PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS MARINOS EN CENTROAMÉRICA FASE II

(Convenio de Financiación BMZ 2010 66 836)

Estimación de la brecha financiera de las áreas protegidas de intervención del Proyecto – Fase II.

INFORME FINAL

Guatemala agosto 2020

José María Makepeace Moscoso

Tabla de Contenido

1 Índice de Tablas 5
2 Índice de Gráficas 6
3 Acrónimos 8
4 Resumen Ejecutivo 9
5 Antecedentes del Proyecto 12
5.1 Objetivos del Proyecto 12
5.2 Áreas de intervención 13
5.3 Estrategia de intervención 13
5.4 Justificación 13
5.5 Objetivo de la consultoría 13
6 Metodología utilizada para el desarrollo de esta consultoría 14
6.1 Tasas de Proyecciones 14
6.2 Tipo de Cambio 15
7 Informe de Resultados 16
7.1 Estructura de la información de resultados de las áreas protegidas 16
7.2 Resultados de la Reserva Estatal Santuario del Manatí, México 17
7.2.1 Contexto del AP 17
7.2.2 Ingresos 18
7.2.3 Ingresos por fuente 19
7.2.4 Gastos 22
7.2.5 Gastos por grupo presupuestario 23
7.2.6 Brecha Financiera 25
7.3 Resultados del Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay, Belice 26
7.3.1 Contexto del AP 26
7.3.2 Ingresos 27
7.3.3 Ingresos por fuente 29
7.3.4 Gastos 31
7.3.5 Gastos por grupo presupuestario 32
7.3.6 Brecha financiera 34
7.4 Resultados de la Reserva Marina South Water Caye, Belice 35
7.4.1 Contexto del AP 35
7.4.2 Ingresos 37

7.4.3 Ingresos por fuente 38
7.4.4 Gastos 40
7.4.5 Gastos por grupo presupuestario 41
7.4.6 Brecha financiera 43
7.5 Resultados del Área de Uso Múltiple Río Sarstún, Guatemala 44
7.5.1 Contexto del AP 44
7.5.2 Ingresos 45
7.5.3 Ingresos por fuente 47
7.5.4 Gastos 49
7.5.5 Gastos por grupo presupuestario 50
7.5.6 Brecha financiera 52
7.6 Resultados Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour, Honduras 53
7.6.1 Contexto del AP 53
7.6.2 Ingresos 54
7.6.3 Ingresos por fuente 55
7.6.4 Gastos 57
7.6.5 Gastos por grupo presupuestario 58
7.6.6 Brecha financiera 60
8 Conclusiones y recomendaciones 61
8.1 Conclusiones Generales 61
8.2 Conclusiones por área protegida 62
8.2.1 Reserva Estatal Santuario del Manatí 62
8.2.2 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay 62
8.2.3 Reserva Marina South Water Caye 63
8.2.4 Área de Uso Múltiple Río Sarstún 63
8.2.5 Turtle Harbour Rock Harbour 63
8.3 Recomendaciones 64
8.3.1 Reserva Estatal Santuario del Manatí 64
8.3.2 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay 64
8.3.3 Reserva Marina South Water Caye 64

8.3.4 Área de Uso Múltiple Río Sarstún 64
8.3.5 Turtle Harbour Rock Harbour 65
9 Anexos 66
1. Estructura del archivo en Excel para la recopilación de información 66
1.1 Hoja General 66
1.2 Hoja Catálogo 66
1.3 Información de Egresos 66
1.4 Hoja Operación 66
1.5 Hoja Capacitación 67
1.6 Hoja Salarios 67
1.7 Hoja Inversiones 67
1.8 Hoja Vehículos 68
1.9 Información de Ingresos 68
1.9.1 Ingresos Generales 69
1.10 Brecha Financiera 69

1 Índice de Tablas

Tabla 1. Proyección Financiera 2015-2019.....10
Tabla 2. Proyección y Ejecución Real Financiera 2015-2019.....10
Tabla 3. Brecha Financiera 2015-2019 10
Tabla 4. Tabla comparativa de fuentes de ingresos acumulada 2015-2019 Reserva Estatal Santuario del Manatí. 20
Tabla 5. Gastos planificados y ejecutados 2015-2019 de la Reserva Estatal Santuario del Manatí. 23
Tabla 6. Tabla de brecha financiera 2015-2019 Reserva Estatal Santuario del Manatí. 25
Tabla 7. Tabla comparativa de fuentes de ingresos acumulada 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay. 29
Tabla 8. Gastos planificados y ejecutados 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.....32
Tabla 9. Tabla de brecha financiera 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay. 34
Tabla 10. Tabla comparativa de fuentes de ingresos acumulada 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye. 38
Tabla 11. Gastos planificados y ejecutados 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye. 41
Tabla 12. Tabla de brecha financiera 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye. 43
Tabla 13. Tabla comparativa de fuentes de ingresos acumulada 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún. 47
Tabla 14. Gastos planificados y ejecutados 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún. 50
Tabla 15. Tabla de brecha financiera 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún. 52
Tabla 16. Tabla comparativa de fuentes de ingresos acumulada 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour. 55
Tabla 17. Gastos planificados y ejecutados 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour. 58
Tabla 18. Tabla de brecha financiera 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour. 60

2 Índice de Gráficas

Gráfica No. 1. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos 2015-2019 Reserva Estatal Santuario del Manatí. 18
Gráfica No. 2. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos acumulados 2015-2019 de la Reserva Estatal Santuario del Manatí. 19
Gráfica No. 3. Gráfica de ingresos percibidos 2015-2019 de la Reserva Estatal Santuario del Manatí. 21
Gráfica No. 4. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados 2015-2019 Reserva Estatal Santuario del Manatí. 22
Gráfica No. 5. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados acumulados 2015-2019 de la Reserva Estatal Santuario del Manatí. 23
Gráfica No. 6. Gráfica de gastos realizados 2015-2019 de la Reserva Estatal Santuario del Manatí. 24
Gráfica No. 7. Gráfica de brecha financiera por año 2015-2019 de la Reserva Estatal Santuario del Manatí. 25
Gráfica No. 8. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay. 28
Gráfica No. 9. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos acumulados 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay. 28
Gráfica No. 10. Gráfica de ingresos percibidos 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay. 30
Gráfica No. 11. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay. 31
Gráfica No. 12. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados acumulados 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay. 32
Gráfica No. 13. Gráfica de gastos realizados 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay. 33
Gráfica No. 14. Gráfica de brecha financiera por año 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay. 34
Gráfica No. 15. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye. 37
Gráfica No. 16. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos acumulados 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye 38
Gráfica No. 17. Gráfica de ingresos percibidos 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye. 39
Gráfica No. 18. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye. 40
Gráfica No. 19. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados acumulados 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye. 41

Gráfica No. 20. Gráfica de gastos realizados acumulados 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye. 42
Gráfica No. 21. Gráfica de brecha financiera por año 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye. 43
Gráfica No. 22. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún. 46
Gráfica No. 23. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos acumulados 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún. 46
Gráfica No. 24. Gráfica de ingresos percibidos 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún. 48
Gráfica No. 25. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún. 49
Gráfica No. 26. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados acumulados 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún. 50
Gráfica No. 27. Gráfica de gastos realizados 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún. 51
Gráfica No. 28. Gráfica de brecha financiera por año 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún. 52
Gráfica No. 29. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour. 54
Gráfica No. 30. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos acumulados 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour. 55
Gráfica No. 31. Gráfica de ingresos percibidos 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour. 56
Gráfica No. 32. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour. 57
Gráfica No. 33. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados acumulados 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour. 58
Gráfica No. 34. Gráfica de gastos realizados 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour. 59
Gráfica No. 35. Gráfica de brecha financiera por año 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour. 60

3 Acrónimos

AAT	Asociación Amantes de la Tierra
BFD	*Belize Fisheries Department*
BICA	*Bay Islands Conservation Association*
CBA	*Community Based Adaptation Program*
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal – México
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas – México
CONAPESCA	Comisión Nacional de Pesca – México
CORAL	*Coral Reef Alliance*
FMCN	Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza
FUNDAECO	Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación
GCFI	*Gulf and Caribbean Fisheries Institute*
GEF	*Global Environment Facility*
IBANQROO	Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del estado de Quintana Roo
ICF	*International Community Foundation*
ICF	Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre
IZE	Expediciones Zoológicas Internacional
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau / Banco Alemán de Desarrollo
MAR	Mesoamerican Reef
MAR Fund	Mesoamerican Reef Fund
MCCAP	Belize Marine Conservation and Climate Change Adaptation Project
NBCC	Complejo Costero del Norte de Belice
NEBF	*New England Biolab Foundation*
Oak Foundation	*Oak Foundation*
PACT	*Protected Areas Conservation Trust*
PNMIB	Parque Nacional Marino Islas de la Bahía
PPAQROO	Procuraduría de Protección al Ambiente del estado de Quintana Roo
PPFA	*Planned Parenthood Federation of America*
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
RAMSAR	*Convention on Wetlands of International Importance*
SEFIPLAN	Secretaría de Finanzas y Planeación
SACD	*Sarteneja Alliance for Conservation and Development*
SQCS	Sistema Quintanaroense de Comunicación Social
STPS	Secretaria de Trabajo y Previsión Social
Summit Foundation	*The Summit Foundation*
UE	Unión Europea
UICN	*International Union for Conservation of Nature*
WCS	*Wildlife Conservation Society*
WWF	*World Wildlife Fund*

4 Resumen Ejecutivo

El proyecto "Conservación de Recursos Marinos en Centroamérica – Fase II" financiado por el Gobierno Federal de Alemania a través del KfW, tuvo como objetivo consolidar las áreas protegidas seleccionadas según criterios de prioridad de conservación y asegurar a mediano plazo el uso sostenible de los recursos naturales en las zonas costeras y marinas adyacentes. A su vez permitió implementar estrategias de conservación utilizando herramientas que fortalecen la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas, con el fin de conservar las funciones ecológicas del SAM.

El presente informe incluye el análisis financiero y estimación de la brecha financiera para cada área protegida de la Fase II del Proyecto. La brecha financiera es la diferencia entre el financiamiento necesario para el manejo de un área protegida y los recursos financieros disponibles para su gestión. Esta estimación se fundamenta en la línea base que se construyó en el 2016, cuando se identificó información de la ejecución del gasto del 2014 para las cinco áreas protegidas del proyecto. Se realizó un ejercicio de proyección de ingresos y gastos para el período de ejecución del proyecto (2015-2019).

El informe también incluye información sobre la visita final en el año 2019, oportunidad en que se recopiló la información de gastos realizados e ingresos percibidos del 2015 al 2019, con el objeto de compararla con las proyecciones obtenidas en el 2016.

El proceso para obtención de la brecha financiera contempla la identificación del personal clave que posee la información de ingresos y gastos del área protegida, usualmente un director, administrador o financiero. Cada una de estas personas hizo aportes basados en su experiencia, que fueron importantes para modelar las necesidades financieras e identificar las oportunidades de financiamiento que apoyarían la reducción de la brecha.

En el proceso de recopilación de información se consideraron los diferentes grupos de gasto, homologados para las cinco áreas protegidas, basados en la herramienta MARFin. Esta herramienta consiste, para el caso de los gastos, en la solicitud de información de gastos de operación, salarios, capacitación, inversiones y vehículos. Para el caso de los ingresos únicamente se determinó el origen de la fuente de ingreso y los ingresos estimados.

Los resultados de la brecha financiera del 2014, son los siguientes:

- *Reserva Estatal Santuario del Manatí: US$ -15,037.04*
- *Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay: US$ 13,263.91*
- *Reserva Marina South Water Caye: US$ -61,480.25*
- *Área de Uso Múltiple Río Sarstún: US$ -111,372.06*
- *Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour: US$ -10,387.16*

Los valores negativos indicados arriba reflejan los montos que faltaron a cada una de éstas para implementar las actividades planificadas para el 2014. La excepción es Corozal Bay, que tuvo un valor positivo, indicando que excedió sus ingresos en relación a sus gastos, por lo que pudo implementar todas las actividades planificadas.

En el 2016 se recopiló información en campo y se obtuvo como resultado la brecha proyectada 2015 – 2019 detallada en la tabla No. 1:

Tabla 1. Proyección Financiera 2015-2019.

Proyección Financiera 2015-2019			
Área Protegida	**Ingresos Proyectados (US$)**	**Gastos Proyectados (US$)**	**Brecha (US$)**
Reserva Estatal Santuario del Manati	$2,633,774.25	$3,575,366.90	-$941,592.64
Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay	$1,607,333.64	$1,661,666.74	-$54,333.10
Reserva Marina South Water Caye	$1,262,998.46	$2,206,312.09	-$943,313.64
Área de Uso Múltiple Río Sarstún	$1,080,697.64	$1,655,042.50	-$574,344.86
Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour	$429,342.95	$1,454,819.78	-$1,025,476.83
Total	**$7,014,146.94**	**$10,553,208.01**	**-$3,539,061.07**

En el 2019 se realizó un ejercicio final que recabó información sobre los ingresos percibidos y gastos realizados por cada área protegida a lo largo del Proyecto, y se comparó con las proyecciones realizadas en el primer análisis, como se muestra a continuación en la tabla No. 2:

Tabla 2. Proyección y Ejecución Real Financiera 2015-2019.

	Proyección Financiera 2015-2019			Ejecución Real Financiera 2015-2019	
Área Protegida	**Ingresos Proyectados (A)**	**Gastos Proyectados (B)**	**Brecha (A-B)**	**Ingresos Percibidos (C)**	**Brecha (C-B)**
Reserva Estatal Santuario del Manati	$2,633,774.25	$3,575,366.90	-$941,592.64	$2,285,226.18	-$1,290,140.72
Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay	$1,607,333.64	$1,661,666.74	-$54,333.10	$1,731,771.11	$70,104.37
Reserva Marina South Water Caye	$1,262,998.46	$2,206,312.09	-$943,313.64	$1,488,084.07	-$718,228.02
Área de Uso Múltiple Río Sarstún	$1,080,697.64	$1,655,042.50	-$574,344.86	$2,175,107.15	$520,064.65
Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour	$429,342.95	$1,454,819.78	-$1,025,476.83	$699,586.37	-$755,233.40
Total	**$7,014,146.94**	**$10,553,208.01**	**-$3,539,061.07**	**$8,379,774.89**	**-$2,173,433.12**

Como se puede ver en la tabla previa, el cálculo de la brecha real se obtuvo de la diferencia entre los Ingresos percibidos (C), que fueron los ingresos reales obtenidos por cada área en el período 2015-2019, y los Gastos Proyectados (B) para el mismo período.

La comparación entre la proyección realizada en el 2016 y los datos reales mostró un incremento de la brecha en la Reserva Estatal Santuario del Manatí. En las áreas protegidas Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay y Área de Uso Múltiple Río Sarstún se cerró la brecha proyectada y se obtuvieron aún más ingresos. En las áreas Reserva Marina South Water Caye y Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour la brecha se redujo según se aprecia en la tabla No. 3:

Tabla 3. Brecha Financiera 2015-2019

Brecha Financiera 2015-2019			
Área Protegida	**Brecha Proyectada**	**Brecha Real (US$)**	**Diferencia en porcentaje**
Reserva Estatal Santuario del Manati	-$941,592.64	-$1,290,140.72	37%
Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay	-$54,333.10	$70,104.37	-229%
Reserva Marina South Water Caye	-$943,313.64	-$718,228.02	-24%
Área de Uso Múltiple Río Sarstún	-$574,344.86	$520,064.65	-191%
Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour	-$1,025,476.83	-$755,233.40	-26%
Total	**-$3,539,061.07**	**-$2,173,433.12**	

En cuanto a la información financiera del área protegida Reserva Estatal Santuario del Manatí en México, la proyección de ingresos tuvo una sobre estimación. Esperaban gestionar $2,633,774.25 durante la vida del proyecto y al final del mismo obtuvieron $2,285,226.18, correspondiente a un 13% menos que lo proyectado. La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y el Mesoamerican Reef Fund / Banco Alemán de Desarrollo (MAR Fund/KfW) fueron las instituciones que entregaron aportes anuales constantes al área protegida y en el 2019 se integraron nuevas fuentes de ingresos a través del Sistema Quintanaroense de Comunicación Social (SQCS), de la Secretaria de Trabajo y Previsión Social (STPS), del *Global Environment Facility* (GEF) y el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN). A pesar de los aportes mencionados anteriormente, el área protegida no redujo la brecha financiera. Esto debido en parte a que el Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del estado de Quintana Roo (IBANQROO) tuvo reducciones de presupuesto anuales a partir del 2016. Otro factor que afectó fue la falta de implementación de mecanismos para la generación de ingresos propios por medio de la Secretaría de Finanzas y Planeación (SEFIPLAN).

El análisis financiero del área protegida Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay en Belice reflejó que la proyección inicial del período 2015-2019 fue de $1,607,333.64 y finalmente se recaudaron $1,731,771.11, representando un incremento del 8%. Los aportes constantes reales se obtuvieron de los proyectos Mesoamerican Reef Fund / Banco Alemán de Desarrollo (MAR Fund/KfW), *Oak Foundation* (vía MAR Fund)*, Community Based Adaptation Program* (CBA) y *Protected Areas Conservation Trust* (PACT). A partir del año 2017 el proyecto *Summit Foundation* se sumó con aportes constantes. Los aportes más grandes de recursos se concentran en MAR Fund/KfW, *Oak Foundation* y PACT. En relación a la brecha de la proyección financiera 2015-2019 y monto recaudado en ese periodo, se gestionó un 229% más de lo proyectado, que cubrió no solo el cierre de la brecha sino que aportó fondos adicionales al área.

El área protegida Reserva Marina South Water Caye en Belice proyectó recaudar inicialmente $1,262,998.46 y los ingresos percibidos fueron $1,488,084.07, incrementándose en 18% sobre lo proyectado. Estos incrementos se deben a que las instituciones Unión Europea (UE), PACT e *International Community Foundation* (ICF) se integraron en los años 2017 y 2019. Adicionalmente, la asignación presupuestaria del *Belize Fisheries Department* (BFD) se incrementó en un 293%. También *el Belize Marine Conservation and Climate Change Adaptation Project* (MCCAP) incrementó sus aportes en un 37%. En relación a la brecha de la proyección financiera 2015-2019 y ejecución real financiera 2015-2019, la brecha se redujo en un 24%.

El Área de Uso Múltiple Río Sarstún en Guatemala presentó una proyección de ingresos de $1,080,697.64 y la recaudación al final del proyecto fue de $2,175,107.15 con un incremento del 101%. En gran medida el crecimiento se debe a que Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación (FUNDAECO) destinó un 68% más de sus ingresos, *Summit Foundation* dio aportes con un 2520% de incremento, *New England Biolab Foundation* (NEBF) incrementó sus aportes en 463% y se integraron nuevas fuentes de ingresos como *Planned Parenthood Federation of America* (PPFA) y *World Wildlife Fund* (WWF). MAR Fund/KfW aportó 37% más de lo proyectado. Las instituciones que dieron aportes anualmente en el período del proyecto fueron MAR Fund/KfW, *Summit Foundation* y FUNDAECO con fondos propios. En relación a la brecha entre la proyección financiera 2015-2019 y ejecución real 2015-2019, se recaudó un 191% más de lo proyectado. Como resultado, se cerró la brecha.

En relación a la información financiera del área protegida Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour en Honduras, la proyección de ingresos fue de $429,342.95 y al final del proyecto los ingresos obtenidos fueron de $699,586.37, con un incremento del 63% en la recaudación. El incremento se debe a que se obtuvo un 239% de donaciones individuales, un 87% de *Coral Reef Alliance* (CORAL) y un 63% de ingresos

autogenerados. Adicionalmente, el proyecto MAR Fund/KfW aportó 54% más de lo proyectado. CORAL fue uno de los donantes constantes durante el Proyecto. También fue constante la auto generación de ingresos por actividades relacionadas con la venta de vasos de vidrio y cartón, licencias de caza de pez león y campañas de recaudación de fondos. En relación a la brecha proyectada para 2015-2019 y ejecución real para el mismo periodo, la brecha se redujo en un 26%.

El análisis de brecha permitió hacer una revisión de ingresos y gastos proyectados y ejecutados por año del Proyecto, fuentes de financiamiento para las cinco áreas y la evolución de los ingresos de cada área, entre otros. La intervención del Proyecto fue acertada y efectiva para la sostenibilidad financiera de las áreas y, además, en tres de las cinco áreas, apoyó el desarrollo de planes de movilización financiera y/o mecanismos financieros, siendo esto quizás uno de los aspectos más importantes.

5 Antecedentes del Proyecto

El Mesoamerican Reef Fund (MAR Fund, por su nombre en inglés) es un fondo ambiental regional cuyo objetivo principal es contribuir a la protección de la Ecorregión del Arrecife Mesoamericano compartida entre Belice, Guatemala, Honduras y México a través de financiamiento y alianzas regionales. Su misión es impulsar financiamiento y alianzas regionales para la conservación, restauración y uso sostenible del SAM.

Fue establecido por cuatro fondos ambientales preexistentes, uno de cada país de la región:

- Fideicomiso de Conservación de Áreas Protegidas (Belice),
- Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala,
- Fundación Biosfera (Honduras), y
- Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza.

Es un fondo privado que recauda y otorga recursos financieros. Se basa en las estructuras, experiencias y conocimientos existentes, buscando el arreglo más eficiente y eficaz para lograr sus objetivos.
El enfoque central de MAR Fund es el desarrollo de una red funcional e interconectada de áreas protegidas prioritarias de conservación. Simultáneamente, MAR Fund busca atender temas que afectan directamente la integridad y salud de la red.

En el marco del programa de áreas protegidas costeras y marinas, se ejecutó el proyecto “Conservación de Recursos Marinos en Centroamérica – Fase II” que contempló apoyar mejores prácticas de manejo y conservación y participación comunitaria en el uso sostenible de recursos costeros y marinos en la red inicial de áreas protegidas prioritarias.

El Proyecto fue financiado por el Gobierno Federal de Alemania a través del KfW y su objetivo fue consolidar áreas protegidas seleccionadas según criterios de prioridad de conservación y asegurar a mediano plazo el uso sostenible de los recursos naturales en las zonas costeras y marinas adyacentes, todo con el fin de conservar las funciones ecológicas del SAM.

5.1 Objetivos del Proyecto

5.1.1. Objetivo superior: Contribuir a la conservación de las funciones ecológicas del Sistema Arrecifal Mesoamericano.

5.1.2. Objetivo del proyecto: Consolidar las Áreas Protegidas Marino-Costeras (APMC) seleccionadas en la región del Proyecto y asegurar la conservación y el uso sostenible de sus recursos marinos y costeros a mediano plazo.

5.2 Áreas de intervención

El área del Proyecto está delimitada por el SAM y las siguientes Áreas Protegidas Marino Costeras (APMC) de inversión principal del Proyecto en Fase II fueron:

1. Reserva Estatal Santuario del Manatí, México.
2. Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay, Belice.
3. Reserva Marina South Water Caye, Belice.
4. Área de Usos Múltiples Río Sarstún, Guatemala.
5. Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour, Honduras.

5.3 Estrategia de intervención

La estrategia del Proyecto se orientó a poner en práctica mecanismos de conservación efectivos a largo plazo en las cinco áreas protegidas meta del proyecto. Se apoyaron los procesos de planificación, monitoreo, planes de manejo actualizado, sistemas de control y vigilancia, infraestructura y equipamiento, entre otros, requeridos para optimizar el trabajo de la administración de las áreas protegidas bajo mejores estándares.

La lógica de intervención del Proyecto tiene como enfoque general mejorar la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica presente en las cinco APMC seleccionadas. A partir del desarrollo de capacidades de planificación, gestión y monitoreo, el fortalecimiento de actividades compatibles con la conservación de los bienes y servicios ambientales, incluyendo la participación de las partes interesadas y el compromiso del Estado, se contribuyó a la conservación de las cinco APMC.

Para ello se combinan tres ejes de trabajo:

- Conservación de los ecosistemas marino costeros.
- Mejoramiento de prácticas de manejo y uso sostenible de los recursos marinos costeros.
- Pequeñas donaciones e implementación de mecanismos para el intercambio de conocimientos y experiencias entre los grupos meta del Proyecto, por ejemplo, entre administradores de las APMC o entre usuarios de los recursos.

