



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE Y AGUA

PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO INTEGRAL DE “MEDIO AMBIENTE Y AGUA”

**Informe de Evaluación al Plan Sectorial
de Desarrollo Integral 2016 - 2020**

Marzo - 2021

Ministerio de Medio Ambiente y Agua
Dirección General de Planificación

INFORME DE EVALUACIÓN AL PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO INTEGRAL
PERIODO 2016 - 2020

Ministro de Medio Ambiente y Agua

Juan Santos Cruz

Viceministro de Agua y Saneamiento Básico

Carmelo Valda Duarte

Viceministro de Recursos Hídricos y Riego

Wilder Quiroz Guzmán

Viceministro de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos, y de Gestión y Desarrollo Forestal

Magin Herrera López

Dirección General de Planificación

Responsables de la Elaboración

Director General de Planificación

Juan Marcelo Segales Coronel

Responsable de Análisis y Monitoreo de Indicadores

Oscar G. Angulo Aguilar

La Paz, Bolivia. Marzo, 2021.

Contenido

GLOSARIO	4
PROLOGO	5
1. INTRODUCCIÓN	6
2. ANTECEDENTES	7
3. EVALUACIÓN DEL PSDI 2016 - 2020	7
3.1. Cuencas y recursos hídricos	9
3.1.1. Valoración del desempeño	9
3.1.2. Análisis de resultados	16
3.2. Agua potable y saneamiento	19
3.2.1. Valoración del desempeño	20
3.2.2. Análisis de resultados	31
3.3. Riego	34
3.3.1. Valoración del desempeño del Riego	34
3.3.2. Análisis de resultados	37
3.4. Residuos sólidos	38
3.4.1. Valoración del desempeño	39
3.4.2. Análisis de resultados	41
3.5. Gestión integral de bosques	43
3.5.1. Valoración del desempeño	43
3.5.2. Análisis de resultados	47
3.6. Gestión integral de la biodiversidad y áreas protegidas	50
3.6.1. Valoración del desempeño	50
3.6.2. Análisis de resultados	60
3.7. Gestión de la calidad ambiental	64
3.7.1. Valoración del desempeño	64
3.7.2. Análisis de resultados	68
3.8. Cambio climático	71
3.8.1. Valoración del desempeño	72
3.8.2. Análisis de resultados	74
3.9. Soberanía y transparencia en la gestión pública	76
3.9.1. Valoración del desempeño	76

- 3.9.2. Análisis de resultados 78
- 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 80
 - 4.1. Conclusiones..... 80
 - 4.2. Recomendaciones 85
- 5. ANEXOS 88

GLOSARIO

ABT	Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques
AP	Área Protegida
APMT	Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra
CPND	Contribución Prevista Determinada Nacionalmente
CMNUCC	Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
CNB	Comité Nacional de Bioseguridad
CPE	Constitución Política del Estado
DGBAP	Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas
DGGDF	Dirección General de Gestión y Desarrollo Forestal
ETA	Entidad Territorial Autónoma
FES	Función Económico Social
FONABOSQUE	Fondo Nacional de Desarrollo Forestal
GAD	Gobierno Autónomo Departamental
GAM	Gobierno Autónomo Municipal
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GIRH	Gestión Integral de Recursos Hídricos
MDRyT	Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras
MIC	Manejo Integral de Cuencas
MMAyA	Ministerio de Medio Ambiente y Agua
NNUU	Naciones Unidas
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OGC	Organismo de Gestión de Cuenca
PDC	Plan Director de Cuenca
PDES	Plan de Desarrollo Económico Social
PGISB	Plan de Gestión Integral y Sostenible de Bosques
PN-AMNI	Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integral
PNCASL	Programa Nacional de Conservación y Aprovechamiento Sostenible del Lagarto
PNCASV	Programa Nacional de Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Vicuña
PNC	Plan Nacional de Cuencas
PSDI	Plan Sectorial de Desarrollo Integral
SATH	Sistema de Alerta Temprana Hidrológica
SERNAP	Servicio Nacional de Áreas Protegidas
SIMB	Sistema de información y Monitoreo de Bosques
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SPIE	Sistema de Planificación Integral del Estado
TIOC	Territorio Indígena Originario Campesino
VIDECI	Viceministerio de Defensa Civil
VAPSB	Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico
VMABCCGDF	Viceministerio de Medio Ambiente Biodiversidad, Cambios Climáticos, Gestión y Desarrollo Forestal
VRHR	Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego

PROLOGO

La evaluación integral al Plan de Desarrollo Sectorial Integral del Ministerio de Medio Ambiente y Agua MMAYA, busca realizar una valoración cuantitativa y cualitativa de esta Entidad, del grado de contribución al avance y logros, de las metas, resultados y acciones en sus diferentes dimensiones ambientales, sociales, económicas, políticas, jurídicas, culturales, y otras, con articulación con los diferentes niveles gubernamentales y en función de las competencias establecidas, en Cuencas y Recursos Hídricos, Agua y Saneamiento, Riego, Residuos Sólidos, Gestión Integral de Bosques, Gestión Integral de la Biodiversidad y las Áreas Protegidas, Gestión de la Calidad Ambiental, Cambio Climático, además de la Soberanía y Transparencia en la Gestión Pública.

El presente trabajo, muestra la valoración de los logros alcanzados en las metas, resultados y acciones establecidas en el Plan de Desarrollo Integral de Medio Ambiente y Agua y la Agenda Patriótica 2025 por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, examinando la relación entre las intervenciones públicas y los impactos y efectos generados en el sector de Medio Ambiente y Agua.

La evaluación sectorial de Medio Ambiente y Agua, se realiza al avance de las metas, resultados y acciones con la valoración cuantitativa y cualitativa, examinando la efectividad de las mismas, evaluando la asignación de recursos, evaluando los problemas de ejecución, desviaciones y acciones correctivas realizadas e identificando las lecciones aprendidas, esto permitirá realizar una evaluación adecuada del Plan para la formulación del PSDI 2021 2025.

Finalmente, la evaluación al PSDI del MMAYA, nos permite evaluar la gestión realizada por los diferentes Viceministerios, las entidades bajo tuición de esta Cartera de Estado y la contribución de los gobiernos sub-nacionales, para el cumplimiento de los pilares, metas, resultados y acciones del Plan de Desarrollo Económico y Social 2016 – 2020, en relación a Agua y Saneamiento Básico, Gestión de Recursos Hídricos y Riego, Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático, Gestión y Desarrollo Forestal.

JUAN MARCELO SEGALES CORONEL
DIRECTOR GENERAL DE PLANIFICACION

PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO INTEGRAL PSDI 2016 - 2020

INFORME DE EVALUACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

La Ley N° 777 del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE), promulgada el 21 de enero del 2016, es el instrumento orientador, regulador y metodológico de las entidades o instituciones públicas establecidas como ámbito de aplicación, para el proceso de planificación institucional en el marco de sus competencias.

El SPIE conduce el proceso de planificación transparente del desarrollo integral del Estado Plurinacional de Bolivia, en el corto, mediano y largo plazo. El enfoque integrado y armónico establece la participación articulada y coordinación para la planificación, consecución, seguimiento y evaluación de metas, resultados y acciones priorizadas.

La Ley del SPIE menciona que el Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD), Órgano Rector del Sistema de Planificación Integral del Estado, coordinará y administrará el Subsistema de Seguimiento y Evaluación Integral de Planes (Artículo 28), que será aplicado por todas las entidades públicas (Artículo 4) y en el marco de las responsabilidades establecidas (Artículo 12).

El Ministerio de Planificación del Desarrollo en el marco de las atribuciones establecidas en la Ley mencionada, solicitó a las Máximas Autoridades Ejecutivas de las entidades públicas de los diferentes Órganos del Estado remitir al MPD los informes de evaluación sectoriales. En ese sentido, el informe de Evaluación Final tiene como base el documento “Lineamientos metodológicos de evaluación integral de medio término a planes sectoriales de desarrollo integral para Vivir Bien”, aprobado con resolución Ministerial N° 151 de fecha 7 de junio de 2019.

El presente Informe de Evaluación al Plan Sectorial de Desarrollo Integral, del Sector Medio Ambiente y Agua, se basa en los lineamientos establecidos y corresponde a los resultados alcanzados en el periodo 2016 - 2020. Está organizado según subsectores y los resultados planteados para cada caso. El informe fue elaborado con base en los informes remitidos por las unidades organizacionales MMAyA y de las entidades bajo tuición del mismo.

2. ANTECEDENTES

- **Entidad:**

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA

- **Máxima Autoridad Ejecutiva:**

Juan Santos Cruz

- **Tipo de documento:**

Plan de Sectorial de Desarrollo Integral – PSDI 2016 - 2020

- **Fecha de Dictamen:**

Dictamen de Compatibilidad y Concordancia MPDNPC/DGSPIE N ° 0001/2017 de 11 de enero de 2017, del Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD), concluye que el Plan Sectorial de Desarrollo Sectorial (PSDI) del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) es compatible y concordante con el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016 – 2020 (PDES 2016 – 2020) en el marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien, conforme a las competencias y atribuciones del MMAyA; y concluye que el PSDI deberá ser aprobado mediante Resolución Ministerial.

- **Resolución Ministerial de aprobación:**

Resolución Ministerial N° 008 de fecha 12 de enero de 2017.

3. EVALUACIÓN DEL PSDI 2016 - 2020

El presente Informe de Evaluación al Plan Sectorial de Desarrollo Integral, del Sector Medio Ambiente y Agua, corresponde a los logros alcanzados en el periodo 2016 – 2020 para los resultados que están bajo responsabilidad del Sector. Esta organizado según sub-sectores siguiendo la estructura del PSDI, son los siguientes: cuencas y recursos hídricos, agua potable y saneamiento básico, riego, residuos sólidos, bosques, biodiversidad y áreas protegidas, gestión de la calidad ambiental, cambio climático y la gestión pública transparente.

El informe fue elaborado con base en los informes remitidos por las unidades organizacionales del MMAyA y de las entidades que están bajo tuición de esta Cartera de Estado.

Los acápite hacen referencia a la información cuantitativa y cualitativa sobre los resultados sectoriales y su contribución - directa o indirecta - a las metas y resultados del Plan de Desarrollo Económico Social 2016 – 2020.

La descripción de cada uno de los puntos (resultados) está respaldada con información enviada por cada unidad organizacional del MMAyA (informe 2016 - 2020). Así mismo, las matrices adjuntas en versión digital, muestran la información y datos para cada indicador de resultado y de acción.

La valoración de los avances se realizó en el marco de los siguientes porcentajes de avances y la respectiva calificación cualitativa:

Cuadro 1. Cualificación según grado de avance

Grado de avance (%)	Cualificación
1 – 60	Bajo
61 – 80	Medio
81 – 100	Alto

El Sector Medio Ambiente y Agua, según el Plan Sectorial de Desarrollo Integral, contribuye a 6 pilares, 12 metas, 37 resultados y 55 acciones del Plan de Desarrollo Económico y Social 2016 – 2020 del Sector Medio Ambiente y Agua.

El Cuadro 1 muestra los pilares y metas del Plan Sectorial de Medio Ambiente y Agua a los cuales contribuye de manera directa al PDES 2016 - 2020.

Cuadro 2. Pilares y metas del PSDI Medio Ambiente y Agua

DESCRIPCIÓN
Pilar 2: Universalización de los servicios básicos
Meta 1: El 100% de las bolivianas y los bolivianos cuentan con servicios de agua y alcantarillado sanitario.
Pilar 4: Soberanía científica y tecnológica con identidad propia
Meta 3: Tecnología con saberes.
Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista
Meta 4: Sistemas productivos óptimos: agropecuaria.
Meta 5: Los bosques escenarios integrales de producción y transformación de alimentos y recursos de la biodiversidad.
Pilar 9: Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la Madre Tierra
Meta 3: Desarrollo del conjunto de las actividades económico -productivas, en el marco del respeto y complementariedad con los derechos de la Madre Tierra.
Meta 4: Sistema Plurinacional de Áreas Protegidas.
Meta 5: Desarrollo de sistemas productivos sustentables en el marco de procesos de gestión territorial.
Meta 6: Incremento de la cobertura boscosa.
Meta 7: Agua y prevención de riesgos por cambio climático: gestión integral.
Meta 8: Aire Puro, ríos sin contaminación y procesamiento de residuos sólidos y líquidos.
Pilar 10: Integración complementaria de los pueblos con soberanía
Meta 1: Acuerdos internacionales para resolver la crisis climática que incorporan la posición boliviana sobre el cambio climático.
Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública
Meta 1: Gestión pública transparente, con servidores públicos éticos, competentes y comprometidos que luchan contra la corrupción.

3.1. Cuencas y recursos hídricos

En los siguientes acápite se realiza una descripción de la valoración del desempeño y el análisis de cada uno de los resultados que corresponden al sub-sector cuencas y recursos hídricos de manera objetiva (matrices, gráficos y cuadros).

3.1.1. Valoración del desempeño

Los siguientes puntos describen el reporte consolidado de seguimiento sectorial, el análisis cuantitativo y el análisis cualitativo de factores y actores que tuvieron que ver con los resultados 128, 265, 266, 270, 271 y 274.

a) Reporte consolidado de seguimiento sectorial

El reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre cuencas y recursos hídricos (Matriz 1), con información del periodo 2016 – 2020, muestra los siguientes logros:

Resultado 128. Se llegó a cumplir con la meta, actualmente se cuenta con 15 (quince), siendo la meta del quinquenio 7 (siete) cuencas pedagógicas a través de convenios para la implementación de cuencas pedagógicas, cumpliendo la meta al 100%, adicionalmente se vienen trabajando documentos de sistematización, educación y publicaciones.

Resultado 265. Se llegó a cumplir con la meta, se logró 9 (nueve) cuencas incrementales que cuentan con planes directores de cuenca y acciones integrales en elaboración y/o implementación, resaltando un avance importante la geodatabase de las 14 cuencas; en la misma también se implementaron acciones como forestación.

Resultado 266. Hasta el año 2020 se logró un acumulado de 138 microcuencas, alcanzando un 61 % de avance en los cinco años de trabajo. Así, resta incrementar 87 microcuencas para alcanzar la meta de 225 microcuencas anotadas en el PSDI. Este desempeño representa un grado de avance bajo para el periodo mencionado.

Resultado 270. El indicador refiere a la cantidad de municipios que han implementado algún tipo de acción para la Gestión y Reducción de Riesgos Hidrológicos, a la fecha se tienen 26 municipios reportados llegando a cumplir un 87% de la meta, adicionalmente, se evaluaron eficacia de algunas acciones realizadas, cumpliendo esta meta al 100%, pese a que la gestión 2020 no se pudo cumplir la meta. Representando un grado de avance alto.

Resultado 271. Hasta el año 2020 se tiene un acumulado de 26 municipios con SATH lo cual representa un avance del 55,3 % respecto a lo programado hasta el mencionado año (47 municipios). Este desempeño representa un grado de avance bajo para el periodo mencionado.

Resultado 274. Hasta el año 2020 se estimó el índice de 0,7032, se obtuvo un valor de 0,70 sin embargo el total de los respaldos recién será evaluada en la gestión 2021, el retraso se dio por

la “Emergencia Sanitaria” de la gestión 2020; este indicador se basa en disminuir y llegar a 0 para poder demostrar la recuperación de los cuerpos de agua. En términos de porcentaje se tiene una reducción del 0,8 %. Respecto a la meta planteada, se bajó el dato programado, lo que significa que se cumplió con la meta prevista para este indicador.

Matriz 1. Reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre cuencas y recursos hídricos, información del periodo 2016 – 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	LÍNEA BASE 2015 (A)	ALCANCE 2020 (B)	BRECHA (B - A)	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA										Grado de avance acumulado	
PILAR	MET	RESULTADO					2016		2017		2018		2019		2020			
							Pg.	Ej.	Pg.	Ej.	Pg.	Ej.	Pg.	Ej.	Pg.	Ej.		
4	3	Resultado 128: Se han elaborado y diseminado paquetes tecnológicos intercientíficos y de diálogo de saberes que incluyen prácticas para mejorar la producción y productividad agropecuaria con resiliencia al cambio climático, en diferentes pisos ecológicos: andenes, camellones, sistemas hidráulicos moxeño-amazónicos, sistemas de acopio (pirwas) y conservación de alimentos	N° de Cuencas pedagógicas en Implementación con sistematización de saberes y tecnologías de gestión integral del agua para la vida	8	15	7	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	7	100 %
		Acción 1: Desarrollo de paquetes tecnológicos intercientíficos con visión integral.	N° de Cuencas pedagógicas en Implementación con sistematización de saberes y tecnologías de gestión integral del agua para la vida	8	15	7	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	7	100 %
9	7	Resultado 265: Al menos 14 cuencas implementan planes y acciones de gestión integral.	N° de cuencas incrementales con planes y acciones integral en elaboración y/o implementación	5	14	9	0	2	2	2	2	2	3	2	2	2	10	111 %
		Acción 1: Desarrollo e implementación de planes de cuencas para una gestión integral de los recursos hídricos.	Nº de cuencas incrementales con planes y acciones integral en elaboración y/o implementación	5	14	9	0	2	2	2	2	2	3	2	2	2	10	111 %
		Acción 2: Procesos y sistemas de información y conocimiento para la gestión de cuencas	N° de módulos que cuentan con geovisor e información geoespacial para la planificación y gestión de cuencas	2	14	12	2	2	2	2	4	5	2	2	2	2	13	108 %
		Acción 3: Gestión integral de Cuencas con enfoque de sistemas de vida y cambio climático	N° de microcuencas incrementales con GIRH/MIC	138	363	225	35	25	45	28	45	42	50	23	50	20	138	61%

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES		INDICADOR	LÍNEA BASE 2015 (A)	ALCANCE 2020 (B)	BRECHA (B - A)	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA												Grado de avance acumulado	
PILAR	MET					RESULTADO	2016		2017		2018		2019		2020				
							Pg.	Ej.	Pg.	Ej.	Pg.	Ej.	Pg.	Ej.	Pg.	Ej.			
		Resultado 266: Al menos 225 micro cuencas intervenidas cuentan con acciones en gestión integral de recursos hídricos y manejo integral de cuencas.	138	363	225	35	25	45	28	45	42	50	23	50	20	138	61%		
		Acción 2: Otras acciones que aporten al logro del resultado.	138	363	225	35	25	45	28	45	42	50	23	50	20	138	61%		
		Resultado 270: Al menos 30% de municipios de alto riesgo de desastres, han reducido su vulnerabilidad frente eventos adversos, hidrometeorológicos y climáticos, en el marco de acciones de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático.	15	45	30	-	-	5	3	10	10	5	13	10	-	26	87%		
		Acción 1: Gestión de riesgos de desastres naturales con respuestas oportunas y coordinadas.	15	45	30	-	-	5	3	10	10	5	13	10	-	26	87%		
		Resultado 271: La mayoría de los departamentos cuentan con Sistemas de Alerta Temprana – SAT consolidados e integrando los SATs municipales y/o mancomunidades al Sistema Nacional de Alerta Temprana para Desastres - SNATD.	38	85	47	6	0	1	3	10	10	15	13	15	0	26	55%		
		Acción 2: Fortalecimiento de las capacidades de alerta hidrometeorológica, de prevención y mitigación de inundaciones y sequías en cuencas vulnerables.	38	85	47	6	0	1	3	10	10	15	13	15	0	26	55%		

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	LÍNEA BASE 2015 (A)	ALCANCE 2020 (B)	BRECHA (B - A)	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA												Grado de avance acumulado	
PILAR	MET	RESULTADO					2016		2017		2018		2019		2020					
							Pg.	Ej.	Pg.	Ej.	Pg.	Ej.	Pg.	Ej.	Pg.	Ej.				
	8	Resultado 274: Se han recuperado cuerpos de agua en al menos 5 cuencas (Rocha, Pirai, Guadalquivir, Katari y Cotagaita).	Grado de avance en el alcance de los indicadores de la calidad hidrica definidos para cuerpos de agua priorizados	-	0,7032	0,0696	0	0	0,0174	0,0174	0,0181	0,0174	0,017	0,0174	0,0174	0,0160	0,0682	98%		
		Acción 1: Restauración y recuperación integral de cuencas.	N° (acumulada) de Gran Cuencas con Sistema de Monitoreo de Calidad de Agua.	5	8	3	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	3	100 %		
			N° (acumulada) de cuerpos de agua cuentan con sistemas de monitoreo de calidad hídrica	16	32	16	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	16	100 %		
			N° de instrumentos para la gestión de la Calidad hídrica	3	20	17	0	0	4	4	4	4	3	4	4	4	16	94%		

Fuente: VRHR-MMAYA

b) Análisis cuantitativo

Este punto realiza un análisis cuantitativo que muestra la articulación y contribución de las acciones sectoriales sobre cuencas y recursos hídricos a los resultados del PDES (Matriz 2).

Matriz 2. Análisis cuantitativo sobre cuencas y recursos hídricos, información del periodo 2016 – 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	SEGUIMIENTO ACUMULADO	EVALUACIÓN CUANTITATIVA	
PILAR	META	RESULTADO			FÍSICA	
					Contribuciones (%)	Evaluación de contribuciones (%)
4	3	Resultado 128: Se han elaborado y diseminado paquetes tecnológicos intercientíficos y de diálogo de saberes que incluyen prácticas para mejorar la producción y productividad agropecuaria con resiliencia al cambio climático, en diferentes pisos ecológicos: andenes, camellones, sistemas hidráulicos moxeño-amazónicos, sistemas de acopio (pirwas) y conservación de alimentos	N° de Cuencas pedagógicas en Implementación con sistematización de saberes y tecnologías de gestión integral del agua para la vida		100	100
		Acción 1: Desarrollo de paquetes tecnológicos intercientíficos con visión integral.	N° de Cuencas pedagógicas en Implementación con sistematización de saberes y tecnologías de gestión integral del agua para la vida	100%	100	100
9	7	Resultado 265: Al menos 14 cuencas implementan planes y acciones de gestión integral.	N° de cuencas incrementales con planes y acciones integral en elaboración y/o implementación		100	95
		Acción 1: Desarrollo e implementación de planes de cuencas para una gestión integral de los recursos hídricos.	Nº de cuencas incrementales con planes y acciones integral en elaboración y/o implementación	111%	40	44
		Acción 2: Procesos y sistemas de información y conocimiento para la gestión de cuencas	N° de módulos que cuentan con geovisor e información geoespacial para la planificación y gestión de cuencas	108%	30	33
		Acción 3: Gestión integral de Cuencas con enfoque de sistemas de vida y cambio climático	N° de microcuencas incrementales con GIRH/MIC	61%	30	18
		Resultado 266: Al menos 225 micro cuencas intervenidas cuentan con acciones en gestión integral de recursos hídricos y manejo integral de cuencas.	N° de microcuencas intervenidas cuentan con acciones en gestión integral de recursos hídricos y manejo integral de cuencas.		100,00	61,3
		Acción 2: Otras acciones que aporten al logro del resultado.	N° de microcuencas intervenidas cuentan con acciones en gestión integral de recursos hídricos y manejo integral de cuencas.	61%	100	61,3
		Resultado 270: Al menos 30% de municipios de alto riesgo de desastres, han reducido su vulnerabilidad frente eventos adversos, hidrometeorológicos y climáticos, en el marco de acciones de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático.	Nº Municipios desarrollan Gestión y Reducción de Riesgos Hidrológicos con enfoque Integrado y Sustentable del Agua		100	87
		Acción 1: Gestión de riesgos de desastres naturales con respuestas oportunas y coordinadas.	Nº Municipios desarrollan Gestión y Reducción de Riesgos Hidrológicos con enfoque Integrado y Sustentable del Agua	87%	100	87

8	Resultado 271: La mayoría de los departamentos cuentan con Sistemas de Alerta Temprana – SAT consolidados e integrando los SATs municipales y/o mancomunidades al Sistema Nacional de Alerta Temprana para Desastres - SNATD.	N° de municipios incrementales que cuentan con un servicio de alerta temprana hidrológica (SATH).		100	55,3
	Acción 2: Fortalecimiento de las capacidades de alerta hidrometeorológica, de prevención y mitigación de inundaciones y sequías en cuencas vulnerables.	N° de municipios incrementales que cuentan con un servicio de alerta temprana hidrológica (SATH).	55%	100	55,3
	Resultado 274: Se han recuperado cuerpos de agua en al menos 5 cuencas (Rocha, Pirai, Guadalquivir, Katari y Cotagaita).	Grado de avance en el alcance de los indicadores de la calidad hídrica definidos para cuerpos de agua priorizados		100	98,8
	Acción 1: Restauración y recuperación integral de cuencas.	N° (acumulada) de Gran Cuencas con Sistema de Monitoreo de Calidad de Agua.	100%	40	40
		N° (acumulada) de cuerpos de agua cuentan con sistemas de monitoreo de calidad hídrica	100%	40	40
		N° de instrumentos para la gestión de la Calidad hídrica	94%	20	18,8

Fuente: VRHR-MMAYA

c) Análisis cualitativo de factores y actores

En este punto se presenta un análisis cualitativo sobre factores y actores que incidieron en el cumplimiento o avances de los resultados.

Matriz 3. Análisis cualitativo de factores y actores, información del periodo 2016 – 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			EVALUACIÓN CUALITATIVA	
Pilar	Meta	Resultado	FACTORES (Internos y externos)	ACTORES
4	3	Resultado 128: Se han elaborado y disseminado paquetes tecnológicos intercientíficos y de diálogo de saberes que incluyen prácticas para mejorar la producción y productividad agropecuaria con resiliencia al cambio climático, en diferentes pisos ecológicos: andenes, camellones, sistemas hidráulicos moxeño-amazónicos, sistemas de acopio (pirwas) y conservación de alimentos	La coordinación con los actores locales ha permitido cumplir con las metas establecidas para este resultado. Corresponde mencionar que el Programa cuencas pedagógicas del PNC contribuyó en el resultado.	Internos: Ministerio de Medio Ambiente y Agua - MMAyA, VRHR Externos: GADs, GAMs Organizaciones comunitarias, cooperación internacional.
		Resultado 265: Al menos 14 cuencas implementan planes y acciones de gestión integral.	La coordinación con los actores locales institucionales y organizacionales han permitido cumplir con las metas establecidas para este resultado. Corresponde mencionar que las acciones del PNC contribuyeron en el resultado.	Internos: Ministerio de Medio Ambiente y Agua - MMAyA, VRHR Externos: GADs, GAMs Organizaciones comunitarias, Coepración Internacional.
9	7	Resultado 266: Al menos 225 micro cuencas intervenidas cuentan con acciones en gestión integral de recursos hídricos y manejo integral de cuencas.	No se llegó a cumplir con las metas del resultado, debido a los retrasos generados por la emergencia sanitaria y los requerimientos del Ministerio de Economía y Finanzas, el CER que dificulta la posibilidad de financiar proyectos a los GAM. Sin embargo, la meta pretende ser cumplida hasta mediados del 2021, actualmente están	Internos: Ministerio de Medio Ambiente y Agua - MMAyA, VRHR Externos: GADs, GAMs Organizaciones comunitarias. MEFP.

