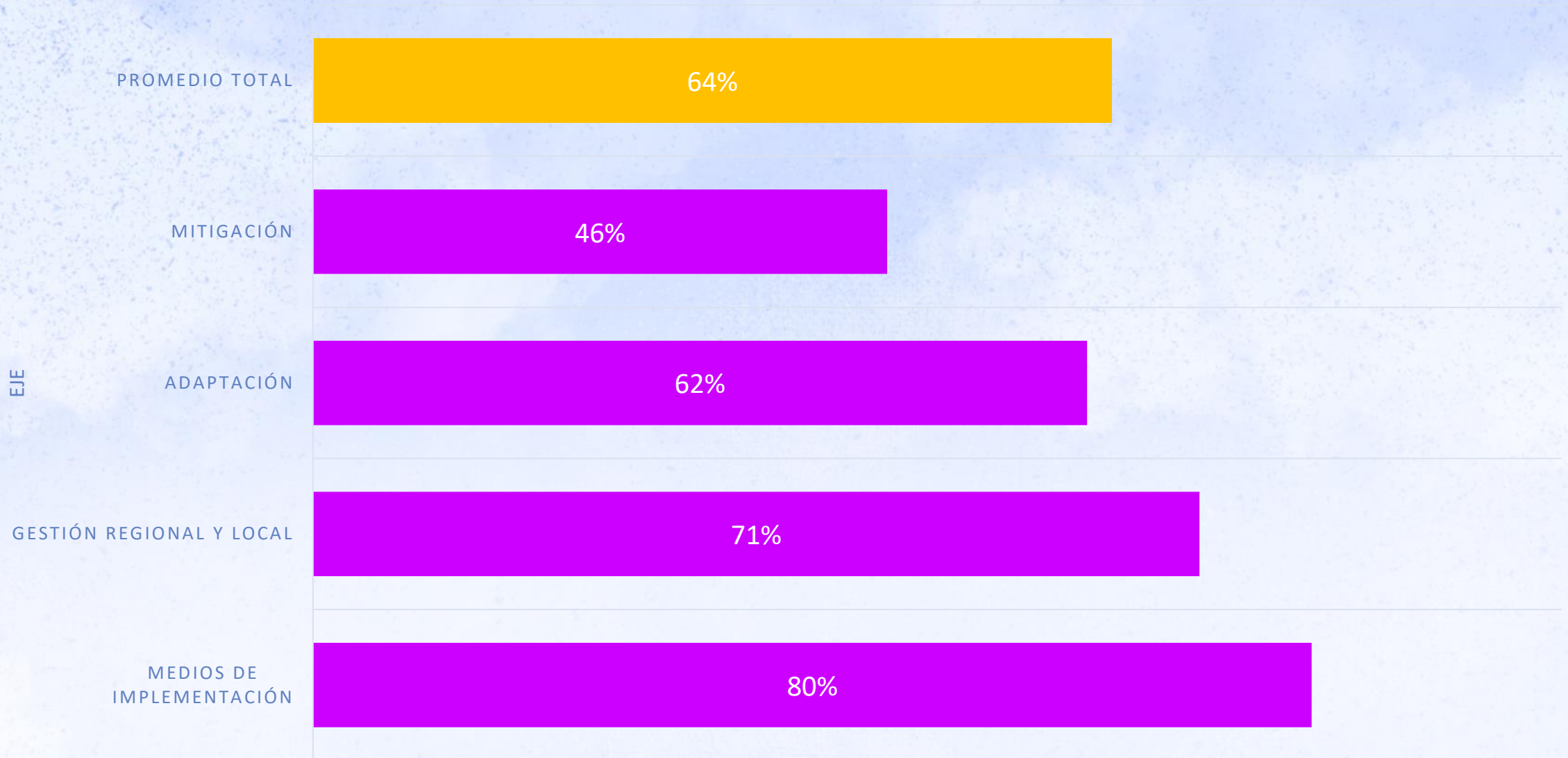
# Avance Medidas Eje de Medios de Implementación serie 2019 - 2021



# Avance Medidas Eje Gestión Regional y Local serie 2019 - 2021



## AVANCE PROMEDIO AL 2020 POR EJE



PORCENTAJE PROMEDIO

# Desafíos

- La cantidad de medidas y de instituciones que participan tanto a nivel nacional como regional y local (subnacional).
- Las contrapartes sectoriales se dedican a múltiples temas, no solo cambio climático.
- Falta de recursos en las instituciones para cumplir con la planificación.
- Vacíos en la planificación de algunas medidas o del indicador definido para su seguimiento.
- Falta de estándares comunes para la definición de indicadores, existe heterogeneidad en este sentido.
- Falta una metodología para ponderar diferenciadamente las medidas.



# Recomendaciones

- Fortalecer constantemente la coordinación interinstitucional. En el caso chileno, esto se logra a través del Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático (ETICC).
- Considerar indicadores de seguimiento que permitan evidenciar avances parciales que reflejen el trabajo en curso para cumplir con una meta.
- Se debe establecer claramente la gobernanza de los planes, anclar roles y responsabilidades vinculantes para los diferentes sectores.



# Recomendaciones

- Considerar asignaciones presupuestarias asociadas al plan y al nivel de ambición comprometido.
- Dado el dinamismo del desafío climático y de los cambios institucionales, el diseño debe ser flexible a ajustes por obsolescencia de contextos, conocimientos, compromisos o actores.
- Se debe estandarizar la conceptualización de metas, acciones e indicadores. Para poder ponderar en función de la importancia, urgencia, impacto, complejidad, costo y temporalidad de las diferentes acciones.



# GRACIAS



Ministerio del  
Medio  
Ambiente

Gobierno de Chile