5.4 Justificación

Esta consultoría fue prevista en el POB 2018-2019 elaborado por el personal de MAR Fund y aprobado por la Junta Directiva de MAR Fund y el KfW. La finalidad de esta misión fue calcular y evaluar al cierre del Proyecto el comportamiento de la brecha financiera proyectada en el ejercicio de línea base, con base en la brecha financiera real en los años transcurridos.

5.5 Objetivo de la consultoría

Calcular y establecer el comportamiento de la brecha financiera de las cinco áreas protegidas de estudio y evaluarla durante la vida del Proyecto (2015 – 2019), con base en la brecha financiera proyectada en el 2016.

6 Metodología utilizada para el desarrollo de esta consultoría

El ejercicio para el desarrollo de la consultoría consistió en una entrevista directa con los directores, administradores o asistentes administrativos y financieros de cada una de las áreas protegidas mencionadas. Se solicitó, a través de un documento estructurado basado en la herramienta MARFin y homologado para los cinco países, organizado en hojas de Excel, la información de los gastos e ingresos de las áreas protegidas (anexo 1).

La herramienta MARFin es un software que tiene como objetivo apoyar en la elaboración de planes financieros para la obtención de la brecha financiera de una o más áreas protegidas. Para la obtención de la brecha financiera esta herramienta necesita como datos los requerimientos de gastos del plan financiero, así como la disponibilidad de fuentes de ingreso. La herramienta calcula la diferencia entre los requerimientos de gastos y disponibilidad de ingresos, tanto de datos planificados como datos proyectados, para obtener la brecha financiera en un período determinado.

La estructura del documento para el vaciado de información contiene grupos presupuestarios de gasto como salarios, operación, capacitación, inversiones, vehículos y grupos de ingresos como ingresos públicos o de gobierno, ingresos privados, ingresos autogenerados e ingresos de fuentes internacionales. Cada grupo de gasto comprende un conjunto de cuentas o partidas similares a las utilizadas en el clasificador por objeto de gasto en México, ya que esta estructura presenta una semántica sencilla y clara para la elaboración de planes financieros.

El período de análisis de la información es 2015-2019, ya que es el período utilizado para el plan financiero y también se incluye el presupuesto ejecutado en 2014 como línea base. Por lo tanto, en este documento se describe el resultado de la elaboración de las proyecciones, obtención de la brecha financiera, ejecución presupuestaria, y fuentes de ingreso obtenidas para cada área.

6.1 Tasas de Proyecciones

Para efectuar una proyección de cada grupo de gastos e ingresos, se identificó el porcentaje de inflación promedio durante el año 2015 (al cierre de diciembre) para cada país en la medición inicial y el porcentaje de inflación promedio del año 2018 (al cierre de diciembre) para la medición final, obteniendo los siguientes resultados:
México: medición inicial 2.72%[1], medición final 4.30% [2]
Belice: medición inicial 1.0%, medición final 1.10% [3]
Guatemala: medición inicial 2.40%, medición final 3.76% [4]
Honduras: medición inicial 3.16%, medición final 4.22% [5]

[1] http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CF373&sector=6&locale=es

[2] https://www.inegi.org.mx/app/indicesdeprecios/Estructura.aspx?idEstructura=112001300030&T=%C3%8Dndices%20de%20Precios%20al%20Consumidor&ST=Inflaci%C3%B3n%20Mensual

[3] https://www.centralbank.org.bz/rates-statistics/exchange-rates

[4] http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/estaeco/sr/sr005

[5] http://www.bch.hn/

6.2 Tipo de Cambio

Para tener homogeneidad en los montos del estudio se utilizó el dólar americano como referente. El tipo de cambio de referencia por US$1.00 dólar americano aplicado en el ejercicio inicial del 2016 se resume a continuación:

México: $15.88 Pesos [6]
Belice: $1.98 Dólares Beliceños [7]
Guatemala: Q7.66 Quetzales [8]
Honduras: L18.93 Lempiras [9]

En el ejercicio final en el año 2019, para la obtención de la información de ejecución real se utilizó el monto en dólares registrado por cada uno de los administradores del área.

[6] http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CP151&sector=8&locale=es

[7] https://www.centralbank.org.bz/rates-statistics/economic-indicators

[8] http://www.banguat.gob.gt/cambio/historico.asp?kmoneda=02&ktipo=5&kdia=01&kmes=01&kanio=2015&kdia1=31&kmes1=12&kanio1=2015&kcsv=ON&submit1=Consultar

[9] http://www.bch.hn/ipc_anteriores.php

7 Informe de Resultados

7.1 Estructura de la información de resultados de las áreas protegidas

En las gráficas se incluye el año 2014 como línea base y cinco años de proyecciones (2015-2019), con el objeto de tener una mejor visibilidad del comportamiento de los montos proyectados.

Se describe el comportamiento de las proyecciones de cinco años de los gastos a nivel de grupo presupuestario, así como las proyecciones de los ingresos a nivel de fuente donante o institución pública o privada designada a efectuar los desembolsos para ejecución de actividades. Se incluye en el análisis el comportamiento de la brecha financiera de las proyecciones para el período de tiempo especificado.

También se incluye en el análisis la información de ejecución presupuestaria o gastos realizados a nivel de grupo. En la parte de los ingresos se incluyen todas las fuentes de ingresos según los informes de auditoría y estados financieros oficiales registrados por el área protegida.

La información a comparar es de las proyecciones de gastos e ingresos realizadas en el 2016 y los gastos realizados e ingresos percibidos durante el período del Proyecto. Las mediciones están identificadas como ingresos y gastos en las tablas a lo largo del documento.

En la medición del año 2016 se elaboró un plan financiero a partir de la información de ejecución presupuestaria o gastos realizados del año 2014 para proyectar el período 2015-2019. El año 2015 no estaba finalizado, por lo que se utilizó la información del año 2014. Para hacer comparables las mediciones se incluyó el año 2015 proyectado.

En el año 2019 se obtuvo la información de ejecución real del año 2018 y hasta junio 2019 (la información de julio a diciembre del mismo año se estimó en conjunto con los directores para trabajar el año cerrado), cuya información es utilizada para medir la brecha financiera real.

Para el cálculo de la brecha financiera se comparan los gastos proyectados del año 2016 con los ingresos proyectados de ese mismo año. La diferencia es la brecha proyectada. Al comparar los gastos proyectados del año 2016 con los ingresos percibidos, se obtiene la brecha financiera real. Estos cálculos se realizaron para establecer el comportamiento de la brecha financiera de las cinco áreas protegidas de estudio y evaluarla durante la vida del proyecto (2015-2019).

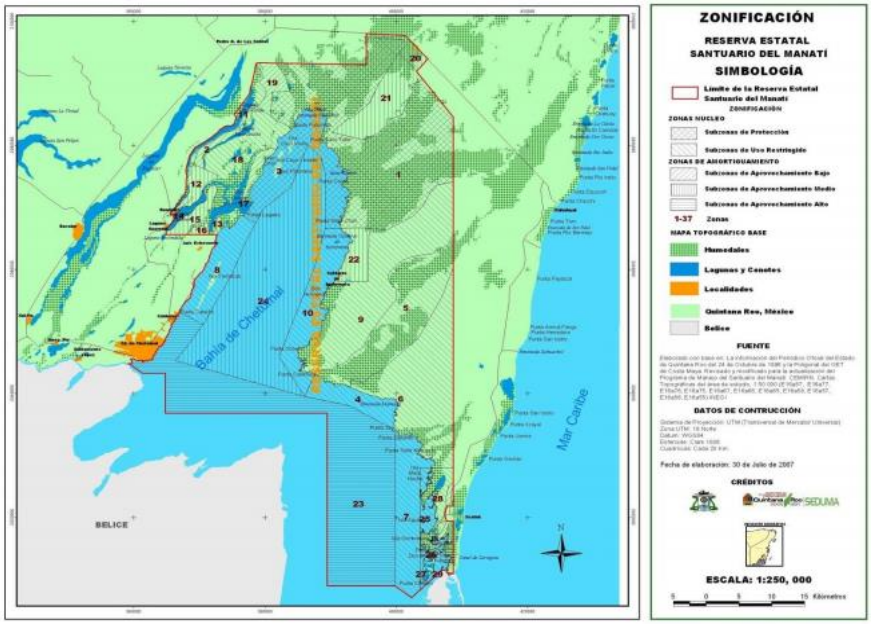
7.2 Resultados de la Reserva Estatal Santuario del Manatí, México

7.2.1 Contexto del AP

El marco jurídico de La Reserva Estatal Santuario del Manatí define que el 24 de Octubre de 1996 se decreta la región de la bahía de Chetumal, con la categoría de Zona Sujeta a Conservación Ecológica Santuario del Manatí, ubicada en el municipio de Othón P. Blanco. El 20 de Agosto de 1999 se emite un decreto que establece el Programa de Manejo del Área Natural Protegida con categoría de Zona Sujeta a Conservación Ecológica Santuario del Manatí bahía de Chetumal. El 4 de Junio del 2008 se establece el Programa de Manejo del Área Natural Protegida con categoría de Reserva Estatal Santuario del Manatí bahía de Chetumal.

Ubicación

El área protegida tiene una superficie de 277,733.669 Ha., siendo un estuario de 2,450 km2 y se localiza en la cuenca del Río Hondo. Mide aproximadamente 100 km de longitud y 20 km de ancho. Tiene aportes de agua dulce. La profundidad promedio de la bahía es de 5 metros. La temperatura oscila entre los 24 a 31 grados centígrados. Tiene una salinidad de 7 a 18 ppm. Tiene en su área estructuras llamadas “pozas” y una vegetación de baja densidad dispersa.



Mapa 1. Ubicación Reserva Estatal Santuario del Manatí[10]

El área protegida cuenta con siete ejidos, de los cuales cuatro están en su interior: Calderas de Barlovento, Tollocan, Ampliación del Ejido Calderitas y Úrsulo Galván. En sus Zonas de influencia cuenta con tres ejidos siendo Laguna Guerrero, Calderitas y La Península.

Zonas

Cuenta con 21 zonas núcleo siendo dos de protección y 19 de uso restringido. Tiene 17 zonas de amortiguamiento siendo tres de aprovechamiento alto, ocho de aprovechamiento medio y seis de aprovechamiento bajo.

[10] https://marfund.org//wp-content/uploads/2015/11/k-VHernandez_SEMA_Santuario-del-Manati_Mex.pdf

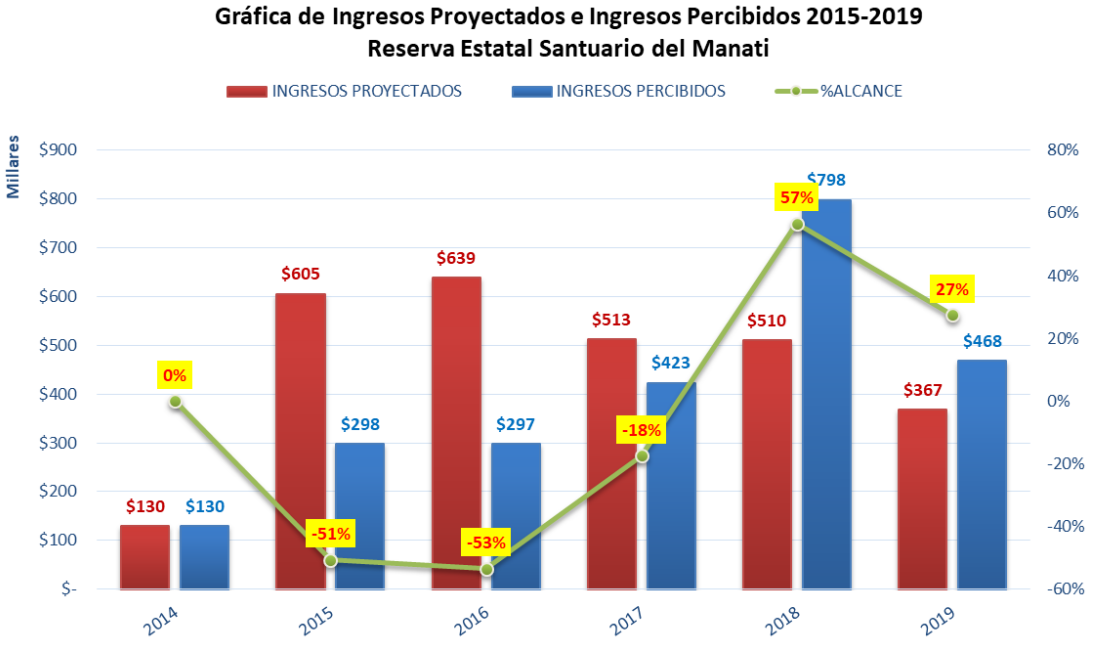
Componentes

Las actividades relacionadas con el componente de manejo y protección de recursos naturales comprenden el monitoreo y calidad del agua en puntos definidos y en estaciones en los principales balnearios. Tienen actividades relacionadas con recorridos acuáticos y terrestres que son coordinados con la Comisión Nacional de Pesca (CONAPESCA), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la Secretaría de Marina (SEMAR) y la Procuraduría de Protección al Ambiente del estado de Quintana Roo (PPAQROO). También el componente de inspección y vigilancia contempla la supervisión de terrenos ganados al mar, bancos de materia, muros de contención, brechas, tala de mangle y tala de palma chit.

Dentro de las actividades de inspección contempla la supervisión de trampas de corazón y cola, trampa para jaibas, redes agalleras, campamentos y caza furtiva. El componente de uso público y recreación tiene actividades con los niños de las comunidades de Laguna Guerrero y Raudales fomentando el Día Nacional del Manatí. Se reciben personas de diferentes partes del mundo.

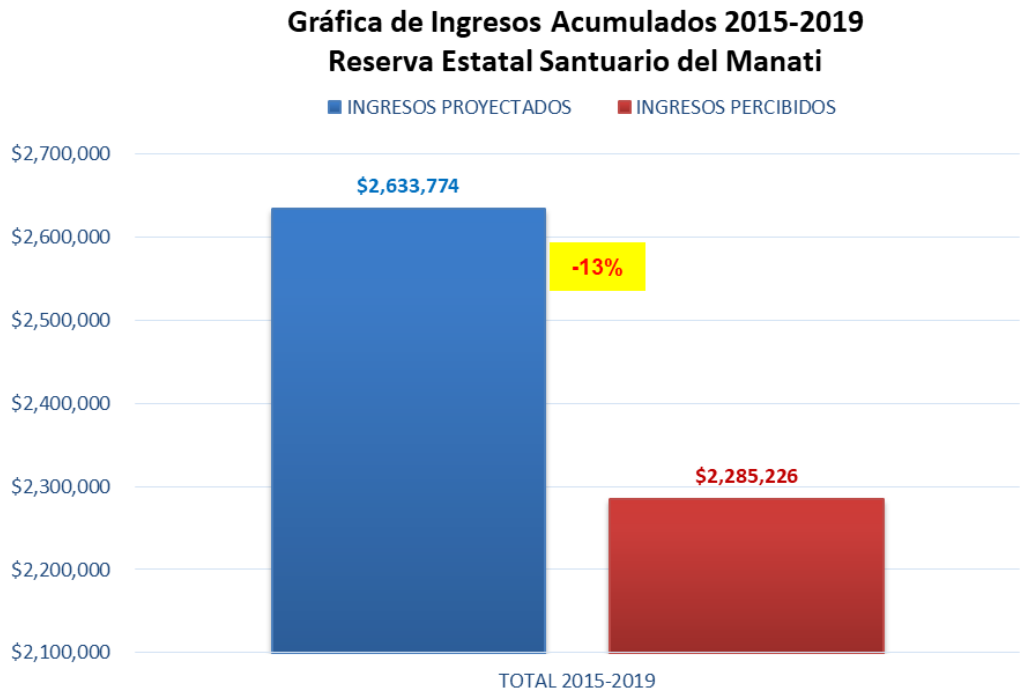
7.2.2 Ingresos

La información de los ingresos reportada para la Reserva Estatal Santuario del Manatí permite identificar la capacidad de recursos que apoyan la gestión. Como se observa en la Gráfica No. 1, los ingresos proyectados reflejan una tendencia decreciente en el período 2015-2019, pero los ingresos percibidos reflejan una tendencia creciente. Se destaca el hecho de que en los primeros dos años, 2015 y 2016, los ingresos percibidos solamente alcanzan aproximadamente el 50% de lo proyectado y la razón es que en esos años se estimó obtener el mayor aporte de fondos del proyecto MAR Fund/KfW. Al revisar tendencias, en el 2017 se obtuvo un 18% menos ingresos respecto a lo proyectado y para los últimos dos años, 2018 y 2019, se superan los ingresos percibidos respecto a los proyectados en un 57% y 27% respectivamente. La razón de estos incrementos es que en esos últimos dos años hubo más aporte del proyecto MAR Fund/KfW de lo proyectado inicialmente y aportes de SQCS en apoyo a la difusión de cápsulas informativas.



Gráfica No. 1. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos 2015-2019 Reserva Estatal Santuario del Manatí.

Analizando los montos acumulados, se observa en la Gráfica No.2 que los ingresos obtenidos durante los años 2015-2019 son un 13% menos que los proyectados.



Gráfica No. 2. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos acumulados 2015-2019 de la Reserva Estatal Santuario del Manatí.

7.2.3 Ingresos por fuente

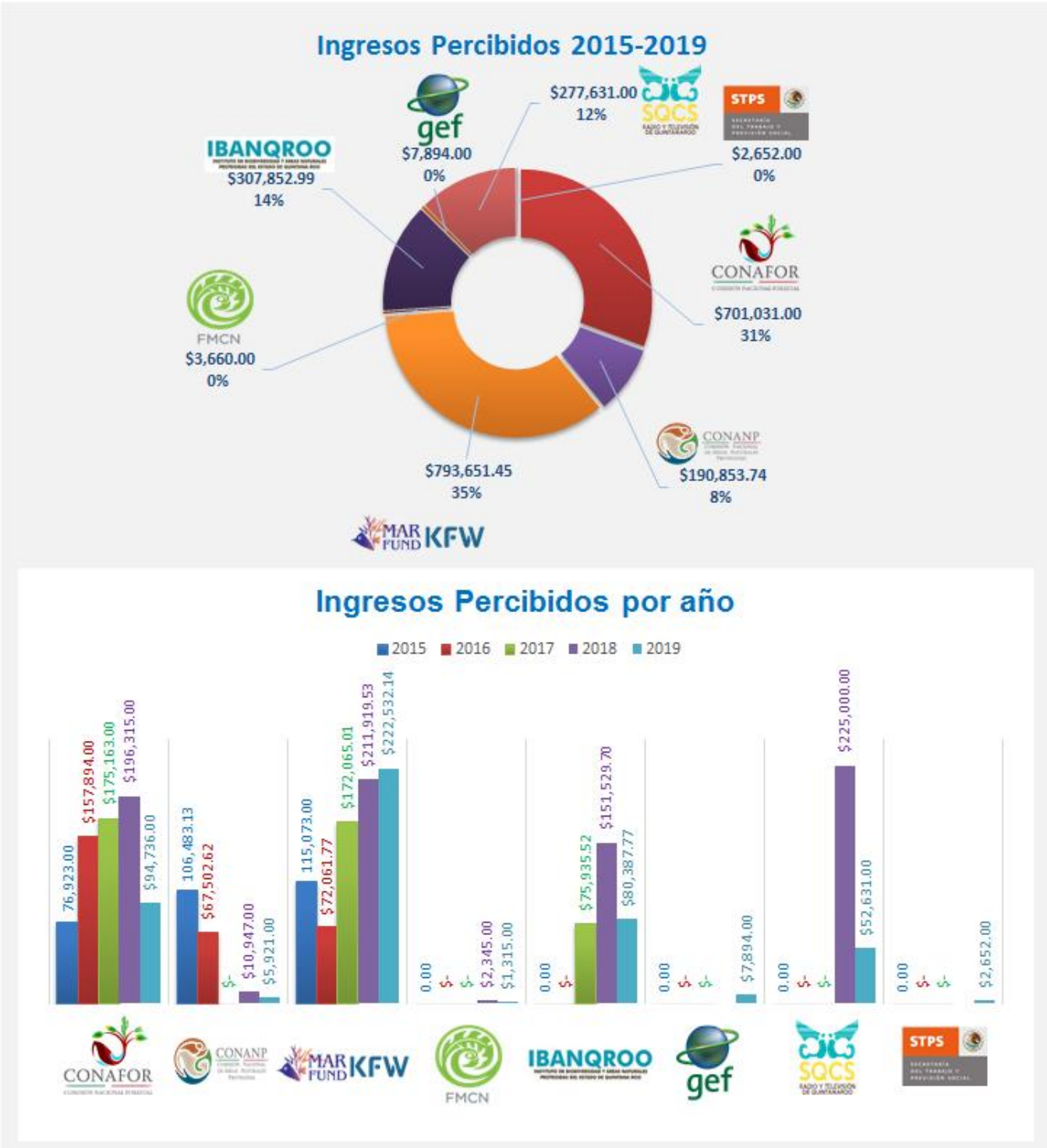
Durante el periodo de análisis, según se observa en la Tabla No. 4, los ingresos acumulados percibidos en el área protegida muestran que el mayor aporte procede de MAR Fund/KfW con un monto de $793,651.45, seguido por asignaciones presupuestarias de CONAFOR con $701,031.00 e IBANQROO con $307,852.99. También se puede observar que las nuevas fuentes imprevistas en la planeación comprenden SQCS, STPS, GEF, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y FMCN.

Esta área protegida tenía contemplado la captación de recursos a través de la generación propia por medio de Secretaría de Finanzas y Planeación (SEFIPLAN) a partir del 2017 con un monto de $57,420.90. Sin embargo, no se percibió debido a la falta de mecanismos concretos de recaudación. En el 2019, MAR Fund/KfW apoyó con el estudio de "Diseño de una Estrategia de Movilización y Procuración de Recursos para la Sostenibilidad Financiera de las Áreas Naturales Protegidas Estatales del Estado de Quintana Roo", el cual propone una serie de mecanismos para captación de fondos.

Tabla 4. Tabla comparativa de fuentes de ingresos acumulada 2015-2019 Reserva Estatal Santuario del Manatí.

INGRESOS	INGRESOS PROYECTADOS	INGRESOS PERCIBIDOS	
FUENTES	TOTAL 2015-2019	TOTAL 2015-2019	% PERCIBIDOS / PROYECTADOS
CONAFOR	$ 660,711.57	$ 701,031.00	6%
IBANQROO	$ 956,241.27	$ 307,852.99	-68%
MAR Fund/KfW	$ 959,400.52	$ 793,651.45	-17%
GENERACION PROPIA	$ 57,420.90	$ -	-100%
SQCS	$ -	$ 277,631.00	0%
STPS	$ -	$ 2,652.00	0%
GEF	$ -	$ 7,894.00	0%
CONANP	$ -	$ 190,853.74	0%
FMCN	$ -	$ 3,660.00	0%
TOTAL INGRESOS	$ 2,633,774.25	$ 2,285,226.18	-13%

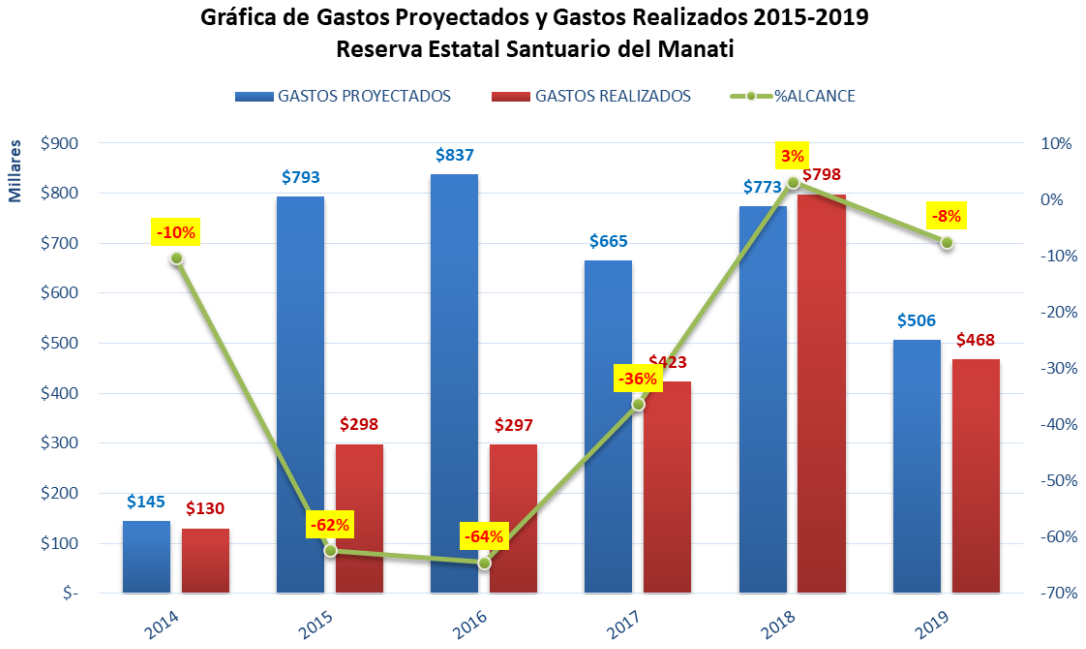
La Gráfica No.3, detalla que las principales fuentes de ingresos que contribuyeron al presupuesto de la Reserva Estatal Santuario del Manatí son MAR Fund/KfW con un 35% y CONAFOR con un 31%. El 2018 fue el año que reportó mayores ingresos con un monto de $798,056.23.