8		en gestión 35 nuevas intervenciones adicionales	
	Resultado 270: Al menos 30% de municipios de alto riesgo de desastres, han reducido su vulnerabilidad frente eventos adversos, hidrometeorológicos y climáticos, en el marco de acciones de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático.	El trabajado realizado en coordinación con el VIDECI y el VRHR coadyuvó en los municipios para que vayan implementando paulatinamente y desarrollen la gestión y reducción de riesgos.	Internos: Ministerio de Medio Ambiente y Agua - MMAyA, VRHR Externos: VIDECI, GADs, GAMs Organizaciones comunitarias
	Resultado 271: La mayoría de los departamentos cuentan con Sistemas de Alerta Temprana – SAT consolidados e integrando los SATs municipales y/o mancomunidades al Sistema Nacional de Alerta Temprana para Desastres - SNATD.	El trabajado realizado en coordinación con el VIDECI y el VRHR coadyuvó con la implementación que los municipios cuenten con SATH.	Internos: Ministerio de Medio Ambiente y Agua - MMAyA, VRHR Externos: VIDECI, GADs, GAMs Organizaciones comunitarias, Cooperación internacional.
	Resultado 274: Se han recuperado cuerpos de agua en al menos 5 cuencas (Rocha, Piraí, Guadalquivir, Katari y Cotagaita).	Se llegó a cumplir con la meta del resultado, principalmente por factores externos a las áreas de medición. Las grandes cuencas intervenidas fueron: Río Beni, Río Mamoré, Sistema TDPS y Río Pilcomayo. Los monitoreos fueron desarrollados en el Marco de Evaluación del Desempeño.	Internos: Ministerio de Medio Ambiente y Agua - MMAyA, VRHR Externos: GADs, GAMs Organizaciones comunitarias

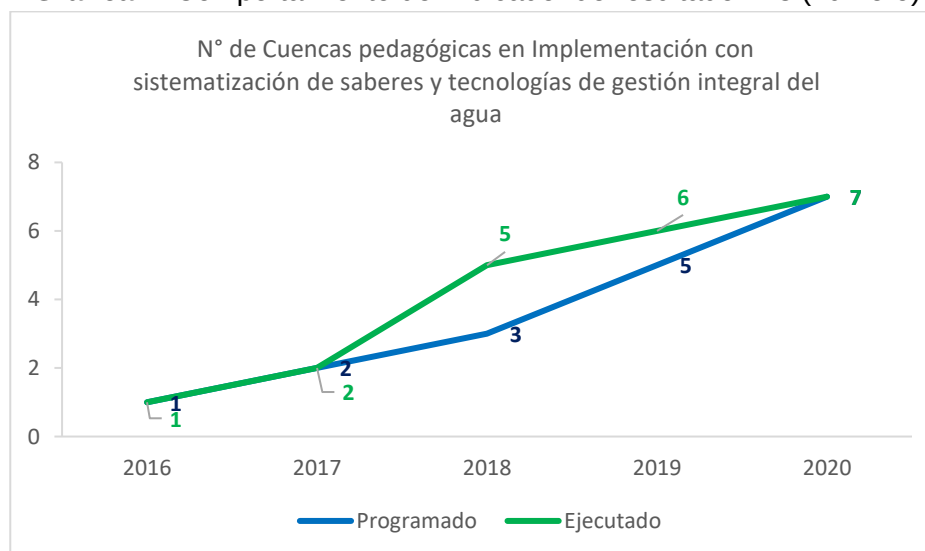
Fuente: VRHR-MMAYA

3.1.2. Análisis de resultados

Los siguientes puntos describen el comportamiento de los indicadores de los resultados e identifican aquellos programas o proyectos que coadyuvaron en el logro de los resultados 128, 265, 270, 271 y 274.

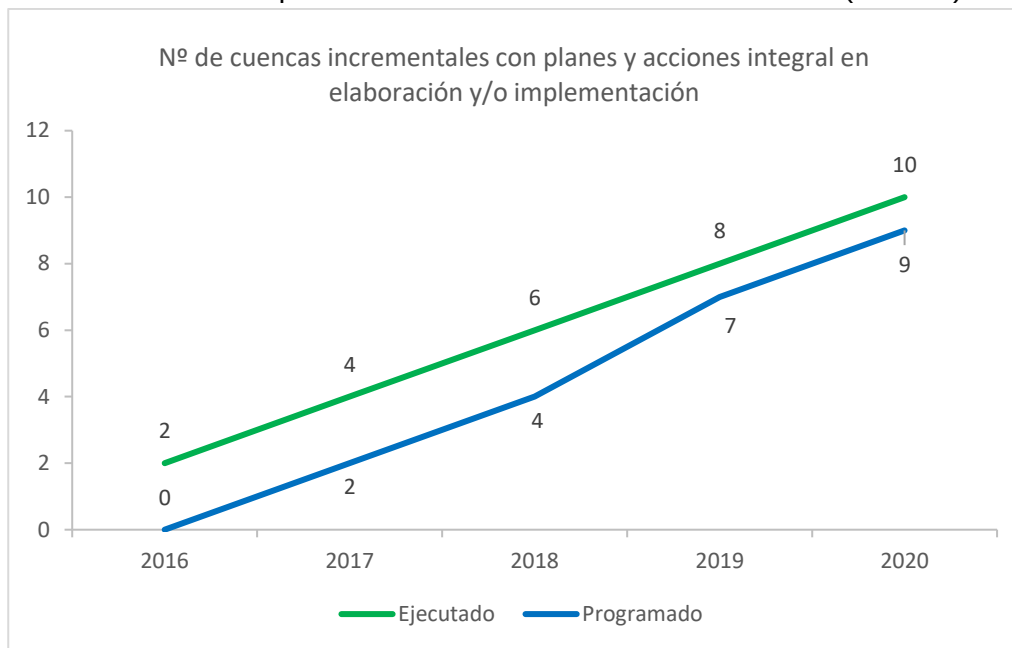
a) Comportamiento del indicador del resultado

Gráfica 1. Comportamiento del indicador de resultado 128 (número)

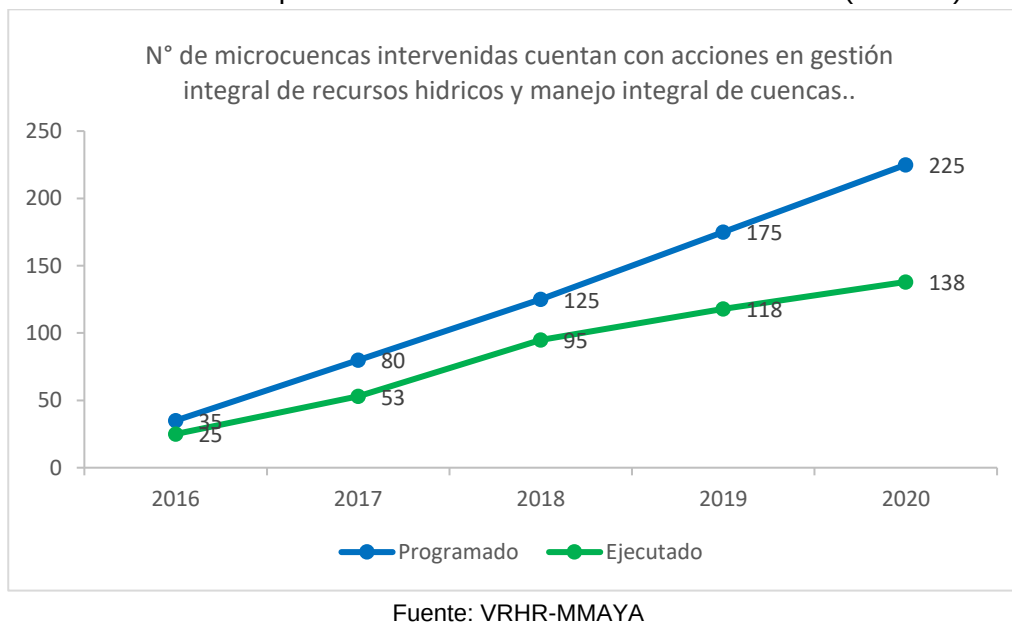


Fuente: VRHR-MMAYA

Gráfica 2. Comportamiento del indicador de resultado 265 (número)



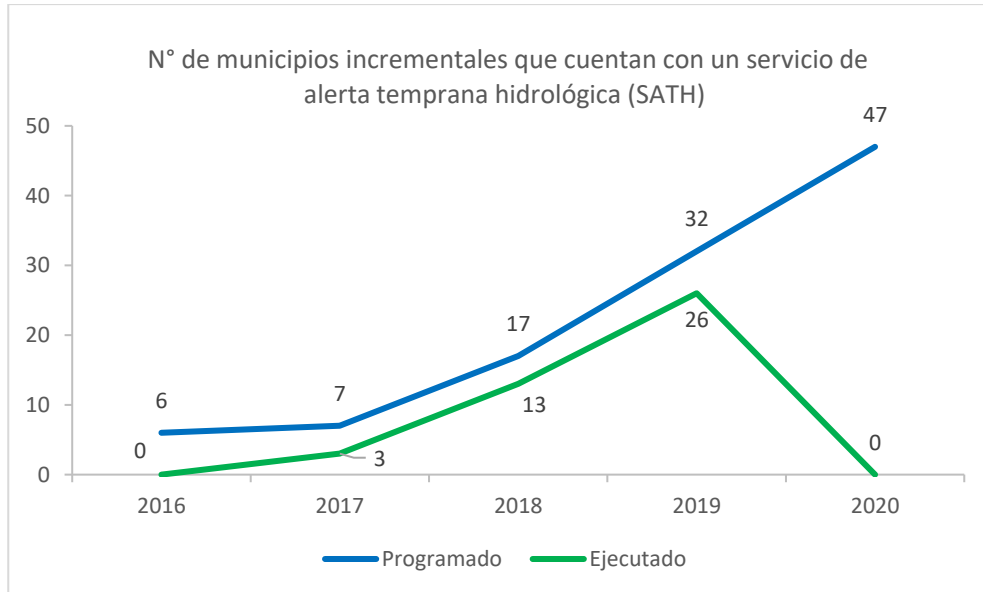
Gráfica 3. Comportamiento del indicador de resultado 266 (número)



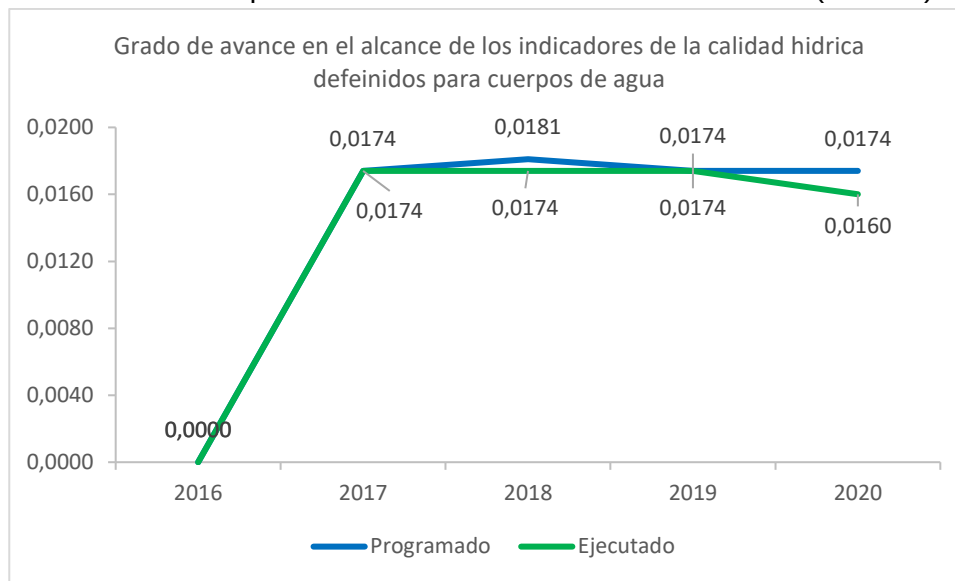
Gráfica 4. Comportamiento del indicador de resultado 270 (número)



Gráfica 5. Comportamiento del indicador de resultado 271 (número)



Gráfica 6. Comportamiento del indicador de resultado 274 (número)



Fuente: VRHR-MMAYA

b) Identificación de programas o proyectos

Cuadro 3. Identificación de programas que contribuyeron al logro del resultado

NOMBRE DEL PROGRAMA	MONTO TOTAL DEL PROGRAMA (millones Bs)	PERIODO DE EJECUCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ÁMBITO DE ACCIÓN
GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA Y RECURSOS NATURALES*	433,00	2017-2023	Unión Europea	Nacional
MANEJO INTEGRAL DE LA CUENCA DEL RÍO RAVELO	50,11	2018-2022	KfW – Frankfurt am Main	Cuenca Ravelo – Sucre
PROGRAMA BOLIVIA RESILIENTES FRENTE A LOS RIESGOS CLIMÁTICOS BO-L1188	278,4	2018 – 2023	BID / Contrato de Préstamo N° 4403/BL-BO	Nacional
PLAN DIRECTOR DE LA CUENCA KATARI	57,6	2017 – 2021	TGN (APS-TGN) - BID	Cuenca Katari y área influencia Lago – La Paz

* Convenio compartido con el VMABCCGyDF

Fuente: RPC, MMAY (2021).

3.2. Agua potable y saneamiento

Los siguientes acápite realizan una descripción de la valoración del desempeño y el análisis de cada uno de los resultados que corresponden al sub-sector agua potable y saneamiento de manera objetiva (matrices, gráficos y cuadros).

3.2.1. Valoración del desempeño

Los siguientes puntos describen el reporte consolidado de seguimiento sectorial, el análisis cuantitativo y el análisis cualitativo de factores y actores que tuvieron que ver con los resultados 39, 40, 41, 42 y 277.

a) Reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre Agua Potable y Saneamiento

El reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre Agua Potable y Saneamiento (Matriz 4), con información del periodo 2016 – 2020, muestra los siguientes logros:

Resultado 39. Hasta el año 2020 la cobertura de agua potable en el área urbana alcanzó a 94,6% de la población, así, resta incrementar únicamente 0,4 puntos porcentuales para alcanzar la meta de cobertura de agua potable (95%) establecida en el PDES para esta zona. Representando un grado de avance alto (95,3%).

Resultado 40. Hasta el año 2020 la cobertura de agua segura en el área rural alcanzó un 68,5% de la población. Queda por incrementar 11,5% para alcanzar la meta de cobertura de agua potable (80%) para esta zona. Este desempeño está por debajo de la meta acumulada prevista para el periodo, sin embargo, representa un grado de avance alto (85,6%).

Resultado 41. Hasta el año 2020 la cobertura de saneamiento en el área urbana alcanzó a 70 % de la población. Este desempeño alcanzó la variación establecida para el periodo 2016 - 2020 en el PSDI, así se alcanzó la meta de cobertura de saneamiento (70%) para la zona urbana. Este desempeño representa un grado de avance alto (100%).

Resultado 42. Hasta el año 2020 la cobertura de saneamiento en el área rural alcanzó a 45 % de la población. Este desempeño está por debajo de la meta acumulada prevista para el periodo 2016 – 2020, así, resta incrementar 15 pp para alcanzar la meta de cobertura de saneamiento (60%) para el 2020 para la zona rural. Este desempeño representa un grado de avance medio (75%).

Resultado 277. Hasta la gestión 2020 se implementó 4 (cuatro) PTAR, sobre pasando la meta planteada en el periodo 2016 – 2020 (3 plantas). Lo que significa que se cumplió con el resultado establecido en el PSDI, este desempeño tiene un grado de avance alto (100%).

Matriz 4. Reporte consolidado de Seguimiento Sectorial sobre Agua Potable y Saneamiento, información del periodo 2016 - 2020

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	LÍNEA BASE (A)	ALCANCE (B)	BRECHA (B - A)	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FINANCIERA			
Pilar	Meta	Resultado					Gestión 2016				Gestión 2016			
							Programa	Ejecutado	Grado de avance anual (Ej/Pg * 100)	Grado de avance acumulado (Σ(Ej/Pg) * 100)	Programado	Ejecutado	Grado de avance anual (Ej/Pg * 100)	Grado de avance acumulado (Σ(Ej/Pg) * 100)
2	1	EL 100% DE LAS BOLIVIANAS Y LOS BOLIVIANOS CUENTAN CON SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO SANITARIO.												
		Resultado 39: El 95% de la población urbana cuenta con servicios de agua potable.	Incremento de % de Cobertura de Agua Potable en Zona Urbana	92,00	95,00	3,00	0,60	1,81	301,7%	60,3%	281.110.508	548.116.160	195%	18%
		Acción 1: Ampliación de cobertura de los servicios de agua potable en el área urbana.	% de Cobertura de Agua Potable en Zona Urbana	92,00	95,00	3,00	0,60	1,81	301,7%	60,3%	238.943.932	465.898.736	195%	18%
		Acción 2: Empoderamiento social y desarrollo institucional para la gestión integral y control del agua en escenarios urbanos.	Nº de Procesos de Fortalecimiento Institucional y Gestión Social (Zona Urbana; Temática: Servicio de Agua y Uso Racional, Eficiente del Agua y Adaptación al Cambio Climático)	0	21	21	4	11	275,0%	52,4%	42.166.576	82.217.424	195%	18%
		Resultado 40: 80% de la población rural cuentan con servicios sostenibles de agua segura.	Incremento de % de Cobertura de Agua Potable en Zona Rural	66,00	80,00	14,00	2,80	0,43	15,4%	3,1%	422.818.858	310.322.678	73%	7%
		Acción 1: Ampliación de cobertura de los servicios de agua segura en el área rural.	% de Cobertura de Agua Potable en Zona Rural	66,00	80,00	14,00	2,80	0,43	15,4%	3,1%	334.026.898	245.154.916	73%	7%
		Acción 2: Empoderamiento social y desarrollo institucional para la gestión integral y control del agua en escenarios rurales.	Nº de Procesos de Fortalecimiento Institucional y Gestión Social (Zona Rural; Temática: Servicio de Agua y Uso Racional, Eficiente del Agua y Adaptación al Cambio Climático)	Inicio 2015	421	421	84	133	158,3%	31,6%	88.791.960	65.167.762	73%	7%
		Resultado 41: El 70% de la población urbana cuenta con servicios de alcantarillado y saneamiento.	Incremento de % de Cobertura de Alcantarillado y Saneamiento Básico en Zona Urbana	63,00	70,00	7,00	1,40	2,55	182,1%	36,4%	222.834.279	267.876.198	120%	9%
		Acción 1: Ampliación de cobertura de alcantarillado (sanitario y pluvial) y saneamiento en el área urbana.	% de Cobertura de Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas	63,00	70,00	7,00	1,40	2,55	182,1%	36,4%	173.810.738	208.943.434	120%	9%
		Acción 2: Rehabilitación y mejoras de plantas de tratamiento de aguas residuales de las áreas urbanas.	Nº PTAR en Implementación	19	44	25	1	4	400,0%	16,0%	15.598.400	18.751.334	120%	9%

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	LÍNEA BASE (A)	ALCANCE (B)	BRECHA (B - A)	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FINANCIERA			
Pilar	Meta	Resultado					Gestión 2016				Gestión 2016			
							Programa	Ejecutado	Grado de avance anual (Ej/Pg * 100)	Grado de avance acumulado (Σ(Ej/Pg) * 100)	Programado	Ejecutado	Grado de avance anual (Ej/Pg * 100)	Grado de avance acumulado (Σ(Ej/Pg) * 100)
		Acción 3: Empoderamiento social y desarrollo institucional para la gestión integral y control del servicio de alcantarillado y saneamiento urbanos.	Nº de procesos de fortalecimiento institucional (Zona urbana; Temática: Alcantarillado, saneamiento y PTAR)	Inicio 2015	9	9	1	3	300,0%	33,3%	33.425.142	40.181.430	120%	9%
		Resultado 42: El 60% de la población rural cuenta con servicios de alcantarillado y saneamiento.	Incremento de % de Cobertura de Alcantarillado y Saneamiento Básico en Zona Rural	42,00	60,00	18,00	3,60	1,25	34,7%	6,9%	107.785.967	55.368.338	51%	5%
		Acción 1: Ampliación de cobertura de alcantarillado (sanitario y pluvial) y saneamiento en el área rural.	% de Cobertura de Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Rurales	42,00	60,00	18,00	3,60	1,25	34,7%	6,9%	77.605.896	39.865.203	51%	5%
		Acción 2: Construcción, rehabilitación y mejoras de plantas de tratamiento de aguas residuales de las áreas rurales.	Nº PTAR en Implementación	1	4	3	---	0	---	0,0%	7.545.018	3.875.784	51%	5%
		Acción 3: Empoderamiento social y desarrollo institucional para la gestión integral y control del servicio de alcantarillado y saneamiento rural.	Nº de procesos de fortalecimiento institucional (Zona rural; Temática: Alcantarillado, saneamiento y PTAR)	Inicio 2015	180	180	36	44	122,2%	24,4%	22.635.053	11.627.351	51%	5%
9	8	Resultado 277: Se han construido plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en las ciudades con mayor población.	Nº PTAR en Implementación	1	4	3	---	0	---	0%	7.545.018	3.875.784	51%	5%
		Acción 1: Implementación de plantas, centros de disposición y tratamiento de las aguas residuales con fines de reuso.	Nº PTAR en Implementación	1	4	3	---	0	---	0,0%	7.545.018	3.875.784	51%	5%

Fuente: VAPSB – MMAYA (2021)

Continuación gestiones 2017 – 2018

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FINANCIERA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FINANCIERA			
Pilar	Meta	Resultado		Gestión 2017				Gestión 2017				Gestión 2018				Gestión 2018			
				Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado
2	1	EL 100% DE LAS BOLIVIANAS Y LOS BOLIVIANOS CUENTAN CON SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO SANITARIO.																	
		Resultado 39: El 95% de la población urbana cuenta con servicios de agua potable.	Incremento de % de Cobertura de Agua Potable en Zona Urbana	0,60	0,27	44,9%	69,3%	786.944.626	736.038.851	94%	42%	0,60	0,19	32,1%	75,7%	455.044.187	730.105.255	160%	67%
		Acción 1: Ampliación de cobertura de los servicios de agua potable en el área urbana.	% de Cobertura de Agua Potable en Zona Urbana	0,60	0,27	44,9%	69,3%	668.902.932	625.633.023	94%	42%	0,60	0,19	32,1%	75,7%	386.787.559	620.589.466	160%	67%
		Acción 2: Empoderamiento social y desarrollo institucional para la gestión integral y control del agua en escenarios urbanos.	Nº de Procesos de Fortalecimiento Institucional y Gestión Social (Zona Urbana; Temática: Servicio de Agua y Uso Racional, Eficiente del Agua y Adaptación al Cambio Climático)	4	9	225%	95,2%	118.041.694	110.405.828	94%	42%	4	6	150,0%	123,8%	68.256.628	109.515.788	160%	67%
		Resultado 40: 80% de la población rural cuentan con servicios sostenibles de agua segura.	Incremento de % de Cobertura de Agua Potable en Zona Rural	2,80	0,47	16,8%	6,4%	1.127.532.992	437.060.085	39%	17%	2,80	0,59	21,0%	10,6%	1.067.045.039	465.679.700	44%	28%
		Acción 1: Ampliación de cobertura de los servicios de agua segura en el área rural.	% de Cobertura de Agua Potable en Zona Rural	2,80	0,47	16,8%	6,4%	890.751.064	345.277.467	39%	17%	2,80	0,59	21,0%	10,6%	842.965.581	367.886.963	44%	28%
		Acción 2: Empoderamiento social y desarrollo institucional para la gestión integral y control del agua en escenarios rurales.	Nº de Procesos de Fortalecimiento Institucional y Gestión Social (Zona Rural; Temática: Servicio de Agua y Uso Racional, Eficiente del Agua y	84	85	101,2%	51,8%	236.781.928	91.782.618	39%	17%	84	38	45,2%	60,8%	224.079.458	97.792.737	44%	28%

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FINANCIERA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FINANCIERA			
Pilar	Meta	Resultado		Gestión 2017				Gestión 2017				Gestión 2018				Gestión 2018			
				Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado
			Adaptación al Cambio Climático)																
		Resultado 41: El 70% de la población urbana cuenta con servicios de alcantarillado y saneamiento.	Incremento de % de Cobertura de Alcantarillado y Saneamiento Básico en Zona Urbana	1,40	1,44	102,9%	57,0%	998.160.931	312.766.269	31%	19%	1,40	1,27	90,4%	75,1%	116.673.000	387.333.592	332%	31%
		Acción 1: Ampliación de cobertura de alcantarillado (sanitario y pluvial) y saneamiento en el área urbana.	% de Cobertura de Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas	1,40	1,44	102,9%	57,0%	778.565.526	243.957.690	31%	19%	1,40	1,27	90,4%	75,1%	91.004.940	302.120.202	332%	31%
		Acción 2: Rehabilitación y mejoras de plantas de tratamiento de aguas residuales de las áreas urbanas.	Nº PTAR en Implementación	6	6	100,0%	40,0%	69.871.265	21.893.639	31%	19%	8	3	37,5%	52,0%	8.167.110	27.113.351	332%	31%
		Acción 3: Empoderamiento social y desarrollo institucional para la gestión integral y control del servicio de alcantarillado y saneamiento urbanos.	Nº de procesos de fortalecimiento institucional (Zona urbana; Temática: Alcantarillado, saneamiento y PTAR)	2	5	250,0%	88,9%	149.724.140	46.914.940	31%	19%	2	2	100,0%	111,1%	17.500.950	58.100.039	332%	31%
		Resultado 42: El 60% de la población rural cuenta con servicios de alcantarillado y saneamiento.	Incremento de % de Cobertura de Alcantarillado y Saneamiento Básico en Zona Rural	3,60	0,62	17,2%	10,4%	318.131.059	40.254.780	13%	9%	3,60	0,38	10,4%	12,5%	261.711.586	51.251.000	20%	13%
		Acción 1: Ampliación de cobertura de alcantarillado (sanitario y pluvial) y saneamiento en el área rural.	% de Cobertura de Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Rurales	3,60	0,62	17,2%	10,4%	229.054.362	28.983.441	13%	9%	3,60	0,38	10,4%	12,5%	188.432.342	36.900.720	20%	13%