Gráfica No. 3. Gráfica de ingresos percibidos 2015-2019 de la Reserva Estatal Santuario del Manatí.

7.2.4 Gastos

Al analizar la tendencia de los gastos proyectados y realizados para el área protegida, en la Gráfica No. 4 se puede observar un monto de gastos proyectados promedio de $715,073.38, mismo que es superado en la mayoría de los años analizados (2015, 2016 y 2018). En el año 2019 se reducen los gastos proyectados debido a que para este último año, la mayoría de inversiones importantes del Proyecto serían ejecutadas en años previos. La baja ejecución en los años 2015 al 2017 es consecuencia de no contar con personal de apoyo para la implementación del Proyecto, además de los recortes presupuestarios relacionados con la crisis económica derivada de la baja del precio del petróleo en mercados internacionales. Sin embargo, se observa que en el 2018 la ejecución o gastos realizados superaron los gastos proyectados en un 3%.



Gráfica No. 4. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados 2015-2019 Reserva Estatal Santuario del Manatí.

Analizando los montos de gastos acumulados, se observa en la Gráfica No.5 que ejecutaron 36% menos que lo proyectados.

Gráfica No. 5. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados acumulados 2015-2019 de la Reserva Estatal Santuario del Manatí.

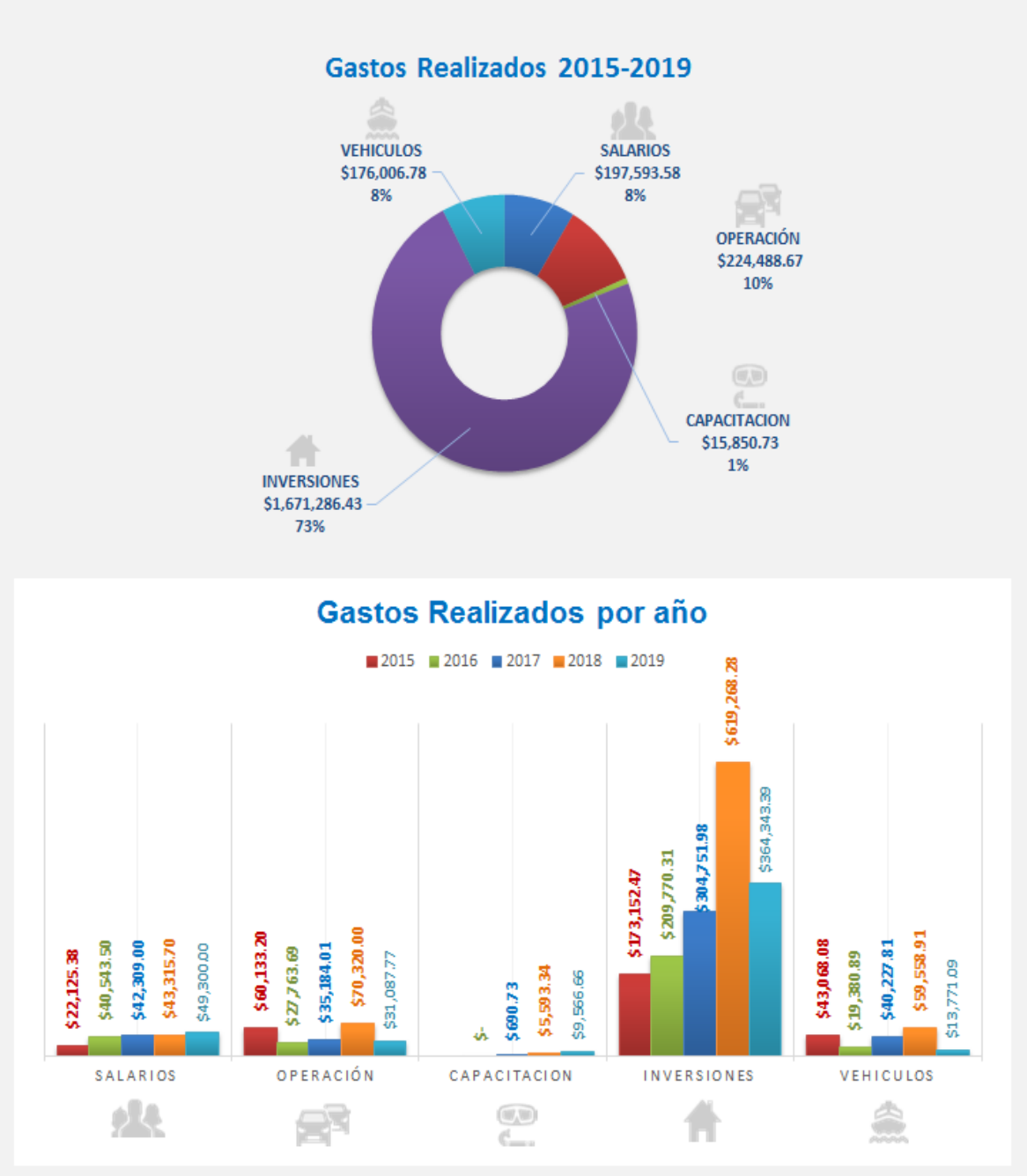
7.2.5 Gastos por grupo presupuestario

La Tabla No. 5 describe la comparación de los gastos proyectados y los gastos realizados en el desglose de grupos presupuestarios. Cada una de las relaciones indica el porcentaje que hizo falta para cumplir con los gastos proyectados. Se observa que el grupo que más se acercó a la proyección es el de inversiones debido a que la mayoría de las actividades programadas en este grupo fueron apoyadas por MAR Fund/KfW y la CONAFOR, mientras que el resto de los grupos (capacitación, salarios, operación y vehículo) dependían mayormente de fondos provenientes del Estado. El grupo de menor cumplimiento fue el de capacitación ya que faltó un 84% en relación a lo proyectado.

Tabla 5. Gastos planificados y ejecutados 2015-2019 de la Reserva Estatal Santuario del Manatí.

GASTOS	GASTOS PROYECTADOS		GASTOS REALIZADOS	
GRUPO PRESUPUESTARIO		TOTAL 2015-2019	TOTAL 2015-2019	% REALIZADOS / PROYECTADOS
SALARIOS	$	729,171.01	$ 197,593.58	-73%
OPERACIÓN	$	550,723.46	$ 224,488.67	-59%
CAPACITACION	$	99,073.49	$ 15,850.73	-84%
INVERSIONES	$	1,784,915.98	$ 1,671,286.43	-6%
VEHICULOS	$	411,482.96	$ 176,006.78	-57%
TOTAL GASTOS	**$**	**3,575,366.90**	**$ 2,285,226.19**	-36%

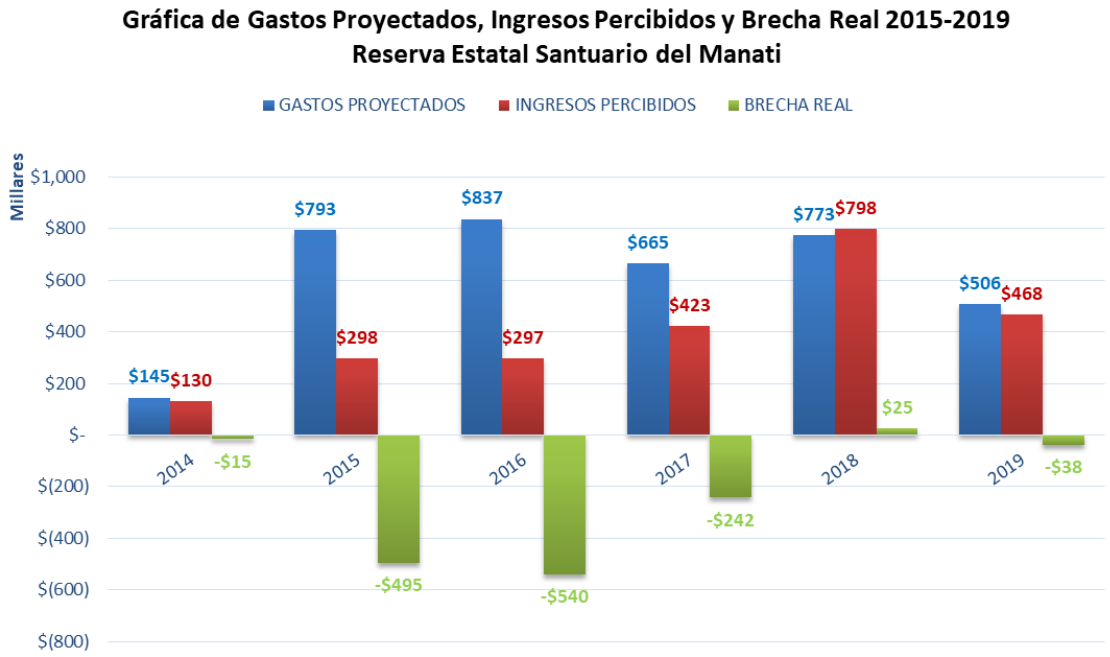
Analizando el comportamiento de los gastos por año, la Gráfica No. 6 detalla que los gastos realizados se concentran en el grupo de inversiones con un monto total de $1,671,286.43, incrementándose todos los años a excepción del año 2019.



Gráfica No. 6. Gráfica de gastos realizados 2015-2019 de la Reserva Estatal Santuario del Manatí.

7.2.6 Brecha Financiera

Para el periodo 2015 – 2019, en la Gráfica No.7 se puede observar que la mayor brecha se encuentra en el 2016 con un monto de $540 mil. Únicamente en el 2018 se percibieron más ingresos que lo proyectado, lo que permitió cubrir todas las necesidades planificadas en el área protegida.



Gráfica No. 7. Gráfica de brecha financiera por año 2015-2019 de la Reserva Estatal Santuario del Manatí.

Como se observa en la Tabla No.6 la brecha acumulada proyectada es de -$941,592.64 y la brecha real es de -$1,290,140.72 siendo un 37% mayor respecto a la proyectada. Adicionalmente, el presupuesto estatal del IBANQROO fue 68% menor respecto a la proyección, debido a los recortes presupuestales no posibles de prever.

Tabla 6. Tabla de brecha financiera 2015-2019 Reserva Estatal Santuario del Manatí.

	BRECHA ACUMULADA		
	PROYECTADA	REAL	REAL / PROYECTADA
GRUPOS	TOTAL 2015-2019	TOTAL 2015-2019	%
TOTAL GASTOS	$ 3,575,366.90	$ 3,575,366.90	0%
TOTAL INGRESOS	$ 2,633,774.25	$ 2,285,226.18	-13%
BRECHA	$ -941,592.64	$ -1,290,140.72	37%

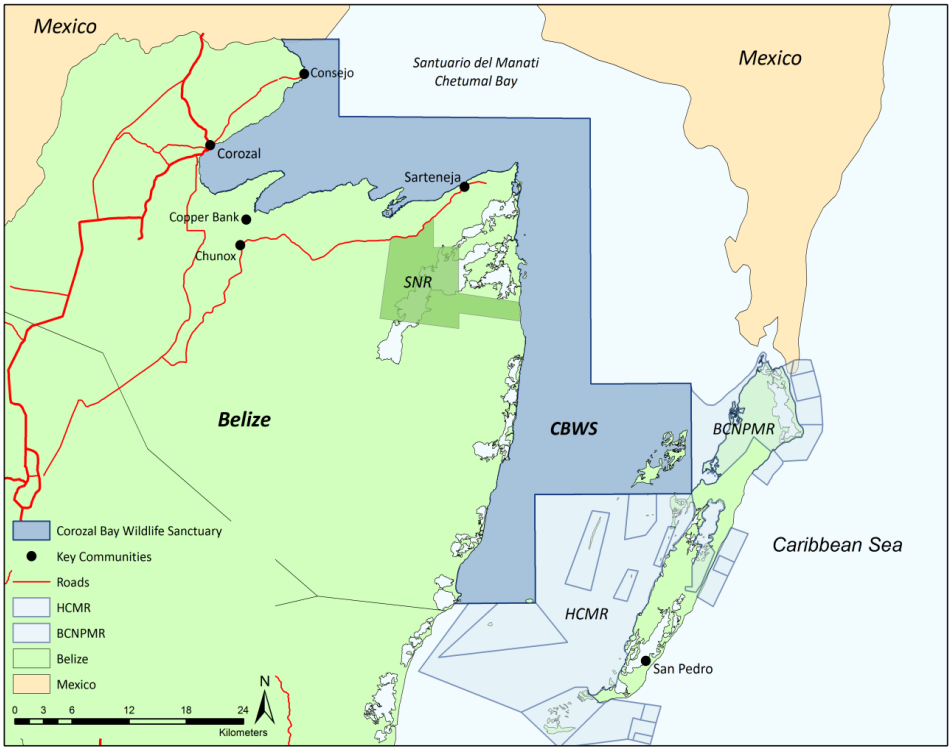
7.3 Resultados del Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay, Belice

7.3.1 Contexto del AP

El Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay está situado en el noreste de Belice. Se estableció en el año de 1998 como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Belice con el objetivo de proporcionar protección a la gran población del manatí de las Indias Occidentales (*Trichechus manatus*) que se encuentra en la zona.

El Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay es un componente del Complejo Costero del Norte de Belice (NBCC), un paisaje marino de río a arrecife de cuatro áreas protegidas conectadas en el norte de Belice. También es parte del importante sistema de drenaje transfronterizo compartido por México y Belice, y una de las dos áreas en Belice con problemas transfronterizos (FMAM, 2001), aunque estos se han reducido significativamente en los últimos cinco años. SACD está trabajando para fortalecer la colaboración transfronteriza con Santuario del Manatí, en México y otros socios transfronterizos, en el reconocimiento de que las dos áreas protegidas son un solo sistema.

Ubicación
Situado en el noreste de Belice, el Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay abarca aproximadamente 178,000 acres (72,000 hectáreas) de la porción de Belice del sistema del estuario y gran parte de la laguna de la plataforma norte detrás del Cayo Ambergris.



Mapa 2. Ubicación Santuario de Vida Silvestre de Corozal Bay 1[11]

[11] https://www.sacdbelize.org/natural-resource/

Los límites del Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay están definidos por el Instrumento Estatutario 48 de 1998 (Mapa 1). Los mismos son contiguos a los de la Reserva Marina Bacalar Chico al este, el Santuario del Manatí de México al norte y la extensión de la Reserva Marina Hol Chan al sur. Los límites terrestres del área protegida están definidos por la marca de agua alta (en lugar del 66 'utilizado en varias otras áreas protegidas en Belice), con cayos no incluidos en el Santuario de Vida Silvestre. Esto tiene implicación en la capacidad del área para proteger los servicios del ecosistema proporcionados por los manglares costeros, importantes como sitios de anidación de aves, barreras de tormenta y como criaderos de protección para muchas especies de peces.

Varias comunidades están situadas alrededor del Santuario de Vida Silvestre en la costa de Belice: Corozal (población: 9,100), Copper Bank (población aproximada: 525), Chunox (población aproximada: 1,400) y Sarteneja (población aproximada: 2,000). Al norte, en México, se encuentra Chetumal, en el estado de Quintana Roo, con una población de más de 150,000 habitantes.

Alianzas

La Alianza Sarteneja para la Conservación y el Desarrollo (SACD, por sus sigla en inglés), el socio de co-manejo responsable de la gestión diaria, tiene una oficina en Sarteneja. Desde 2008, SACD ha desarrollado su capacidad para la gestión del área marina protegida, y tiene programas activos para la Gestión de Recursos Naturales (incluyendo Investigación y Monitoreo) y Educación Ambiental apoyados por el Programa de Administración. La organización ha identificado y priorizado una serie de objetivos de gestión y amenazas para guiar sus decisiones de gestión, trabajando estrechamente con actores clave e involucrándolos en las decisiones y actividades de gestión. También ha priorizado las actividades de conservación en el paisaje marino, involucrando a los socios de NBCC en el fortalecimiento de la comunicación y la colaboración en todo el paisaje marino.

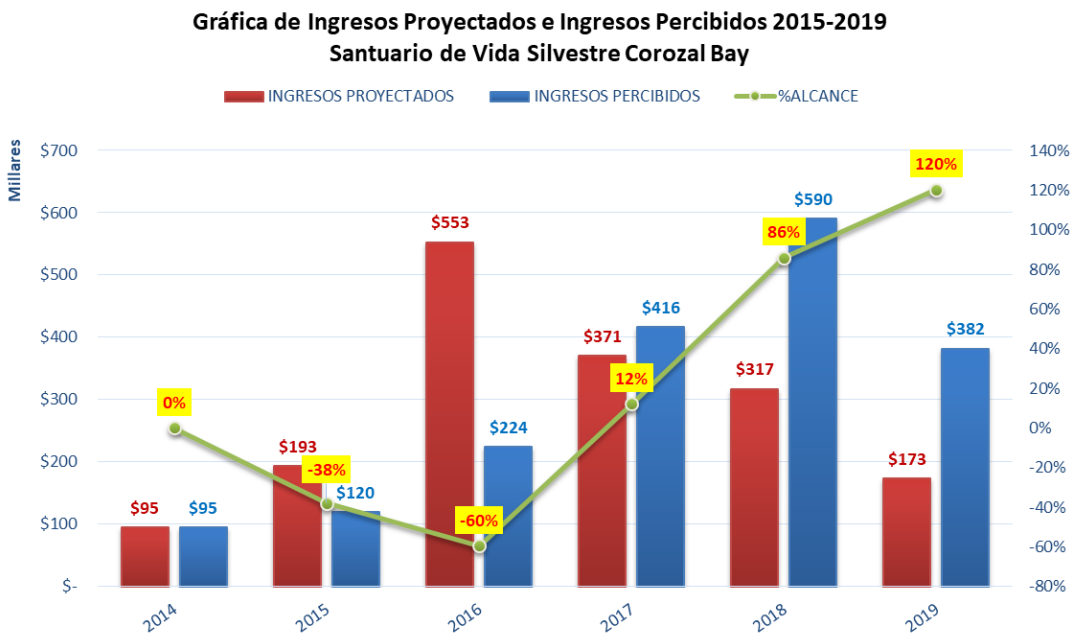
Plan de Manejo

La gestión de Corozal Bay se guía por su categorización como Santuario de Vida Silvestre: el Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay, designado bajo la Ley de Sistemas de Parques Nacionales de 1981 (Capítulo 215, Leyes de Belice, Edición Revisada 2000), quedando a un lado: "Para la protección de especies de importancia nacional, comunidades bióticas o características físicas".

El Plan de Manejo, el segundo para el Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay, está diseñado para guiar a la SACD a lo largo de los próximos cinco años, proporcionando un marco tanto para actividades de manejo amplias como para actividades de investigación y monitoreo más específicas.

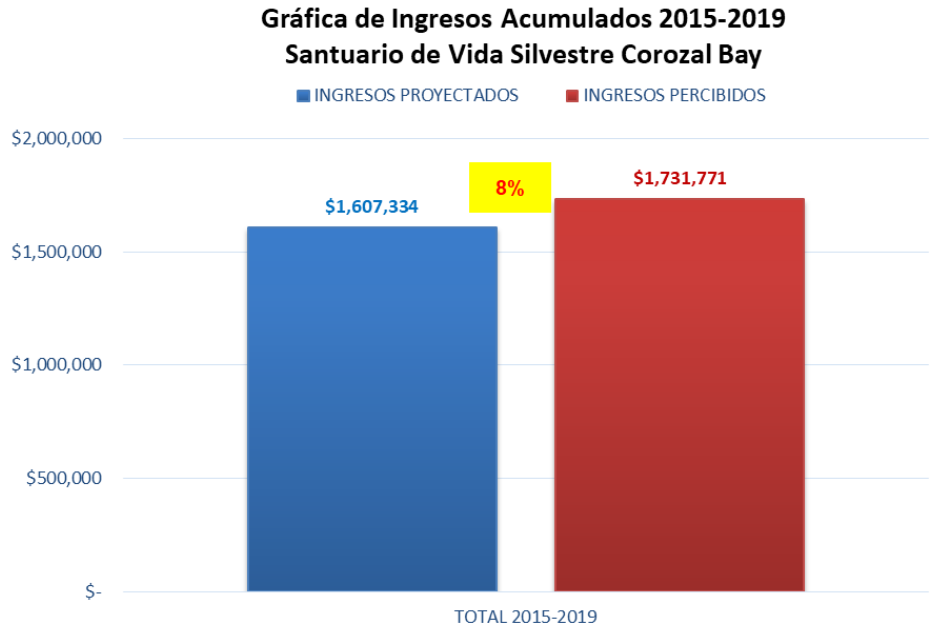
7.3.2 Ingresos

Los ingresos de SACD están integrados por un número significativo de fuentes de financiamiento. Como se observa en la Gráfica No.8, proyectaron el mayor ingreso para el 2016 por un monto de $553. Sin embargo, hubo una sobre estimación en la recaudación. A partir del 2017 redujeron el monto de la proyección hasta $173 mil en el 2019. En los primeros dos años del Proyecto (2015 y 2016) no recaudaron lo proyectado por diferencias de 38% y 60% respectivamente. A partir del 2017 los ingresos percibidos reflejan una tendencia creciente, debido al incremento de ingresos del proyecto MAR Fund/KfW, *Oak Foundation* (vía MAR Fund) y PACT. El año que reporta mayores ingresos fue el 2019 con un 120% más respecto a lo proyectado.



Gráfica No. 8. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

Al comparar el acumulado de ingresos proyectados respecto a los ingresos percibidos, se observa en la Gráfica No.9 que durante el período del Proyecto el área recibió un 8% más respecto a lo proyectado.