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FINANCIERA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FINANCIERA			
Pilar	Meta	Resultado		Gestión 2017				Gestión 2017				Gestión 2018				Gestión 2018			
				Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado
		Acción 2: Construcción, rehabilitación y mejoras de plantas de tratamiento de aguas residuales de las áreas rurales.	Nº PTAR en Implementación	---	1	---	33,3%	22.269.174	2.817.835	13%	9%	---	1	---	66,7%	18.319.811	3.587.570	20%	13%
		Acción 3: Empoderamiento social y desarrollo institucional para la gestión integral y control del servicio de alcantarillado y saneamiento rural.	Nº de procesos de fortalecimiento institucional (Zona rural; Temática: Alcantarillado, saneamiento y PTAR)	36	92	255,6%	75,6%	66.807.522	8.453.504	13%	9%	36	27	75,0%	90,6%	54.959.433	10.762.710	20%	13%
9	8	Resultado 277: Se han construido plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en las ciudades con mayor población.	Nº PTAR en Implementación	0	1	---	33,3%	22.269.174	2.817.835	13%	9%	---	1	---	66,7%	18.319.811	3.587.570	20%	13%
		Acción 1: Implementación de plantas, centros de disposición y tratamiento de las aguas residuales con fines de reuso.	Nº PTAR en Implementación	---	1	---	33,3%	22.269.174	2.817.835	13%	9%	---	1	---	66,7%	18.319.811	3.587.570	20%	13%

Continuación gestiones 2019 – 2020

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FINANCIERA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FINANCIERA			
Pilar	Meta	Resultado		Gestión 2019				Gestión 2019				Gestión 2020				Gestión 2020			
				Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado
2	1	EL 100% DE LAS BOLIVIANAS Y LOS BOLIVIANOS CUENTAN CON SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO SANITARIO.																	
		Resultado 39: El 95% de la población urbana cuenta con servicios de agua potable.	Incremento de % de Cobertura de Agua Potable en Zona Urbana	0,60	0,23	38,3%	83,4%	722.878.804	626.835.363	87%	87%	0,6	0,08	13,5%	86,1%	778.762.669	219.320.013	21%	55%
		Acción 1: Ampliación de cobertura de los servicios de agua potable en el área urbana.	% de Cobertura de Agua Potable en Zona Urbana	0,60	0,07	11,7%	78,1%	614.446.983	532.810.059	87%	87%	0,6	0,26	43,3%	86,7%	661.948.269	186.422.011	21%	55%
		Acción 2: Empoderamiento social y desarrollo institucional para la gestión integral y control del agua en escenarios urbanos.	Nº de Procesos de Fortalecimiento Institucional y Gestión Social (Zona Urbana; Temática: Servicio de Agua y Uso Racional, Eficiente del Agua y Adaptación al Cambio Climático)	4	0	0,0%	123,8%	108.431.821	94.025.305	87%	87%	5	1	20,0%	128,6%	116.814.400	4.073.085.959	21%	55%
		Resultado 40: 80% de la población rural cuentan con servicios sostenibles de agua segura.	Incremento de % de Cobertura de Agua Potable en Zona Rural	2,80	0,81	29,1%	16,5%	981.159.279	575.818.721	59%	41%	2,8	0,19	6,7%	17,8%	775.221.936	179.772.065	21%	55%
		Acción 1: Ampliación de cobertura de los servicios de agua segura en el área rural.	% de Cobertura de Agua Potable en Zona Rural	2,80	0,50	17,9%	14,2%	775.115.830	454.896.790	59%	41%	2,8	0,51	18,2%	17,9%	612.425.329	142.019.931	21%	55%
		Acción 2: Empoderamiento social y desarrollo institucional para la gestión integral y control del agua en escenarios rurales.	Nº de Procesos de Fortalecimiento Institucional y Gestión Social (Zona Rural; Temática: Servicio de Agua y Uso Racional, Eficiente del Agua y Adaptación al Cambio Climático)	84	52	61,9%	73,2%	206.043.449	120.921.931	59%	41%	85	65	76,5%	88,6%	162.796.607	37.752.134	21%	55%
		Resultado 41: El 70% de la población urbana cuenta con	Incremento de % de Cobertura de	1,40	1,18	84,1%	91,9%	957.296.954	276.716.053	29%	40%	1,4	0,52	37,2%	99,3%	808.567.250	137.484.429	21%	55%

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FINANCIERA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FINANCIERA			
Pilar	Meta	Resultado		Gestión 2019				Gestión 2019				Gestión 2020				Gestión 2020			
				Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado
		servicios de alcantarillado y saneamiento.	Alcantarillado y Saneamiento Básico en Zona Urbana																
		Acción 1: Ampliación de cobertura de alcantarillado (sanitario y pluvial) y saneamiento en el área urbana.	% de Cobertura de Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas	1,40	1,01	72,1%	89,5%	746.691.624	215.838.521	29%	40%	1,4	0,73	52,1%	99,9%	630.682.455	107.237.854	21%	55%
		Acción 2: Rehabilitación y mejoras de plantas de tratamiento de aguas residuales de las áreas urbanas.	Nº PTAR en Implementación	5	0	0,0%	52,0%	67.010.787	19.370.124	29%	40%	5	0	0,0%	52,0%	56.599.708	9.623.910	21%	55%
		Acción 3: Empoderamiento social y desarrollo institucional para la gestión integral y control del servicio de alcantarillado y saneamiento urbanos.	Nº de procesos de fortalecimiento institucional (Zona urbana; Temática: Alcantarillado, saneamiento y PTAR)	2	0	0,0%	111,1%	143.594.543	41.507.408	29%	40%	2	0	0,0%	111,1%	121.285.088	20.622.664	21%	55%
		Resultado 42: El 60% de la población rural cuenta con servicios de alcantarillado y saneamiento.	Incremento de % de Cobertura de Alcantarillado y Saneamiento Básico en Zona Rural	3,60	0,52	14,3%	15,3%	141.622.580	53.951.006	38%	18%	3,6	0,22	6,1%	16,6%	282.660.023	30.594.443	21%	55%
		Acción 1: Ampliación de cobertura de alcantarillado (sanitario y pluvial) y saneamiento en el área rural.	% de Cobertura de Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Rurales	3,60	0,39	10,8%	14,6%	101.968.258	38.844.724	38%	18%	3,6	0,36	10,0%	16,6%	203.515.217	22.027.999	21%	55%
		Acción 2: Construcción, rehabilitación y mejoras de plantas de tratamiento de aguas residuales de las áreas rurales.	Nº PTAR en Implementación	1	1	100,0%	100,0%	9.913.581	3.776.570	38%	18%	2	1	50,0%	133,3%	19.786.202	2.141.611	21%	55%
		Acción 3: Empoderamiento social y desarrollo institucional para la gestión	Nº de procesos de fortalecimiento institucional (Zona	36	4	11,1%	92,8%	29.740.742	11.329.711	38%	18%	36	2	5,6%	93,9%	59.358.605	6.424.833	21%	55%

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FINANCIERA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FINANCIERA			
Pilar	Meta	Resultado		Gestión 2019				Gestión 2019				Gestión 2020				Gestión 2020			
				Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ej.	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado
		integral y control del servicio de alcantarillado y saneamiento rural.	rural; Temática: Alcantarillado, saneamiento y PTAR)																
9	8	Resultado 277: Se han construido plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en las ciudades con mayor población.	Nº PTAR en Implementación	1	2	200,0%	133,3%	9.913.581	3.776.570	38%	18%	2	0	0,0%	133,3%	19.786.202	2.141.611	21%	55%
		Acción 1: Implementación de plantas, centros de disposición y tratamiento de las aguas residuales con fines de reuso.	Nº PTAR en Implementación	1	1	100,0%	100,0%	9.913.581	3.776.570	38%	18%	2	1	50,0%	133,3%	19.786.202	2.141.611	21%	55%

Fuente: VAPSB – MMAYA (2021).

b) **Análisis cuantitativo**

Matriz 5. Análisis cuantitativo sobre Agua Potable y Saneamiento, información del periodo 2016 – 2020.

P	M	RESULTADO/ACCIÓN	SEGUIMIENTO ACUMULADO	EVALUACIÓN CUANTITATIVA		
				FÍSICA		FINANCIERA
				Contribuciones (%)	Evaluación de contribuciones (%)	Evaluación de gasto acumulado (Bs)
2	1	EL 100% DE LAS BOLIVIANAS Y LOS BOLIVIANOS CUENTAN CON SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO SANITARIO.				6.442.664.998
		Resultado 39: El 95% de la población urbana cuenta con servicios de agua potable.	83%	100%	85%	2.860.415.642
		Acción 1: Ampliación de cobertura de los servicios de agua potable en el área urbana.	78%	85%	66%	2.431.353.296
		Acción 2: Empoderamiento social y desarrollo institucional para la gestión integral y control del agua en escenarios urbanos.	124%	15%	19%	429.062.346
		Resultado 40: 80% de la población rural cuentan con servicios sostenibles de agua segura.	16%	100%	26%	1.968.653.249
		Acción 1: Ampliación de cobertura de los servicios de agua segura en el área rural.	14%	79%	11%	1.555.236.067
		Acción 2: Empoderamiento social y desarrollo institucional para la gestión integral y control del agua en escenarios rurales.	73%	21%	15%	413.417.182
		Resultado 41: El 70% de la población urbana cuenta con servicios de alcantarillado y saneamiento.	92%	100%	92%	1.382.176.540
		Acción 1: Ampliación de cobertura de alcantarillado (sanitario y pluvial) y saneamiento en el área urbana.	90%	78%	70%	1.078.097.701
		Acción 2: Rehabilitación y mejoras de plantas de tratamiento de aguas residuales de las áreas urbanas.	52%	7%	4%	96.752.358
		Acción 3: Empoderamiento social y desarrollo institucional para la gestión integral y control del servicio de alcantarillado y saneamiento urbanos.	111%	15%	17%	207.326.481
		Resultado 42: El 60% de la población rural cuenta con servicios de alcantarillado y saneamiento.	15%	100%	15%	231.419.567
		Acción 1: Ampliación de cobertura de alcantarillado (sanitario y pluvial) y saneamiento en el área rural.	15%	72%	11%	166.622.088
		Acción 2: Construcción, rehabilitación y mejoras de plantas de tratamiento de aguas residuales de las áreas rurales.	100%	7%	7%	16.199.370
		Acción 3: Empoderamiento social y desarrollo institucional para la gestión integral y control del servicio de alcantarillado y saneamiento rural.	93%	21%	19%	48.598.109
9	8	Resultado 277: Se han construido plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en las ciudades con mayor población.	133%	100%	133%	16.199.370
		Acción 1: Implementación de plantas, centros de disposición y tratamiento de las aguas residuales con fines de reuso.	100%	7%	7%	16.199.370

Fuente: VAPSB – MMAYA (2021).

c) Análisis cualitativo de factores y actores

Matriz 6. Análisis cualitativo de factores y actores, información del periodo 2016 – 2020

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			EVALUACIÓN CUALITATIVA	
Pilar	Meta	Resultado	Factores (Internos y externos)	Actores
2	1	Resultado 39: El 95% de la población urbana cuenta con servicios de agua potable.	La meta está a escasos 0.4 puntos de cumplirse. Interno: El esfuerzo del Estado Plurinacional de Bolivia y del MMAYa para alcanzar las metas fue considerable, actividades como la gestión de financiamiento y priorización de carteras fueron elementos relevantes para alcanzar esta meta. Externo: Parte de las gestiones 2019 y 2020 fueron afectadas por los problemas sociales y pandemia, elementos que frenaron el avance en los proyectos en ejecución.	Interna: MMAYa, VASPB, SENASBA, EMAGUA, FPS Gobiernos Subnacionales. Externa: Organismos Financiadores
		Resultado 40: 80% de la población rural cuentan con servicios sostenibles de agua segura.	Interno: La sobre estimación de las metas de 14 pp para el área rural tuvo su efecto y el logro de 2,5 pp repercute en una evaluación desfavorable. Externo: Los proyectos remitidos al VAPSB en su mayoría presentan deficiencias técnicas lo que dilata el proceso de evaluación y priorización de los proyectos. Asimismo, en áreas rurales dispersas es conveniente intervenir con tecnologías no convencionales lo que encarece el costo per cápita de los proyectos.	Interna: MMAYa, VASPB, SENASBA, EMAGUA, FPS Externa: Gobiernos Subnacionales.
		Resultado 41: El 70% de la población urbana cuenta con servicios de alcantarillado y saneamiento.	La meta se cumplió en su totalidad. Interno: El esfuerzo del Estado Plurinacional de Bolivia y del MMAYa para alcanzar las metas fue considerable, actividades como la gestión de financiamiento y priorización de carteras fueron elementos relevantes para alcanzar esta meta. Externo: A nivel urbano se presenta proyectos técnicamente más consistentes, lo que permite una priorización de cartera más ágil.	Interna: MMAYa, VASPB, SENASBA, EMAGUA, FPS Gobiernos Subnacionales. Externa: Organismos Financiadores
		Resultado 42: El 60% de la población rural cuenta con servicios de alcantarillado y saneamiento.	Interno: La sobre estimación de las metas de 18 pp para el área rural tuvo su efecto y el logro de 3 pp repercute en una evaluación desfavorable. Externo: Los proyectos remitidos al VAPSB en su mayoría presentan deficiencias técnicas lo que dilata el proceso de evaluación y priorización de los proyectos. Asimismo, en áreas rurales dispersas es conveniente intervenir con tecnologías no convencionales lo que encarece el costo per cápita de los proyectos	Interna: MMAYa, VASPB, SENASBA, EMAGUA, FPS Externa: Gobiernos Subnacionales.
9	8	Resultado 277: Se han construido plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en las ciudades con mayor población.	Interno: En el inicio se tuvo retrasos debido a que procesos de contratación se declararon desiertos razón por la cual se retrasó las actividades programadas para dar respuesta a estos inconvenientes, se actualizo la normativa para coadyuvar a la ejecución de las actividades programadas. Externos: Consecuencias de la pandemia se retrasó la ejecución de las actividades en los programas que lleva a delante el SENASBA, de momento los avances que se tienen de las acciones son del 34.5%, en el programa MIAGUA IV, se tienen los planes de Asistencia Técnica, con base a los diagnósticos realizados la implementación de los planes ayudara a realizar intervenciones de alcance determinado o de largo aliento acordadas con las EPSA.	Interna: SENASBA, FPS Externa: Gobiernos Subnacionales.

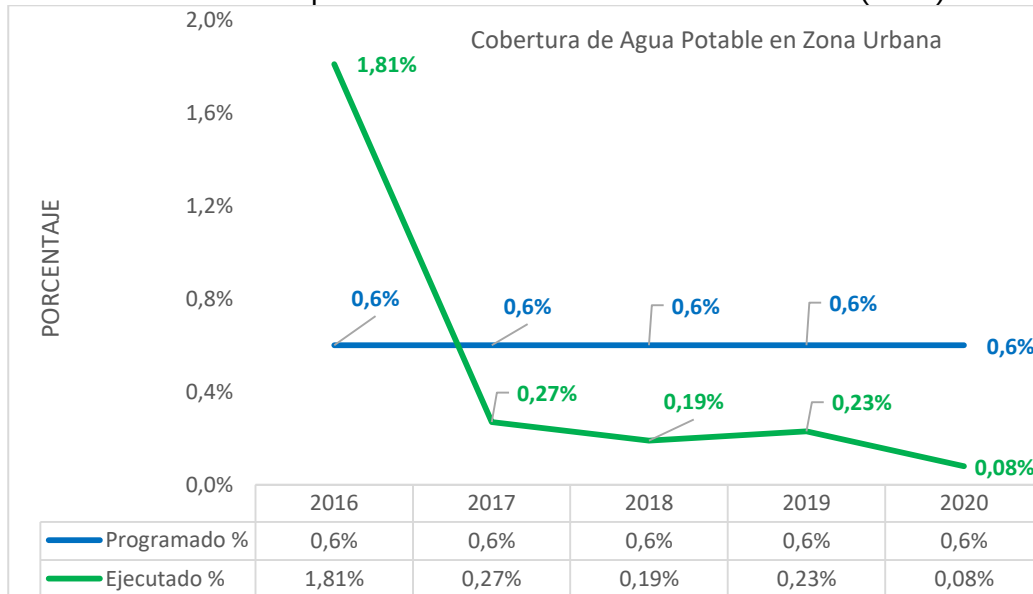
Fuente: VAPSB – MMAYA (2021).

3.2.2. Análisis de resultados

Los siguientes puntos describen el comportamiento de los indicadores de los resultados e identifican aquellos programas o proyectos que coadyuvaron en el logro de los resultados 39, 40, 41, 42 y 277.

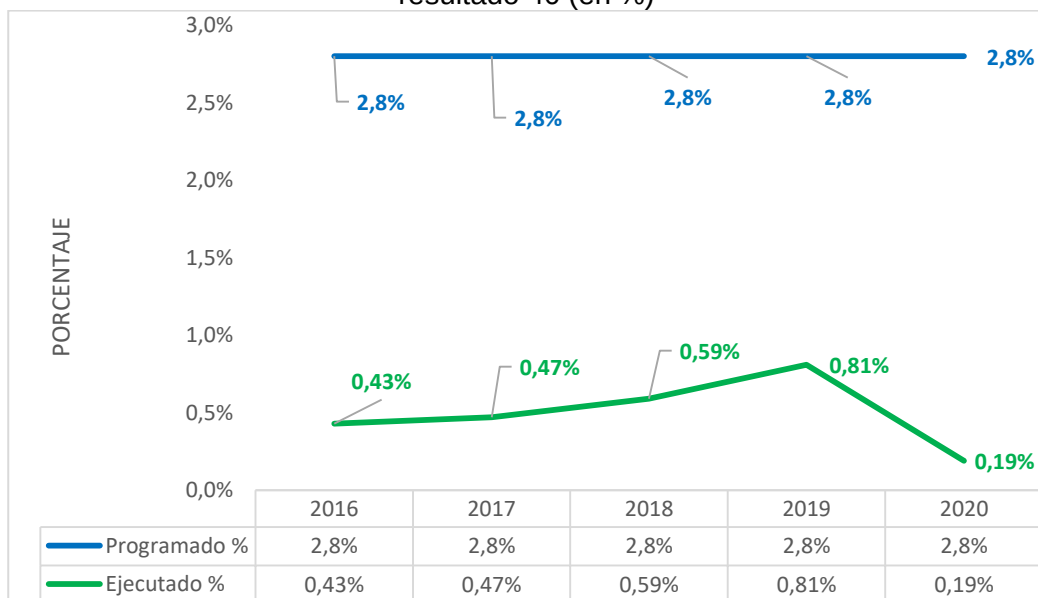
a) Comportamiento del indicador del resultado

Gráfica 7. Comportamiento del indicador de resultado 39 (en %)



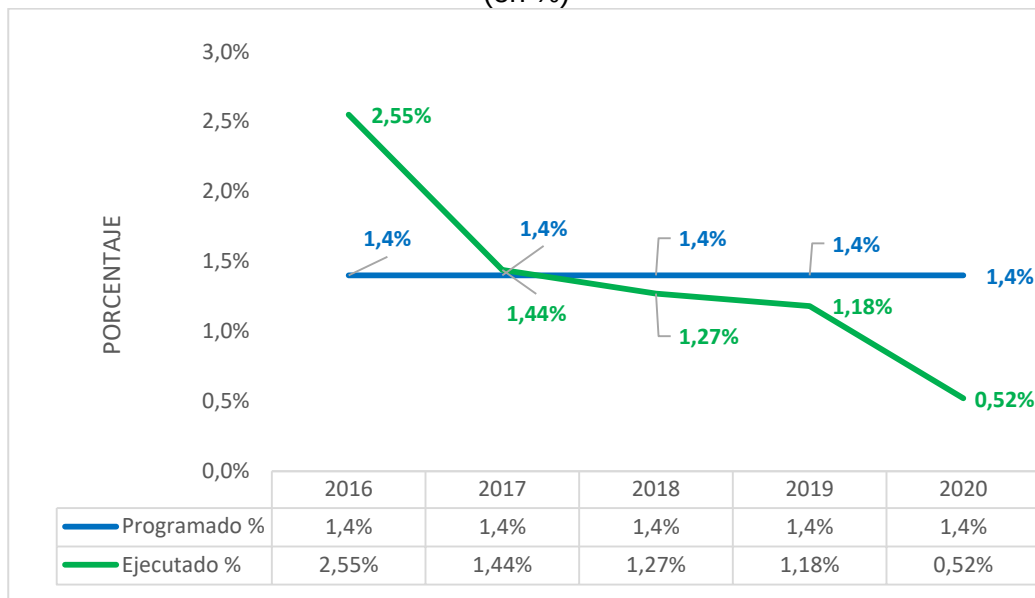
Fuente: VAPSB – MMAYA (2021).

Gráfica 8. Comportamiento del indicador de Cobertura de Agua Potable en Zona rural, resultado 40 (en %)



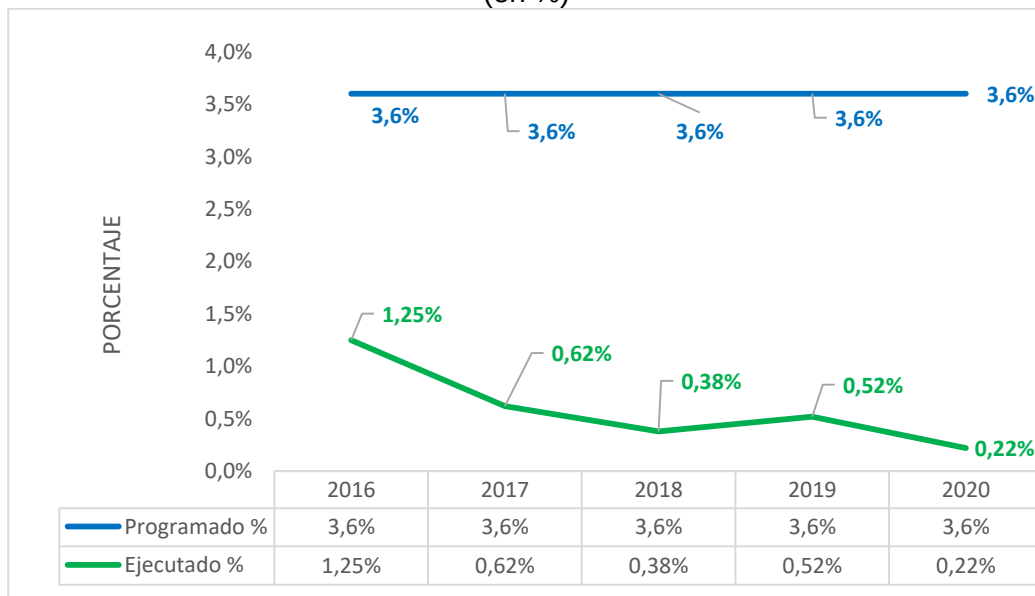
Fuente: VAPSB – MMAYA (2021).

Gráfica 9. Comportamiento del indicador cobertura de saneamiento área urbana, resultado 41 (en %)



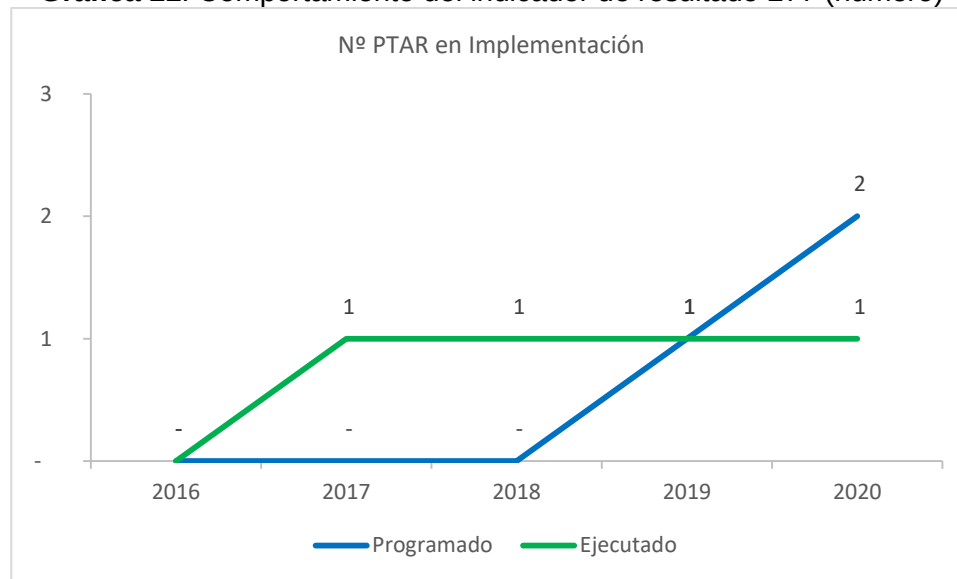
Fuente: VAPSB – MMAYA (2021).

Gráfica 10. Comportamiento del indicador cobertura de saneamiento área rural, resultado 42 (en %)



Fuente: VAPSB – MMAYA (2021).

Gráfica 11. Comportamiento del indicador de resultado 277 (número)



Fuente: VAPSB – MMAYA (2021).

b) Identificación de programas

Cuadro 4. Identificación de programas que contribuyeron al logro del resultado

PROGRAMA	MONTO EJECUTADO (Bs.)	ÁREA GEOGRÁFICA	Nº DE PROYECTOS CONCLUIDOS		NÚMERO DE CONEXIONES		
			Urbano	Rural	Conexiones de Agua	Pileta Pública	Conexiones de Saneamiento
3C2D	1.144.018	Nacional	1	0	0	0	0
APCR	217.114.261	Nacional	12	190	9.372	339	9.006
APPC KfW	14.493.475	Nacional	3	0	323	2	1.821
BANDES	2.627.265	La Paz, El Alto	6	0	660	0	484
CIUDADES	2.900.803	Nacional	1	0	0	0	0
CONTRAVALOR ESPAÑA	29.912.897	Nacional	1	0	0	0	0
EMERG TGN	348.873.802	Nacional	11	1	0	0	0
GUADALQUIVIR	58.081.445	Tarija	2	1	1.470	0	910
MIAGUA 1	22.891.447	Nacional	2	1	2.800	0	0
MIAGUA 2	35.865.937	Nacional	6	52	1.246	60	114
MIAGUA 3	136.200.059	Nacional	10	105	13.570	252	0
MIAGUA 4	667.955.438	Nacional	47	324	54.956	707	768
MIAGUA 5	533.297.898	Nacional	42	386	31.696	715	4.510
PAAP I	235.302.731	Nacional	16	1	323.029	0	150.777
PAAP II	37.044.108	Nacional	1	0	0	0	4.625
PASAAS	9.457.453	Nacional	1	2	0	0	134
PASAP	150.381.306	Nacional	7	4	1.571	0	3.317
PASAR	99.882.717	Nacional	6	35	2.805	0	3.328

PASD	114.252.633	Nacional	5	0	0	0	0
PERIURBANO KfW	95.769.286	Nacional	5	0	0	0	13.500
PLU LP-EA	8.791.520	La Paz, El Alto	2	0	0	0	0
PROAR	283.227.100	Nacional	11	6	40.584	0	2.551
PROAS - TGN	122.976.834	Nacional	5	0	2.336	0	7.578
PROASRED	171.093.169	Nacional	6	15	5.984	0	833
Prog CA SL	36.695.550	Nacional	0	5	1.231	0	0
PROPAYS	8.612.139	Nacional	1	0	0	0	0
PSLT	12.899.793	Nacional	2	2	0	0	4.834
SAS PC	126.144.169	Nacional	5	6	2.358	0	5.948
SUCRE	29.133.889	Sucre	1	0	0	0	0
TOTAL	3.613.023.142		218	1.136	495.991	2.075	215.038

Fuente: VAPSB – MMAYA (2021).

3.3. Riego

Los siguientes acápite realizan una descripción de la valoración del desempeño y el análisis del resultado que corresponden al sub-sector riego de manera objetiva (matrices, gráficos y cuadros).

3.3.1. Valoración del desempeño del Riego

Los siguientes puntos describen el reporte consolidado de seguimiento sectorial, el análisis cuantitativo y el análisis cualitativo de factores y actores que tuvieron que ver con el resultado 163.

a) Reporte consolidado de seguimiento sectorial

El reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre Riego (Matriz 7), con información del periodo 2016 – 2020, muestra el siguiente avance:

Resultado 163. Hasta el año 2020 la Superficie bajo riego alcanzó a 124.519 hectáreas, se alcanzó un 37% en relación a la meta de 338.000 hectáreas, establecida en el PDES para el quinquenio. Representando un grado de avance bajo.

Matriz 7. Reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre riego, información del periodo 2016 - 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA								SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FINANCIERA			
Pilar	Meta	Resultado	INDICADOR	LÍNEA BASE (A)	ALCANCE (B)	BRECHA (B - A)	Gestión 2016 - 2020				Gestión 2016 - 2020			
							Programado	Ejecutado	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Programado	Ejecutado	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado
6	4	Resultado 163: Se ha alcanzado 700 mil Ha. de superficie con riego, con participación de las Entidades Territoriales Autónomas y del sector privado con una ampliación de 338 mil Ha. hasta el 2020, comprendiendo la producción de arroz bajo riego inundado, sistemas de riego revitalizados, riego tecnificado de hortalizas y frutales, sistema de riego con represas, riego a través de reúso de aguas residuales, cosecha de agua y proyectos multipropósito.	Hectáreas incrementales de Riego	362.000	700.000	338.000	338.000	124.519	37%	37%	3.024.920.801	2.173.676.685	72%	72%
		Acción 1: Incremento de la cobertura e inversiones en riego (MI RIEGO).	Hectáreas incrementales de Riego	4.488	90.000	85.512	96.223	38.159	40%	45%				
		Acción 2: Promoción y acceso a tecnologías tecnificadas para riego.	Hectáreas incrementales de Riego	28.766	102.000	73.234	92.362	7.377	8%	10%				
		Acción 3: Implementación de mecanismos de captación de agua para riego y equipamientos de distribución (represas, aljibes, atajados y otros)	Hectáreas incrementales de Riego	94.400	146.000	51.600	99.495	79.318	80%	154%				
		Acción 5: Fortalecimiento y empoderamiento social para la gestión del riego.	N° de proyectos que cuentan con asesoramiento sistematizado de Asistencia Técnica	-	35	35	30	56	187%	160%				

Fuente: MMAYA – VRHR, DGR (2021).

b) Análisis cuantitativo

Matriz 8. Reporte de articulación y contribución de las acciones sectoriales al resultado 163, información del periodo 2016 - 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			SEGUIMIENTO ACUMULADO	EVALUACIÓN CUANTITATIVA		
Pilar	Meta	Resultado		FÍSICA		FINANCIERA
				Contribuciones (%)	Evaluación de contribuciones (%)	Evaluación de gasto acumulado (Bs)
6	4	Resultado 163: Se ha alcanzado 700 mil Ha. de superficie con riego, con participación de las Entidades Territoriales Autónomas y del sector privado con una ampliación de 338 mil Ha. hasta el 2020, comprendiendo la producción de arroz bajo riego inundado, sistemas de riego revitalizados, riego tecnificado de hortalizas y frutales, sistema de riego con represas, riego a través de reúso de aguas residuales, cosecha de agua y proyectos multipropósito.		100	78,5	2.173.676.684,82
		Acción 1: Incremento de la cobertura e inversiones en riego (MI RIEGO).	40%	30	11,9	
		Acción 2: Promoción y acceso a tecnologías tecnificadas para riego.	8%	30	2,4	
		Acción 3: Implementación de mecanismos de captación de agua para riego y equipamientos de distribución (represas, aljibes, atajados y otros)	80%	30	23,9	
		Acción 5: Fortalecimiento y empoderamiento social para la gestión del riego.	187%	10	18,7	

Fuente: MMAYA – VRHR, DGR (2021).

c) Análisis cualitativo de factores y actores

Matriz 9. Análisis cualitativo de factores y actores para el resultado 163, información del periodo 2016 – 2020

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			EVALUACIÓN CUALITATIVA	
Pilar	Meta	Resultado	Factores (Internos y externos)	Actores
6	4	Resultado 163: Se ha alcanzado 700 mil Ha. de superficie con riego, con participación de las Entidades Territoriales Autónomas y del sector privado con una ampliación de 338 mil Ha. hasta el 2020, comprendiendo la producción de arroz bajo riego inundado, sistemas de riego revitalizados, riego tecnificado de hortalizas y frutales, sistema de riego con represas, riego a través de reúso de aguas residuales, cosecha de agua y proyectos multipropósito.	La meta no se logró cumplir: <u>Interno:</u> - La meta no se cumplió a cabalidad. - Sobre estimación de las metas. - El esfuerzo importante del Estado Plurinacional de Bolivia y de productores agrícolas en gestión de financiamiento y priorización de carteras proyectos para pretender alcanzar las metas. - Falta de gestión de financiamiento.	<u>Internos:</u> MMAYa, UCEP MI RIEGO, SIRIC, UCEP-MMAYA, SENARI, EMAGUA, FPS, Gobiernos Municipales y Gobiernos Departamentales. <u>Externos:</u> Organismos Financiadores

			• Retrasos debido a que procesos de contratación de declaratoria de desiertos. • Problemas en la gestión de información. • Falta de priorización de programas del sector por el VIPFE. <u>Externo:</u> • Falta de firma de convenios	
--	--	--	---	--

Fuente: MMAYA – VRHR, DGR (2021).

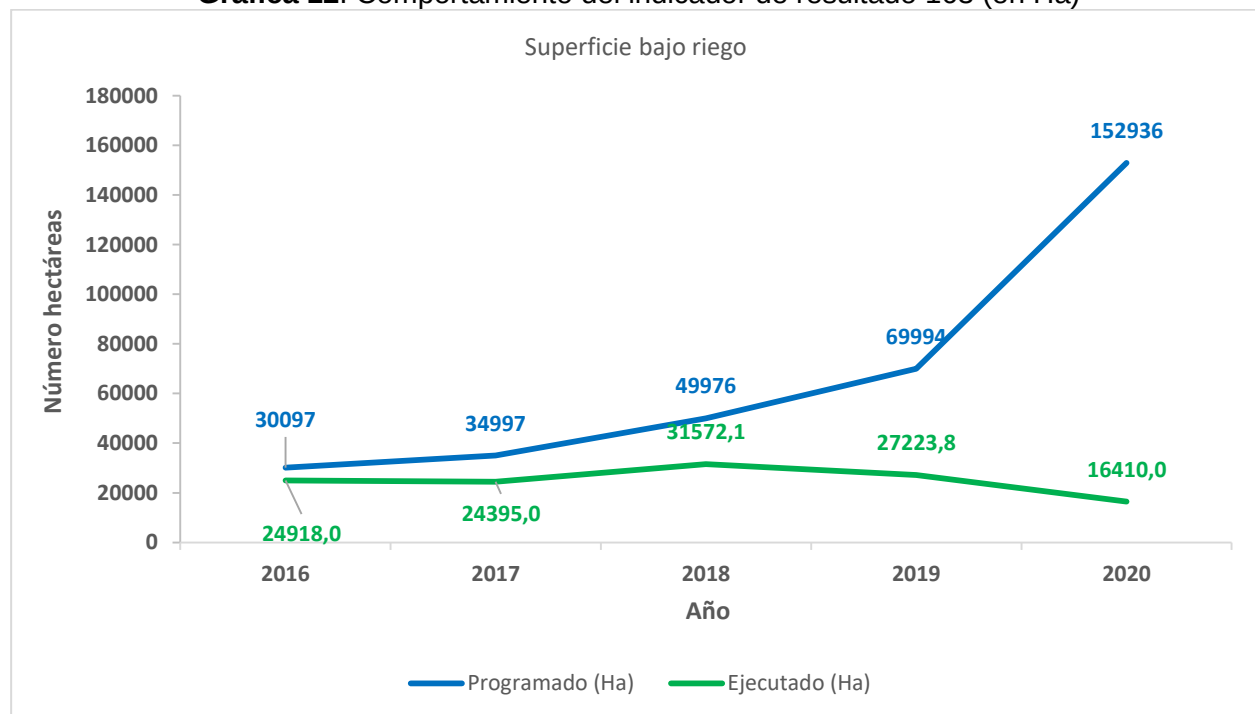
3.3.2. Análisis de resultados

Los siguientes puntos describen el comportamiento de los indicadores de los resultados e identifican aquellos programas o proyectos que coadyuvaron en el logro del resultado 163.

a) Comportamiento del indicador de resultado

La siguiente gráfica muestra el comportamiento del indicador de resultado 163 “Se ha alcanzado 700 mil Ha. de superficie con riego, con participación de las Entidades Territoriales Autónomas y del sector privado con una ampliación de 338 mil Ha. hasta el 2020”. En definitiva, no se logró alcanzar los datos programados.

Gráfica 12. Comportamiento del indicador de resultado 163 (en Ha)



Fuente: MMAYA – VRHR, DGR (2021).

b) Identificación de programas

Se han identificado 20 programas y proyectos del subsector riego que han contribuido al logro de los resultados, en su generalidad los programas están enfocados al área rural, que han beneficiado a un total de 187.486 familias (Cuadro 5).

Cuadro 5. Identificación de programas que contribuyeron al logro del resultado

PROGRAMAS	TOTAL INVERSION (Bs)	AREA GEOGRAFICA	FAMILIAS BENEF	LOCALIZACION		POBLACION BENEFICIARIA		
				Urbano	Rural	Total	Hombre	Mujer
AGUA Y RIEGO TARIJA (Microriego)	13.954.400	TARIJA	553		X	553		
AGUA Y RIEGO TARIJA (Presas)	186.769.875	TARIJA	839		X	839		
COREA	16.390.475	SANTA CRUZ	65		X	65		
MIAGUA	310.956.676	NACIONAL	37.291		X	37.291		
MIAGUA II	314.894.059	NACIONAL	19.593		X	19.593		
MIAGUA III	391.495.561	NACIONAL	19.540		X	19.540		
MIRIEGO	657.324.510	NACIONAL	22.529		X	22.529		
MIRIEGO II- TECNIFICADO	463.476.218	NACIONAL	9.711		X	9.711		
PACC I	26.146.653	COCHABAMBA	805		X	805		
PARC	64.837.564	COCHABAMBA	2.543		X	2.543		
PIACC	4.100.977	COCHABAMBA, LA PAZ Y ORURO	298		X	298		
PLAN VIDA	32.345.276	POTOSI	986		X	986		
PPCR	129.540.709	COCHABAMBA, SANTA CRUZ Y POTOSI	11.527		X	11.527		
PRESAS	564.215.258	NACIONAL	3.483		X	3.483		
PROAR	587.954.249	NACIONAL	13.124		X	13.124		
PRONAREC	188.141.329	NACIONAL	10.388		X	10.388		
PRONAREC II	552.920.923	NACIONAL	14.420		X	14.420		
PRONAREC III	934.001.405	NACIONAL	18.964		X	18.964		
SIRIC	87.724.112	COCHABAMBA, SANTA CRUZ Y CHUQUISACA	468		X	468		
SIRIC II	63.971.693	COCHABAMBA, SANTA CRUZ Y CHUQUISACA	359		X	359		
Total general	5.591.161.922		187.486			187.486		

Fuente: MMAYA – VRHR, DGR (2021).

3.4. Residuos sólidos

Los siguientes acápite realizan una descripción de la valoración del desempeño y el análisis del resultado que corresponden al sub-sector residuos sólidos de manera objetiva (matrices, gráficos y cuadros).

3.4.1. Valoración del desempeño

Los siguientes puntos describen el reporte consolidado de seguimiento sectorial, el análisis cuantitativo y el análisis cualitativo de factores y actores que tuvieron que ver con el resultado 275.

a) Reporte consolidado de seguimiento sectorial

El reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre Residuos Sólidos (Matriz 10), con información del periodo 2016 – 2020, muestra el siguiente avance:

Resultado 275. Hasta el año 2020 el número de municipios con algún componente en gestión integral de residuos sólidos alcanzó a 12, se alcanzó un grado de avance del 19% en relación a la meta de 63 municipios establecida en el PDES para el quinquenio. Representando un grado de avance bajo.

Matriz 10. Reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre residuos sólidos, información del periodo 2016 - 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	LÍNEA BASE (A) ALCANCE (B)		BRECHA (B - A)	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA				SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FINANCIERA			
Pilar	Meta	Resultado					Gestión 2016 -2020				Gestión 2016 - 2020			
							Programado	Ejecutado	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado	Pg.	Ejecutado (Bs)	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado
9	8	Resultado 275: Se han consolidado procesos de gestión integral de residuos sólidos para el reciclaje, compostaje e industrialización, tratamiento y disposición final segura.	Nº de Municipios con algún componente en Gestión Integral de Residuos Sólidos - GIRS	17	80	63	63	12	19%	19%		138.463.753,57		
		Acción 1: Implementación de la gestión integral de residuos sólidos con reciclaje, compostaje e industrialización, tratamiento y disposición final segura.	Tasa de Residuos Dispuestos Sanitariamente Seguros	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: MMAYA – VAPSB, DGGIRS (2021).

Para el indicador Tasa de residuos la línea base toma en cuenta rellenos sanitarios operando, y el porcentaje de disposición es de 31 %, solo se toma en cuenta lo que se va reduciendo conformemente va incrementando el número de rellenos sanitarios.

Así mismo, el dato para alcance no se pudo reportar debido a que los GAMs son responsables de la gestión operativa y no reportaron la cantidad de toneladas dispuestas en los rellenos sanitarios, de ahí que no se presentan datos para este caso.

También corresponde mencionar que no se reporta información del Resultado 276 debido a que se ajustó el indicador y está contemplado en el Resultado 275¹.

b) Análisis cuantitativo

Matriz 11. Reporte de articulación y contribución de las acciones sectoriales al resultado 275, información del periodo 2016 - 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			EVALUACIÓN CUANTITATIVA			
Pilar	Meta	Resultado	SEGUIMIENTO ACUMULADO	FÍSICA		FINANCIERA
				Contribuciones (%)	Evaluación de contribuciones (%)	Evaluación de gasto acumulado (Bs)
9	8	Resultado 275: Se han consolidado procesos de gestión integral de residuos sólidos para el reciclaje, compostaje e industrialización, tratamiento y disposición final segura.		100	13,30	138.463.753,57
		Acción 1: Implementación de la gestión integral de residuos sólidos con reciclaje, compostaje e industrialización, tratamiento y disposición final segura.	19%	70	13,30	
			0%	30	0,00	

Fuente: MMAYA – VAPSB, DGGIRS (2021).

¹ La Ley 755 de Gestión Integral de Residuos, promulgada el 28 de octubre de 2015; en el Artículo 7 (Gestión Integral de Residuos Sólidos) menciona que se entiende por Gestión Integral de Residuos al sistema conformado por procesos de planificación, desarrollo normativo, organización, sostenibilidad financiera, gestión operativa, ambiental, aprovechamiento y disposición final de residuos, en un marco de protección a la salud y el medio ambiente. El resultado 275 contempla el mismo concepto de Gestión Integral de Residuos y la meta de 80 municipios con Gestión Integral de Residuos del resultado del 276.

c) Análisis cualitativo de factores y actores

Matriz 12. Análisis cualitativo de factores y actores para el resultado 275, información del periodo 2016 – 2020

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES				EVALUACIÓN CUANTITATIVA
Pilar	Meta	Resultado	FACTORES (Internos y externos)	ACTORES
9	8	Resultado 275: Se han consolidado procesos de gestión integral de residuos sólidos para el reciclaje, compostaje e industrialización, tratamiento y disposición final segura.	Interno: Falta de gestión de financiamiento. Externo: Falta de asignación presupuestaria, problemas sociales y de obtención de derecho propietario.	Interna: Nivel central del gobierno, UCP-MMAYa y UCP-PAAP. Externa: GAD y GAM

Fuente: MMAYA – VAPSB, DGGIRS (2021).

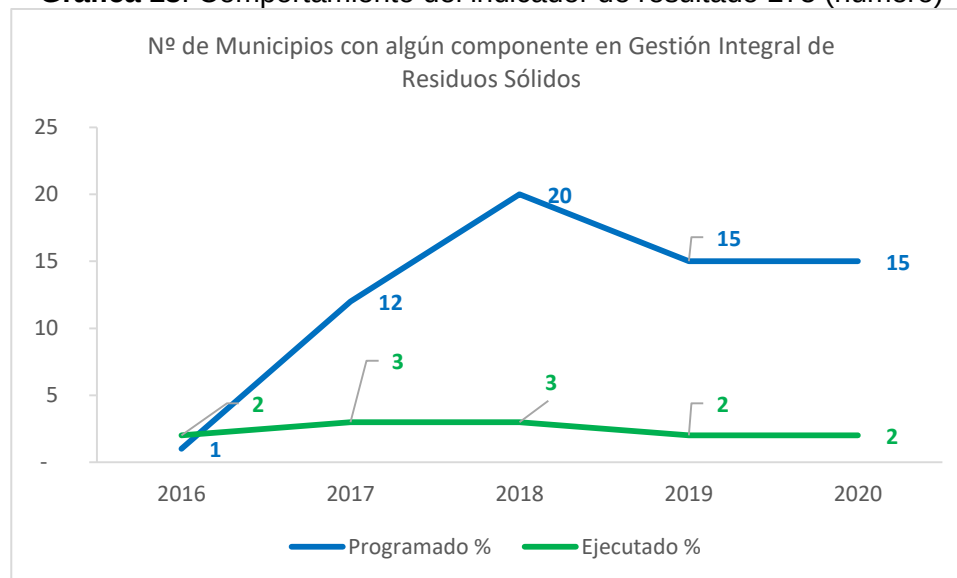
3.4.2. Análisis de resultados

Los siguientes puntos describen el comportamiento de los indicadores de los resultados e identifican aquellos programas o proyectos que coadyuvaron en el logro del resultado 275.

a) Comportamiento del indicador de resultado

Las siguientes gráficas muestran el comportamiento del indicador entre lo programado y ejecutado en el periodo 2016 al 2020, según el PSDI.

Gráfica 13. Comportamiento del indicador de resultado 275 (número)



Fuente: MMAYA – VAPSB, DGGIRS (2021).

b) Identificación de proyectos

Los proyectos mencionados a continuación se están bajo la ejecución de las entidades ejecutoras UCP-MMAyA y UCP-PAAP, algunos aún están en ejecución, debido a su inicio en 2020.

Cuadro 6. Identificación de proyectos que contribuyeron al logro del resultado.

Programas / Proyectos PDES (SISPRO), que contribuyeron al cumplimiento del producto (si corresponde)	Presupuesto ejecutado (Bs)	Área geográfica	Localización		Población beneficiaria		
			Urbano	Rural	Total	Hombre	Mujer
IMPLEM. PLANTA DE TRATAMIENTO Y FORTALECIMIENTO DE LA EMAO EN EL MUNICIPIO DE ORURO (PROASRED) - LOTE 1 Y LOTE 2	36.952.775,27	ORURO	x		47.935,00		
MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN CARACOLLO MUNICIPIO DE CARACOLLO	3.355.582,69	ORURO	x		NA		
MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CHORO	1.894.694,57	ORURO	x		672		
MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS TOLEDO - ORURO (PROASRED)	2.063.572,76	ORURO	x		456		
IMPLEM. GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPIO FERNANDEZ ALONSO (FERNANDEZ ALONSO)	3.496.891,70	SANTA CRUZ	x		2.468,00		
IMPLEM. GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPIO DE COMARAPA (COMARAPA)	2.589.683,91	SANTA CRUZ	x		1.358,00		
IMPLEM. RELLENO SANITARIO MUNICIPIO YAPACANI (YAPACANI)	5.622.535,81	SANTA CRUZ	x		10263		
MEJ. SERVICIO DE ASEO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN (SAN JUAN)	3.223.327,77	SANTA CRUZ	x		1.406,00		
IMPLEM. GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPIO OKINAWA UNO (OKINAWA UNO (2-1))	3.060.774,84	SANTA CRUZ	x		1.656,00		
CONST. RELLENO SANITARIO CIUDAD DE COBIJA (COBIJA)	9.510.955,99	PANDO	x		15872		
MANEJO INTEGRAL RESIDUOS SÓLIDOS COMUNIDAD ATULCHA - COLCHA K - POTOSI (PROASRED)	969.831,86	POTOSI	x		ND		
MANEJO Y GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS SAN JUAN COLCHA K - POTOSI (PROASRED)	3.223.327,77	POTOSI	x		117		
MANEJO INTEGRAL RESIDUOS SÓLIDOS SAN PEDRO DE QUEMES - POTOSI (PROASRED)	2.583.798,33	POTOSI	x		202		
MANEJO Y GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS COMUNIDAD MALLKU - VILLA MAR - COLCHA K - POTOSI - (PROASRED)	2.435.457,70	POTOSI	x		120		
CONST. RELLENO SANITARIO DE BETANZOS - POTOSI (PROASRED)	5.635.411,77	POTOSI	x		1236		
IMPLEM. GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS RIBERALTA	46.078.595,91	BENI	x		19.266,00		
IMPLEM. GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS POTOSI	47.136.500,60	POTOSI	x		44.040,00		

Fuente: MMAyA – VAPSB, DGGIRS (2021).

3.5. Gestión integral de bosques

Los siguientes acápite realizan una descripción de la valoración del desempeño y el análisis de cada uno de los resultados que corresponden al sub-sector gestión integral de bosques de manera objetiva (matrices, gráficos y cuadros).

3.5.1. Valoración del desempeño

Los siguientes puntos describen el reporte consolidado de seguimiento sectorial, el análisis cuantitativo y el análisis cualitativo de factores y actores que tuvieron que ver con los resultados 166, 262, 263 y 264.

a) Reporte consolidado de seguimiento sectorial

El reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre bosques (Matriz 13), con información del periodo 2016 – 2020, muestra los siguientes logros:

Resultado 166. Hasta el año 2020 la superficie de bosque bajo manejo integral y sustentable alcanzó a 1.016.567 hectáreas, siendo un avance del 32% en relación a la meta planteada en el PSDI y PDES (3.229.086 hectáreas), representando así un grado de avance bajo.

Resultado 262. Respecto al ratio de deforestación la meta establecida para el año 2020 fue de 0% de deforestación ilegal (la línea base de 2015 fue 65 % de deforestación ilegal), no se logró cumplir con lo programado. A esto se debe sumar los problemas de quema presentados en los años 2019 y 2020 con mayor intensidad en el país.

Resultado 263. Hasta el año 2020 el número de hectáreas forestadas y reforestadas alcanzó 43.461 hectáreas, siendo un avance del solo 6,3% respecto a la meta planteada de 638.382 hectáreas, representando así un grado de avance bajo.

Resultado 264. En relación al número de centros de producción forestal (viveros instalados y/o fortalecidos), en el quinquenio se logró apoyar a 71 viveros, siendo solo el 4% respecto a la meta de 1.982 viveros, representando así un grado de avance bajo.