Gráfica No. 9. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos acumulados 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

7.3.3 Ingresos por fuente

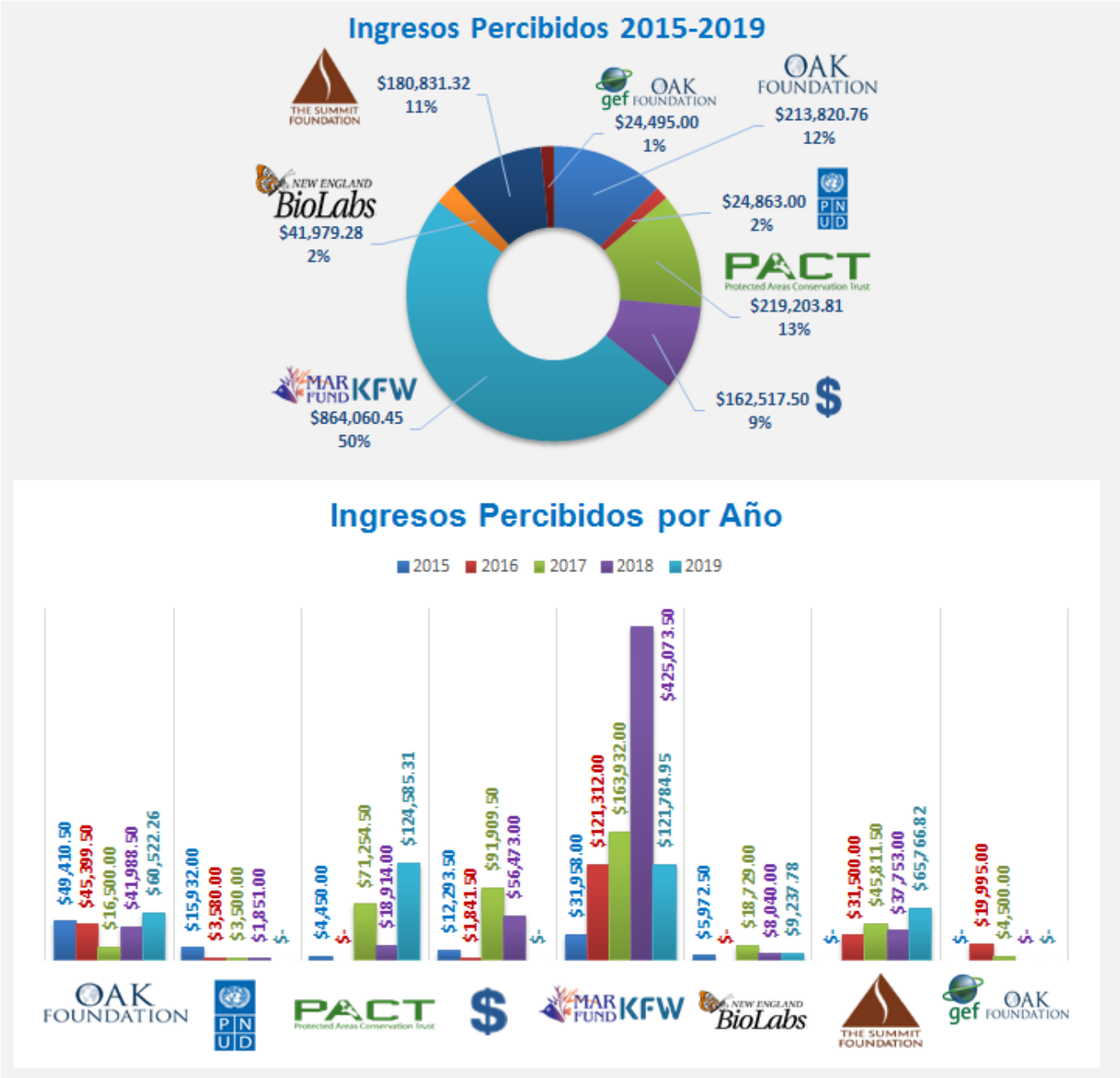
La información de las fuentes de ingresos proyectados y percibidos acumulados se observa en la Tabla No.7. El acumulado muestra que MAR Fund/KfW fue el mayor aportante con un monto de $864,060.45, seguido por PACT y *Oak Foundation*. Se puede observar que las nuevas fuentes imprevistas en la planeación corresponden a Otros Ingresos (donaciones individuales e intereses de instituciones locales), NEBF y *Global Environment Facility* (GEF)-*Oak Foundation*.

Se hace énfasis en que no se logró la recaudación de ingresos proyectados por GEF, MCCAP y el Programa de Voluntariado de la organización. El programa de voluntariado estaba enfocado en involucrar a especialistas para que proporcionen información técnica para el área protegida, cuyo objetivo incluía el cobro de un monto para cubrir costos operativos además de ser un mecanismo de recaudación.

Tabla 7. Tabla comparativa de fuentes de ingresos acumulada 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

INGRESOS	INGRESOS PROYECTADOS	INGRESOS PERCIBIDOS	
FUENTES	TOTAL 2015-2019	TOTAL 2015-2019	% OBTENIDOS / PLANIFICADOS
OTROS INGRESOS	$ -	$ 162,517.50	0%
MAR Fund/KfW	$ 560,032.92	$ 864,060.45	54%
Summit Foundation	$ 70,003.47	$ 180,831.32	158%
GEF	$ 151,520.00	$ -	-100%
Oak Foundation	$ 287,488.68	$ 213,820.76	-26%
CBA	$ 59,802.26	$ 24,863.00	-58%
MCCAP	$ 287,631.44	$ -	-100%
PROGRAMA DE VOLUNTARIADO	$ 30,910.05	$ -	-100%
PACT	$ 159,944.83	$ 219,203.81	37%
NEBF	$ -	$ 41,979.28	0%
GEF-Oak Foundation	$ -	$ 24,495.00	0%
TOTAL INGRESOS	$ 1,607,333.64	$ 1,731,771.11	8%

La Gráfica No.10 detalla que las fuentes de fondos que hicieron aportes al Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay son MAR Fund/KfW, con un 50% del total percibido, y el resto se encuentra concentrado en *Summit Foundation*, *Oak Foundation*, CBA, PACT, NEBF y GEF-*Oak Foundation*. El 2018 fue el año en el que se obtuvieron mayores ingresos con un monto de $590,093, mientras que en el 2015 se obtuvo la menor recaudación, con un monto de $120,016.50.

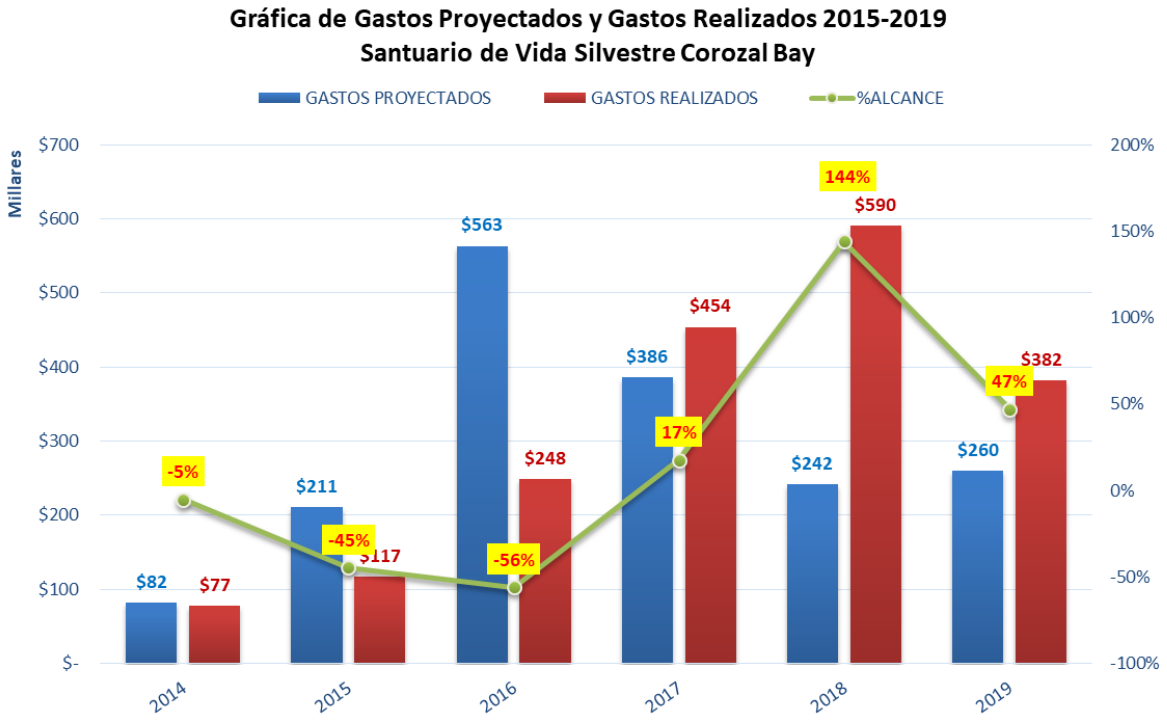


Gráfica No. 10. Gráfica de ingresos percibidos 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

7.3.4 Gastos

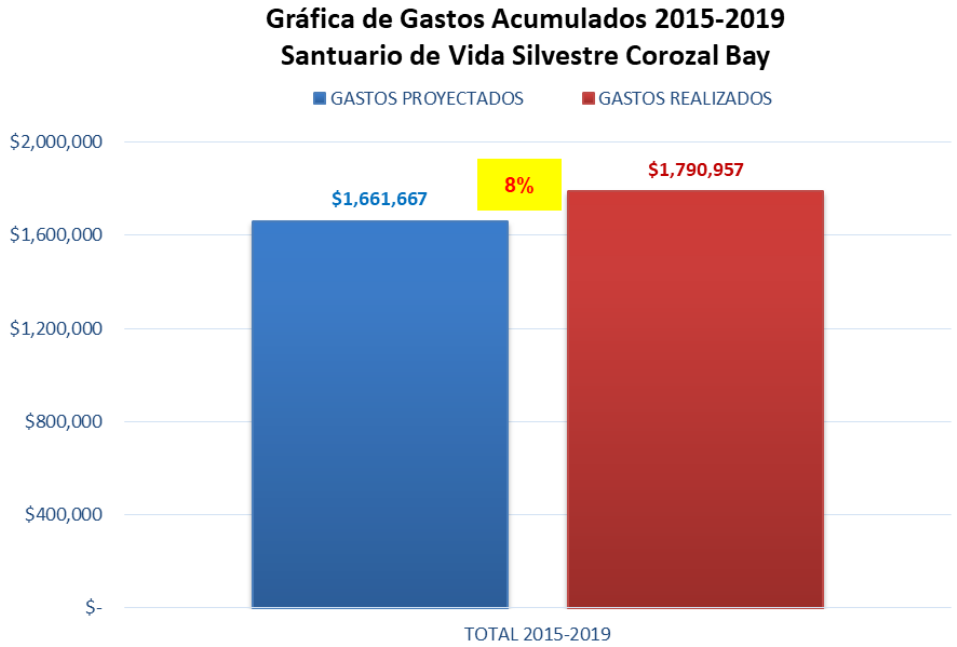
El análisis compara los gastos proyectados respecto a los realizados así como la diferencia entre ambos. La Gráfica No.11 refleja una sobre estimación de gastos proyectados para el 2016 con un monto de $563,135.62. En el año 2017 se reducen los gastos proyectados a $386 mil y los últimos dos años, 2018 y 2019, reflejan montos con poca variación, de $242 mil y $260 mil respectivamente.

En los primeros dos años (2015 y 2016) los gastos realizados fueron menores a los gastos proyectados. Sin embargo, del 2017 en adelante se percibe una tendencia creciente de los gastos realizados en relación a los proyectados. El 2018 fue el año de mayor ejecución, superando los gastos proyectados en un 144%.



Gráfica No. 11. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

La Gráfica No.12 detalla que durante el período 2015-2019, la ejecución final logró superar la proyección por un 8%.



Gráfica No. 12. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados acumulados 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

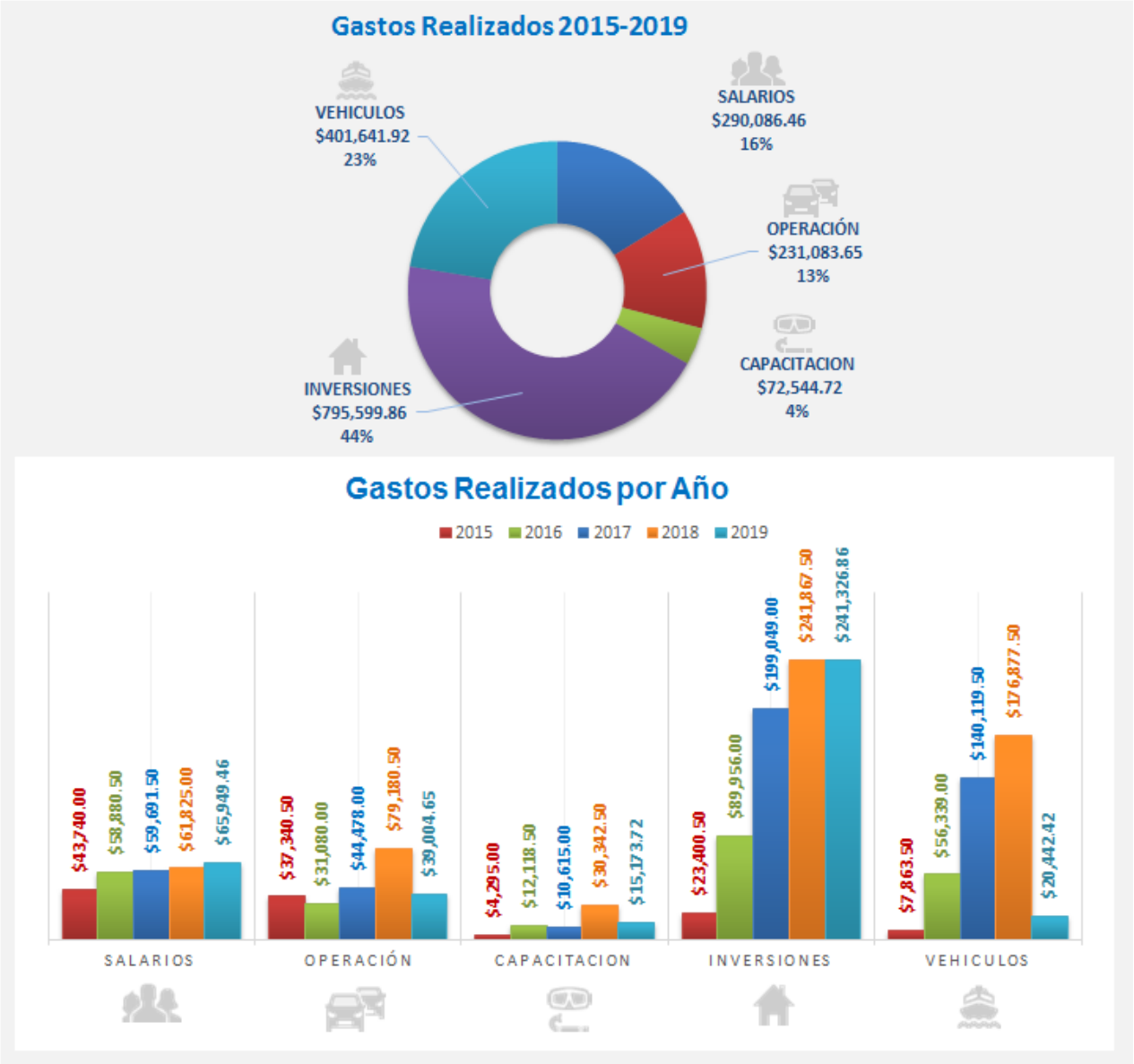
7.3.5 Gastos por grupo presupuestario

A continuación se muestra la Tabla No. 8 que describe la comparación de los gastos proyectados y los gastos realizados en el desglose de grupos presupuestarios. Cada una de las relaciones indica el porcentaje de cumplimiento de los gastos realizados respecto a los gastos proyectados. Se observa que el grupo presupuestario con la mayor diferencia es el de Inversiones con un 214%, debido a la adquisición y rehabilitación de infraestructura, equipamiento y proyectos comunitarios que contaron con apoyo de MAR Fund/KfW. El otro grupo que supera la proyección es vehículos con un 16% debido a la adquisición de vehículos y lancha. El grupo más alejado de su proyección es el de capacitación, con un 75% menos percibido. El comportamiento de salarios refleja que los gastos proyectados iniciales esperaban la contratación de Guardaparques y Oficial de Desarrollo Financiero sin embargo los gastos realizados reflejan que no se cubrieron esas plazas para este período.

Tabla 8. Gastos planificados y ejecutados 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

GASTOS	GASTOS PROYECTADOS		GASTOS REALIZADOS	
GRUPO PRESUPUESTARIO	TOTAL 2015-2019		TOTAL 2015-2019	% REALIZADOS / PROYECTADOS
SALARIOS	$	437,020.28	$ 290,086.46	-34%
OPERACIÓN	$	329,439.98	$ 231,083.65	-30%
CAPACITACION	$	295,367.45	$ 72,544.72	-75%
INVERSIONES	$	253,062.26	$ 795,599.86	214%
VEHICULOS	$	346,776.78	$ 401,641.92	16%
TOTAL GASTOS	**$**	**1,661,666.74**	**$ 1,790,956.61**	8%

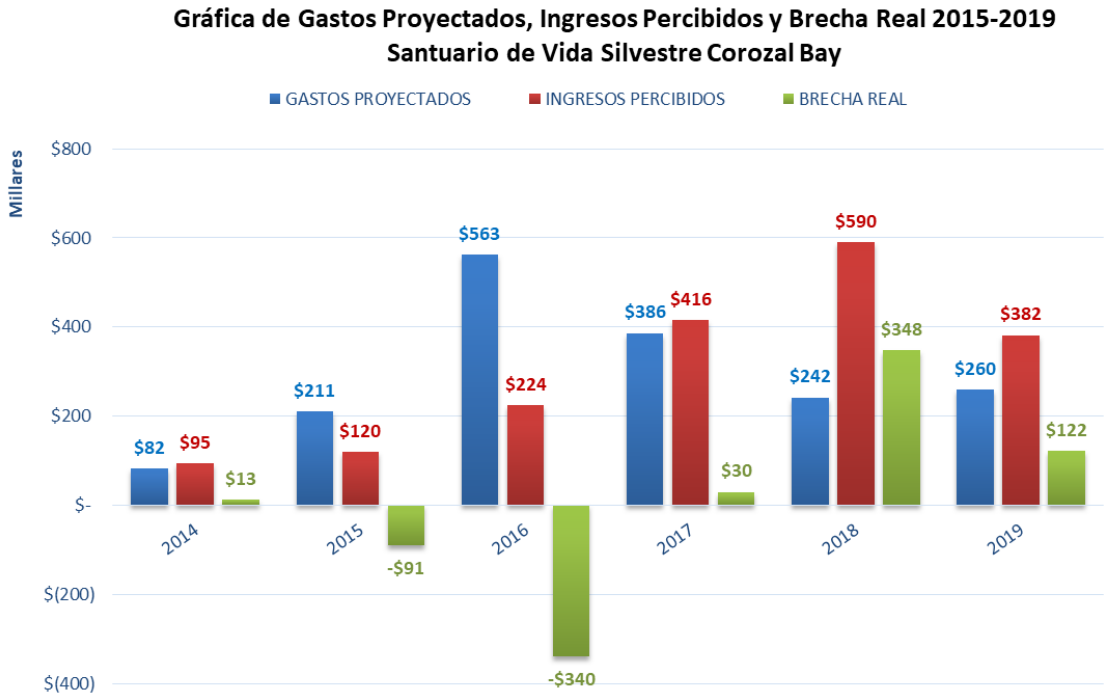
En la Gráfica No. 13 se observa la tendencia creciente durante 2015-2019 de los gastos realizados en el grupo de inversiones con un monto de $795,599.86 que representa el 44% del total de gastos.



Gráfica No. 13. Gráfica de gastos realizados 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

7.3.6 Brecha financiera

En la Gráfica No. 14 se puede observar que la mayor brecha se encuentra en el 2016, por $340 mil. A partir del 2017 se cubren los gastos proyectados por los ingresos percibidos. El 2018 refleja la mayor recaudación, por $590 mil, indicando $348 mil de disponibilidad para cubrir las nuevas necesidades del área. De manera similar el 2019 refleja el cumplimiento de los gastos proyectados y superávit de $122 mil.



Gráfica No. 14. Gráfica de brecha financiera por año 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

Como se observa en la Tabla No. 9, la brecha acumulada proyectada es de -$54,333.10. Se observa que la brecha se cierra y se obtiene un monto adicional de $70,104.37, siendo la diferencia entre brechas de un 229%. Además de cubrir las necesidades de gastos proyectados, se gestionó un 8% adicional de ingresos debido a los aportes de MAR Fund/KfW, *Summit Foundation* y PACT y la integración de nuevas fuentes de ingresos como NEBF y GEF-*Oak Foundation*.

Tabla 9. Tabla de brecha financiera 2015-2019 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

	BRECHA ACUMULADA		
	PROYECTADA	REAL	REAL / PROYECTADA
GRUPOS	TOTAL 2015-2019	TOTAL 2015-2019	%
TOTAL GASTOS	$ 1,661,666.74	$ 1,661,666.74	0%
TOTAL INGRESOS	$ 1,607,333.64	$ 1,731,771.11	8%
BRECHA	$ -54,333.10	$ 70,104.37	-229%

7.4 Resultados de la Reserva Marina South Water Caye, Belice

7.4.1 Contexto del AP

La Reserva Marina South Water Caye se estableció en 1996 (SI 118 de 1996), con una revisión en el 2009 (SI 51 de 2009), como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Belice, en reconocimiento de la integridad excepcional de ecosistemas y la importancia nacional, regional e internacional del área.

La reserva marina cubre 117,875 acres (aproximadamente 47,700 hectáreas) de la plataforma de arrecifes poco profundos de Belice, y es parte de la barrera de arrecifes más larga del hemisferio occidental, que se extiende aproximadamente por 1,000 km desde Yucatán hasta las Islas de la Bahía en Honduras.

El instrumento estatutario (SI) designa tres zonas de gestión diferentes: la zona de uso general, una zona de conservación y una zona de preservación, y cada zona tiene regulaciones que definen las actividades permitidas. La designación de Reserva Marina se considera equivalente a la categoría IV de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) un Área de Manejo de Hábitat / Especies, con un manejo activo dirigido a la conservación a través del manejo intervención (UICN, 1994).

Con su singularidad de corales, importantes manglares inundados y rica biodiversidad, la reserva es un componente de Patrimonio de la Humanidad de Belice, (*Reef Reserve World Heritage Site*), una serie de siete áreas marinas protegidas que muestran la alta biodiversidad y variedad de tipos de arrecifes que dan como resultado que el arrecife de Belice sea considerado uno de los mejores ejemplos de este ecosistema en el mundo.

Los pescadores beliceños han pescado el área por muchos años, y consideran que tienen derechos tradicionales sobre los caladeros, aunque esto es regulado en cierta medida por las zonas de la Reserva Marina, y se fortalece a través del programa de acceso controlado, con la reserva en el Área 3.

El área también se ha desarrollado como un destino turístico, con una serie de resorts de gama alta basados en los cayos. El área se destaca en las iniciativas de planificación ecorregional por su biodiversidad particularmente rica (Kramer y Kramer, 2002; actualizado en Arrivillaga et. Al, 2008), el arrecife de coral, el manglar oceánico y extensas praderas de pastos marinos que proporcionan hábitats valiosos para especies comerciales, incluyendo caracol reina (*Strombus gigas*) y langosta espinosa del Caribe (*Panulirus argus*), especies que forman la base de la industria pesquera tradicional de Belice, apoyando a las comunidades costeras del norte al sur del país. La belleza estética de los cayos y los arrecifes son esenciales para el apoyo de la industria turística local y nacional.

Ubicación
La Reserva Marina South Water Caye está situada en la parte interna de la Barrera de Coral de Belice. Se encuentra a 18 km al este de tierra firme y al oeste del atolón *Glover's Reef*. La Reserva Marina incluye una porción de la barrera de arrecifes y una serie de cayos de manglar importantes. El área es administrada por el *Belize Fisheries Department* (BFD) y su estación se encuentra ubicada en el Cayo Twin.

Mapa 3: Ubicación Reserva Marina South Water Caye[12]

Acceso

El acceso a la Reserva Marina es solo por mar, con botes que provienen principalmente del continente (Dangriga, Hopkins, Riversdale, Placencia, Sarteneja y Ciudad de Belice). La reserva también atrae yates y botes de buceo de todo el mundo.