Matriz 13. Reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre bosques, información del periodo 2016 - 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA															
PILAR	META	RESULTADO	INDICADOR	LÍNEA BASE 2015 (A)	ALCANCE 2020 (B)	BRECHA (B - A)	2016		2017		2018		2019		2020		Grado de avance acumulado	
							Pg.	Ej.	Pg.	Ej.	Pg.	Ej.	Pg.	Ej.	Pg.	Ej.		
6	5	Resultado 166: Se ha logrado manejo integral y sustentable de los componentes del bosque en 13 MM de Ha., que garantizan la conservación y protección del bosque, la producción de alimentos, aportan a la economía familiar y reducen su vulnerabilidad a fenómenos adversos del cambio climático.	Hectáreas de bosque bajo manejo integral y sustentable	9,8	13	3,2	0,66	0,26	0,66	0,26	0,66	0,14	0,66	0,24	0,66	0,11	1,01	32%
		Acción 1: Programa de gestión integral de bosques.	Nº Instrumentos normativos y operativos para la gestión integral de bosques	0	3	3	0	3	1	0	1	6	1	2	1	1	12	400%
			Número de hectáreas bajo PGIBT	0	270.136	270.136	54.027	99.227	54.027	63.640	54.027	45.578	54.027	84.409	54.027	5.363	298.217	110%
9	6	Resultado 262: Se ha eliminado la deforestación ilegal en todo el territorio del Estado Plurinacional.	Ratio de deforestación (línea base 2015 con un 65 % de deforestación ilegal)	65	0	65	52	62	39	52	26	53	13	58	10	0	7	11%

		Acción 1: Programa de Monitoreo y Control de la Deforestación y Degradación de Bosques – NUESTROS BOSQUES	Nº Instrumentos normativos y operativos para control y monitoreo de la deforestación y degradación de los bosques.	0	4	4	0	2	2	0	1	3	1	0	1	3	8	200%
			Tasa Anual de Deforestación (Meta: deforestación ilegal igual a Cero al 2020) en Hectáreas	202.000	0	202.000	169.680	295.771	137.360	258.462	105.040	265.504	72.720	270.497	40.400	0		
		Resultado 263: Se ha ampliado en más de 750 mil ha la cobertura forestal, en áreas de restauración, protección y regeneración, ornamentación, sistemas agroforestales y plantaciones comerciales, a través de acciones de forestación y reforestación.	Nº Hectáreas forestadas y reforestadas	55.809	750.000	694.191	69.419	10.855	138.838	11.497	208.257	11.215	138.838	5.588	138.839	4.306	43.461	6,3%
		Resultado 264: Se han implementado Centros de Producción Forestal para la transferencia tecnología de producción masiva y plantaciones forestales.	Número de centro de producción forestal (viveros instalados y/o fortalecidos)	45	2.027	1982	198	22	396	7	598	39	396	3	397	0	71	4%

Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGGDF, FONABOSQUE, ABT (2021).

b) Análisis cuantitativo

Matriz 14. Reporte de articulación y contribución de las acciones sectoriales a los resultados 166, 262, 263 y 264, información del periodo 2016 - 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			SEGUIMIENTO ACUMULADO	EVALUACIÓN CUANTITATIVA	
PILAR	META	RESULTADO		FÍSICA	
				Contribuciones (%)	Evaluación de contribuciones (%)
6	5	Resultado 166: Se ha logrado manejo integral y sustentable de los componentes del bosque en 13 MM de Ha., que garantizan la conservación y protección del bosque, la producción de alimentos, aportan a la economía familiar y reducen su vulnerabilidad a fenómenos adversos del cambio climático.		100	65,78
		Acción 1: Programa de gestión integral de bosques.	32%	50	15,78
			100%	20	20
			100%	30	30
9	6	Resultado 262: Se ha eliminado la deforestación ilegal en todo el territorio del Estado Plurinacional.		100	20
		Acción 1: Programa de Monitoreo y Control de la Deforestación y Degradación de Bosques – NUESTROS BOSQUES	100%	20	20
			0%	80	0
		Resultado 263: Se ha ampliado en más de 750 mil ha la cobertura forestal, en áreas de restauración, protección y regeneración, ornamentación, sistemas agroforestales y plantaciones comerciales, a través de acciones de forestación y reforestación.	6%	100	6
		Resultado 264: Se han implementado Centros de Producción Forestal para la transferencia tecnología de producción masiva y plantaciones forestales.	4%	100	4

Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGGDF (2021).

c) Análisis cualitativo de factores y actores

Matriz 15. Análisis cualitativo de factores y actores para los resultados 166, 262, 263 y 264, información del periodo 2016 – 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			EVALUACIÓN CUANTITATIVA	
Pilar	Meta	Resultado	FACTORES (Internos y externos)	ACTORES
6	5	Resultado 166: Se ha logrado manejo integral y sustentable de los componentes del bosque en 13 MM de Ha., que garantizan la conservación y protección del bosque, la producción de alimentos, aportan a la economía familiar y reducen su vulnerabilidad a fenómenos adversos del cambio climático.	<u>Interno:</u> Falta de gestión de financiamiento y de recursos humanos Pandemia 2020, cambios de autoridades y de personal involucrado. <u>Externo:</u> Falta de mercados y oportunidades de financiamiento para actividades forestales no maderables.	Interno: DGGDF, ABT. Interno: MMAYA, DGGDF, ABT Externo MDRYT, MDPEP

9	6	Resultado 262: Se ha eliminado la deforestación ilegal en todo el territorio del Estado Plurinacional.	<u>Interno:</u> Falta de apoyo financiero, mayor control y fiscalización interno: No se logró elaborar el mapa de producción de alimentos <u>Externo:</u> Existe más mercado y oportunidades de financiamiento para actividades agrícolas y pecuarias Existe mayor apoyo al sector agrícola y pecuario Falta desarrollar las alternativas productivas que conserven el bosque en pie	Interno: DGGDF, MMAYA, ABT, Interno: DGGDF. Externo: MDRYT, MDPEP Externo: MDRYT Externo: MMAYA, MDPEP
		Resultado 263: Se ha ampliado en más de 750 mil ha la cobertura forestal, en áreas de restauración, protección y regeneración, ornamentación, sistemas agroforestales y plantaciones comerciales, a través de acciones de forestación y reforestación.	<u>Interno:</u> La DGGDF para apoyar en el incremento de la cobertura forestal, áreas de restauración, protección y regeneración, ornamentación, sistemas agroforestales y plantaciones comerciales, no cuenta con recursos económicos para disponer. <u>Externo:</u> Falta de predisposición de los municipios para la firma de acuerdos, para coordinar actividades de Forestación y Reforestación.	Interno: Las entidades descentralizadas, no lo asumen con mucha responsabilidad, debido a que conlleva un proceso a largo plazo la actividad de Forestación y Reforestación. Externo: Las ETAs en su mayor parte, no lo realizan el seguimiento necesario hasta su prendimiento optimo, muchas veces por falta de recursos económicos, como también por cambio de personal.
		Resultado 264: Se han implementado Centros de Producción Forestal para la transferencia tecnología de producción masiva y plantaciones forestales.	<u>Interno:</u> Falta de gestión de financiamiento y de recursos humanos Interno: Pandemia 2020, cambios de autoridades y de personal involucrado. <u>Externo:</u> Falta de mercados y oportunidades de financiamiento para actividades forestales no maderables.	Interno: DGGDF, ABT. Interno: MMAYA, DGGDF, ABT Externo: GAD, GAM, MDRYT

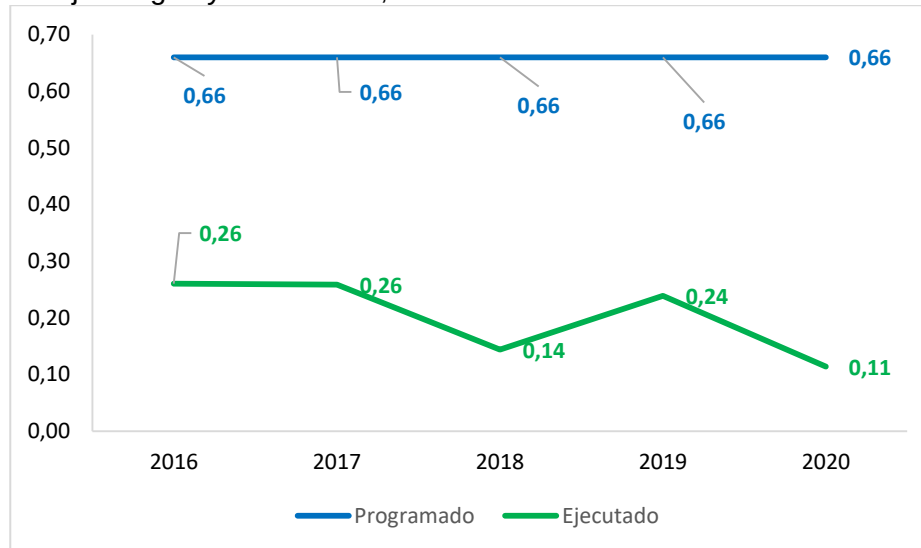
Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGGDF, FONABOSQUE, ABT (2021).

3.5.2. Análisis de resultados

Los siguientes puntos describen el comportamiento de los indicadores de los resultados e identifican aquellos programas o proyectos que coadyuvaron en el logro de los resultados 166, 262, 263 y 264.

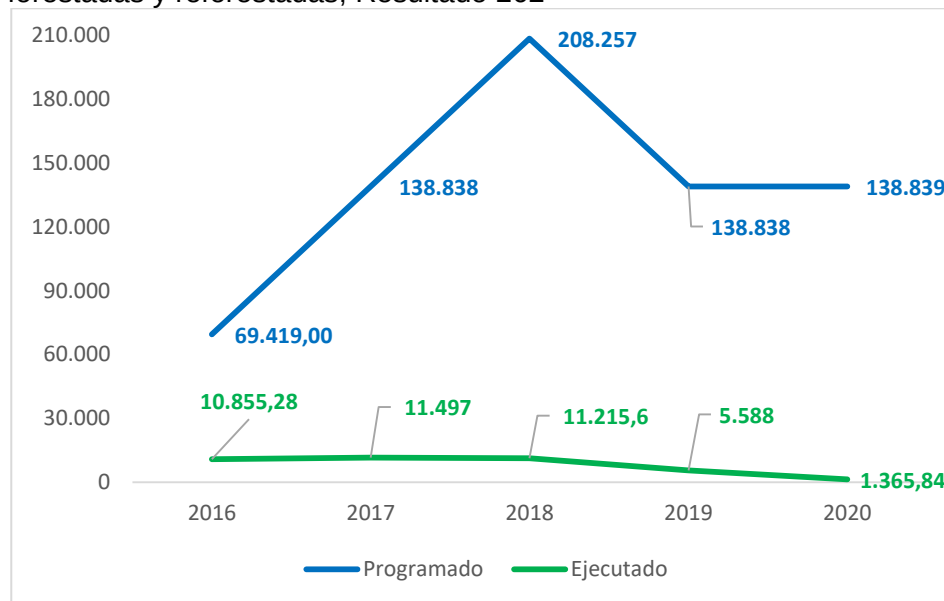
a) Comportamiento del indicador de resultado

Gráfica 14. Comportamiento del indicador hectáreas de bosque bajo manejo integral y sustentable, Resultado 166



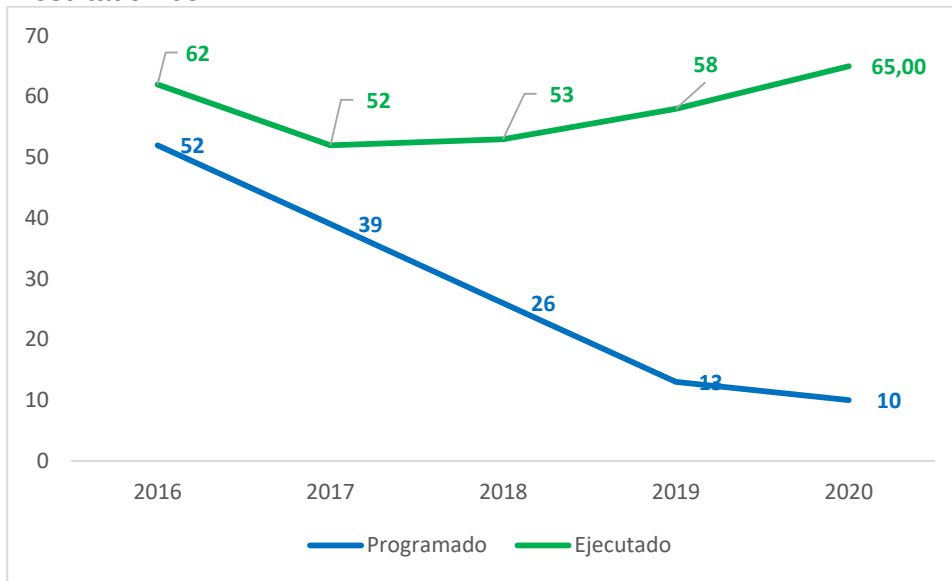
Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGGDF, ABT (2021).

Gráfica 15. Comportamiento del indicador número de hectáreas forestadas y reforestadas, Resultado 262



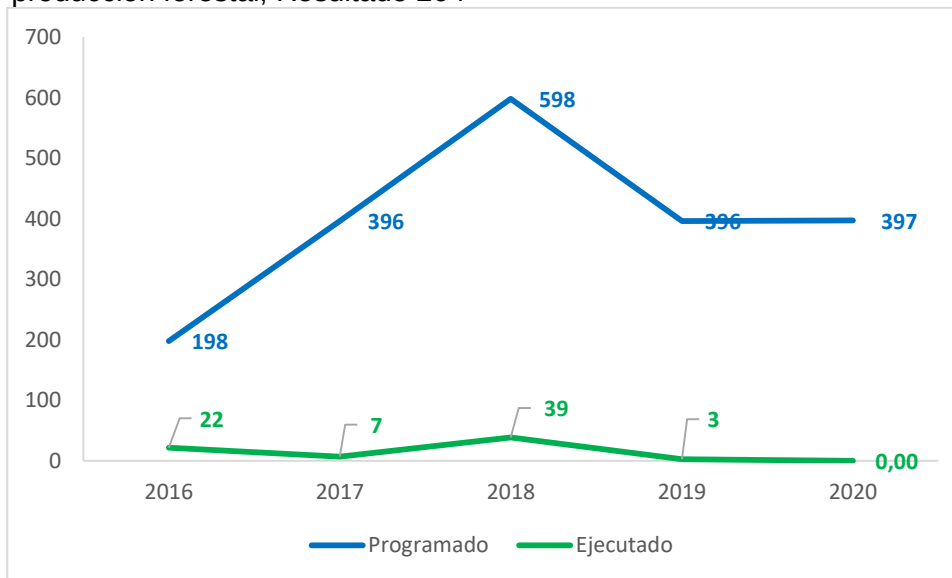
Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGGDF, FONABOSQUE, ABT (2021).

Gráfica 16. Comportamiento del indicador ratio de deforestación, Resultado 263



Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGGDF, ABT (2021).

Gráfica 17. Comportamiento del indicador Número de centro de producción forestal, Resultado 264



Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGGDF, ABT (2021).

b) Identificación de proyectos

Cuadro 7. Identificación de proyectos que contribuyeron al logro de los resultados 166 y 263

Programas / Proyectos PDES (SISPRO), que contribuyeron al cumplimiento del producto	Presupuesto ejecutado (Bs)	Área geográfica	Localización		Población beneficiaria			Observaciones
			Urbano	Rural	Total	Hombre	Mujer	
Programa de fortalecimiento de la economía social comunitaria a través de la gestión integral y sustentable del bosque amazónico	12.050.746	PANDO BENI		x	2785			Ejecución FAO, finalizado: gestión 2020 contribución al R:166,263
Gestión integral de bosques para la reducción de la deforestación II	10.700.652	SANTA CRUZ		x	1011			Ejecución GIZ, en ejecución, contribución al R:166
Programa nacional de forestación y reforestación (PNFR)	28.020.673	NACIONAL		X				Contribución al R:263

Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGGDF (2021).

3.6. Gestión integral de la biodiversidad y áreas protegidas

Los siguientes acápite realizan una descripción de la valoración del desempeño y el análisis de cada uno de los resultados que corresponden al sub-sector gestión integral de la biodiversidad y áreas protegidas de manera objetiva (matrices, gráficos y cuadros).

3.6.1. Valoración del desempeño

Los siguientes puntos describen el reporte consolidado de seguimiento sectorial, el análisis cuantitativo y el análisis cualitativo de factores y actores que tuvieron que ver con los resultados 251, 252, 253, 254, 259, 261 y 267.

a) Reporte consolidado de seguimiento sectorial

El reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre áreas protegidas (Matriz 16) y biodiversidad (Matriz 17), con información del periodo 2016 – 2020, muestra los siguientes logros:

Resultado 251. Según los resultados obtenidos se observa que en el periodo se lograron conseguir que 13 Áreas Protegidas incrementen su Índice de Gobernabilidad (0,174), con este dato se logró cumplir con el 60 % de áreas protegidas. Se puede indicar que se cumplió con la meta para este resultado.

Resultado 252. En el quinquenio de mención se logró implementar 25 proyectos del sector medio ambiente y agua ejecutados y/o en ejecución en comunidades ubicadas en Áreas Protegidas, esto representa un 83% de cumplimiento respecto a la brecha planteada de 30 proyectos en el mismo periodo. A pesar de un grado de avance alto no se cumplió con la meta.

Resultado 253. En la gestión 2017 se elaboraron 2 informes de evaluación y monitoreo al desempeño ambiental en Áreas Protegidas con actividad hidrocarburífera, en relación a la meta no se logró cumplir con lo programado (3 informes), representando un 66% de cumplimiento de la meta planteada para el periodo 2016 – 2020. Representando un desempeño de avance medio.

Resultado 254. En el quinquenio se realizaron varias acciones, así aplicación de una "experiencia piloto de buenas prácticas mineras" en una operación dentro de un AP; aplicación de mejores prácticas mineras y ambientales con la Cooperativa Minera Aurífera "Aguilas de Oro" (ANMIN Apolobamba) como experiencia piloto para una certificación de oro responsable bajo la coordinación conjunta entre WCS y BGI/MEDMIN. Con estas acciones se llegaron a cumplir con la meta establecida para este indicador, elaborar 2 (dos) instrumentos y marco normativo del nuevo modelo de gestión ambiental en áreas protegidas con actividades hidrocarburíferas, con ello se cumplió la meta para el periodo 2016 – 2020.

Resultado 259. Hasta el año 2020 la superficie incremental bajo un aprovechamiento autorizado de la biodiversidad alcanzó a 17,8 millones de hectáreas (con una superficie aproximada de 5,4 millones para la crianza de Lagarto y 12,4 millones de hectáreas para la crianza de la Vicuña), superando holgadamente los datos propuestos para este resultado de 96.237 hectáreas, se sobre pasó la cantidad establecida.

Resultado 261. En el periodo 2016 - 2020 se llegó a elaborar 6 instrumentos normativos, considerando esta cantidad acumulada se tiene más del 100% de cumplimiento de la meta planteada para este indicador y resultado (una normativa), con lo que se cumplió con el resultado programado.

Resultado 267. Con la elaboración de 7 instrumentos se cumplió con la meta establecida para este indicador (5 instrumentos) para el periodo 2016-2020, con lo que se cumplió con el resultado programado.

Matriz 16. Reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre áreas protegidas, información del periodo 2016 - 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA														SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA		
Pilar	Meta	Resultado	INDICADOR	LÍNEA BASE (A)	ALCANCE (B)	BRECHA (B - A)	2016		2017		2018		2019		2020		Periodo 2016 - 2020		
							Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Grado de avance acumulado%
9	4	Resultado 251: Se ha consolidado el Sistema Plurinacional de Áreas Protegidas fortaleciendo la articulación entre el nivel central del Estado y las Entidades Territoriales Autónomas para un desarrollo progresivo de los mecanismos de protección y gestión de las funciones ambientales.	% de AP s prioritizadas con incremento del índice de gobernabilidad de áreas protegidas (IGAP)	0	60	60	0	0	10	26	10	50	20	60	20	10	20	10	50%
		Acción 1: Programa de gestión del sistema plurinacional de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.	% de las Áreas Protegidas que implementan mecanismos de participación social	50	70	20	50	36	55	60	60	40	65	45	70	35	70	35	50%
		Acción 1: Programa de gestión del sistema plurinacional de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.	Porcentaje acumulado de las Áreas Protegidas que articulan con las Entidades Territoriales Autónomas		50	50	10	33	20	38	30	0	40	25	50	10	50	21,2	42%
		Acción 1: Programa de gestión del sistema plurinacional de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.	N° de Procesos de Fortalecimiento institucional y de capacidades de gestión de los actores relevantes.	0	4	4	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	4	3	75%
		Acción 1: Programa de gestión del sistema plurinacional de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.	Marco normativo para establecimiento y funcionamiento de SPAP.	0	1	1	0	0	0,2	0,2	0,50	0	0,7	0,4	1	0	1	0,4	40%
		Acción 1: Programa de gestión del sistema plurinacional de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.	Número de Programas y proyectos incrementales de protección de funciones ambientales, de gestión integral de la biodiversidad y de ecoturismo	0	30	30	6	14	6	20	6	0	6	5	6	0	30	39	130%
		Acción 1: Programa de gestión del sistema plurinacional de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.	Subsistemas de gestión integral de información y conocimiento de APs articulado a la plataforma de información del MMAyA.	0	1	1	0,2	0,5	0,4	0,5	0,60	0	0,8	0	1	0	1	1	100%

	Acción 1: Programa de gestión del sistema plurinacional de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.	Áreas protegidas priorizadas implementan instrumentos de gestión	0	70	70	0	20	20	33	35	0	50	25	70	35	70	35	50%
	Resultado 252: Se ha avanzado sustancialmente en la erradicación de la extrema pobreza en áreas protegidas	Número de proyectos del sector medio ambiente y agua ejecutados y/o en ejecución en comunidades ubicadas en Áreas Protegidas	0	30	30	6	6	6	6	6	8	6	3	6	2	30	25	83%
	Resultado 253: Se han utilizado tecnologías adecuadas y limpias de última generación para minimizar el impacto negativo de actividades hidrocarburíferas dentro de las Áreas Protegidas.	Número de informes de evaluación y monitoreo al desempeño ambiental de las tecnologías hidrocarburíferas aplicadas en APs con actividad hidrocarburífera	0	3	3	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	3	2	67%
	Resultado 254: Se han consolidado acciones de control, monitoreo y fiscalización en las Áreas Protegidas priorizadas para las actividades hidrocarburíferas, desarrollando medidas de gestión integral de los sistemas de vida y medidas de aislamiento en las áreas de intervención.	Instrumentos y marco normativo del nuevo modelo de gestión ambiental en áreas protegidas con actividades hidrocarburíferas.	0	2	2	0	0	1	1	1	4	0	0	1	1	3	6	200%
	Acción 1: Implementación de un nuevo modelo de gestión en áreas protegidas con actividades hidrocarburíferas.	N° de procesos conjuntos de fortalecimientos institucional y de capacidades en gestión ambiental en APs	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	3	3	100%
	Acción 1: Implementación de un nuevo modelo de gestión en áreas protegidas con actividades hidrocarburíferas.	Informe de supervisión y fiscalización de implementación de la guía y medidas ambientales en áreas protegidas con actividades hidrocarburíferas.	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0%

Fuente: MMAYA – SERNAP (2021).

Matriz 17. Reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre biodiversidad, información del periodo 2016 - 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	LÍNEA BASE 2015 (A)	ALCANCE 2020 (B)	BRECHA (B - A)	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA										Grado de avance acumulado	
PILAR	META	RESULTADO					2016		2017		2018		2019		2020			
							Pg.	Ej.	Pg.	Ej.	Pg.	Ej.	Pg.	Ej.	Pg.	Ej.		
9	5	Resultado 259: Se han promovido emprendimientos de conservación, uso y aprovechamiento sustentable de la diversidad biológica.	Superficie incremental bajo un aprovechamiento autorizado de la biodiversidad	0	30	30	0	0	0	0	10	100	10	10	10	0	110	367%
		Acción 1: Programa nacional de gestión integral de la biodiversidad.	a) N° de Instrumentos, políticas sectoriales y marcos regulatorios que incorporan temáticas de biodiversidad (R_DS) Decreto Supremo y Reglamento vinculado a CITES; (ENB) Estrategia Nacional de Biodiversidad, (ENGH) Estrategia Nacional de la Gestión Integral de Humedales y sitios RAMSAR, (G) Guía de pre inversión,(MGH) Manuales de Inventarios y gestión de humedales	0	5	5	1	1	3	2	3	2	1	1	1	1	7	140%
		Acción 2: Prevención control y sanciona al tráfico y comercialización ilegal de especies.	b) N° de Unidades Territoriales con gestión integral y sustentable de la Biodiversidad	0	20	20	0	0	0	0	4	5	8	5	8	4	14	70%
			c) Superficie incremental bajo un aprovechamiento autorizado de la Biodiversidad	0	96.327	96.327	.	.	.	.	32.079	17.863.924	32.079	17.863.924	32.079	.	35.727.848	370,90
			d) N° de Procesos de Fortalecimiento institucional y de capacidades (Temática Biodiversidad y Áreas Protegidas)	0	4	4	0	0	1	1	1	2	1	10	1	2	15	375%

			Incremento de casos probados con sentencia por tráfico de fauna silvestre.	0	50	50	0	12	10	1	1	1	10	5	8	1	20	40%
			N° de Procesos de Articulación	0	3	3	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	3	100%
			N° de procesos de Fortalecimiento institucional y de capacidades (Temática Lucha Contra Tráfico de vida silvestre).	0	4	4	0	0	1	0	1	1	1	2	1	1	4	100%
		Resultado 261: Se ha promovido la Gestión Integral de riesgos biológicos/bioseguridad para la conservación de los componentes y funciones ambientales.	Número de instrumentos normativos sobre Régimen Nacional de recursos genéticos, bioseguridad y biotecnología.	0	1	1	0	0	1	0	1	3	2	2	1	1	6	600%
		Acción 1: Programa nacional de gestión integral de la bioseguridad y la biotecnología.	Número de investigaciones relacionadas a especies de plantas con potencial genético medicinal y altamente nutricionales que contribuyan a una mejor gestión integral.	0	3	3	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	2	67%
			Numero de informes de monitoreo sobre cultivos genéticamente modificados.	0	3	3	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	2	67%
			Red Institucional de la Agencia Plurinacional de Bioseguridad y Biotecnología , (Estudio Técnico de Pre-Inversión)	0	3	3	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	33%
			Número de instrumentos normativos sobre Régimen Nacional de recursos genéticos, bioseguridad y biotecnología.	0	5	5	0	0	1	0	1	3	2	2	1	1	6	120%

7	Resultado 267: Al menos la mitad de sitios con humedales y bofedales (sitios Ramsar) se han incorporado gradualmente a procesos de manejo integral.	Número de Instrumentos, políticas sectoriales y marcos regulatorios que incorporan temáticas sobre Estrategia Nacional de la Gestión Integral de Humedales y sitios RAMSAR y manuales de gestión de humedales.	0	5	5	1	1	3	2	3	2	1	1	1	1	7,00	140%
---	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	------

Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGBAP (2021).

b) Análisis cuantitativo

Matriz 18. Reporte de articulación y contribución de las acciones sectoriales a los resultados 251, 252, 253 y 254, información del periodo 2016 - 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	SEGUIMIENTO ACUMULADO	EVALUACIÓN CUANTITATIVA		
Pilar	Meta	Resultado			FÍSICA		
					Contribuciones	Evaluación de contribuciones	
9	4	Resultado 251: Se ha consolidado el Sistema Plurinacional de Áreas Protegidas fortaleciendo la articulación entre el nivel central del Estado y las Entidades Territoriales Autónomas para un desarrollo progresivo de los mecanismos de protección y gestión de las funciones ambientales.	% de AP s prioritizadas con incremento del índice de gobernabilidad de áreas protegidas (IGAP)	1	100	66	
		Acción 1: Programa de gestión del sistema plurinacional de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.	% de las Áreas Protegidas que implementan mecanismos de participación social	50%	15	7,5	
		Acción 1: Programa de gestión del sistema plurinacional de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.	Porcentaje acumulado de las Áreas Protegidas que articulan con las Entidades Territoriales Autónomas	42%	15	6	
		Acción 1: Programa de gestión del sistema plurinacional de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.	N° de Procesos de Fortalecimiento institucional y de capacidades de gestión de los actores relevantes.	75%	15	11	
		Acción 1: Programa de gestión del sistema plurinacional de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.	Marco normativo para establecimiento y funcionamiento de SPAP.	40%	15	6	
		Acción 1: Programa de gestión del sistema plurinacional de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.	Número de Programas y proyectos incrementales de protección de funciones ambientales, de gestión integral de la biodiversidad y de ecoturismo	100%	15	15	
		Acción 1: Programa de gestión del sistema plurinacional de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.	Subsistemas de gestión integral de información y conocimiento de APs articulado a la plataforma de información del MMAyA.	100%	15	15	
		Acción 1: Programa de gestión del sistema plurinacional de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos.	Áreas protegidas prioritizadas implementan instrumentos de gestión	50%	10	5	
		Resultado 252: Se ha avanzado sustancialmente en la erradicación de la extrema pobreza en áreas protegidas	Número de proyectos del sector medio ambiente y agua ejecutados y/o en ejecución en comunidades ubicadas en Áreas Protegidas	83%	100	83	
		Resultado 253: Se han utilizado tecnologías adecuadas y limpias de última generación para minimizar el impacto negativo de actividades hidrocarburíferas dentro de las Áreas Protegidas.	Número de informes de evaluación y monitoreo al desempeño ambiental de las tecnologías hidrocarburíferas aplicadas en APs con actividad hidrocarburífera	67%	100	66,7	
		Resultado 254: Se han consolidado acciones de control, monitoreo y fiscalización en las Áreas Protegidas prioritizadas para las actividades hidrocarburíferas, desarrollando medidas de gestión integral de los sistemas de vida y medidas de aislamiento en las áreas de intervención.	Instrumentos y marco normativo del nuevo modelo de gestión ambiental en áreas protegidas con actividades hidrocarburíferas.		100	60	
		Acción 1: Implementación de un nuevo modelo de gestión en áreas protegidas con actividades hidrocarburíferas.	N° de procesos conjuntos de fortalecimientos institucional y de capacidades en gestión ambiental en APs	100%	60	60	
			Informe de supervisión y fiscalización de implementación de la guía y medidas ambientales en áreas protegidas con actividades hidrocarburíferas.	0%	40	0	

Fuente: MMAYA – SERNAP (2021).

Matriz 19. Reporte de articulación y contribución de las acciones sectoriales a los resultados 259, 261 y 267, información del periodo 2016 - 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	SEGUIMIENTO ACUMULADO	EVALUACIÓN CUANTITATIVA	
PILAR	META	RESULTADO			FÍSICA	
					Contribuciones (%)	Evaluación de contribuciones (%)
9	5	Resultado 259: Se han promovido emprendimientos de conservación, uso y aprovechamiento sustentable de la diversidad biológica.	Superficie incremental bajo un aprovechamiento autorizado de la biodiversidad		100	47,00
		Acción 1: Programa nacional de gestión integral de la biodiversidad.	a) N° de Instrumentos, políticas sectoriales y marcos regulatorios que incorporan temáticas de biodiversidad (DS vinculado a CITES; Estrategia Nacional de Biodiversidad, Estrategia Nacional de la Gestión Integral de Humedales y sitios RAMSAR, Guía de pre inversión, Manuales de Inventarios y gestión de humedales	100%	20	20
		Acción 2: Prevención control y sanciona al tráfico y comercialización ilegal de especies.	b) N° de Unidades Territoriales con gestión integral y sustentable de la Biodiversidad	70%	10	7
			c) Superficie incremental bajo un aprovechamiento autorizado de la Biodiversidad	100%	20	20
			d) N° de Procesos de Fortalecimiento institucional y de capacidades (Temática Biodiversidad y Áreas Protegidas)	100%	10	18
			Incremento de casos probados con sentencia por tráfico de fauna silvestre.	40%	20	8
			N° de Procesos de Articulación	100%	10	10
			N° de procesos de Fortalecimiento institucional y de capacidades (Temática Lucha Contra Tráfico de vida silvestre).	100%	10	10
		Resultado 261: Se ha promovido la Gestión Integral de riesgos biológicos/bioseguridad para la conservación de los componentes y funciones ambientales.	Número de instrumentos normativos sobre Régimen Nacional de recursos genéticos, bioseguridad y biotecnología.		100	66,7
		Acción 1: Programa nacional de gestión integral de la bioseguridad y la biotecnología.	Número de investigaciones relacionadas a especies de plantas con potencial genético medicinal y altamente nutricionales que contribuyan a una mejor gestión integral.	67%	25	17
			Numero de informes de monitoreo sobre cultivos genéticamente modificados.	67%	25	17
			Red Institucional de la Agencia Plurinacional de Bioseguridad y Biotecnología	33%	25	8
			Número de instrumentos normativos sobre Régimen Nacional de recursos genéticos, bioseguridad y biotecnología.	100%	25	25
	7	Resultado 267: Al menos la mitad de sitios con humedales y bofedales (sitios Ramsar) se han incorporado gradualmente a procesos de manejo integral.	Número de Instrumentos, políticas sectoriales y marcos regulatorios que incorporan temáticas sobre Estrategia Nacional de la Gestión Integral de Humedales y sitios RAMSAR y manuales de gestión de humedales.	100%	100	100

Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGBAP (2021).

c) Análisis cualitativo de factores y actores

Matriz 20. Análisis cualitativo de factores y actores para los resultados 251, 252, 253 y 254, información del periodo 2016 – 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			EVALUACIÓN CUANTITATIVA	
Pilar	Meta	Resultado	FACTORES (Internos y externos)	ACTORES
9	4	251	Se han priorizado las 22 APs de interés nacional, sin embargo, no todas las APs han logrado un incremento en el IGAP, principalmente y debido a la suspensión de reuniones y otras medidas de bioseguridad para la prevención del contagio del COVID - 19	SERNAP, MMAyA, AP, GAMs y organizaciones locales
9	4	252	Se presenta el número de proyectos no concluidos y que continúan en ejecución que coadyuvan a mejorar condiciones en APs.	SERNAP, MMAyA, AP, GAMs y organizaciones locales
9	4	253	No se han realizado evaluaciones, monitoreos, inspecciones y/o controles de las actividades hidrocarburíferas principalmente y debido a la suspensión de reuniones y otras medidas de bioseguridad para la prevención del contagio del COVID - 19.	SERNAP, MMAyA, cooperación internacional
9	4	254	Indicador cumplido Se tiene la "Guía Ambiental para la planeación y desarrollo de proyectos Hidrocarburíferos en Áreas Protegidas", aprobado con R.A. de N°. 015/2018, de 21/03/2018.	SERNAP, MMAyA, cooperación internacional

Fuente: MMAyA – SERNAP (2021).

Matriz 21. Análisis cualitativo de factores y actores para los resultados 259, 261 y 267, información del periodo 2016 – 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			EVALUACIÓN CUALITATIVA	
Pilar	Meta	Resultado	FACTORES (Internos y externos)	ACTORES
9	5	Resultado 259: Se han promovido emprendimientos de conservación, uso y aprovechamiento sustentable de la diversidad biológica.	A pesar de haber superado la meta, la Pandemia del COVID-19 durante la gestión 2020 ha sido un factor externo que ha limitado el accionar de la DGBAP. La gestión limitada de recursos humanos y económicos. Se requiere fortalecer las capacidades de los actores involucrados en los procesos de aprovechamiento sustentable de la biodiversidad. Se debe mejorar el manejo de la información a todo nivel.	Internos: Ministerio de Medio Ambiente y Agua - MMAyA, Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas Externos: GADs, GAMs Sector privado, relacionado a las empresas exportadoras de fibra de vicuña y cuero de lagarto. Organizaciones comunitarias Asociaciones Regionales Manejadoras de Vicuña
		Resultado 261: Se ha promovido la Gestión Integral de riesgos biológicos/bioseguridad para la conservación de los componentes y funciones ambientales.	La dependencia del Comité Nacional de Bioseguridad. Se desarrolló un marco normativo y operativo para la conservación de los recursos genéticos.	Externo: Comité Nacional de Bioseguridad Interno: MMAyA - DGBAP

7	Resultado 267: Al menos la mitad de sitios con humedales y bofedales (sitios Ramsar) se han incorporado gradualmente a procesos de manejo integral.	La gestión limitada de recursos humanos y económicos. Se requiere fortalecer las capacidades de los actores involucrados en los procesos de aprovechamiento sustentable de la biodiversidad.	Internos: Ministerio de Medio Ambiente y Agua - MMAyA, SERNAP Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas Externos: GADs, GAMs Organizaciones comunitarias Asociaciones Regionales
---	---	--	--

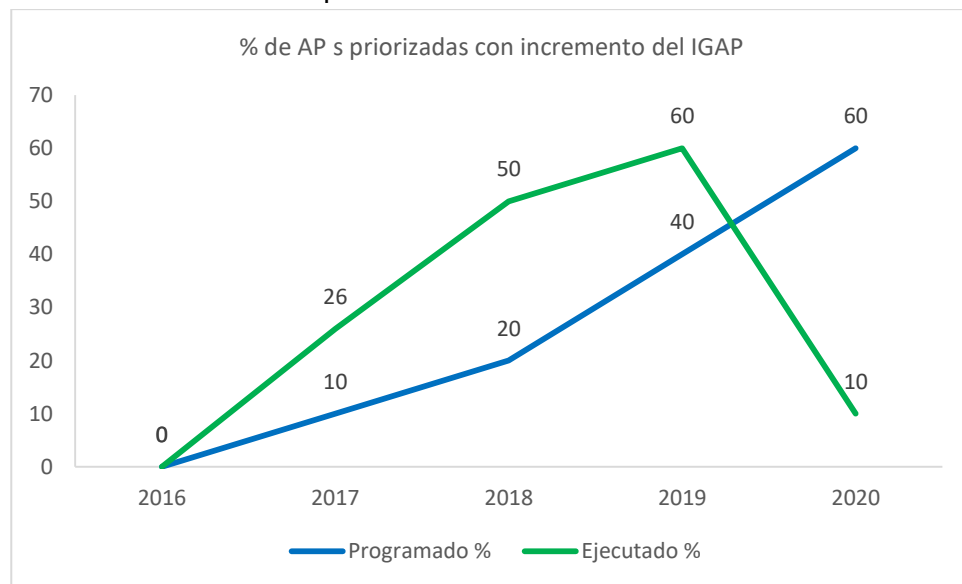
Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGBAP (2021).

3.6.2. Análisis de resultados

Los siguientes puntos describen el comportamiento de los indicadores de los resultados e identifican aquellos programas o proyectos que coadyuvaron en el logro de los resultados 251, 252, 253, 254, 259, 261 y 267.

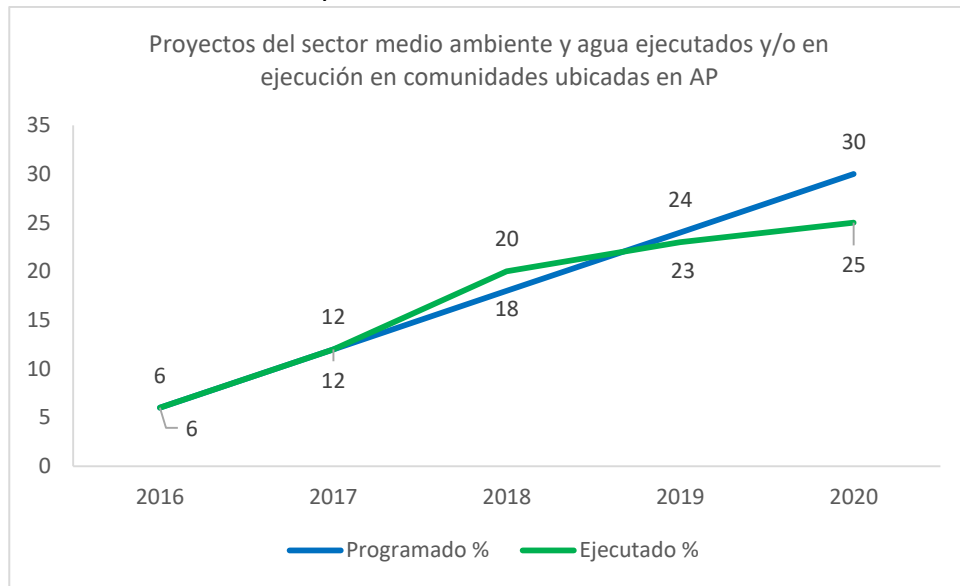
a) Comportamiento del indicador del resultado

Gráfica 18. Comportamiento del indicador de resultado 251



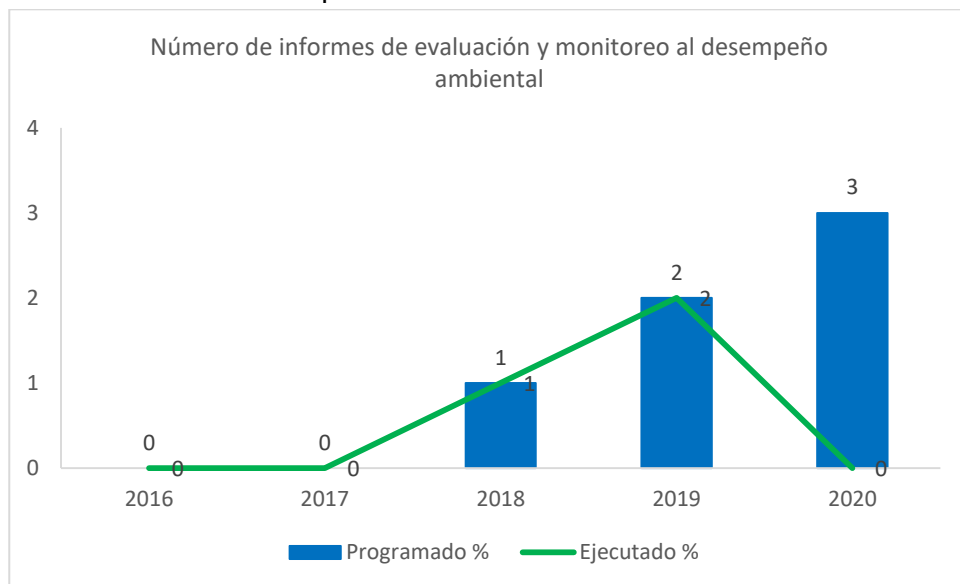
Fuente: MMAYA – SERNAP (2021).

Gráfica 19. Comportamiento del indicador de resultado 252



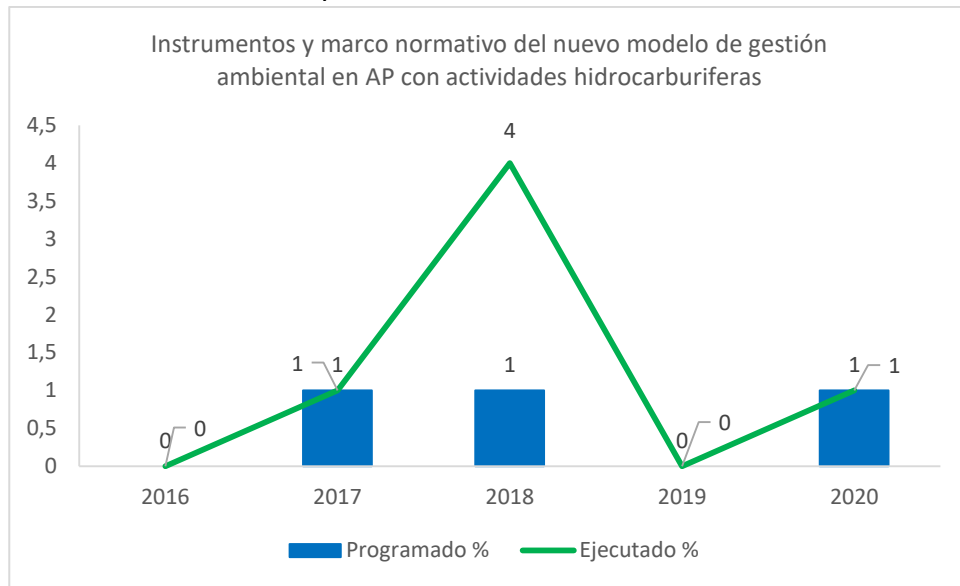
Fuente: MMAYA – SERNAP (2021).

Gráfica 20. Comportamiento del indicador de resultado 253



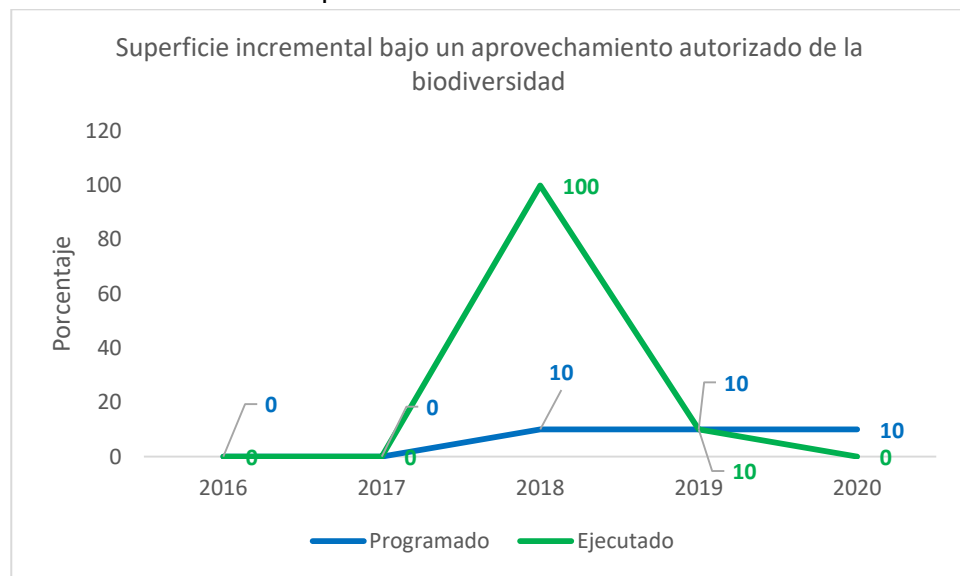
Fuente: MMAYA – SERNAP (2021).

Gráfica 21. Comportamiento del indicador de resultado 254



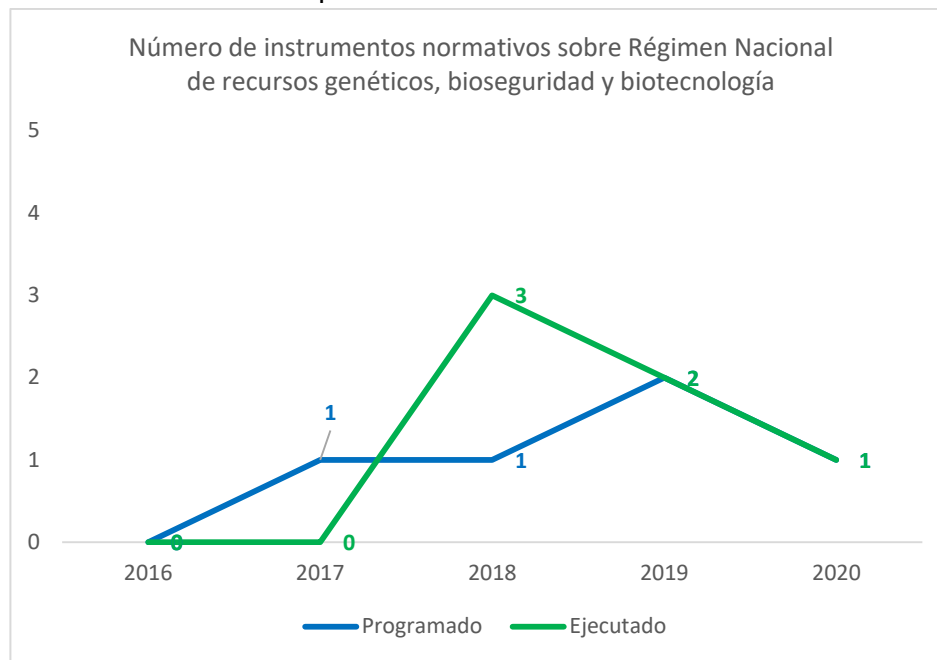
Fuente: MMAYA – SERNAP (2021).

Gráfica 22. Comportamiento del indicador de resultado 259



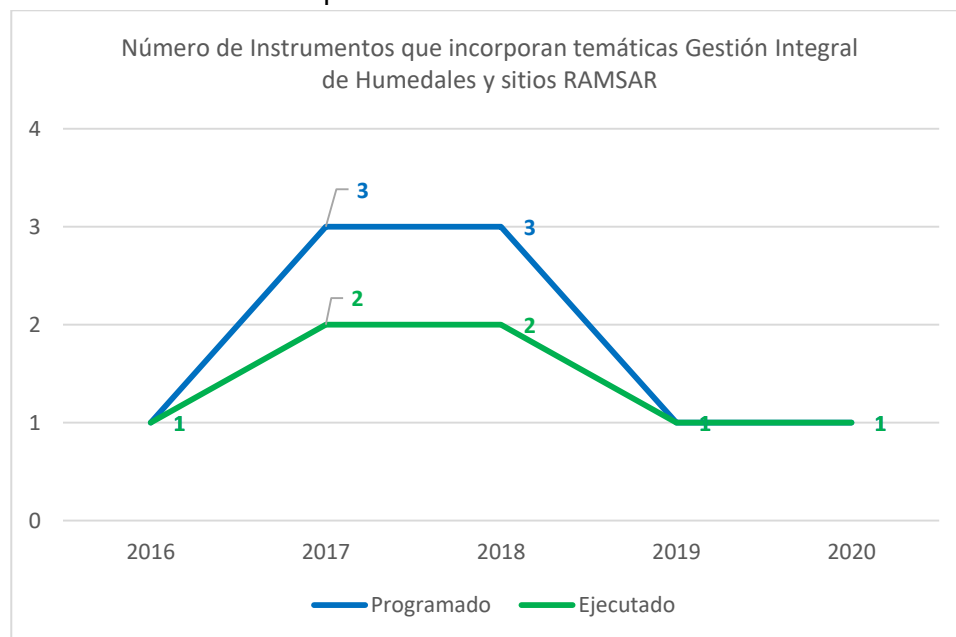
Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGBAP (2021).

Gráfica 23. Comportamiento del indicador de resultado 261



Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGBAP (2021).

Gráfica 24. Comportamiento del indicador de resultado 267



Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGBAP (2021).

b) Identificación de programas o proyectos

Cuadro 8. Identificación de proyectos que contribuyeron al logro del resultado 259

Programas / Proyectos PDES que contribuyeron al cumplimiento del producto	Presupuesto ejecutado (Bs)	Área geográfica	Localización		Población beneficiaria			Observaciones
			Urbano	Rural	Total	Hombre	Mujer	
Programa de fortalecimiento de la economía social comunitaria a través de la gestión integral y sustentable del bosque amazónico	12.050.746	PANDO, BENI		x	2785			Ejecución FAO, finalizado: gestión 2020, contribución al R:259
Proyecto bioamazonia de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica	6,264,000	AMAZONIA		x	1011			Financiado por la OTCA, en ejecución, contribución al R:259

Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGBAP (2021).

3.7. Gestión de la calidad ambiental

Los siguientes acápite realizan una descripción de la valoración del desempeño y el análisis de cada uno de los resultados que corresponden al sub-sector gestión de la calidad ambiental de manera objetiva (matrices, gráficos y cuadros).

3.7.1. Valoración del desempeño

Los siguientes puntos describen el reporte consolidado de seguimiento sectorial, el análisis cuantitativo y el análisis cualitativo de factores y actores que tuvieron que ver con los resultados 246, 249, 250, 257 y 272.

a) Reporte consolidado de seguimiento sectorial

El reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre gestión de la calidad ambiental (Matriz 22), con información del periodo 2016 – 2020, muestra los siguientes logros:

Resultado 246. En el periodo se logró un 113% de capacitaciones en relación al 80% programado para el quinquenio, un porcentaje acumulado de 141,3 % más en las capacitaciones realizadas a las entidades del Estado. Considerando estos datos se cumplió con la meta establecida para este indicador.

Resultado 249. Hasta el año 2020 con la normativa elaborada se avanzó en un 100% en las reformas del marco normativo, siendo un grado de avance alto. Durante la gestión 2019, se promulgó el D.S. N° 3856 de 3 de abril de 2019, que establece lineamientos para el procedimiento

de licenciamiento ambiental dirigido a lograr la optimización y agilidad del proceso de revisión y evaluación de los documentos ambientales para el licenciamiento ambiental.

Resultado 250. Con la caracterización realizada de las 15 áreas de pasivos ambientales², se llegó a cumplir con la meta establecida para este indicador en el PSDI 2016 – 2020. Se concluye que se llegó a cumplir con el 100% de la meta planteada (12 áreas) para el quinquenio de mención.

Resultado 257. En el periodo 2016 – 2017 se planificaron y desarrollaron 3 Evaluaciones Ambientales Estratégicas (EAEs), y en los siguientes años no hubo evaluaciones, y de acuerdo a la planificación del PSDI se programó la ejecución de 5 evaluaciones. De manera general, en el quinquenio 2016 – 2020 se logró un 60%, siendo un grado avance bajo.

Resultado 272. De acuerdo a lo programado en el PSDI, para este indicador se había considerado llegar a 216 inspecciones por año, lo cual se rebasó solo en el año 2019. La línea base de 144 inspecciones fue cubierta en un 100% durante los años 2016, 2017 y 2019, y en la gestión 2020 no hubo un incremento de inspecciones. No se logró cumplir con el resultado.