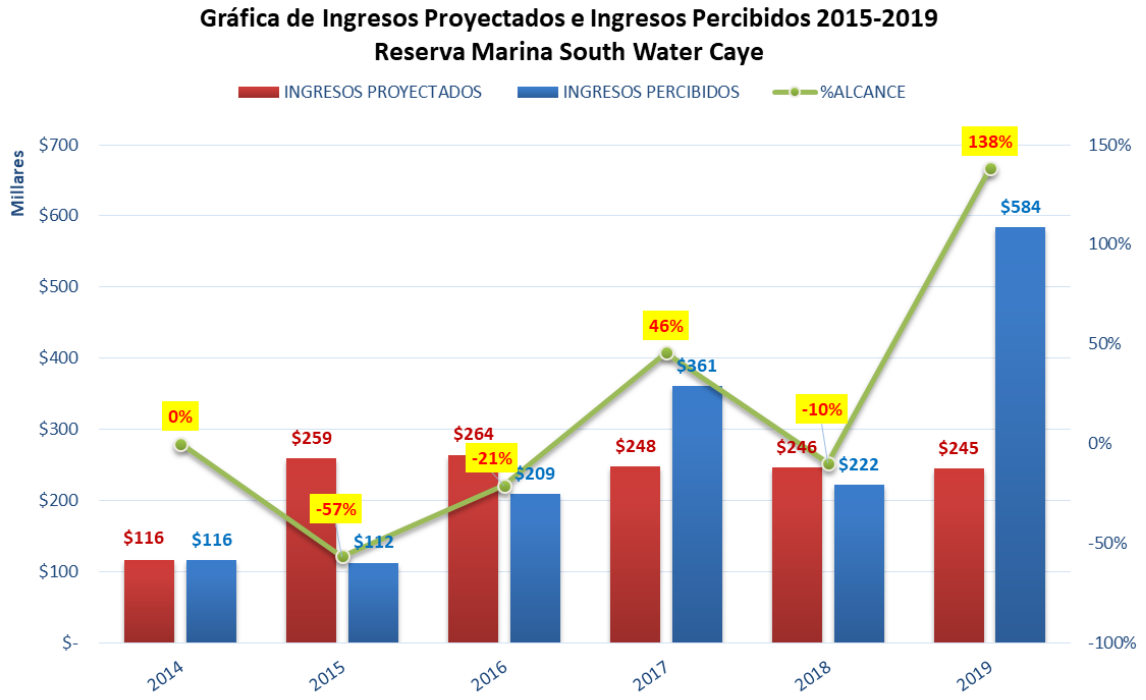
Una serie de instalaciones de investigación / educación se encuentran dentro de la Reserva Marina: *Carrie Bow Caye* ha sido arrendada desde 1972 por la Institución Smithsonian, proporcionando una base para estudios científicos a largo plazo del arrecife dentro del área protegida. Expediciones Zoológicas Internacional (IZE, en inglés) en South Water Caye ha albergado grupos de estudiantes desde 1970 y el *Pelican Beach Resort* también cuenta con un centro de educación ecológica. Más recientemente, la Estación Marina Tobacco Caye se estableció en *Tobacco Caye*, para grupos de estudiantes.

Los principales interesados son los sectores de la pesca, el turismo y la investigación, basados tanto en tierra firme y en los cayos dentro del área protegida. Las comunidades pesqueras se ubican principalmente en el continente, con la mayoría de los barcos procedentes de Dangriga, Sittee River, Hopkins y Sarteneja.

[12] http://www.fisheries.gov.bz/wp-content/uploads/2020/05/Annex-10-Final-SWCMR-Management-Plan-1.pdf

7.4.2 Ingresos

La información de los ingresos reportada para la Reserva Marina de South Water Caye permite identificar la capacidad de recursos que apoyan la gestión. Como se observa en la Gráfica No. 15, los ingresos proyectados se mantienen estables en el período 2015-2019, con un promedio de $252,599 por año. Los ingresos percibidos reflejan crecimiento desde el 2015 al 2017 y nuevamente en el 2019, con los mayores ingresos por $584 mil. Los ingresos se incrementaron debido a los aportes obtenidos del proyecto MAR Fund/KfW, Unión Europea (UE) y *Wildlife Conservation Society* (WCS, por sus siglas en inglés).



Gráfica No. 15. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye.

La Gráfica No. 16 describe el acumulado de los ingresos proyectados respecto a los ingresos percibidos en los años 2015-2019. Se resalta que el área gestionó 18% más fondos que lo proyectado, equivalente a $225,086.

Gráfica No. 16. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos acumulados 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye.

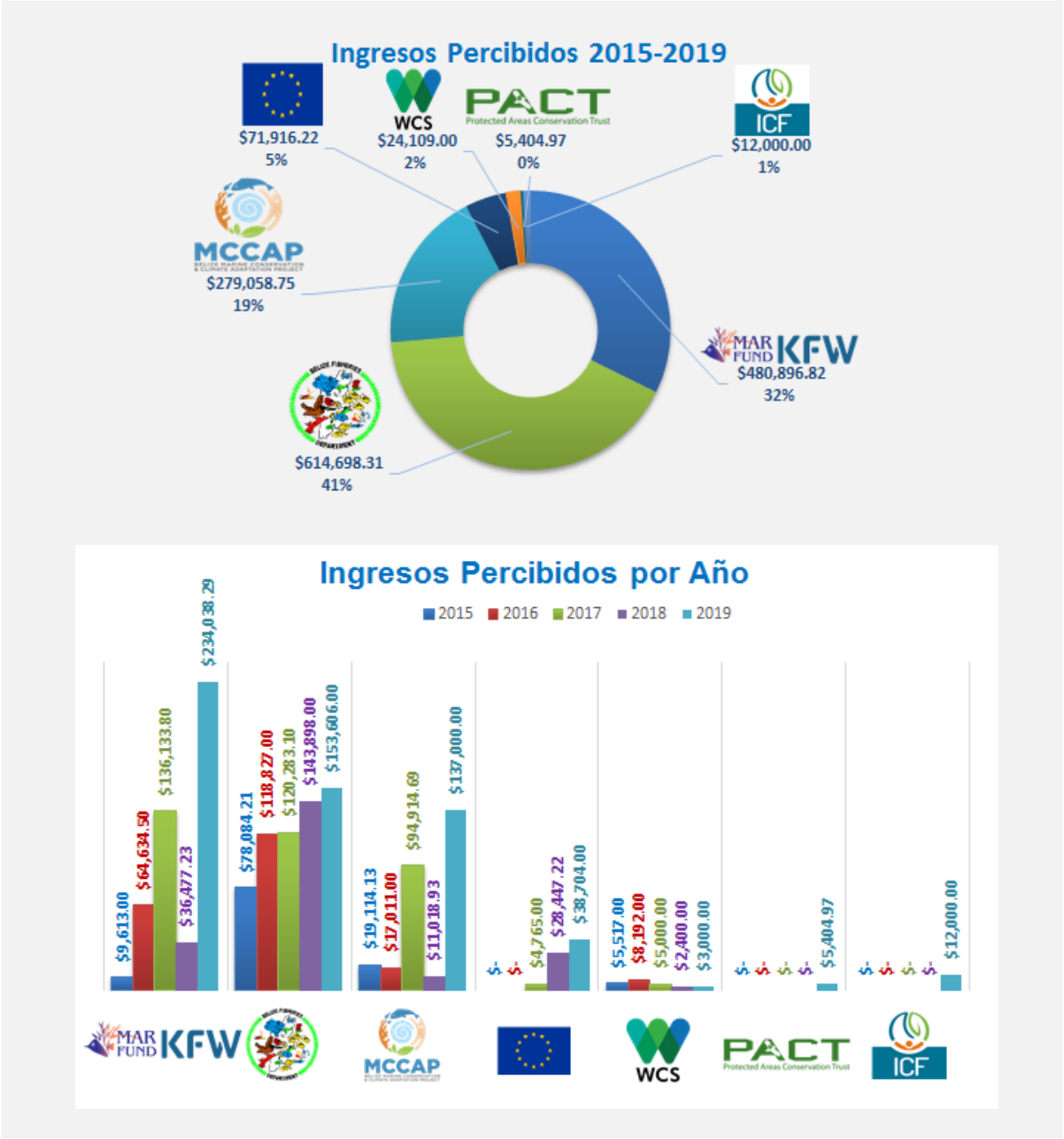
7.4.3 Ingresos por fuente

En la Tabla No. 10 se observa la información de las fuentes de ingresos proyectados y percibidos durante el período 2015-2019. El acumulado indica que el BFD fue el que mayores aportes entregó al área protegida con un monto de $614,698.31, seguido por MCCAP con un monto de $279,0583.75. También se puede observar que las nuevas fuentes imprevistas en la planeación comprenden UE, PACT, ICF. En cuanto a las fuentes de ingresos percibidos que se redujeron se encuentran MAR Fund/KfW y WCS.

Tabla 10. Tabla comparativa de fuentes de ingresos acumulada 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye.

INGRESOS	INGRESOS PROYECTADOS		INGRESOS PERCIBIDOS	
FUENTES	TOTAL 2015-2019		TOTAL 2015-2019	% PERCIBIDOS / PROYECTADOS
MAR Fund/KfW	$	636,142.61	$ 480,896.82	-24%
MCCAP	$	203,644.16	$ 279,058.75	37%
BFD	$	156,308.14	$ 614,698.31	293%
WCS	$	266,903.54	$ 24,109.00	-91%
UE	$	-	$ 71,916.22	0%
PACT	$	-	$ 5,404.97	0%
ICF	$	-	$ 12,000.00	0%
TOTAL INGRESOS	**$**	**1,262,998.46**	**$ 1,488,084.07**	18%

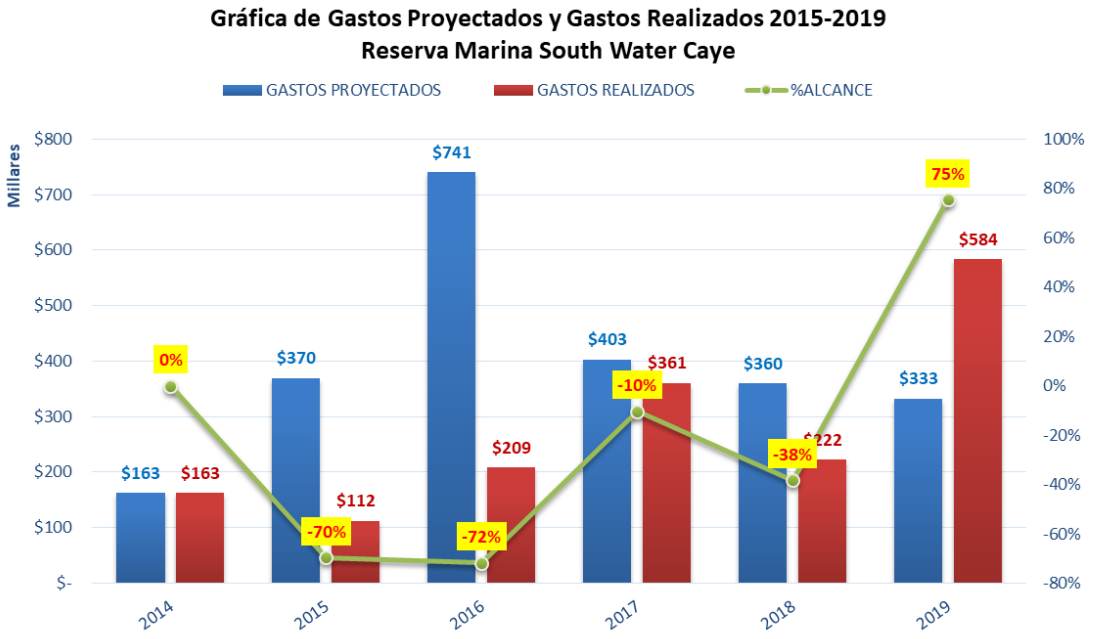
La Gráfica No. 17 muestra los ingresos por fuente durante el período 2015-2019, distribuidos de la siguiente manera: BFD con un 41%, MAR Fund /KfW con un 32%, MCCAP con un 19% y WCS con un 2%.



Gráfica No. 17. Gráfica de ingresos percibidos 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye.

7.4.4 Gastos

La Gráfica No. 18 refleja un monto de gastos proyectados promedio de $441,262.42, mismo que es superado solo en el 2016 debido a que para este año el área protegida planificó la construcción de la estación de campo en el Cayo Twin. Respecto a los gastos realizados, son menores a los gastos proyectados en los primeros cuatro años (2015 al 2018). Sin embargo, en el 2019 la ejecución superó la proyección en un 75%, debido a que en este año se concluyeron actividades no planificadas inicialmente en la proyección (estudios para la construcción de la estación y muelle, equipamiento y medición de pastos marinos y cobertura de manglares).



Gráfica No. 18. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye.

Al analizar los montos de gastos acumulados en la Gráfica No. 19 se observa que los gastos ejecutados durante el período del proyecto son 33% menores a la proyección estimada.

Gráfica No. 19. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados acumulados 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye.

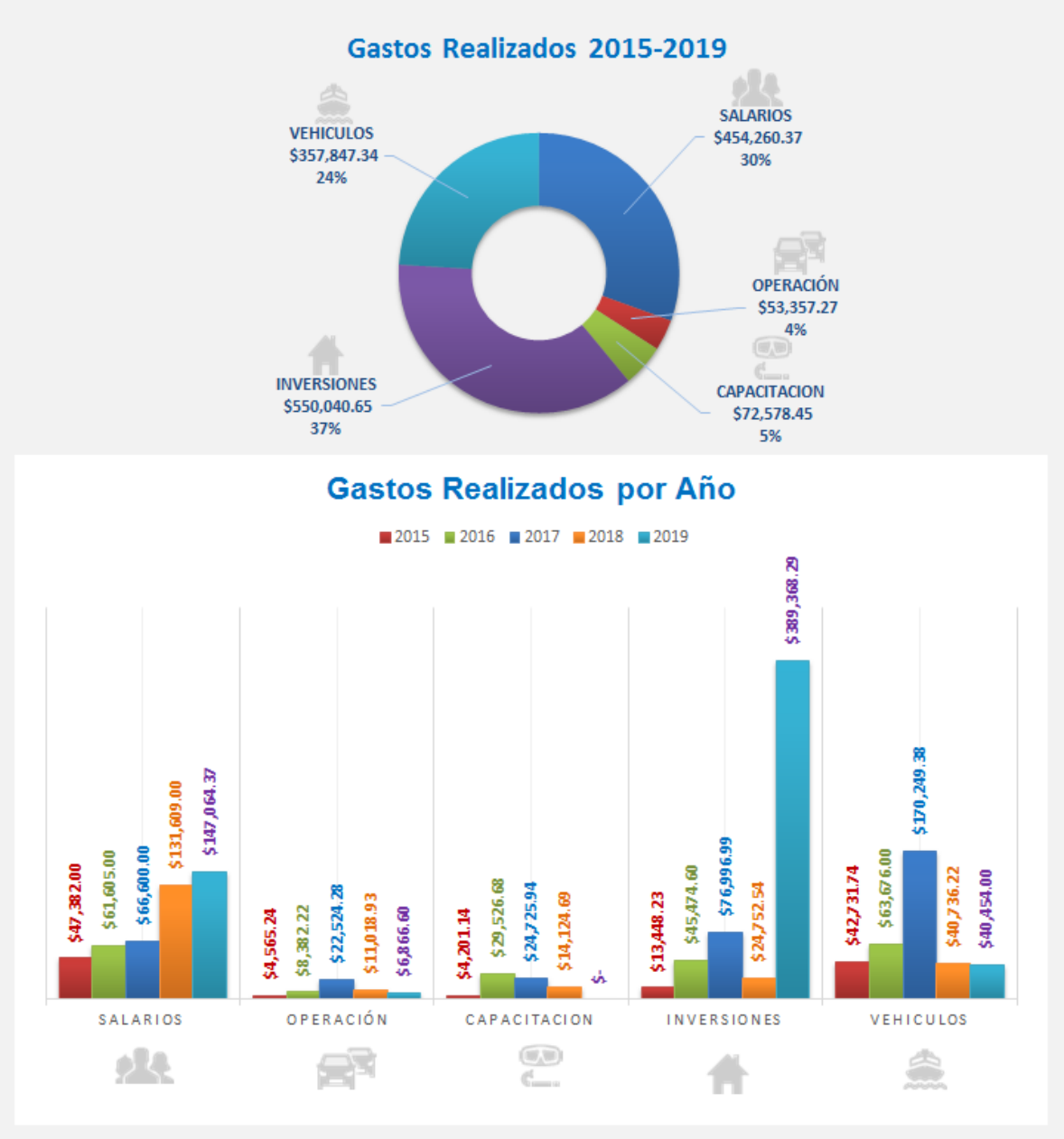
7.4.5 Gastos por grupo presupuestario

La Tabla No. 11 describe la comparación de los gastos proyectados y los gastos realizados en el desglose de grupos presupuestarios. Se observa que los grupos que rebasaron la proyección son capacitaciones con un 72% de más y vehículos con un 22% de más, debido al apoyo de MAR Fund/KfW, BFD y MCCAP. El grupo de menor cumplimiento fue el de operación, que tuvo 85% menos que la proyección debido a que se esperaba que aportes de WCS permitieran cubrir la operación. Para salarios e inversión también hubo sobre estimación de fondos en el plan financiero.

Tabla 11. Gastos planificados y ejecutados 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye.

GASTOS	GASTOS PROYECTADOS		GASTOS REALIZADOS	
GRUPO PRESUPUESTARIO	TOTAL 2015-2019		TOTAL 2015-2019	% REALIZADOS / PROYECTADOS
SALARIOS	$	692,394.26	$ 454,260.37	-34%
OPERACIÓN	$	356,071.82	$ 53,357.27	-85%
CAPACITACION	$	42,109.85	$ 72,578.45	72%
INVERSIONES	$	823,316.32	$ 550,040.65	-33%
VEHICULOS	$	292,419.85	$ 357,847.34	22%
TOTAL GASTOS	**$**	**2,206,312.09**	**$ 1,488,084.07**	-33%

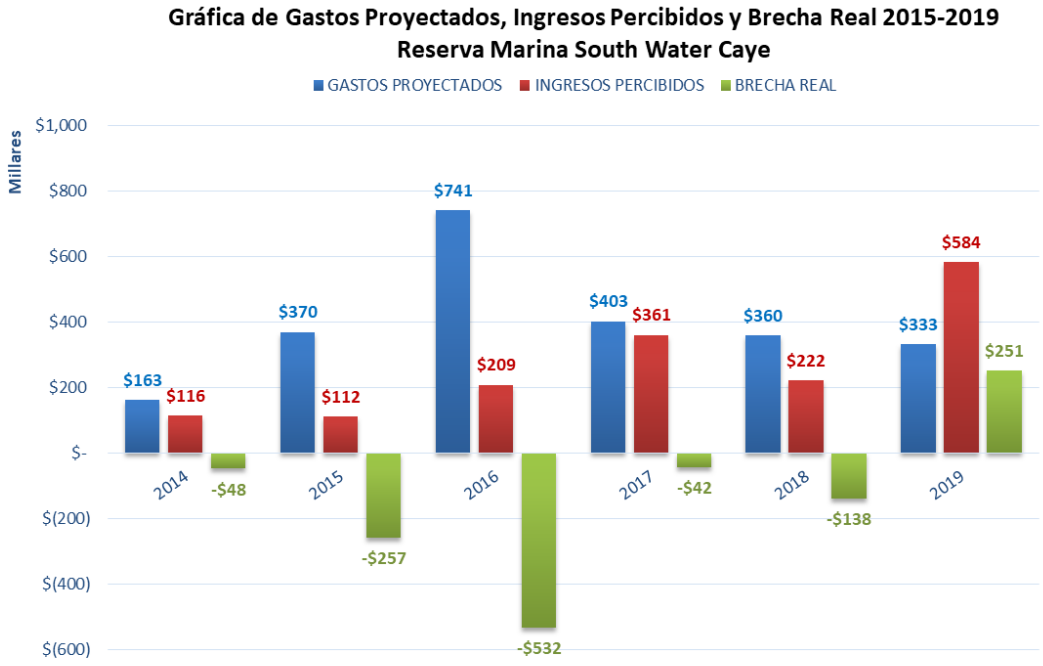
En la Gráfica No. 20, se observa que los gastos realizados acumulados se concentran en el grupo de inversiones (37%), siendo el 2019 el año con mayor gasto en este grupo presupuestario.



Gráfica No. 20. Gráfica de gastos realizados acumulados 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye.

7.4.6 Brecha financiera

La Gráfica No. 21 indica que la mayor brecha se encuentra en el año 2016 por $532 mil debido a una sobre estimación de gastos proyectados. Únicamente en el 2019 se supera la proyección hecha para el para el área protegida.



Gráfica No. 21. Gráfica de brecha financiera por año 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye.

La Tabla No. 12 muestra que la brecha acumulada proyectada es de -$943,313.64 y que la brecha real se redujo a -$718,228.02, 24% menor respecto a la proyección inicial. Esto responde al hecho de que se recaudó 18% más para reducir la brecha. A pesar de que surgieron nuevas fuentes de ingresos como UE, PACT e ICF, no se cerró la brecha proyectada.

Tabla 12. Tabla de brecha financiera 2015-2019 Reserva Marina South Water Caye.

	BRECHA ACUMULADA		
	PROYECTADA	REAL	REAL / PROYECTADA
GRUPOS	TOTAL 2015-2019	TOTAL 2015-2019	%
TOTAL GASTOS	$ 2,206,312.09	$ 2,206,312.09	0%
TOTAL INGRESOS	$ 1,262,998.46	$ 1,488,084.07	18%
BRECHA	$ -943,313.64	$ -718,228.02	-24%

7.5 Resultados del Área de Uso Múltiple Río Sarstún, Guatemala

7.5.1 Contexto del AP

El Área de Uso Múltiple Río Sarstún se estableció primero en febrero 1989, Decreto Legislativo No. 4-89 (Ley de Áreas Protegidas) como Área de Protección Especial, y fue declarada Área de Uso Múltiple por medio del Decreto del Congreso No. 12-2005 publicado en el diario oficial el 3 de marzo del 2005.

El manejo del área ha requerido que el co-administrador, la Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación (FUNDAECO), ejerza liderazgo institucional para promover la armonía entre los aspectos sociales, culturales, económicos, étnicos, ambientales y ecológicos, para lograr el desarrollo integral de la población a través del uso sostenible y sustentable de los recursos naturales de la zona.

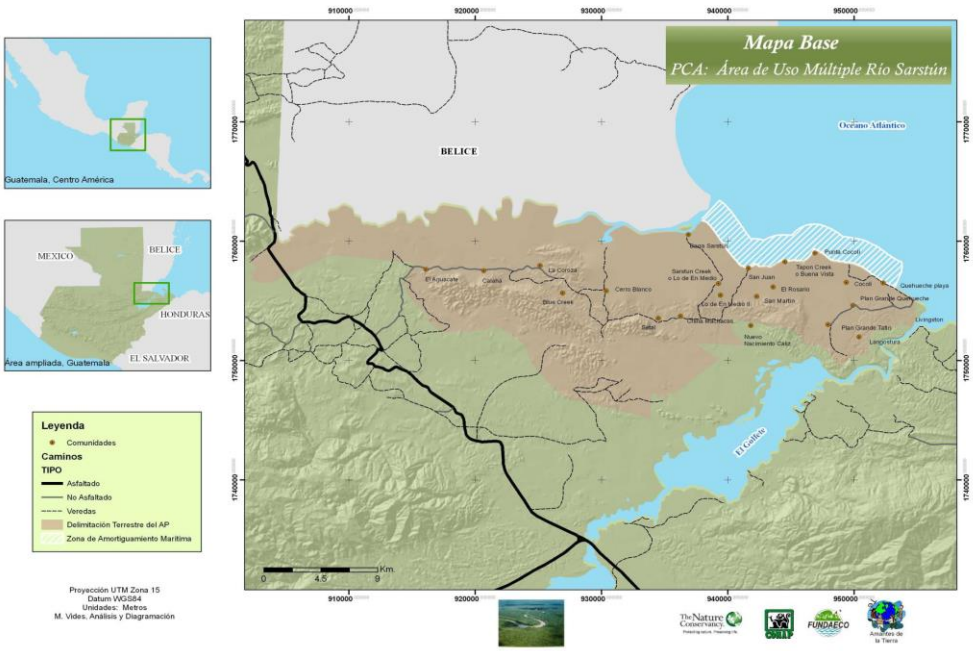
FUNDAECO trabaja en el área desde hace más de 8 años, período en que se hizo evidente que, para enfrentar las amenazas a la conservación, es primordial implementar un modelo de manejo que integre a las comunidades formalmente. Es por ello que paralelamente a las acciones tradicionales de manejo para la conservación de los ecosistemas, se han implementado acciones para el fortalecimiento de las organizaciones locales, así como un proceso de diálogo y concertación que ha culminado exitosamente con la creación del uno de los primeros consorcios en Latinoamérica conformado por FUNDAECO y la Asociación Amantes de la Tierra (AAT), para la participación plena y protagónica de las comunidades locales en el manejo de área.