Matriz 22. Reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre calidad ambiental, información del periodo 2016 - 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	LÍNEA BASE (A)	ALCANCE (B)	BRECHA (B - A)	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA			
Pilar	Meta	Resultado					Periodo 2016 - 2020			
							Programado	Ejecutado	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado
9	3	Resultado 246: El desarrollo integral y económico - productivo ha considerado en su planificación la gestión de los sistemas de vida.	% de Instancias ambientales fortalecidas de ministerios del Gobierno central	0	80	80	80	113	141%	100
		Acción 1: Construcción de capacidades legales e institucionales para la implementación del nuevo modelo de gestión ambiental.	% Funcionarios públicos han fortalecido capacidades y competencias para planificación, regulación, fiscalización, vigilancia y control de la calidad ambiental.	0	70	70	130	1443	1110%	100
		Acción 5: Gestión y desarrollo institucional del sector medio ambiental.	Porcentaje de Estructuras Sectoriales fortalecidas en capacidades de gestión (Instancias ambientales en ministerios del Gobierno central)	0	80	80	80	113	141%	100
			Porcentaje de Entidades Territoriales Autonomas fortalecidas en capacidades de gestión (Instancias	0	40	40	45	27	60%	62

² No se realizaron otras acciones en esta temática por la emergencia sanitaria.

		ambientales en GADs, GAMs e instancias Locales)								
		Resultado 249: Se han transformado y reestructurado los procesos de gestión ambiental, implementando procedimientos ambientales eficaces y eficientes en concurrencia con las ETA's vinculadas a medidas de fiscalización, vigilancia y control ambiental.	Reformas en el marco normativo, operativo y presupuestal de la gestión ambiental	0	100	100	100	100	100%	100
		Acción 1: Regularización e implementación de procedimientos ambientales rápidos y expeditos vinculados a medidas de fiscalización, control y sanción.	Transformación y reestructuración de los Procesos de Licenciamiento y Gestión Ambiental	0	80	80	80	105	131%	100
		Acción 2: Programa nacional de gestión de la calidad ambiental.	Número de reportes anuales de evaluaciones de calidad del aire.	0	4	4	4	4	100%	100
		Resultado 250: Se ha promovido la gestión de los procesos de remediación y disposición final de pasivos ambientales de alto riesgo (mineros, hidrocarburíferos, agroindustriales y otros).	Áreas de pasivos ambientales caracterizadas y en gestión/implementación las medidas sectoriales/territoriales priorizadas para remediación y disposición final de pasivos ambientales de alto riesgo	0	12	12	12	30	250%	100
		Acción 1: Desarrollo de procesos de monitoreo integral recurrente e interinstitucional y auditorías de zonas y sistemas de vida estratégicas.	Guía Metodológica de estandarización de caracterización, prevención e inventario de pasivos ambientales (principalmente mineros, hidrocarburíferos y agroindustriales)	0	1	1	3	3	100%	100
			Áreas de pasivos ambientales caracterizadas y en gestión/implementación las medidas sectoriales/territoriales priorizadas para remediación y disposición final de pasivos ambientales de alto riesgo	0	12	12	12	30	250%	100
	5	Resultado 257: Se han restaurado y fortalecido sustancialmente las funciones ambientales, en las zonas y sistemas de vida.	Realización de Evaluaciones Estratégicas de Sistemas de Vida y Auditorías de Zonas y Sistemas de Vida Estratégicas.	0	5	5	5	3	60%	60%
		Acción 1: Programa nacional de restauración y/o rehabilitación de zonas de vida.	Realización de Evaluaciones Estratégicas de Sistemas de Vida y Auditorías de Zonas y Sistemas de Vida Estratégicas.	0	5	5	5	3	60%	60%
	8	Resultado 272: Se ha restaurado y reducido significativamente la contaminación de aire, agua y suelos en cuencas y se ha restaurado las zonas de vida con mayor impacto ambiental.	Incremento de inspecciones ambientales por año	144	216	72	932	663	71%	100
		Acción 1: Reducción de la contaminación de los principales ríos y lagos.	Nº Municipios respecto del total de municipios mejoran su índice de calidad del aire	13	21	8	24	41	171%	100

Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGMACC (2021).

b) Análisis cuantitativo

Matriz 23. Reporte de articulación y contribución de las acciones sectoriales a los resultados 246, 249, 250, 257 y 272, información del periodo 2016 - 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			SEGUIMIENTO ACUMULADO	EVALUACIÓN CUANTITATIVA	
Pilar	Meta	Resultado		FÍSICA	
				Contribuciones (%)	Evaluación de contribuciones (%)
9	3	Resultado 246: El desarrollo integral y económico - productivo ha considerado en su planificación la gestión de los sistemas de vida.		100	100
		Acción 1: Construcción de capacidades legales e institucionales para la implementación del nuevo modelo de gestión ambiental.	100%	60	60
		Acción 5: Gestión y desarrollo institucional del sector medio ambiental.	100%	40	40
		Resultado 249: Se han transformado y reestructurado los procesos de gestión ambiental, implementando procedimientos ambientales eficaces y eficientes en concurrencia con las ETA's vinculadas a medidas de fiscalización, vigilancia y control ambiental.		100	100
		Acción 1: Regularización e implementación de procedimientos ambientales rápidos y expeditos vinculados a medidas de fiscalización, control y sanción.	100%	50	50
		Acción 2: Programa nacional de gestión de la calidad ambiental.	100%	50	50
		Resultado 250: Se ha promovido la gestión de los procesos de remediación y disposición final de pasivos ambientales de alto riesgo (mineros, hidrocarburíferos, agroindustriales y otros).		100	100
		Acción 1: Desarrollo de procesos de monitoreo integral recurrente e interinstitucional y auditorías de zonas y sistemas de vida estratégicas.	100%	100	100
	5	Resultado 257: Se han restaurado y fortalecido sustancialmente las funciones ambientales, en las zonas y sistemas de vida.		100	60
		Acción 1: Programa nacional de restauración y/o rehabilitación de zonas de vida.	60%	100	60
	8	Resultado 272: Se ha restaurado y reducido significativamente la contaminación de aire, agua y suelos en cuencas y se ha restaurado las zonas de vida con mayor impacto ambiental.		100	82,7
		Acción 1: Reducción de la contaminación de los principales ríos y lagos.	71%	60	42,7
			100%	40	40

Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGMACC (2021).

c) Análisis cualitativo de factores y actores

Matriz 24. Análisis cualitativo de factores y actores para los resultados 246, 249, 250, 257 y 272, información del periodo 2016 – 2020

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			EVALUACIÓN CUANTITATIVA	
Pilar	Meta	Resultado	FACTORES	ACTORES
9	3	Resultado 246: El desarrollo integral y económico - productivo ha considerado en su planificación la gestión de los sistemas de vida.	Se han fortalecido instancias ambientales	Ministerios del gobierno central, GADs, GAMs

		Resultado 249: Se han transformado y reestructurado los procesos de gestión ambiental, implementando procedimientos ambientales eficaces y eficientes en concurrencia con las ETA's vinculadas a medidas de fiscalización, vigilancia y control ambiental.	Se cumplió con las reformas en el marco normativo, operativo y presupuestal de la gestión ambiental, de acuerdo a lo propuesto en el PSDI.	La Autoridad Ambiental Competente Nacional, Departamental y Organismos Sectoriales Competentes
		Resultado 250: Se ha promovido la gestión de los procesos de remediación y disposición final de pasivos ambientales de alto riesgo (mineros, hidrocarburíferos, agroindustriales y otros).	Se ha logrado inventariar y caracterizar los pasivos ambientales en áreas protegidas de carácter nacional. Se cuenta con dos metodologías para la inventariar y caracterizar pasivos ambientales mineros e hidrocarburíferos. Así mismo, a partir de estos, se cuenta con una propuesta de Metodología para pasivos ambientales fuera de áreas protegidas.	Ministerio de Medio Ambiente y Agua, Ministerio de Hidrocarburos y Energías, Ministerio de Minería y Metalurgia SERNAP, PNUD, GAMs y TCO's
9	5	Resultado 257: Se han restaurado y fortalecido sustancialmente las funciones ambientales, en las zonas y sistemas de vida.	Se desarrollaron tres Evaluaciones Ambientales Estratégicas, sin embargo, no se realizaron los EAEs planificados debido a la falta de financiamiento.	Ministerio del gobierno central, SERNAP, GADs, GAMs
9	8	Resultado 272: Se ha restaurado y reducido significativamente la contaminación de aire, agua y suelos en cuencas y se ha restaurado las zonas de vida con mayor impacto ambiental.	Se han incrementado las inspecciones ambientales anuales, sin embargo, no se ha logrado evaluar si los municipios mejoran su índice de calidad del aire debido a que no se realizaron los Informes anuales de Calidad del Aire de los años 2018, 2019 y 2020 por falta de presupuesto.	Municipios de la Red MoniCA

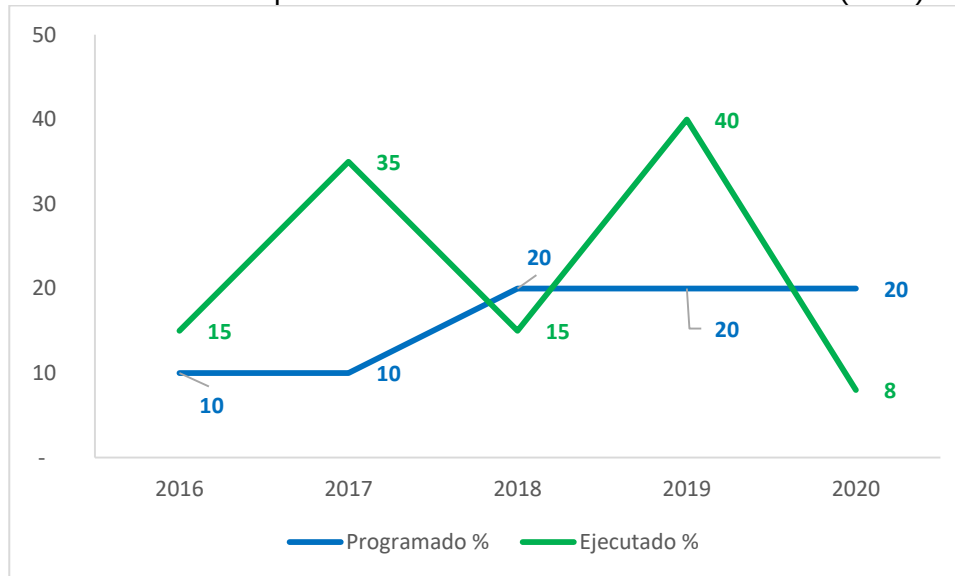
Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGMACC (2021).

3.7.2. Análisis de resultados

Los siguientes puntos describen el comportamiento de los indicadores de los resultados e identifican aquellos programas o proyectos que coadyuvaron en el logro de los resultados 246, 249, 250, 257 y 272.

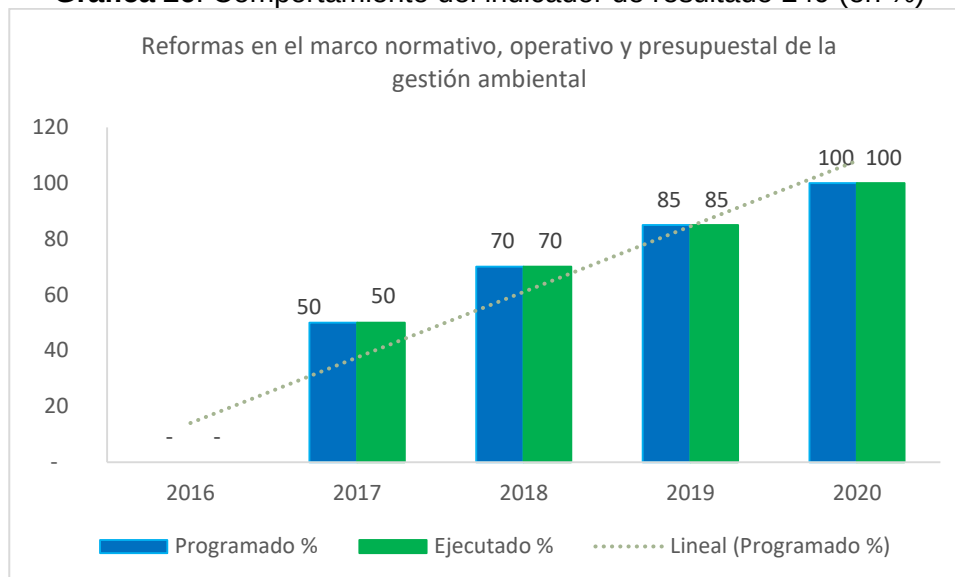
a) Comportamiento del indicador de resultado

Gráfica 25. Comportamiento del indicador de resultado 246 (en %)



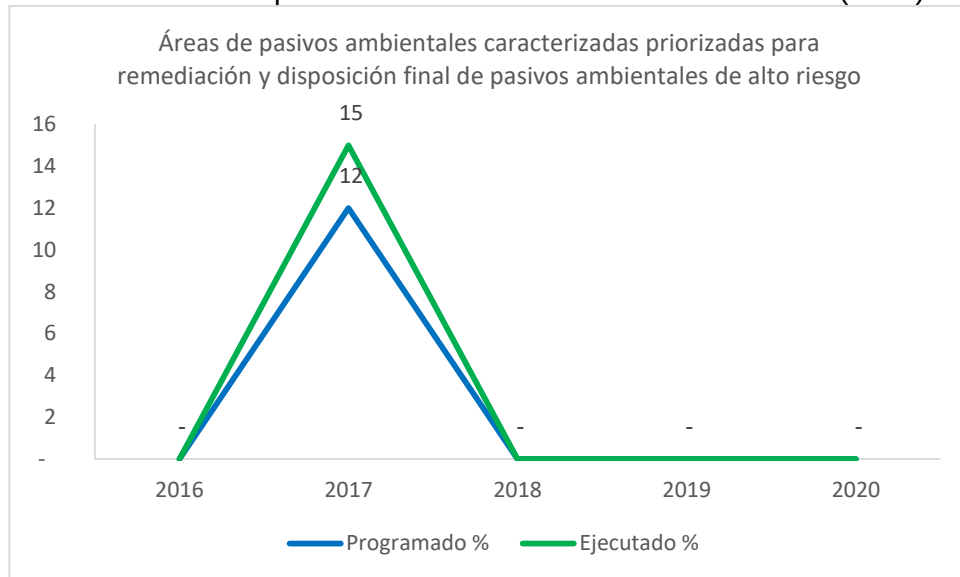
Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGMACC (2021).

Gráfica 26. Comportamiento del indicador de resultado 249 (en %)



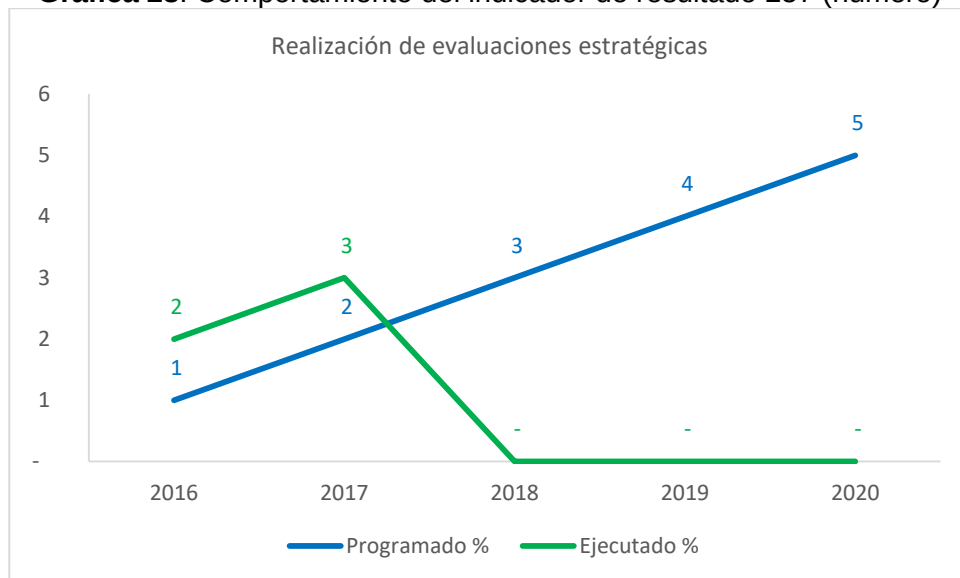
Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGMACC (2021).

Gráfica 27. Comportamiento del indicador de resultado 250 (en %)

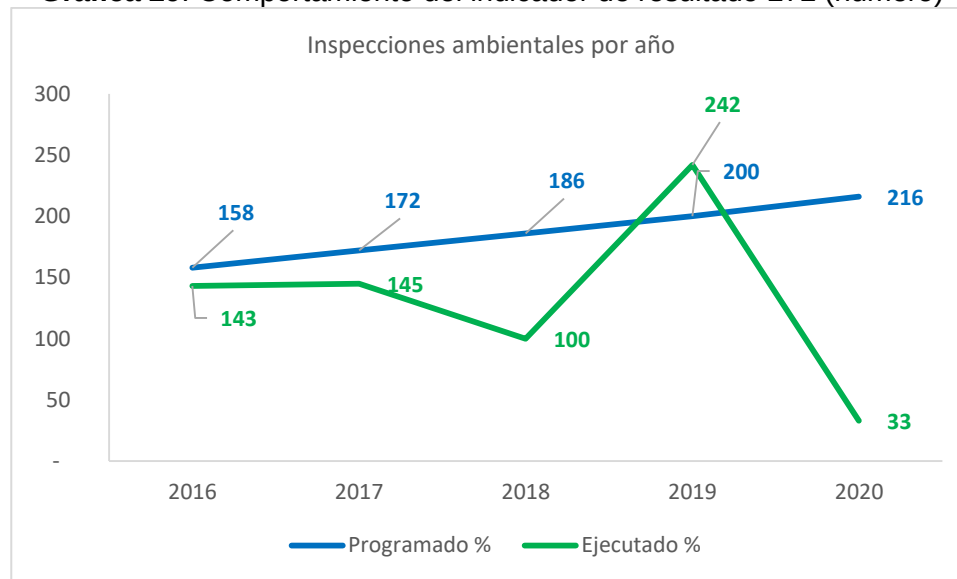


Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGMACC (2021).

Gráfica 28. Comportamiento del indicador de resultado 257 (número)



Gráfica 29. Comportamiento del indicador de resultado 272 (número)



Fuente: MMAYA – VMABCCGDF, DGMACC (2021).

b) Identificación de programas o proyectos

La Dirección General de Medio Ambiente y Cambio Climático no maneja recursos financieros para inversión, las actividades la desarrollan con fondos del Tesoro General de la Nación (TGN).

Las acciones sobre los pasivos ambientales fueron ejecutadas mediante el proyecto “Gestión de pasivos Ambientales en Áreas Protegidas y su influencia en el recurso hídrico” durante los años 2015, 2016 y 2017³. El tiempo de duración del Proyecto fue de 32 meses, iniciando en el mes de mayo de 2015, finalizando en diciembre de 2017 con un financiamiento total de € 2.000.000 (dos millones de euros).

3.8. Cambio climático

Los siguientes acápite realizan una descripción de la valoración del desempeño y el análisis de cada uno de los resultados que corresponden al sub-sector cambio climático de manera objetiva (matrices, gráficos y cuadros).

³ La memoria del proyecto “Gestión de pasivos Ambientales en Áreas Protegidas y su influencia en el recurso hídrico” sistematiza sus acciones e hitos más importantes (2017). Fue un esfuerzo interinstitucional conjunto del Ministerio de Medio Ambiente y Agua a través del Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal - VMABCCGDF, del Servicio Nacional de Áreas Protegidas - SERNAP, del Ministerio de Minería y Metalurgia - MMM, del Servicio Geológico Minero - SERGEOMIN y del Ministerio de Hidrocarburos - MH.

3.8.1. Valoración del desempeño

Los siguientes puntos describen el reporte consolidado de seguimiento sectorial, el análisis cuantitativo y el análisis cualitativo de factores y actores que tuvieron que ver con los resultados 258 y 260.

a) Reporte consolidado de seguimiento sectorial

El reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre cambio climático (Matriz 25), con información del periodo 2016 – 2020, muestra los siguientes logros:

Resultado 258. En el periodo se registró y adscribió 62 iniciativas en adaptación al cambio climático respecto a los 20 programados. Considerando estos datos se cumplió con la meta establecida para este indicador.

Resultado 260. En el periodo se registró y adscribió 49 iniciativas, proyectos y programas de implementan el Manejo integral y sustentable de los bosques en el territorio nacional en el marco del enfoque del Mecanismo Conjunto, respecto de los 28 programados. Considerando estos datos se cumplió con la meta establecida para este indicador.

Matriz 25. Reporte consolidado de Seguimiento Sectorial sobre calidad ambiental, información del periodo 2016 - 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			INDICADOR	LÍNEA BASE (A)	ALCANCE (B)	BRECHA (B - A)	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA			
Pilar	Meta	Resultado					Periodo 2016 - 2020			
							Programado	Ejecutado	Grado de avance anual	Grado de avance acumulado
9	5	Resultado 258: Se ha incrementado la capacidad de resiliencia de las zonas y sistemas de vida vinculada al cambio climático, incluyendo acciones de mitigación y adaptación conjunta y la gestión de riesgos.	Número de iniciativas en adaptación al cambio climático	0	20	20	24	62	258%	100%
		Acción 1: Implementación del Mecanismo de Mitigación para Vivir Bien.	Número de proyectos que contribuyen el control y la reducción de emisiones de GEIs.	0	18	18	15	16	107%	100%
		Acción 2: Implementación del Mecanismo de Adaptación para Vivir Bien.	Número de iniciativas en adaptación al cambio climático.	0	20	20	24	62	258%	100%

		Acción 4: Gestión climático y resiliencia al cambio climático.	Número de transferencias de recursos del FPMT para proyectos adscritos en mitigación y adaptación al cambio climático.	0	16	16	12	19	158%	100%
			Porcentaje de avance en el desarrollo e implementación del Sistema Plurinacional Integral de Información y Monitoreo de MTCC y articulado con plataforma del MMAyA	0	20	20	100	68	68%	68%
		Resultado 260: Se ha desarrollado un manejo integral y sustentable de bosques y/o componentes de la Madre Tierra, implementando el enfoque conjunto de mitigación y adaptación al cambio climático.	Número de iniciativas, proyectos y programas de implementan el Manejo integral y sustentable de los bosques y los sistemas de vida de la Madre Tierra, en el territorio nacional en el marco del enfoque del Mecanismo Conjunto	0	18	18	28	49	175%	175%
			Número procesos de fortalecimiento y capacitación institucional e interinstitucional en la implementación del Mecanismo Conjunto para el Manejo integral y sustentable de los bosques y los sistemas de vida de la Madre Tierra, en el territorio nacional.	0	4	4	20	35	178%	100%
		Acción 1: Implementación del Mecanismo Conjunto de Mitigación y Adaptación para el Manejo Integral y Sustentables de los Bosques y la Madre Tierra.	Número de iniciativas, proyectos y programas de implementan el Manejo integral y sustentable de los bosques y los sistemas de vida de la Madre Tierra, en el territorio nacional en el marco del enfoque del Mecanismo Conjunto.	0	18	18	28	49	175%	100%
			Porcentaje de programas, proyectos e iniciativas registrados y adscritos, aplican el enfoque del Mecanismo Conjunto de Mitigación y Adaptación.	0	20	20	20	46	228%	100%

Fuente: APMT (2021)

b) Análisis cuantitativo

Matriz 26. Reporte de articulación y contribución de las acciones sectoriales a los resultados 258 y 260, información del periodo 2016 - 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			EVALUACIÓN CUANTITATIVA		
Pilar	Meta	Resultado	SEGUIMIENTO ACUMULADO	FÍSICA	
				Contribuciones (%)	Evaluación de contribuciones (%)
9	5	Resultado 258: Se ha incrementado la capacidad de resiliencia de las zonas y sistemas de vida vinculada al cambio climático, incluyendo acciones de mitigación y adaptación conjunta y la gestión de riesgos.		100	92
		Acción 1: Implementación del Mecanismo de Mitigación para Vivir Bien.	100%	25	25
		Acción 2: Implementación del Mecanismo de Adaptación para Vivir Bien.	100%	25	25
		Acción 4: Gestión climático y resiliencia al cambio climático.	100%	25	25
			68%	25	17
		Resultado 260: Se ha desarrollado un manejo integral y sustentable de bosques y/o componentes de la Madre Tierra, implementando el enfoque conjunto de mitigación y adaptación al cambio climático.		100	100
		Acción 1: Implementación del Mecanismo Conjunto de Mitigación y Adaptación para el Manejo Integral y Sustentables de los Bosques y la Madre Tierra.	100%	30	30
			100%	35	35

Fuente: APMT (2021)

c) Análisis cualitativo de factores y actores

Matriz 27. Análisis cualitativo de factores y actores para los resultados 258 y 260, información del periodo 2016 – 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			EVALUACIÓN CUALITATIVA	
Pilar	Meta	Resultado	FACTORES (Internos y externos)	ACTORES
9	5	258	El trabajo realizado en las gestiones 2016 y 2017 se orientó a sentar las bases para contar con instrumentos que permitan operar los mecanismos operativos de la APMT. Los problemas de no cumplimiento según proyectado en el POA 2020, ha sido por la inestabilidad institucional de la APMT y las restricciones de movilización durante los meses de marzo a julio a causa de la pandemia del COVID 19. En este marco la DMM ha identificado más de 30 proyectos con impacto en mitigación, así mismo ha participado en diversos espacios para la socialización del proceso de registro y adscripción con los actores que ejecutan dichos proyectos, a la fecha se tienen dos proyectos registrados.	Ministerios del gobierno central, gobiernos autónomos departamentales, gobiernos autónomos municipales, ONG y programas/ proyectos estatales.
		260	En el quinquenio las actividades permitieron cumplir con el fortalecimiento y capacitación institucional e interinstitucional en la implementación del Mecanismo Conjunto para el Manejo integral y sustentable de los bosques y los sistemas de vida de la Madre Tierra, en el territorio nacional. Así mismo, con iniciativas, proyectos y programas de implementación sobre Manejo integral y sustentable de los bosques en el marco del enfoque del Mecanismo Conjunto. También, con iniciativas registrados y adscritos al Mecanismo Conjunto de Mitigación y Adaptación.	Ministerios del gobierno central, gobiernos autónomos departamentales, gobiernos autónomos municipales, ONG y programas/ proyectos estatales.

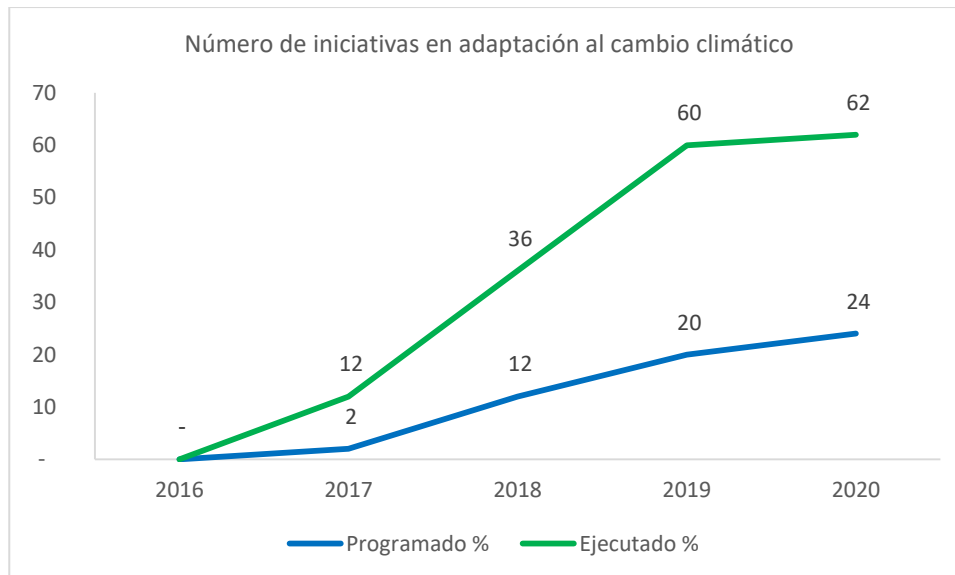
Fuente: APMT (2021)

3.8.2. Análisis de resultados

Los siguientes puntos describen el comportamiento de los indicadores de los resultados e identifican aquellos programas o proyectos que coadyuvaron en el logro de los resultados 258 y 260.

a) Comportamiento del indicador de resultado

Gráfica 30. Comportamiento del indicador de resultado 258 (número)



Fuente: APMT (2021)

Gráfica 31. Comportamiento del indicador de resultado 260 (número)



Fuente: APMT (2021)

b) Identificación de programas

Los programas identificados que apoyaron las actividades de los resultados fueron los siguientes:

Cuadro 9. Identificación de programas que contribuyeron al logro de los resultados

Programas / Proyectos PDES (SISPRO), que contribuyeron al cumplimiento del producto (si corresponde)	Presupuesto ejecutado (Bs)	Área geográfica	Localización	
			Urbano	Rural
Proyecto Biocultura y Cambio Climático Fase II 2019	2.192.220,11	Nacional		X
Proyecto GEF Amazonia 2018	2.270.481,64	Nacional		X
Proyecto GEF Amazonia 2019	5.473.587,14	Nacional		X
Proyecto GEF Amazonia 2020	3.896.440,28	Nacional		X
TOTAL	13.832.729,17			

Fuente: APMT (2021)

3.9. Soberanía y transparencia en la gestión pública

3.9.1. Valoración del desempeño

Los siguientes puntos describen el reporte consolidado de seguimiento sectorial, el análisis cuantitativo y el análisis cualitativo de factores y actores que tuvieron que ver con los resultados 298 y 299.

a) Reporte consolidado de seguimiento sectorial

El reporte consolidado de seguimiento sectorial sobre cambio climático (Matriz 28), con información del periodo 2016 – 2020, muestra los siguientes logros:

Resultado 298. En el periodo de mención se logró un promedio de 85% sobre el cumplimiento a la transparencia y el control interno de la gestión pública, en relación a la meta programada de un 90%. Considerando este dato se logró un alto grado de avance en este resultado.

Resultado 299. En relación al diseño e instrumentación del sistema de información y monitoreo de bosques, se llegó a implementar en un 90%, respecto al 100 programado. Considerando este dato se logró un alto grado de avance en este resultado.

Matriz 28. Reporte consolidado de Seguimiento Sectorial sobre transparencia en la gestión pública, información del periodo 2016 - 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA							
Pilar	Meta	Resultado	INDICADOR	LÍNEA BASE (A)	ALCANCE (B)	BRECHA (B - A)	Periodo 2016 - 2020			
							Programado	Ejecutado	Grado de avance anual %	Grado de avance acumulado %
11	1	Resultado 298: Se ha implementado un modelo de servicio público inclusivo, intercultural y comprometido con la concreción del Vivir Bien.	Cumplimiento a la transparencia y el control interno de la gestión pública.	0	90	90	90	85	85%	85%

	Acción 1: Formación en ética pública, valores y principios, transparencia y lucha contra la corrupción.	% de cumplimiento de las auditorías programadas.		80	80	117	102	87%	87%
		% de cumplimiento de las recomendaciones de las auditorías.		80	80	314	213	68%	68%
		% de casos de denuncias resueltos por vulneración a la ética y presuntos hechos de corrupción en la gestión.	85,1	80	80	301	273	91%	91%
		N° de rendiciones públicas de cuentas institucionales, consolidando una gestión transparente.	1	9	8	9	8	89%	89%
		Resultado 299: Se han vinculado instituciones públicas a la Plataforma Electrónica y se ha implementado el Gobierno Electrónico para una gestión pública eficiente (trámites ágiles y mejores servicios) y transparente (acceso a la información), facilitando su evaluación.							
		Diseño e instrumentación del sistema de información y monitoreo de bosques.	0	100	100	100	90	90%	90%

Fuente: MMAYa – UAI, UTRA (2021)

b) Análisis cuantitativo

Matriz 29. Reporte de articulación y contribución de las acciones sectoriales a los resultados 298 y 299, información del periodo 2016 - 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			EVALUACIÓN CUANTITATIVA		
Pilar	Meta	Resultado	SEGUIMIENTO ACUMULADO	FÍSICA	
				Contribuciones (%)	Evaluación de contribuciones (%)
11	Meta 1: Gestión pública transparente, con servidores públicos éticos, competentes y comprometidos.	Resultado 298: Se ha implementado un modelo de servicio público inclusivo, intercultural y comprometido con la concreción del Vivir Bien.		100	83,7
		Acción 1: Formación en ética pública, valores y principios, transparencia y lucha contra la corrupción.	87%	25	22
			68%	25	17
			91%	25	23
			89%	25	22

		Resultado 299: Se han vinculado instituciones públicas a la Plataforma Electrónica y se ha implementado el Gobierno Electrónico para una gestión pública eficiente (trámites ágiles y mejores servicios) y transparente (acceso a la información), facilitando su evaluación.	90%	100	90
--	--	---	-----	-----	----

Fuente: MMAyA – UAI, UTRA (2021)

c) Análisis cualitativo de factores y actores

Matriz 30. Análisis cualitativo de factores y actores para los resultados 298 y 299, información del periodo 2016 – 2020.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA PDES			EVALUACIÓN CUALITATIVA	
Pilar	Meta	Resultado	FACTORES (Internos y externos)	ACTORES
11	1	298	Los factores que no permitieron avanzar más en el cumplimiento de la meta en la práctica son los trámites administrativos.	Ministerio de Medio Ambiente y Agua
		299	Con el apoyo de la cooperación internacional mediante recursos permitió la implementación del SIMB con un buen avance (90%).	Ministerio de Medio Ambiente y Agua; Cooperación internacional

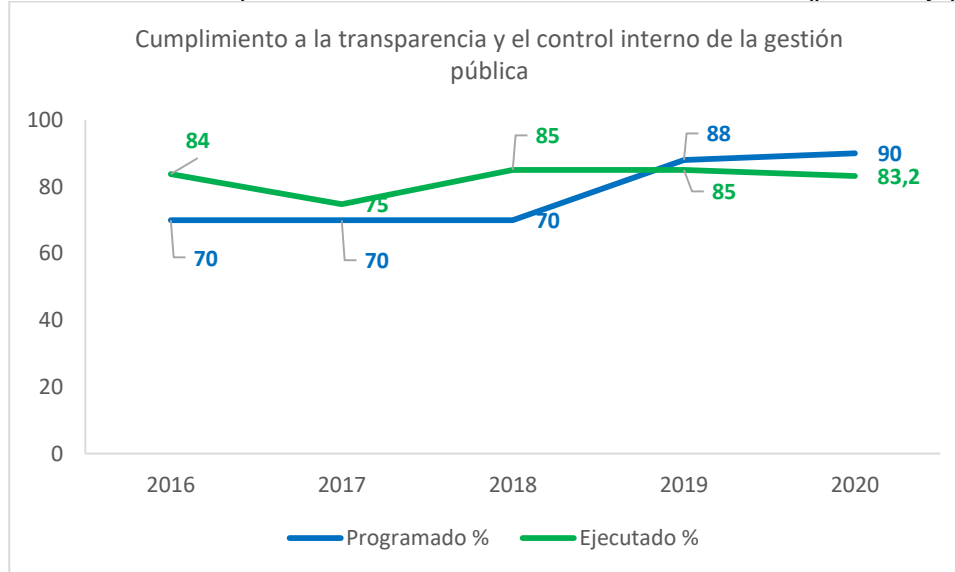
Fuente: MMAyA – UAI, UTRA (2021)

3.9.2. Análisis de resultados

Los siguientes puntos describen el comportamiento de los indicadores de los resultados e identifican aquellos programas o proyectos que coadyuvaron en el logro de los resultados 298 y 299.

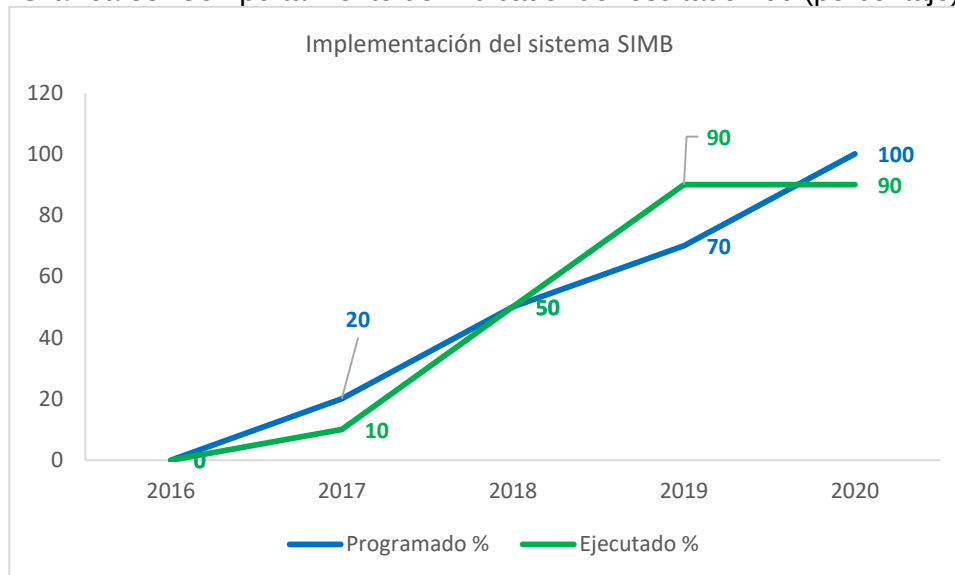
a) Comportamiento del indicador de resultado

Gráfica 32. Comportamiento del indicador de resultado 298 (porcentaje)



Fuente: MMAyA – UAI, UTRA (2021)

Gráfica 33. Comportamiento del indicador de resultado 299 (porcentaje)



Fuente: MMAyA – UAI, UTRA (2021)

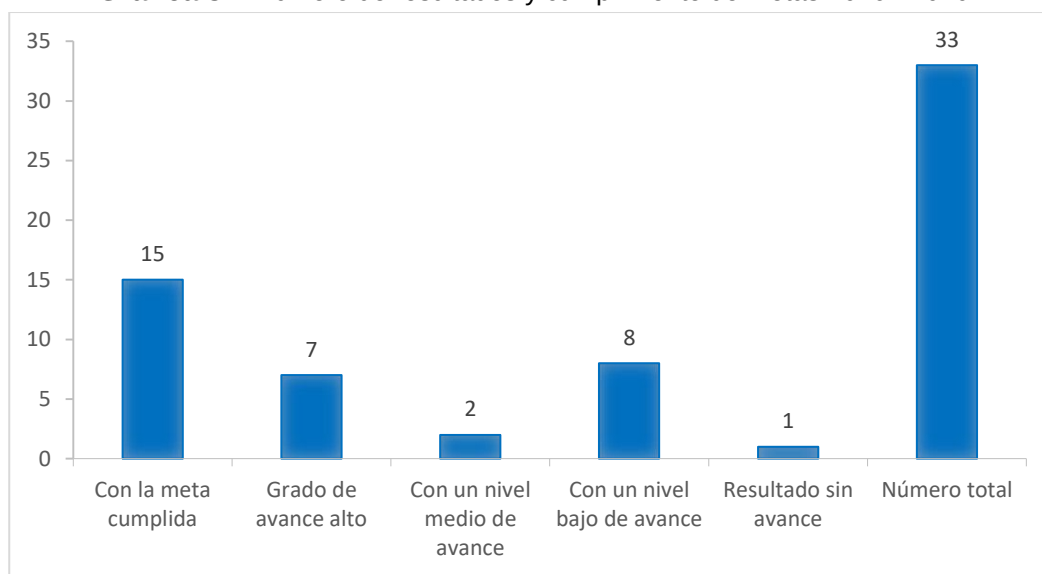
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

Los siguientes puntos hacen referencia a las conclusiones sobre los logros alcanzados con la implementación de las acciones, con respecto de las metas programadas para los indicadores planteados en el Plan Sectorial de Desarrollo Integral 2016-2020⁴, con base en la información descrita en el capítulo 3.

De manera general se puede indicar que, de los 33 resultados reportados, 15 de ellos presentan la meta cumplida y los restantes 18 no. De estos últimos, 7 (siete) presentan un nivel de avance alto, 2 (dos) con un grado de avance medio, 8 (ocho) con grado de avance bajo y un resultado sin avance (Gráfico 34).

Gráfica 34. Número de resultados y cumplimiento de metas 2016 - 2020



Fuente: MMAyA (2021)

Sub-sector cuencas y recursos hídricos

1. En relación a la cantidad de cuencas pedagógicas en implementación con sistematización de saberes y tecnologías de gestión integral del agua para la vida (R 128) y de cuencas que implementan planes y acciones de gestión integral (R 265), se cumplió con la meta. La coordinación con los actores locales, organizacionales e institucionales, permitió cumplir con las metas establecidas para estos resultados, y el trabajo desplegado con el Programa cuencas pedagógicas del PNC también contribuyó en el resultado.

⁴ En relación a los resultados corresponde mencionar lo siguiente: las acciones del resultado 276 son similares a las del Resultado 275 por lo que no se reportó el R276. Así mismo, no se reportan datos para los resultados 167, 255 y 278 porque no están bajo las competencias del Sector.

2. Sobre las 225 micro cuencas intervenidas cuentan con acciones en gestión integral de recursos hídricos y manejo integral de cuencas (R 266), no se llegó a cumplir con la meta, principalmente debido a los requerimientos del Ministerio de Economía y Finanzas, el CER dificultó la posibilidad de financiar proyectos a los GAM, y en el último año a los retrasos generados por la emergencia sanitaria.
3. Respecto al número de municipios que desarrollan gestión de riesgos hídrológicos (R 270) no se cumplió con la meta. Aquí cabe mencionar que el trabajado realizado en coordinación entre el VIDECI y el MMAyA coadyuvó a que los municipios vayan implementando paulatinamente esta gestión y desarrollen la gestión de riesgos, aunque no se llegó a la meta. Fue fundamental la coordinación interinstitucional.
4. En relación a los municipios que cuentan con un servicio de alerta temprana hidrológica (R 271) no se cumplió con la meta. Aquí vale reiterar el trabajado realizado en coordinación entre el VIDECI y el MMAyA, en este último mencionar el apoyo de la cooperación internacional, en algunos casos con el financiamiento de los equipos.
5. En el caso del grado de avance en la calidad hídrica definidos para cuerpos de agua priorizados (R 274) se logró la meta programada, las mediciones realizadas permitieron establecer un valor menor respecto al dato programado para el quinquenio. Sin embargo, será necesario realizar un mayor trabajo y sistemático para al menos mantener el grado respecto de la calidad del agua.

Sub-sector agua potable y saneamiento básico

6. Sobre la cobertura de agua potable en el área urbana (R 39), a pesar del esfuerzo desplegado por el MMAyA, el trabajo de las gestiones 2019 y 2020 fueron afectadas por los problemas sociales y pandemia, elementos que frenaron el avance en los proyectos en ejecución, por tanto, en el cumplimiento de las metas.
7. En relación a que la población rural cuenta con servicios sostenibles de agua segura (R 40) no se llegó a cumplir con la meta. Esto se debe a dos factores: i) la sobre estimación de las metas para el área rural tuvo su efecto, lo cual repercutió en una evaluación desfavorable; ii) los proyectos remitidos al VAPSB en su mayoría presentan deficiencias técnicas lo que dilata el proceso de evaluación y priorización de los proyectos.
8. El resultado referido a que la población urbana cuenta con servicios de alcantarillado y saneamiento (R 41) cumplió con la meta planteada. Cabe resaltar que la gestión de financiamiento y priorización de carteras fueron elementos relevantes para alcanzar esta meta. Así mismo, a nivel urbano, los proyectos técnicamente son más consistentes, lo que permite una priorización de cartera más ágil.
9. En relación al resultado referido a que la población rural cuenta con servicios de alcantarillado y saneamiento (R 42) no se cumplió con la meta. Esta situación se debió a: i) una

sobreestimación de las metas al momento de plantear el PSDI 2016-2020 para el área rural; ii) los proyectos remitidos al VAPSB en su mayoría presentan deficiencias técnicas lo que dilata el proceso de evaluación y priorización de los proyectos. Asimismo, en áreas rurales dispersas es conveniente intervenir con tecnologías no convencionales lo que encarece el costo per cápita de los proyectos

10. Sobre la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en las ciudades (R 277), se logró cumplir con la meta, esto se debió, principalmente, a los recursos financieros conseguidos para su financiamiento producto de la gestión de los programas que tiene el MMAyA y la predisposición de los municipios apoyados.

Riego

11. En relación al resultado referido lograr 700 mil hectáreas de superficie bajo riego (R 163) no se llegó a cumplir con la meta, de hecho, el dato alcanzado está por debajo de la mitad de lo programado. Una primera explicación es que se sobre estimó la cantidad de hectáreas esperadas; así mismo, se tuvo dificultades en la gestión de financiamiento y también hubo retrasos en la ejecución debido a que algunos procesos de contratación se declararon desiertos.

Residuos sólidos

12. En relación a los procesos de gestión integral de residuos sólidos para el reciclaje, compostaje e industrialización, tratamiento y disposición final segura (R 275), que es medido por el indicador número de municipios con algún componente en gestión integral de residuos sólidos (GIRS), no se logró la meta programada. Los motivos para el no cumplimiento fueron debido a la falta de gestión de financiamiento, así como la falta de asignación presupuestaria. Pero también, perjudicaron al resultado la obtención del derecho propietario de los terrenos y los problemas sociales ocurridos en el país.

Gestión integral de bosques

Todos los resultados planteados para este sub-sector no lograron cumplir con las metas programadas. Entre los principales factores que impidieron el cumplimiento están:

13. Para el indicador cantidad de superficie de bosque bajo manejo integral y sustentable (R 166), i) la falta de gestión de financiamiento y de recursos humanos, y ii) la falta de mercados y oportunidades de financiamiento para actividades forestales no maderables, incidieron en el resultado, estos no permitieron ampliar la superficie de bosque con este tipo de manejo.
14. Para el resultado referido a reducción de la deforestación ilegal a cero (R 262) no se avanzó en nada, debido a la falta de apoyo financiero, un mayor control y fiscalización interna y no se logró elaborar el mapa de producción de alimentos que hubiera permitido una deforestación legal. Así mismo, se observa que existe mayor mercado y oportunidades de financiamiento

para actividades agrícolas y pecuarias, también un mayor apoyo al sector agrícola y pecuario, lo cual no permite desarrollar las alternativas productivas que conserven el bosque en pie.

15. En relación a los resultados ampliación de la cantidad de hectáreas forestadas y reforestadas (263) y la cantidad de centros de producción forestal (R 264), tampoco se cumplieron con las metas. Como factores que explican esta situación están: i) las unidades responsables no contaron con recursos económicos necesarios para el incremento de la cobertura forestal; ii) la falta de predisposición de algunos municipios para la firma de acuerdos para coordinar actividades de forestación y reforestación; iii) así mismo, los problemas de quema presentados en los años 2019 y 2020 con mayor intensidad en el país, afectaron el trabajo. También se debe considerar la presentación de una mayor cantidad de acciones de deforestación.

A todo eso se debe sumar la pandemia del año 2020 y los cambios de autoridades y de personal involucrado en las acciones, no coadyuvaron al cumplimiento de las metas.

Gestión integral de la biodiversidad y áreas protegidas

16. El Índice de Gestión de Áreas Protegidas (R 251) intenta valorar la gestión básica de las APs de interés nacional con variables que implican una movilización del personal en términos territoriales y de coordinación interinstitucional, sin embargo, el IGAP, no integra aún la gestión de las APs Subnacionales. Se han priorizado las 22 APs de interés nacional, pero, no todas las APs han logrado un incremento en el IGAP, principalmente y debido a la suspensión de reuniones y otras medidas de bioseguridad para la prevención del contagio del COVID – 19, ocurrido en el último año.
17. En el quinquenio se logró implementar proyectos que coadyuvan al desarrollo de las comunidades en AP (R 252). Sin embargo, conviene precisar que el resultado de erradicar la pobreza en AP conlleva una responsabilidad, dadas las competencias, también de las Entidades Territoriales Autónomas (ETAs) y los Programas Sectoriales que contribuyen a la reducción de la pobreza extrema con recursos y capacidades específicas para el efecto.
18. Pese a no tener los reportes o informes de monitoreo y evaluación correspondiente a las AOPs Hidrocarburíferas de la gestión 2020 (R 253), cuyas actividades exploratorias fueron previas a la promulgación del D.S. 2366, se verificó en pasadas gestiones que dichas AOPs cumplen con la normativa ambiental vigente casi en un 100% de los casos. Así también, todas las AOPs que iniciaron actividades de exploración dentro de las APs de interés nacional y de manera posterior a la aprobación del PDES 2016- 2020 han cumplido con las directrices que indica el D.S. 2366 y se han basado en lo establecido en la “Guía Ambiental para la Planeación y Desarrollo de Proyectos Hidrocarburíferos en Áreas Protegidas” aprobada en marzo de 2018.
19. Sin embargo, se observa que la ambigüedad y la no claridad en lo expuesto en el Artículo N° 4 del D.S. 2366 están dando como consecuencia la evasión del cumplimiento de

transferencias de recursos por parte de YPFB Casa Matriz y de las empresas subsidiarias de YPFB Corporación.

Si bien se logró aprobar y aplicar la “Guía Ambiental para la Planeación y Desarrollo de Proyectos Hidrocarburíferos en Áreas Protegidas” (R 254), conviene mencionar que no se logra consolidar las acciones de control, monitoreo y fiscalización en las Áreas Protegidas priorizadas para las actividades hidrocarburíferas, desarrollando medidas de gestión integral de los sistemas de vida y medidas de aislamiento en las áreas de intervención, debido, principalmente, al incumplimiento de YPFB en las transferencias al MMAyA – SERNAP del 1% de los montos de inversión. También, la promulgación del D.S. 2366 se suspendió el Programa de Apoyo Presupuestario PACS-BIO, lo cual ha dado lugar a que el SERNAP ingrese en un periodo de crisis de disponibilidad de recursos financieros.

20. Sobre el resultado referido al emprendimiento de conservación, uso y aprovechamiento sustentable de la diversidad biológica (R 259), medido a través de la superficie incremental bajo un aprovechamiento autorizado de la biodiversidad, se logró cumplir, principalmente debido a las áreas establecidas para la crianza de Lagarto y la crianza de la Vicuña. Sin embargo, se requiere fortalecer las capacidades de los actores involucrados en los procesos de aprovechamiento sustentable de la biodiversidad.
21. En relación al resultado gestión Integral de riesgos biológicos/bioseguridad para la conservación de los componentes y funciones ambientales (R 261), medido mediante la formulación de normas, se cumplió con la meta programada, considerando la dependencia del Comité Nacional de Bioseguridad se logró desarrollar un marco normativo y operativo para la conservación de los recursos genéticos.
22. Así también, se cumplió con el resultado referido a sitios con humedales y bofedales (sitios Ramsar) incorporados gradualmente a procesos de manejo integral (R 267), mediante la elaboración de instrumentos normativos. Sin embargo, se requiere fortalecer las capacidades de los actores involucrados en los procesos de aprovechamiento sustentable de la biodiversidad, será necesario superar la gestión limitada de recursos humanos y económicos en estos temas.

Gestión de la calidad ambiental

23. El resultado referido al desarrollo integral y económico - productivo que considera la gestión de los sistemas de vida (R 246), medido por la cantidad de capacitaciones, fue cumplido en la meta precisamente por la predisposición y participación de las entidades estatales en estas actividades, se han fortalecido instancias ambientales.
24. En relación a la transformación y restructuración de los procesos de gestión ambiental, a través de la normativa (R 249), se cumplió con lo programado. Se cumplió con las reformas en el marco normativo y operativo de la gestión ambiental, así el licenciamiento ambiental

dirigido a lograr la optimización y agilidad del proceso de revisión y evaluación de los documentos ambientales de acuerdo a lo propuesto en el PSDI.

25. Respecto del resultado sobre caracterización de áreas de pasivos ambientales (R 250) se cumplió con la meta programada. Estas acciones permiten contar con dos metodologías para la inventariación y caracterización de pasivos ambientales mineros e hidrocarburíferos. Así mismo, a partir de estos, se cuenta con una propuesta de Metodología para pasivos ambientales fuera de áreas protegidas.
26. Para el resultado referido a evaluaciones ambientales estratégicas (R 257) no se logró cumplir con la meta. Esto debido a la falta de financiamiento, principalmente.
27. Sobre el resultado inspecciones ambientales (R 272) tampoco se llegó a cumplir con lo programado, a pesar que se han incrementado las inspecciones ambientales anuales. Sin embargo, no se ha logrado evaluar si los municipios mejoran su índice de calidad del aire debido a que no se realizaron los Informes anuales de Calidad del Aire de los años 2018, 2019 y 2020 por falta de presupuesto, principalmente, para la contratación de consultorías.

Cambio climático

28. Respecto a los resultados referidos a iniciativas en adaptación (R 258) y de iniciativas con enfoque del mecanismo conjunto (R 260) las metas fueron cumplidas. Esto se debe al trabajo realizado en las gestiones 2016 y 2017 cuando se orientó a sentar las bases para contar con instrumentos que permitan operar los mecanismos operativos de la APMT. Otro elemento que coadyuvó son el fortalecimiento y capacitación institucional e interinstitucional en la implementación del Mecanismo Conjunto para el Manejo integral y sustentable de los bosques. Todo permitió que las iniciativas se registren y adscriban a alguno de los mecanismos.

4.2. Recomendaciones

De manera general, como producto de los procesos de seguimiento y evaluación al Plan y los aprendizajes obtenidos, los siguientes puntos resumen algunas recomendaciones que deben considerarse:

- a. Un primer aspecto se refiere a los indicadores, acá vale precisar dos aspectos: i) el primero tiene que ver con la precisión y claridad del indicador, su definición. La no precisión ha dificultado la medición; ii) el segundo se refiere a la cantidad, se encontró que el PSDI 2016-2020 tiene muchos indicadores, será necesario re-pensar en este aspecto. Considerando esto se recomienda trabajar en estos aspectos para el próximo PSDI.
- b. Otro aspecto tiene que ver con las metas de los resultados, se ha observado que una buena parte de las metas establecidas fueron sobre-estimadas por lo que no se logró cumplir con los compromisos. Se recomienda que dichas metas sean lo más real posibles de alcanzar,

acá será fundamental que prime el criterio técnico y los resultados obtenidos en los últimos años.

- c. En el mismo sentido que el anterior punto, se recomienda que se inscriban programas que serán posibles de implementar y financiar. Es importante porque también permitirán cumplir con los compromisos asumidos.
- d. La disponibilidad de recursos económicos para implementar los programas previstos en el Plan Sectorial de Desarrollo Integral, sobre todo para las acciones de medio ambiente, bosques y biodiversidad. Aquí será importante la participación y compromiso del Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE). Así mismo, el apoyo de parte del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP).
- e. Otra recomendación importante se refiere al apoyo, por parte de las autoridades respectivas, en la gestión de financiamiento para la implementación de los programas considerando los tiempos para logra cumplir con las metas establecidas en los planes.
- f. Otro elemento fundamental se refiere a la agilidad en la gestión de los tramites y el apoyo con personal técnico, se recomienda prever estos aspectos en el propósito de cumplir con las metas programadas en los tiempos previstos.

En relación a la denominación del Sector

- g. Recomendar al Ministerio de Planificación del Desarrollo, como Órgano Rector de la planificación en el país, analizar y definir los sectores existentes, en el entendido que la Contraloría General del Estado sugirió que el Ministerio de Medio Ambiente y Agua tenga a su cargo 3 (tres) Sectores, a saber: Saneamiento Básico, Recursos Hídricos y Medio Ambiente, tomando en cuenta el clasificador de sectores económicos que emite el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. Si esto se confirmaría, el MMAyA debería elaborar 3 PSDI.
- h. Por otra parte, también debería considerar y analizar el caso del sub-sector Riego, que está bajo el Sector Agropecuario, y según las competencias, este tema estaría bajo tuición del Ministerio de Desarrollo Agropecuario y Tierras.

En el próximo Plan a elaborar se sugiere:

- i. Revisar las acciones que se anoten, en el entendido de prever no adscribirse a acciones que no corresponden al Sector, eso podría perjudicar en los compromisos asumidos.
- j. Considerar un número razonable de indicadores, se observó en el documento PSDI 2016 – 2020 una cantidad innecesaria de indicadores que fueron propuestos en el momento que se elaboró el documento de mención, esto generó en las entidades responsables de compilar la información confusiones y atrasos.

- k. Revisión e identificación de indicadores, se observó en el documento PSDI 2016 – 2020 que una gran parte de los indicadores se refiere a actividades, e inclusive a tareas, por lo que se recomienda revisar y ajustar la definición de los indicadores.

5. ANEXOS

- Matrices de evaluación del Plan Sectorial de Desarrollo Integral del Sector Medio Ambiente y Agua.



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE Y AGUA