En la costa Caribe guatemalteca se encuentran dos regiones reconocidas como humedales de importancia mundial por la comisión RAMSAR siendo una de estas el Humedal No.1667 el Área Uso Múltiple Río Sarstún. El sistema Sarstún es un sistema fluvial y estuario de importancia, debido a su baja altura, se encuentra cíclicamente influenciado por las mareas y las crecidas continentales, permitiendo así el desarrollo de manglares en la parte oriental de su ribera. El Río Sarstún constituye el cuerpo de agua más importante del área, corre de oeste a este y desemboca en la Bahía de Amatique; tiene una longitud de 55 Km. y posee 8 ríos tributarios: Nimblajá, Warre Creek, Quebrada Calajá, Cotón, La Coroza, Ponciano Creek y Paguara Creek (los cuales descargan a través de la Laguna Grande) y Lagunita Creek.

Este tipo de humedal es un complejo de ecosistemas interrelacionados como lagunas, manglares, ríos, estuarios y bosques inundados, que en este caso es de origen natural y se caracteriza por presentar comunidades biológicas relacionadas con su entorno, que dan como origen una región altamente productiva.

Ubicación

El Área de Uso Múltiple Río Sarstún, cubre 47,582.12 ha (476 km^2): 43,793.46 ha de zona terrestre y 3,788.66 ha de zona marina (zona de amortiguamiento) (Mapa 4). Se integra al corredor biológico que abarca desde el Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic, el Área de Protección Especial Sierra Santa Cruz, Parque Nacional Río Dulce, el Biotopo Chocón Machacas, la Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil, hasta el Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique, brindando un sitio de albergue, crecimiento, y de reproducción para la fauna y flora del lugar, y desarrollando a su vez una actividad simbiótica con los sistemas ecológicos marinos y costeros.



Mapa 4. Ubicación Área de Uso Múltiple Río Sarstún[13]

El área tiene una connotación binacional ya que funciona como una zona de amortiguamiento del humedal de la zona del Parque Nacional Sarstoon-Temash en Belice. Además, se han registrado numerosas especies de fauna y flora tanto de ecosistemas marinos o acuáticos como terrestres. Varias especies se encuentran en peligro de extinción como el manatí, el jaguar o el danto.

Acceso

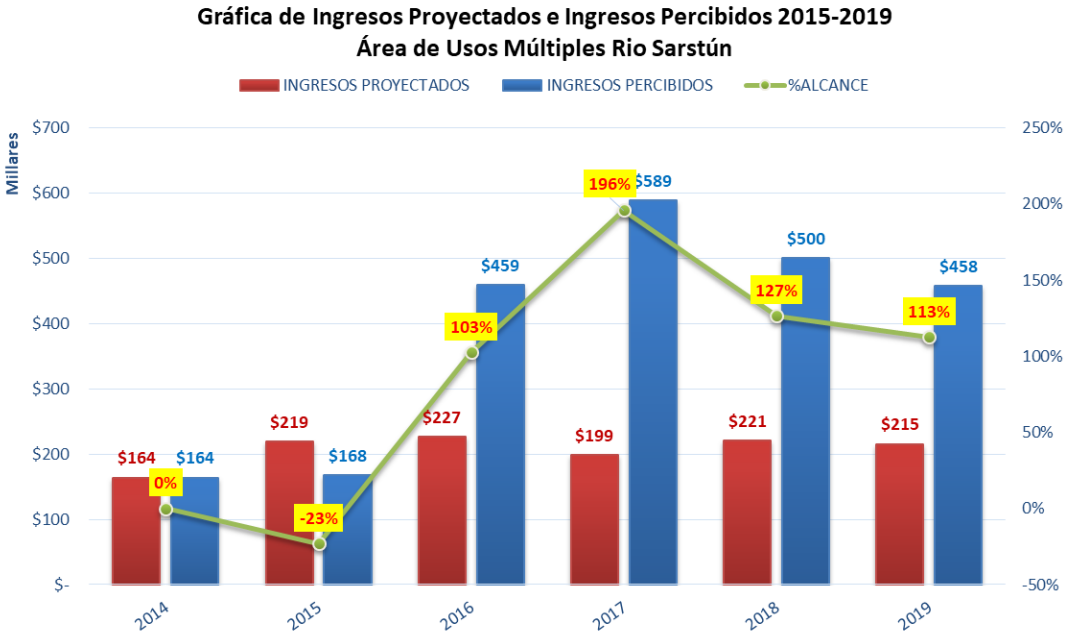
Las vías de acceso para visitar el área protegida se encuentran desde Ciudad de Guatemala por tierra y desde Puerto Barrios y Livingston por lancha.

7.5.2 Ingresos

Como se observa en la Gráfica No. 22, los ingresos proyectados reflejan un comportamiento estable a lo largo de todo el período 2015-2019. Sin embargo, los ingresos percibidos reflejan claramente una tendencia creciente en los años 2015 al 2017 mientras que para los años 2018 y 2019, aunque son elevados, no reflejan mayor variación. La razón de esta tendencia se debe mayormente a los ingresos del proyecto MAR Fund/KfW y aportes propios de FUNDAECO.

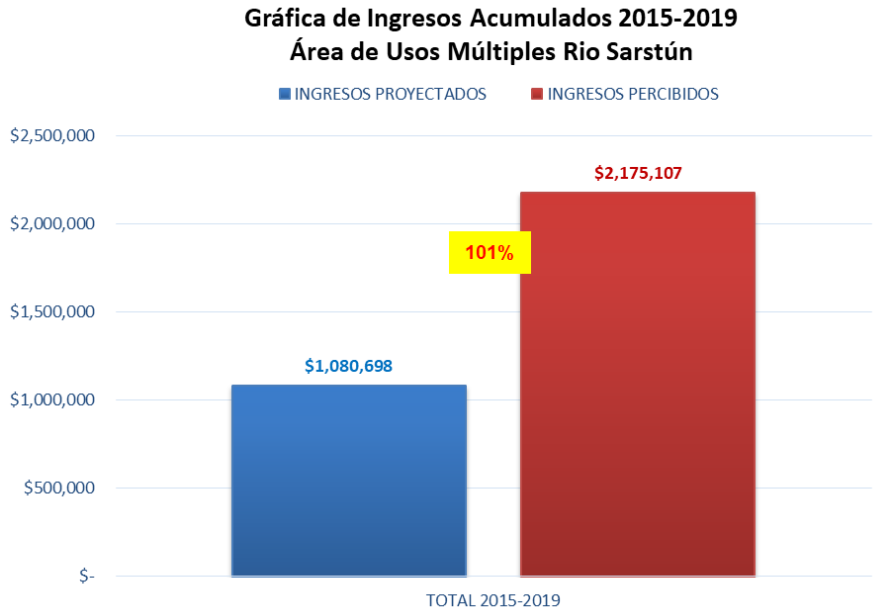
Los ingresos percibidos superaron los ingresos proyectados en cuatro años consecutivos (2016-2019), siendo una ventaja para el Área de Usos Múltiples Río Sarstún el contar con la disponibilidad de fuentes para cubrir sus necesidades.

[13] https://www.marfund.org/wp-content/uploads/2015/04/Eva-Efect-Manejo-SAM-Fase-II-2015_final-final.pdf



Gráfica No. 22. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún.

En la Gráfica No. 23 se observa la comparación de los ingresos proyectados respecto a los ingresos percibidos, ambos acumulados para el periodo 2015-2019. El monto total de ingresos proyectados es de $1,080,698 y el monto total de ingresos percibidos es de $2,175,107, siendo un 101% mayor.



Gráfica No. 23. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos acumulados 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún.

7.5.3 Ingresos por fuente

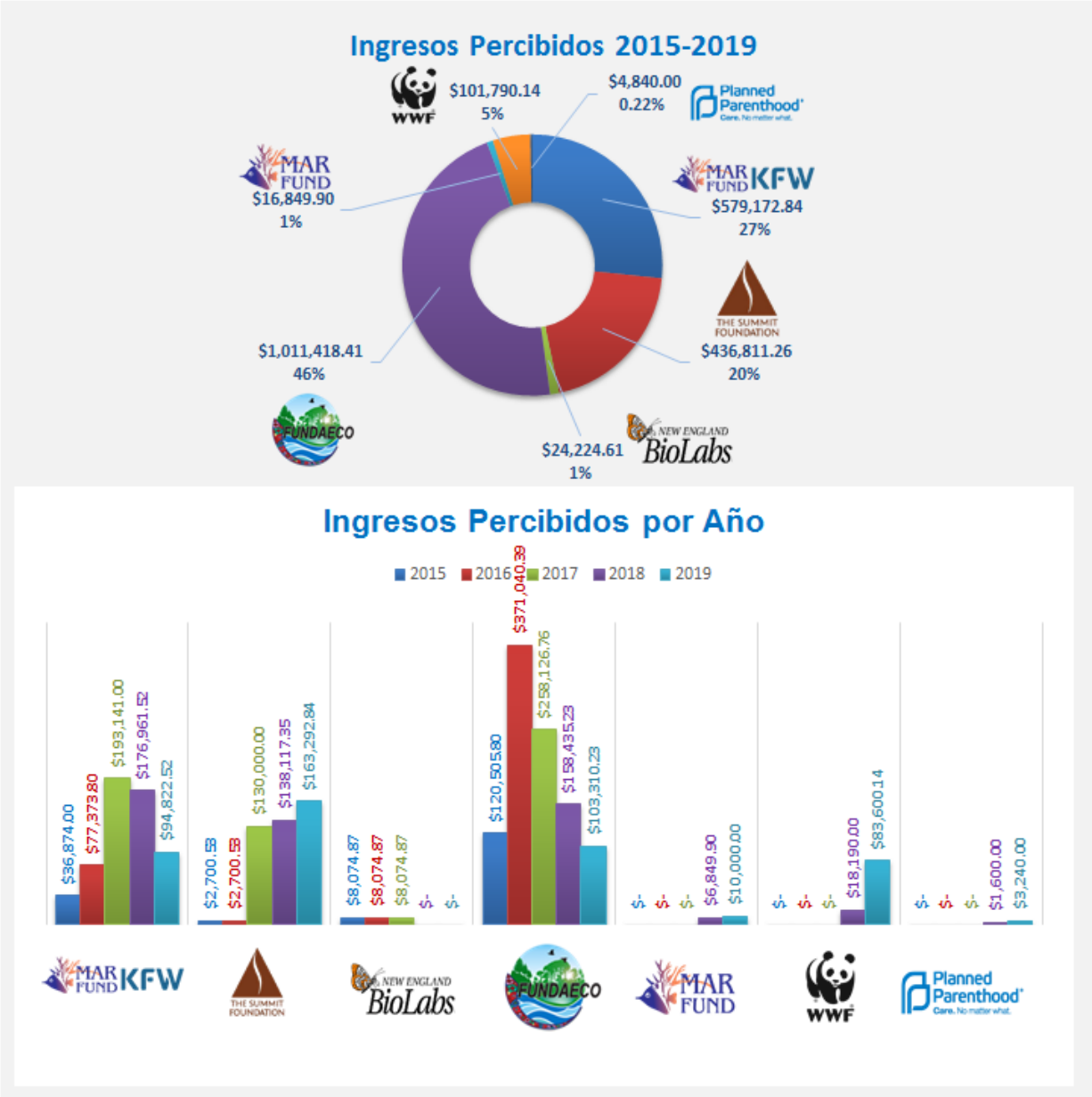
En la Tabla No. 13 se observa la información de las fuentes de ingresos proyectados y percibidos que se obtuvieron desde el 2015 hasta el 2019. El acumulado indica que MAR Fund/KfW fue el que mayores aportes entregó al área protegida con un monto de $579,172.84, seguido por *Summit Foundation* con un monto de $436,811.26, y por WWF con un monto de $101,790.14. FUNDAECO como co-administrador del área aportó, a través de fondos propios, un monto de $1,011,418.41. También se puede observar que las nuevas fuentes son PPFA y WWF.

Hubo ingresos proyectados del barco de investigación La Garza para actividades de turismo por un monto de $13,635.39 que no se lograron obtener debido a las fallas recurrentes que presentó.

Tabla 13. Tabla comparativa de fuentes de ingresos acumulada 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún.

INGRESOS	INGRESOS PROYECTADOS		INGRESOS PERCIBIDOS	
FUENTES	TOTAL 2015-2019		TOTAL 2015-2019	% PERCIBIDOS / PROYECTADOS
MAR Fund/KfW	$	423,978.27	$ 579,172.84	37%
Summit Foundation	$	16,669.39	$ 436,811.26	2520%
NEBF	$	4,305.88	$ 24,224.61	463%
MAR Fund	$	18,838.23	$ 16,849.90	-11%
PPFA	$	-	$ 4,840.00	0%
WWF	$	-	$ 101,790.14	0%
FUNDAECO	$	603,270.39	$ 1,011,418.41	68%
BARCO DE INVESTIGACIÓN LA GARZA	$	13,635.49	$ -	-100%
TOTAL INGRESOS	**$**	**1,080,697.64**	**$ 2,175,107.15**	101%

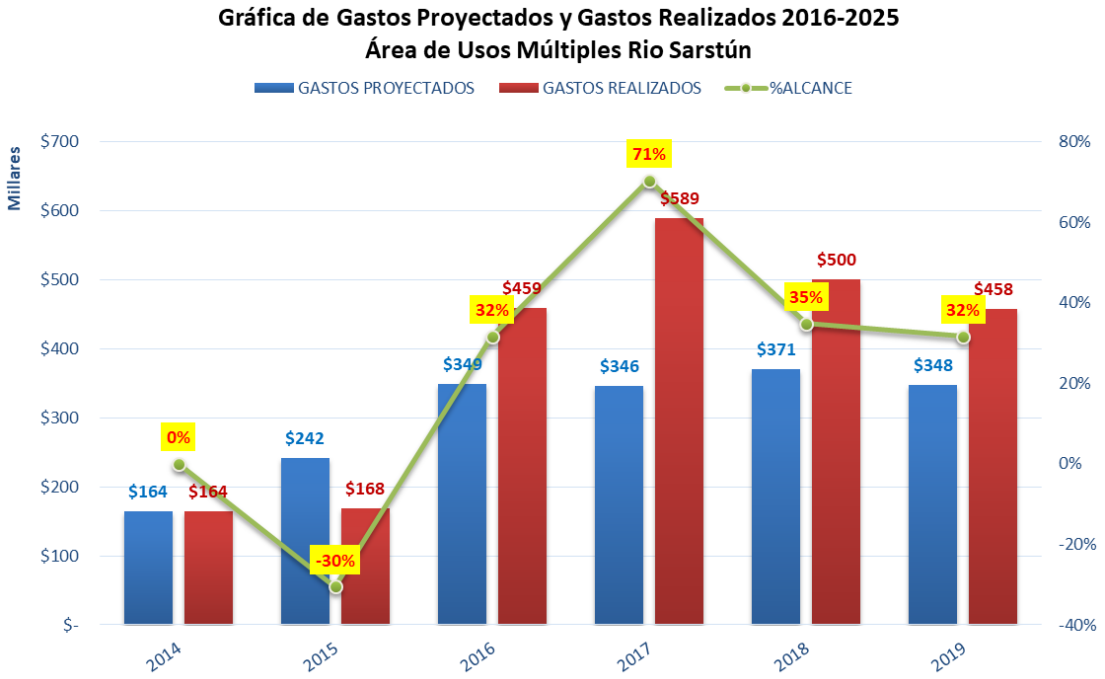
La Gráfica No. 24, detalla las fuentes de ingresos percibidos; las constantes durante los cinco años del proyecto fueron MAR Fund/KfW con un 27%, *Summit Foundation* con un 20% y FUNDAECO con un 46%. Como se observa, el 2017 es el año de mayor recaudación, con un monto de $581,267.76 los cuales fueron destinados a servicios y suministros de campo y oficina, servicios agroforestales, operaciones turísticas, reuniones, talleres, giras y materiales educativos.



Gráfica No. 24. Gráfica de ingresos percibidos 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún.

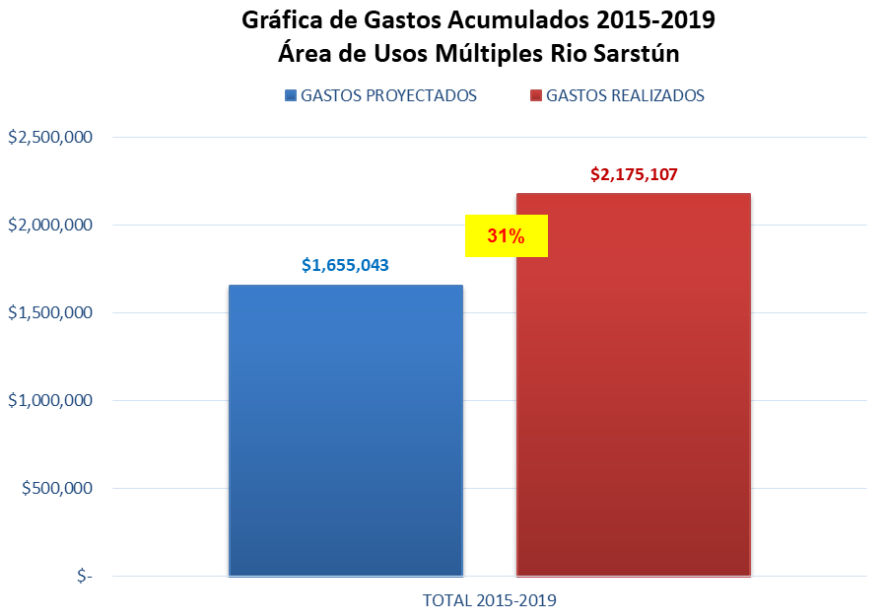
7.5.4 Gastos

La Gráfica No. 25, refleja un incremento en los gastos proyectados del 2015 al 2016, para luego mostrar que se mantienen estables del 2016 al 2019. Respecto a los gastos realizados se observa que a partir del 2016 la ejecución real superó los gastos proyectados. Los gastos realizados describen que el área logró cubrir los gastos proyectados en al menos cuatro años del plan financiero.



Gráfica No. 25. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún.

La Gráfica No. 26 demuestra que los gastos acumulados realizados durante el período 2015-2019 son un 31% mayor a lo proyectado.



Gráfica No. 26. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados acumulados 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún.

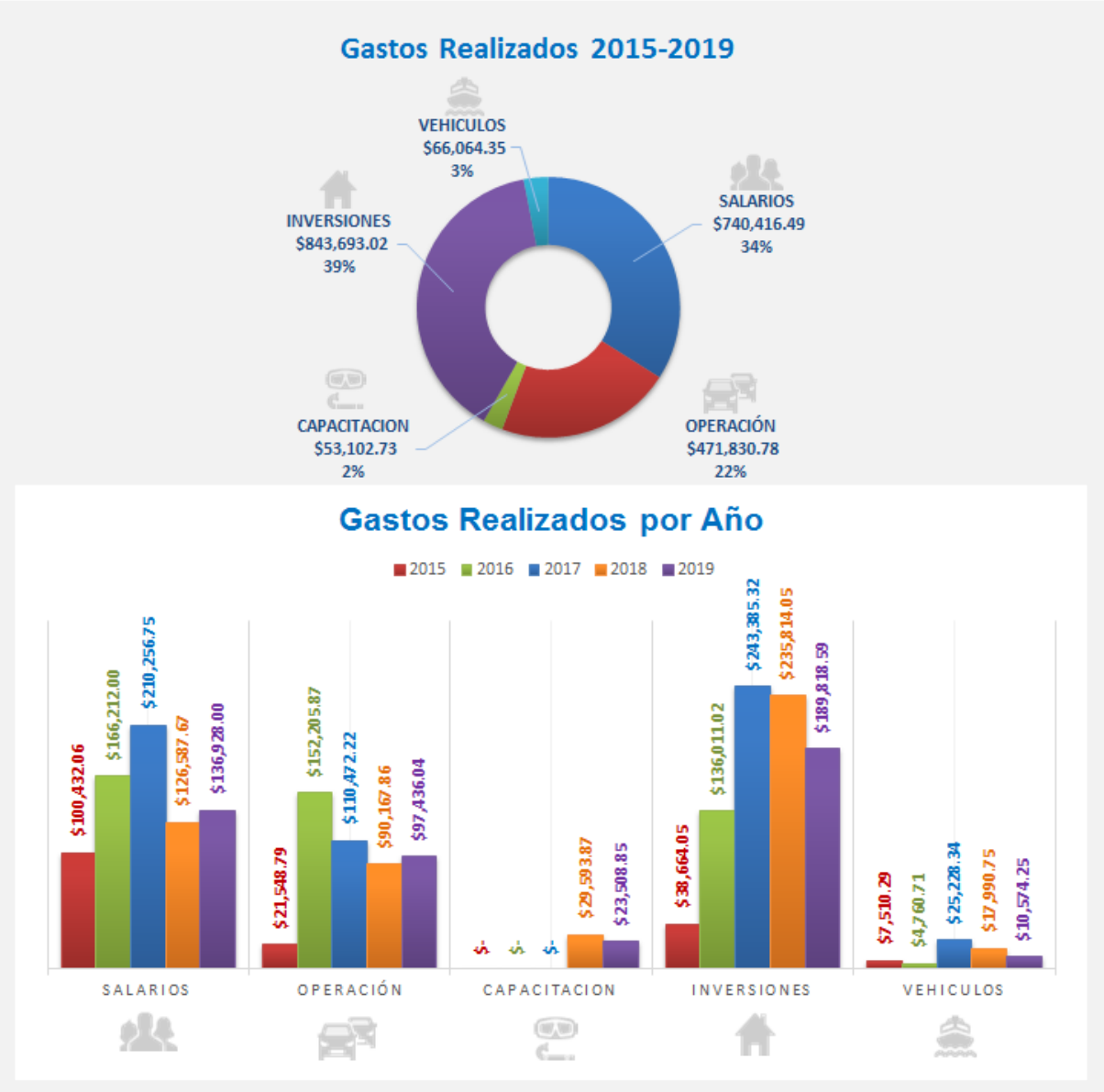
7.5.5 Gastos por grupo presupuestario

A continuación, se muestra la Tabla No. 14 que describe la comparación de los gastos proyectados y los gastos realizados en el desglose por grupos presupuestario. Se observa que el grupo de inversiones tuvo más gastos en relación a la proyección debido a las construcciones y mejoramiento de muelles, elaboración del plan maestro, proyectos productivos, campañas de vigilancia, estrategias de desarrollo, mobiliario y equipo. El grupo de operación creció en un 103%, con los gastos se concentraron en reuniones, talleres, giras y suministros. Los grupos con mayor diferencia respecto a la proyección son el de vehículos y capacitación con 80% y 75% menos respectivamente.

Tabla 14. Gastos planificados y ejecutados 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún.

GASTOS	GASTOS PROYECTADOS		GASTOS REALIZADOS	
GRUPO PRESUPUESTARIO	TOTAL 2015-2019		TOTAL 2015-2019	% REALIZADOS / PROYECTADOS
SALARIOS	$	761,302.78	$ 740,416.49	-3%
OPERACIÓN	$	231,917.15	$ 471,830.78	103%
CAPACITACION	$	214,387.44	$ 53,102.73	-75%
INVERSIONES	$	117,181.06	$ 843,693.02	620%
VEHICULOS	$	330,254.08	$ 66,064.35	-80%
TOTAL GASTOS	**$**	**1,655,042.50**	**$ 2,175,107.37**	31%

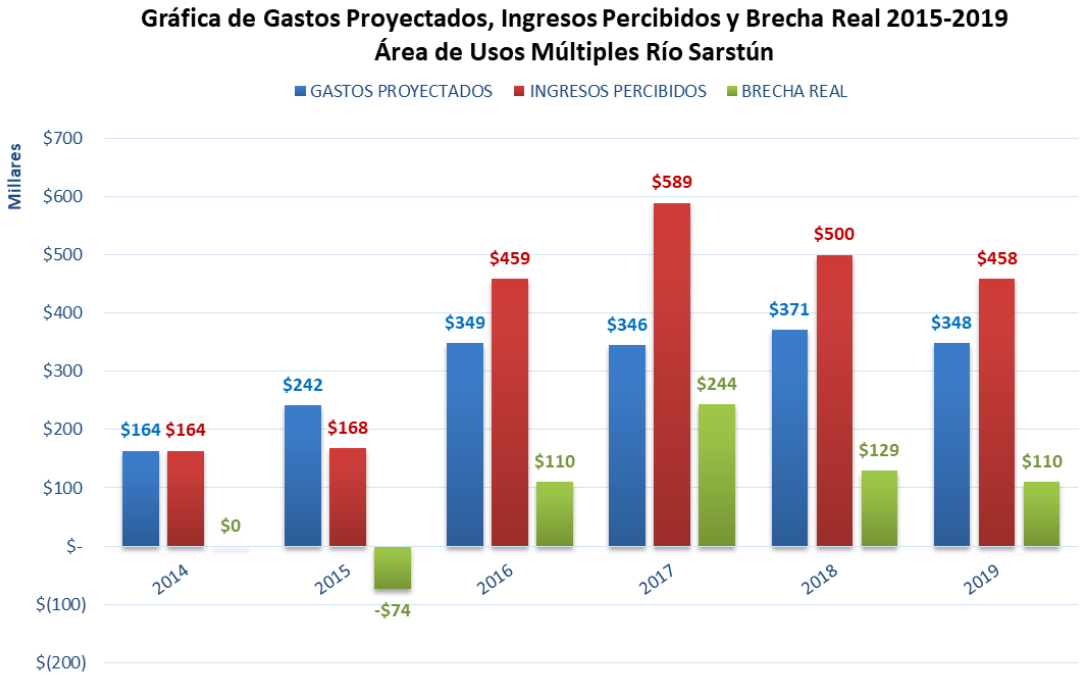
En la Gráfica No. 27 se observa que los gastos realizados acumulados se concentran en el grupo de inversiones con un monto de $843,693.02, siendo el 2018 y 2019 los años con mayor aporte del proyecto MAR Fund/KfW.



Gráfica No. 27. Gráfica de gastos realizados 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún.

7.5.6 Brecha financiera

La Gráfica No. 28 detalla que el único año que no se logró cubrir los gastos proyectados es el 2015 con un monto de $74mil. A partir del 2016 se cumple con los gastos proyectados debido a la disponibilidad de ingresos percibidos y a una planificación de gastos realista. El año que refleja mayor recaudación fue el 2017 con un aporte de FUNDAECO de $258 mil, MAR Fund/KfW $193 mil y *Summit Foundation* $130 mil.



Gráfica No. 28. Gráfica de brecha financiera por año 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún.

Como se observa en la Tabla No. 15 la brecha acumulada proyectada es de -$574,344.65. Se observa que la brecha se cierra y se obtiene un monto adicional de $520,064.65, siendo la diferencia entre brechas de un 191%. El área protegida recaudó 101% más de lo proyectado.

Tabla 15. Tabla de brecha financiera 2015-2019 Área de Uso Múltiple Río Sarstún.

	BRECHA ACUMULADA		
	PROYECTADA	REAL	REAL / PROYECTADA
GRUPOS	TOTAL 2015-2019	TOTAL 2015-2019	%
TOTAL GASTOS	$ 1,655,042.50	$ 1,655,042.50	0%
TOTAL INGRESOS	$ 1,080,697.64	$ 2,175,107.15	101%
BRECHA	$ -574,344.86	$ 520,064.65	-191%

7.6 Resultados Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour, Honduras

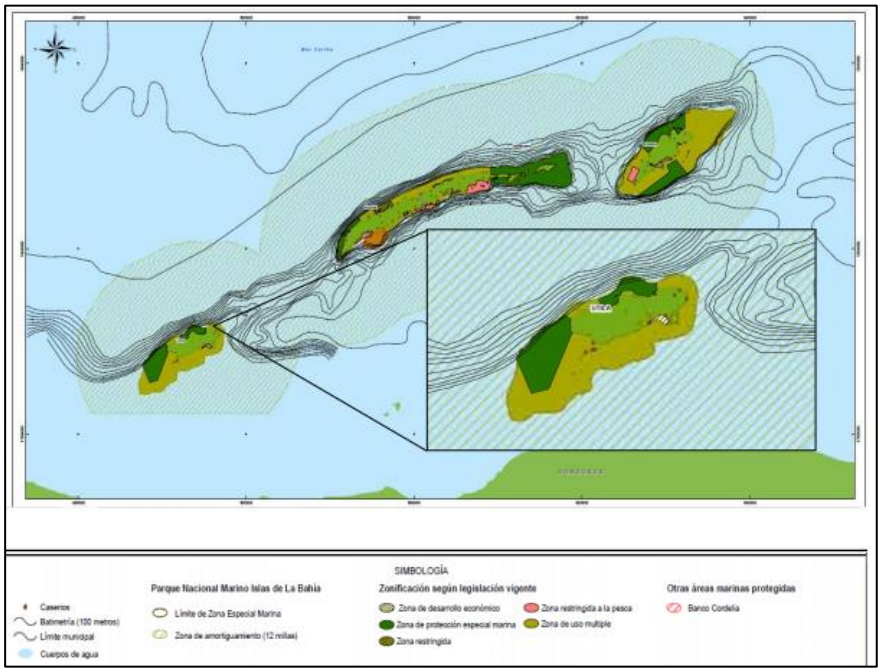
7.6.1 Contexto del AP

Bay Island Conservation Association (BICA) fue creada hace 30 años con la iniciativa de formar una organización que regule el uso de los recursos marinos y costeros de las Islas de la Bahía (Útila, Roatán y Guanaja). Además, fue impulsada para garantizar el cumplimiento de las regulaciones en el Parque Nacional Marino Islas de la Bahía (PNMIB). Los hábitats protegidos por el PNMIB son la base de la economía turística y pesquera de las comunidades y mediante los apoyos de conservación, se busca erradicar problemas como la sobrepesca, contaminación, invasión de especies exóticas, etc.

Ubicación

La Isla de Utila se encuentra ubicada en el Caribe de la República de Honduras y conforma el departamento insular de las Islas de la Bahía junto con Roatán y Guanaja. Este departamento forma parte del Parque Nacional Marino Islas de la Bahía (PNMIB) y Utila cuenta con dos Zonas de Protección Especial Marina (Raggedy Cay-Southwest Cay y Turtle Harbour Rock Harbour), tres Zonas de Desarrollo Económico (Utila Town, Oyster Bed Lagoon y Los Cayitos) y una Zona de Uso Múltiple (Mapa 5).

Está localizada a sólo 30 km de la costa norte de Honduras, tiene 44.3 km² de superficie, 11 km de largo y 4 km en su punto más ancho. Los dos principales pueblos son Utila Centro y Los Cayitos y tiene aproximadamente 7,000 habitantes. Las vías de acceso pueden ser por tierra a la ciudad de La Ceiba y tomar un buque que viaja a la isla, o se puede arribar por aire.



Mapa 5. Ubicación Isla de Utila y su zonificación.[14]

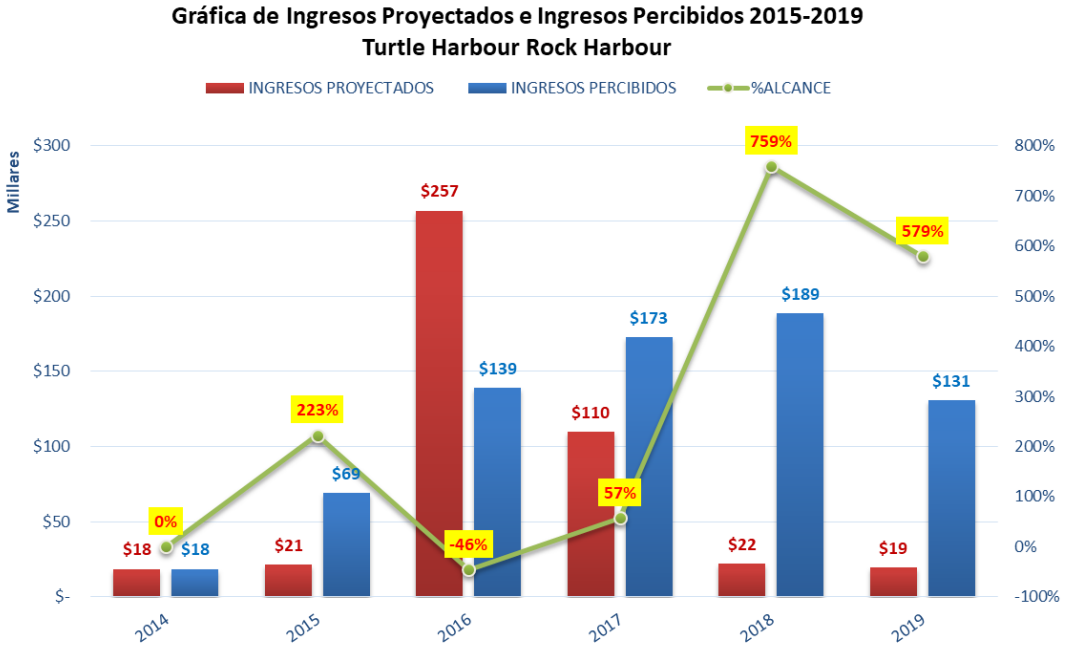
[14] http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/24/24_0261.pdf

Uno de los principales ecosistemas presentes en el área son los pastos marinos que se desarrollan a profundidades máximas de 2-3m. Presentan fondos areno-cenagosos con mesetas de pastos de fanerógamas marinas como *Thalassia testidinum*, que es alimento principal de las tortugas marinas, especialmente de la tortuga verde *Chelonia mydas* (Bouchon, 2001).

Por otro lado, la cobertura de arrecifes coralinos en Honduras es de aproximadamente 1,120km^2, siendo el principal ecosistema y con mayor diversidad en la isla. De éste depende una gran cantidad de actividades socioeconómicas, sin embargo, es una de las zonas más susceptibles y frágiles por las amenazas ambientales como la contaminación, cambio climático y actividades antropológicas.

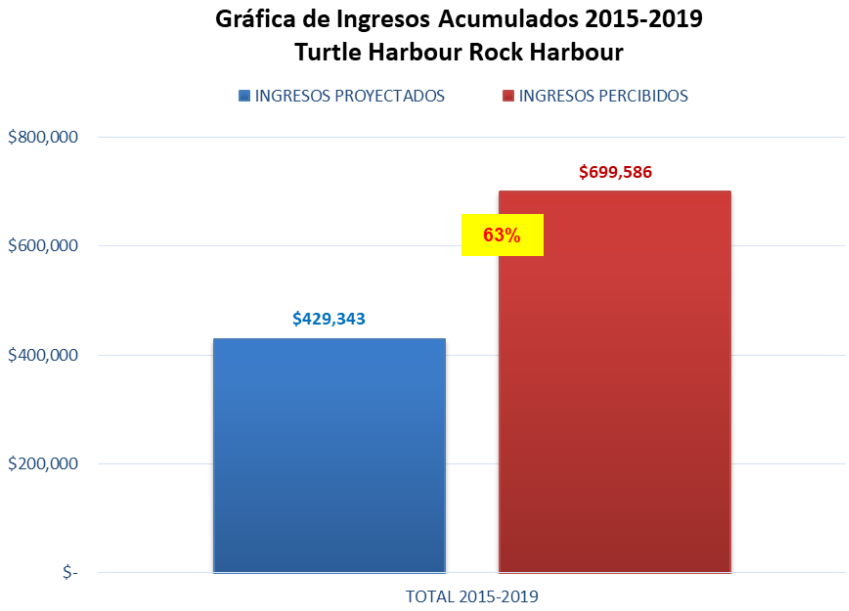
7.6.2 Ingresos

Como se observa en la Gráfica No. 29, solo en el 2016 los ingresos proyectados se sobre estimaron en $257 mil. Del 2017 al 2019 se observa una proyección de ingresos decreciente debido a que en los últimos años solo se contempla la recaudación de donaciones individuales, ingresos autogenerados y CORAL. Respecto a los ingresos percibidos, el 2016 es el único año en el que se recaudó 46% menos que lo proyectado. En los últimos dos años hubo mayores ingresos del proyecto MAR Fund/KfW, ingresos autogenerados, aportes de CORAL y donaciones individuales.



Gráfica No. 29. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour.

Al comparar el acumulado de ingresos proyectados respecto a los ingresos percibidos, en la Gráfica No.30 se observa que durante el período 2015-2019 el área recaudó 63% más respecto a lo proyectado.



Gráfica No. 30. Gráfica de ingresos proyectados e ingresos percibidos acumulados 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour.

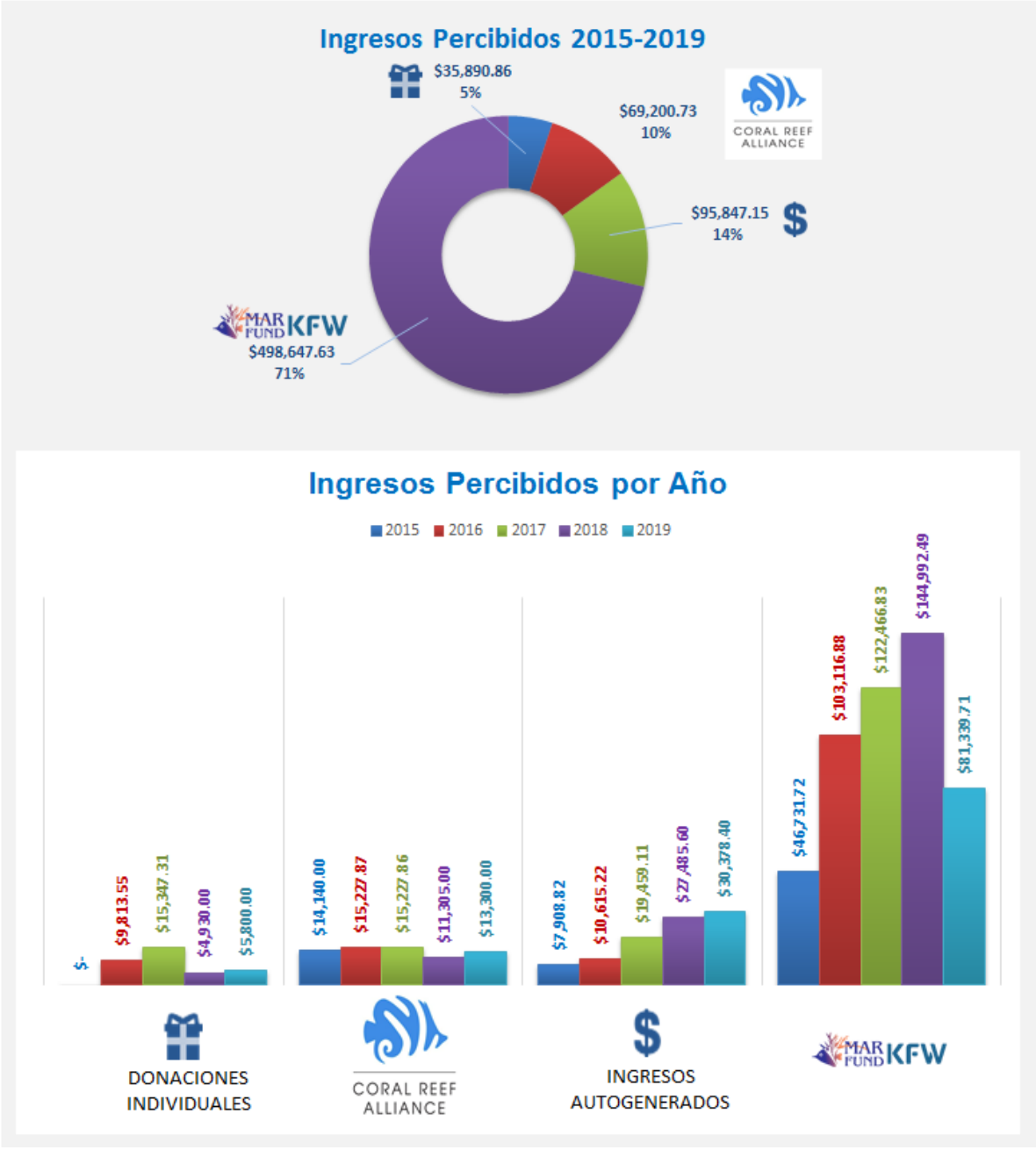
7.6.3 Ingresos por fuente

En la Tabla No. 16 se observa la información de las fuentes de ingresos proyectados y percibidos que se obtuvieron desde el año 2015 hasta el año 2019, en donde el acumulado indica que las Donaciones Individuales representan un 239% respecto a lo proyectado, CORAL se incrementó en un 87% y los Ingresos Autogenerados son del 63% más debido a las campañas de recaudación de fondos, los eventos *Derbies* (cacería de pez león) que se hacen dos veces al año, ventas de vasos de cartón, vidrio, brazaletes y licencias de caza del pez león. El proyecto MAR Fund/KfW aportó al área protegida un monto de $498,647.63, cuyos fondos se destinaron principalmente a mejora de infraestructura, equipamiento para monitoreo, control y vigilancia, educación ambiental, programa de reciclaje de vidrio, así como también en demarcación del área protegida y contratación de personal de la organización.

Tabla 16. Tabla comparativa de fuentes de ingresos acumulada 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour.

INGRESOS	INGRESOS PROYECTADOS	INGRESOS PERCIBIDOS	
FUENTES	TOTAL 2015-2019	TOTAL 2015-2019	% PERCIBIDOS / PROYECTADOS
DONACIONES INDIVIDUALES	$ 10,591.02	$ 35,890.86	239%
CORAL	$ 36,983.77	$ 69,200.73	87%
INGRESOS AUTOGENERADOS	$ 58,939.83	$ 95,847.15	63%
MAR Fund/KfW	$ 322,828.32	$ 498,647.63	54%
TOTAL INGRESOS	$ 429,342.95	$ 699,586.37	63%

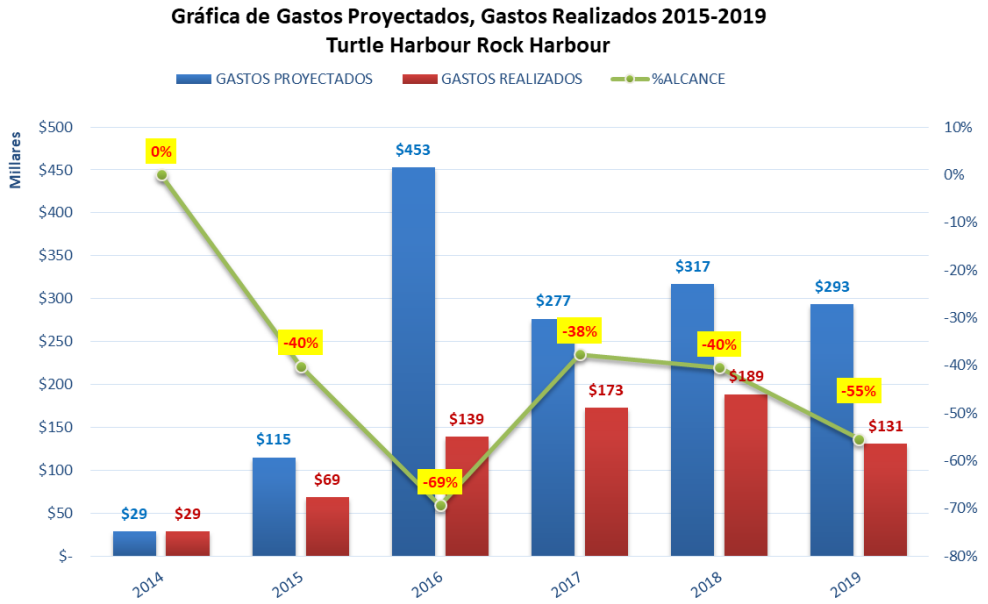
Como se puede observar en la Gráfica No. 31, la mayor fuente de ingresos para el área fue MAR Fund /KfW con 71% del total. El 2018 fue el año con mayores ingresos, por $188,712.49. Esta es una de las áreas protegidas que incrementó sus ingresos autogenerados a través de diferentes estrategias de venta de productos y servicios y la tendencia que refleja es que cada año ha ido creciendo la captación de recursos.



Gráfica No. 31. Gráfica de ingresos percibidos 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour.

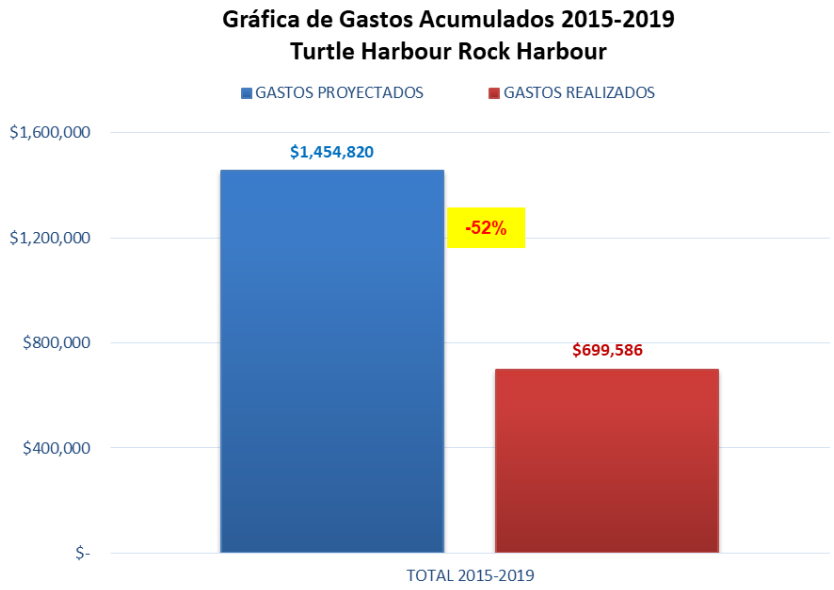
7.6.4 Gastos

El análisis compara los gastos proyectados respecto a los realizados y la diferencia entre ambos. La Gráfica No.32 refleja una sobre estimación de gastos proyectados en el 2016 por $453 mil dado que en este año se proyectó la compra del equipo pulverizador de vidrio, la adquisición de lanchas y otros equipos. Del 2017 al 2019 los gastos realizados fueron menores que los proyectados.



Gráfica No. 32. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour.

La Gráfica No.33 muestra que los gastos realizados durante el periodo son 52% menores a los proyectados.



Gráfica No. 33. Gráfica de gastos proyectados y gastos realizados acumulados 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour.

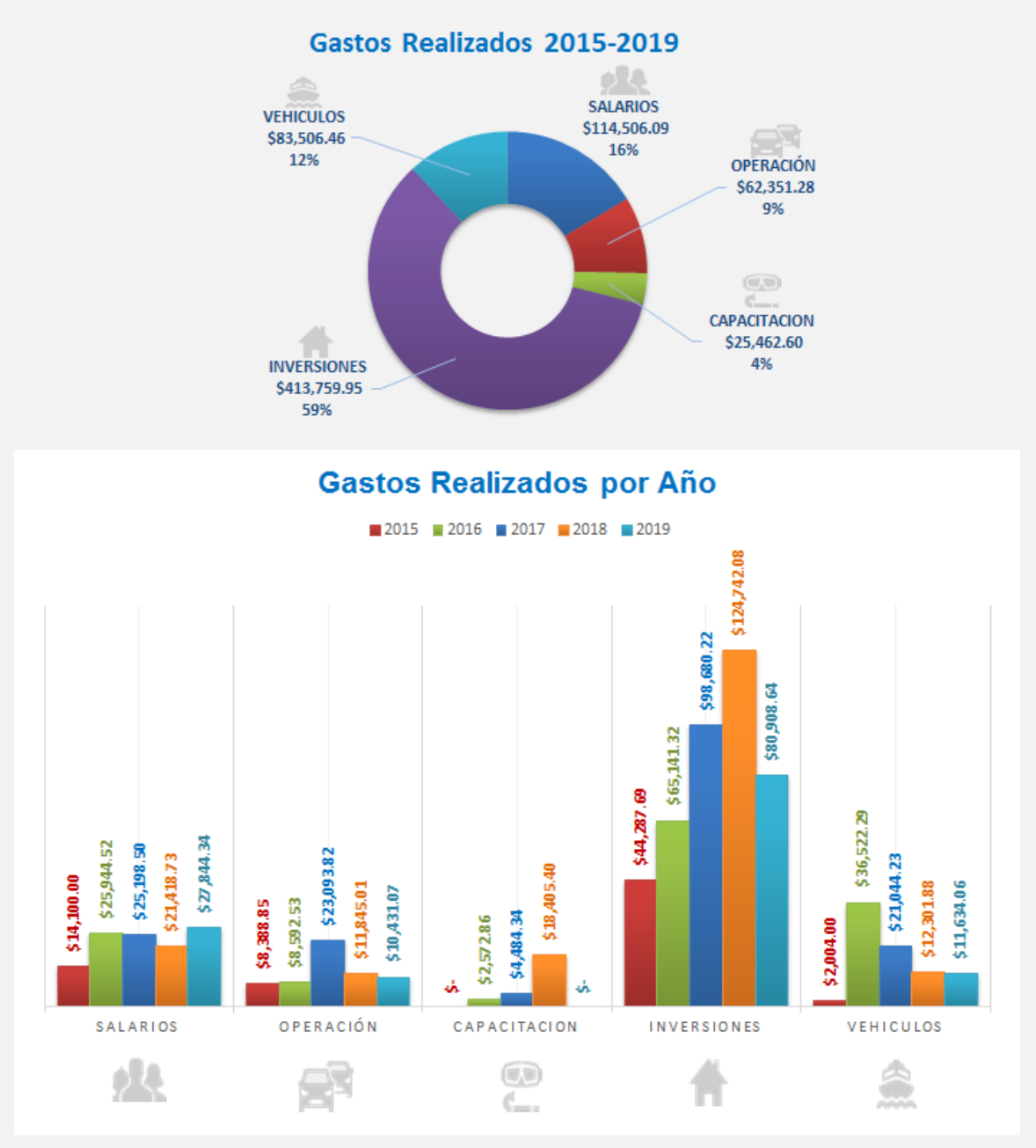
7.6.5 Gastos por grupo presupuestario

A continuación, se muestra la Tabla No. 17 que compara los gastos proyectados y los gastos realizados en el desglose de grupos presupuestarios. Se observa que ningún grupo alcanzó la proyección y el que reporta mayor diferencia es el de salarios con un 73% menos, debido a que la proyección estimó el requerimiento de tres guardaparques y un educador ambiental adicional a partir del año 2016. Sin embargo, no se cubrieron estas plazas. El comportamiento es similar para el grupo de capacitaciones con un 69% menos de lo proyectado.

Tabla 17. Gastos planificados y ejecutados 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour.

GASTOS	GASTOS PROYECTADOS	GASTOS REALIZADOS	
GRUPO PRESUPUESTARIO	TOTAL 2015-2019	TOTAL 2015-2019	% REALIZADOS / PROYECTADOS
SALARIOS	$ 429,661.44	$ 114,506.09	-73%
OPERACIÓN	$ 72,779.79	$ 62,351.28	-14%
CAPACITACION	$ 81,118.30	$ 25,462.60	-69%
INVERSIONES	$ 687,982.61	$ 413,759.95	-40%
VEHICULOS	$ 183,277.64	$ 83,506.46	-54%
TOTAL EGRESOS	**$ 1,454,819.78**	**$ 699,586.38**	-52%

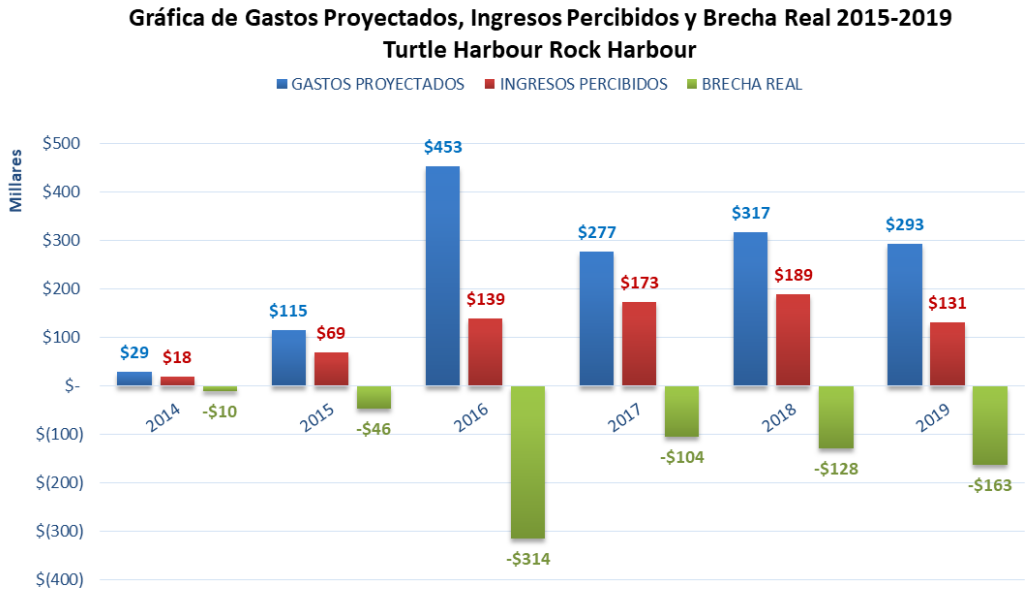
En la Gráfica No. 34 se detalla que los gastos realizados acumulados se concentran en el grupo presupuestario de inversiones con un monto de $413,759.95, incrementándose todos los años a excepción del año 2019. Salarios refleja un 16% con un monto de $114,506.09 para una plantilla de cinco personas.



Gráfica No. 34. Gráfica de gastos realizados 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour.

7.6.6 Brecha financiera

Para el período 2015-2019, en la Gráfica No. 35 se observa que los gastos proyectados superaron los ingresos percibidos. La mayor brecha se encuentra en el año 2016 con un monto de $314 mil.



Gráfica No. 35. Gráfica de brecha financiera por año 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour.

La Tabla No. 18 muestra que la brecha acumulada proyectada es de -$1,025,476.83 y la brecha real se reduce a un monto de -$755,233.40, siendo un 26% menor respecto a la proyección inicial. Aunque hubo crecimiento en las donaciones individuales, aportes de CORAL, ingresos autogenerados y el Proyecto MAR Fund/KfW que en conjunto representan un 63% de los ingresos percibidos, la proyección inicial sobre estimó los gastos a ejecutar.

Tabla 18. Tabla de brecha financiera 2015-2019 Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour.

	BRECHA ACUMULADA		
	PROYECTADA	REAL	REAL / PROYECTADA
GRUPOS	TOTAL 2015-2019	TOTAL 2015-2019	%
TOTAL GASTOS	$ 1,454,819.78	$ 1,454,819.78	0%
TOTAL INGRESOS	$ 429,342.95	$ 699,586.37	63%
BRECHA	$ -1,025,476.83	$ -755,233.40	-26%

8 Conclusiones y recomendaciones

8.1 Conclusiones Generales

- La estimación a mediano-largo plazo de la brecha se vuelve menos certera mientras más lejana se estime, ya que existe poca probabilidad de confirmar ingresos futuros, a no ser por proyectos como MAR Fund/KfW, que se desarrolló por 5 años.

- A través de una planeación financiera para un escenario de manejo adecuado de las áreas protegidas, se establece una adecuada estimación y estructuración de los gastos e ingresos que permitirán cumplir con los objetivos de manejo. La planeación deberá ser revisada constantemente para determinar si deben realizarse modificaciones/ajustes al plan o diseñar uno nuevo que se ajuste a las nuevas condiciones del área.

- Algunas acciones, apoyadas por el Proyecto MAR Fund/KfW para reducir la brecha financiera estuvieron enfocadas en actividades de autogeneración de fondos y optimización de recursos en tres (Santuario del Manatí en México, Bahía de Corozal en Belice y Turtle Harbour Rock Harbour en Honduras) de las cinco áreas protegidas. Este apoyo fortalecerá su sostenibilidad a largo plazo.

- Al igual que en Fase I, las proyecciones de ingresos de las áreas protegidas, fueron mucho más optimistas que la realidad. También, al igual que en Fase I, todas las áreas recaudaron fondos adicionales a lo aportado por el Proyecto MAR Fund/KfW.

- La comparación entre la proyección realizada en el 2016 y los datos reales mostró que en Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay y Área de Uso Múltiple Río Sarstún se cerró la brecha proyectada y se obtuvieron aún más ingresos. En la Reserva Marina South Water Caye y la Zona de Protección Especial Marina Turtle Harbour Rock Harbour la brecha se redujo. En la Reserva Estatal Santuario del Manatí, la brecha incrementó en relación a la proyectada inicialmente.

8.2 Conclusiones por área protegida

8.2.1 Reserva Estatal Santuario del Manatí

- Las contribuciones de la CONAFOR fueron constantes del 2015 al 2019, representando un 31% de los ingresos percibidos para dar continuidad a proyectos de manejo ambiental, mientras que las contribuciones de la SQCS representaron el 12% entre los años 2018 y 2019.
- Las dos fuentes que más contribuyeron al presupuesto del área protegida durante el periodo del Proyecto fueron MAR Fund/KfW y CONAFOR con un aporte combinado del 66% del total.
- La recaudación de $2,285,226 no fue suficiente para cubrir lo planificado, dejando una brecha 37% mayor a la brecha proyectada.
- Los aportes de MAR FUND/KfW apoyaron al área protegida con infraestructura, renovación de equipo, apoyo técnico y estudios de investigación e involucraron a las comunidades con diversas estrategias comunitarias. Esto fortaleció los componentes de manejo y protección de recursos naturales, uso público y recreación e investigación científica.
- La implementación de la Estrategia de Movilización y Procuración de Recursos para la Sostenibilidad Financiera de las Áreas Naturales Protegidas Estatales del Estado de Quintana Roo en el Santuario, ayudará al IBANQROO a recaudar fondos para reinvertir en el manejo del área. La estrategia propone acciones como el etiquetado del cobro de derechos por ingreso al área protegida, por el ingreso al CARMA; hospedaje; paseos en bote; pesca deportiva y de liberación, las cuales se pueden implementar en el corto-mediano plazo. Otra vía para canalizar recursos directos es por medio de donaciones y celebración de convenios con donatarias ambientales que operarían los recursos.

8.2.2 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay

- Las fuentes de ingreso permanentes durante los cinco años del Proyecto fueron *Oak Foundation* (vía MAR Fund), PACT, NEBF, *Summit Foundation* y MAR Fund/KfW, que en conjunto aportaron $1,519,895.62 del año 2015 al 2019, representando 88% de lo recaudado.
- Las nuevas fuentes de ingresos, GEF-*Oak Foundation* y “Otros Ingresos” (e.g. donaciones de individuos) representaron $187,012.50 durante el periodo 2015 al año 2019, lo que apoyó el programa de investigadores comunitarios que empodera a los jóvenes a través de oportunidades de liderazgo.
- La recaudación total de $1,731,771 representó 8% más respecto a lo planificado y permitió al área cerrar la brecha. El monto adicional gestionado fue de $70,104.37.
- MAR Fund/KfW apoyó la elaboración del plan de movilización financiera, que propone mecanismos financieros para SACD, tales como la creación del brazo de negocios de SACD, el cual será la sombrilla para manejar la tour operadora. La tour operadora desarrollará expediciones turísticas y de investigación, que apoyará la sostenibilidad financiera de la asociación a largo plazo, permitiendo mantener la brecha positiva.

8.2.3 Reserva Marina South Water Caye

- Las nuevas fuentes de ingresos que contribuyeron 6% para la reducción de la brecha son UE, PACT e ICF equivalente a un aporte total de $89,321.19.
- MAR Fund/KfW aportó un total de US$57,735 en estudios de viabilidad y diseños de infraestructura que servirán al BFD para la construcción de una adecuada estación de campo en Twin Cayes, lo cual fortalecerá su programa de control y vigilancia e investigación y monitoreo.
- Se recaudó un total de $1,488,084.07, representando 18% más respecto a lo planificado y se redujo la brecha en un 24%.

8.2.4 Área de Uso Múltiple Río Sarstún

- El rubro más fuerte en la planeación de Río Sarstún fue salarios, que representó un 34% de gastos realizados.
- FUNDAECO es un actor fundamental para la operación del área, dado que representó el 46% de los ingresos reales obtenidos durante el período 2015-2019.
- MAR Fund/KfW contribuyó con un 27% de ingresos en el período 2015-2019, siendo la segunda fuente más significativa. El resto de fuentes MAR Fund (pequeñas donaciones), WWF y PPFA representan un 6.22% de recaudación acumulada en el período 2015-2019.
- *Summit Foundation* representó un 20% de los ingresos reales obtenidos en el período 2015-2019, incrementando su aporte en 2520% respecto a la proyección.
- La recaudación total de $2,175,107 representó 101% más respecto a lo planificado y permitió al área cerrar la brecha. El monto adicional gestionado fue de $520,064.65.
- La inversión de MAR Fund/KfW en el mejoramiento de las infraestructuras del área ayudará a FUNDAECO a promocionar la misma dentro de su programa turístico “Costa de la Conservación”, permitiendo tener un ingreso adicional para el manejo del área a largo plazo.

8.2.5 Turtle Harbour Rock Harbour

- Turtle Harbour Rock Harbour tiene la característica de recibir visitación turística, lo que la hace atractiva para la implementación de proyectos de autogeneración de ingresos. Hubo un incremento de 63% de ingresos respecto a la planeación, con lo que se puede concluir que las actividades para reducción de la brecha han dado resultado.
- La autogeneración de fondos, apoyada por MAR Fund/KfW, por medio del *ecoshop*, programa de pez león, brazaletes y mercadeo de la imagen de BICA UTILA, permitió al área protegida recaudar $95,847.15, equivalente al 14% del total de ingresos percibidos.
- La recaudación total de $699,586 representó 63% más respecto de lo planificado, lo que redujo la brecha en un 26%.

8.3 Recomendaciones

8.3.1 Reserva Estatal Santuario del Manatí

- Debido a que la reserva está en una región con potencial para turismo, se observa que se tiene un potencial único en el desarrollo de servicios turísticos para captación de fondos, por lo que se recomienda elaborar estrategias enfocadas en la implementación de estos servicios.
- El Proyecto apoyó el estudio "Diseño de una Estrategia de Movilización y Procuración de Recursos para la Sostenibilidad Financiera de las Áreas Naturales Protegidas Estatales del Estado de Quintana Roo". Se recomienda implementarlo lo antes posible para captar fondos.

8.3.2 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay

- Que SACD continúe dando acompañamiento y seguimiento a la implementación de proyectos comunitarios y formalizando alianzas estratégicas que impulsan el desarrollo.
- El plan financiero refleja que el personal administrativo del Santuario está comprometido con la visión de empoderar al personal operativo e incrementar las inversiones para su desarrollo, por lo que se recomienda aprovechar las oportunidades de liderazgo para una mejor administración de los recursos naturales y los servicios de los ecosistemas en el santuario.
- El plan financiero indica que esta área tiene oportunidad de captar recursos a través de instituciones internacionales, por lo que se recomienda contratar a un gestor de recaudación de fondos que alimente y mantenga la relación donante – beneficiario.

8.3.3 Reserva Marina South Water Caye

- Se recomienda contratación de personal necesario orientado a la captación de recursos y personal especializado en la gestión de proyectos.
- Dado que la Reserva tiene oportunidad de optar a recursos gubernamentales, se recomienda gestionar con las instituciones correspondientes.

8.3.4 Área de Uso Múltiple Río Sarstún

- El alto costo de los gastos de mantenimiento y reparación del barco la Garza sugieren que a este bien se le dé de baja y se canalicen los recursos en bienes de mayor rentabilidad.
- Debido al tamaño del área protegida y al riesgo que implica el control y vigilancia, se recomienda contratar al menos tres guardarecursos adicionales incluyendo los recursos adicionales para cubrir sus actividades.

8.3.5 Turtle Harbour Rock Harbour

- Por ser un área protegida con alto flujo turístico se recomienda aprovechar este potencial para captar más fondos para la sostenibilidad financiera del área, a través de una adecuada publicidad del *ecoshop* y la promoción de los productos artesanales que se comercializan.
- Se recomienda contratar personal especializado para los distintos sectores que desean cubrir ya que no cuentan con los perfiles necesarios para hacer crecer las oportunidades de negocios que han creado.
- Se recomienda ordenar e impulsar el proyecto de la casa de voluntarios con una tarifa adecuada para cobertura de costos operativos, dado que ya se cuenta con las instalaciones que el proyecto ayudó a mejorar.

9 Anexos

1. Estructura del archivo en Excel para la recopilación de información

A continuación, se enumeran y describen las hojas utilizadas en el archivo en Excel para la recopilación de información:

1.1 Hoja General

Esta hoja contiene los datos siguientes: Nombre de la persona que completa la información, fecha en que es llenada la hoja, nombre del área protegida, tipo de cambio en moneda local por dólar americano (US$), valor del galón de combustible en americanos, tasa de proyección utilizada para el análisis, cierre de inflación 2015, 2017 y 2018 e inflación promedio para cada año. Se incluyen las fuentes de donde se obtuvo el tipo de cambio y el cierre de inflación.

1.2 Hoja Catálogo

Esta hoja contiene la estructura de cuentas o partidas de la herramienta MARFin y que sirven para poder recopilar la información de egresos e ingresos para la elaboración de planes financieros y obtención de la brecha financiera. La estructura contempla un identificador o código único de partida, nombre de partida, nombre de concepto, nombre de partida y nombre de grupo.

1.3 Información de Egresos

Los egresos son todos los gastos o costos que tiene una institución o área protegida para su funcionamiento; para el presente estudio serán todos los gastos relacionados con la operación del área protegida.

1.4 Hoja Operación

Esta hoja comprende gastos descritos en el plan financiero del área protegida y que son necesarios para su funcionamiento. Estos gastos por lo general son recurrentes y uniformes en el tiempo ya que su crecimiento no presenta variaciones significativas. La información solicitada es el nombre de la partida de gasto y monto anual.

Las siguientes son cuentas o partidas de gastos de operación solicitadas:

- Energía eléctrica
- Agua
- Luz
- Telefonía tradicional
- Telefonía celular
- Servicios postales
- Arrendamientos
- Servicios legales
- Servicios de contabilidad
- Materiales y útiles de oficina
- Materiales impresos
- Materiales de limpieza
- Materiales de enseñanza
- Vestuario y uniformes
- Útiles, accesorios y materiales eléctricos
- Insecticidas, fumigantes y similares
- Herramientas menores

- Fletes
- Servicios de jardinería
- Difusión por radio y televisión
- Pasajes aéreos
- Pasajes terrestres
- Pasajes marítimos
- Impuestos y derechos

1.5 Hoja Capacitación

Esta hoja comprende los gastos relacionados con actividades de enseñanza y aprendizaje que recibe o imparte el personal del área protegida. La información solicitada es el nombre o tipo de capacitación, cantidad de eventos, cantidad de personas, número de días, número de noches, costo de transporte unitario, costo de alimentación por día, costo de hospedaje por noche, costo del consultor, costo del curso y otros gastos que se incurren en la capacitación. Su comportamiento es similar al de los gastos de operación.

La siguiente es la cuenta o partida solicitada:

- Servicios de capacitación

Algunos ejemplos de capacitación incluidos en el análisis son: capacitación para guardaparques, capacitaciones de buceo, capacitaciones para comités técnicos, capacitaciones a pescadores, capacitaciones para restauración de corales, capacitaciones para investigaciones de pesquería, etc.

1.6 Hoja Salarios

Esta hoja contiene los montos de los gastos relacionados con el personal que opera y administra el área protegida. Aunque su comportamiento es similar al de los gastos de operación, en este caso si puede haber fluctuaciones significativas entre un año y otro debido al incremento o disminución de personal. La información solicitada es nombre de puesto y cantidad de personas por puesto.

Las siguientes son cuentas o partidas solicitadas:

- Sueldos base del personal permanente
- Sueldos base del personal eventual

Algunos ejemplos de sueldos base: director, subdirector, asistente administrativo, asistente técnico, especialista en educación ambiental, educador ambiental, guardacostas, guardaparques, comunicador social, biólogo, etc.

1.7 Hoja Inversiones

Esta hoja contiene los montos de los gastos relacionados con infraestructura y equipo así como inversiones de proyectos. El comportamiento de este tipo de gasto es bastante fluctuante en el tiempo debido al alto costo de las inversiones en infraestructura y equipo en los distintos años que dure la inversión o también del tipo de proyecto. Estos gastos son diferentes a los gastos de operación, salarios y capacitación dado que este tipo de gasto solo ocurre una vez al año y la adquisición del bien tiene una vida útil definida que adicionalmente en algunos casos incluye un mantenimiento recurrente inferior al costo de adquisición. La información solicitada es el nombre de la adquisición o proyecto, cantidad, valor unitario, vida útil en años, monto de mantenimiento fijo anual y año de adquisición.

Las siguientes son cuentas o partidas solicitadas:

- Terrenos
- Viviendas
- Boyas informativas
- Muebles de oficina
- Equipos de computo
- Software
- Escritorios
- Sillas
- Archiveros
- Herramientas
- Cámaras fotográficas
- Radios portátiles
- Equipos con sistema de posicionamiento global
- Equipos de generación eléctrica
- Sistemas de aire acondicionado
- Proyectos de fortalecimiento, implementación, servicios y estudios

Algunos ejemplos de inversiones son: cabaña de investigación, torres de avistamiento, boyas para señalización, senderos, tanques de buceo, equipos de cómputo, etc.

1.8 Hoja Vehículos

Esta hoja contiene los gastos relacionados con los vehículos utilizados por el personal administrativo y los utilizados por el personal operativo para el monitoreo del área protegida. Este tipo de gasto es significativamente fluctuante debido al alto costo de adquisición y reposición de estos bienes. Su mantenimiento tiene un comportamiento lineal creciente y el consumo de combustible es lineal para cada tipo de vehículo y se ve incrementado por el precio del combustible. Los datos solicitados son nombre del vehículo, cantidad, vida útil, año adquirido, rendimiento del combustible en kilómetros por galón, recorrido mensual y precio por galón. Con esta información se hace el cálculo de la reposición en función del año adquirido y el cálculo del gasto de combustible anual en función del rendimiento, recorrido y precio del combustible.

Las siguientes son cuentas o partidas solicitadas:

- Vehículos y equipo terrestre
- Carrocerías y remolques
- Embarcaciones

Algunos ejemplos de vehículos son: motores marinos, pickups, cuatrimotos, motos terrestres y vehículos tipo sedán.

1.9 Información de Ingresos

Los ingresos son todas las fuentes de dinero o insumos que permiten la administración y manejo de un área protegida. Los distintos tipos de ingresos pueden ser autogenerados por cobros de derecho de entrada, donaciones o cobro de servicios, así como percibidos por fuentes nacionales e internacionales ya sea privadas como públicas. La información de ingresos que se solicitó fue la siguiente:

1.9.1 Ingresos Generales

Esta hoja contiene los ingresos que el área protegida recibe por concepto de donaciones, derechos de entrada, servicios, aportes de instituciones privadas, personas individuales, etc. Este tipo de ingresos tiene un comportamiento estacional. La naturaleza de los ingresos indica que las fuentes no necesariamente se incrementan, en muy raras ocasiones lo hacen, por lo que al compararse con los egresos que si se incrementan obligan a la brecha a crecer.

Las siguientes son partidas o cuentas de ingresos solicitadas:

- Ingresos públicos federales y/o estatales (gubernamentales) son aportes de instituciones del estado.
- Ingresos autogenerados son cobros por derechos de entrada o venta de productos y servicios.
- Ingresos de cooperación internacional provienen de instituciones extranjeras.
- Ingresos de fondos ambientales nacionales son instituciones nacionales.
- Ingresos del sector privado son instituciones privadas.
- Ingresos de organizaciones civiles son instituciones independientes que aportan a la reserva.

1.10 Brecha Financiera

El resultado del análisis de los egresos e ingresos de cada área protegida da como resultado la brecha financiera, que es la diferencia entre los egresos e ingresos. Un valor de brecha negativa indica una mayor disponibilidad de recursos, en cambio una brecha positiva indica la falta de recursos que se traduce en necesidades para cubrir la gestión de la reserva.