



KFW



PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS MARINOS EN CENTROAMÉRICA

(Convenio de Financiación BMZ 2010 66 836)

Elaboración de una línea de base para el establecimiento de la brecha financiera existente en las áreas protegidas de intervención del Proyecto – Fase II.

INFORME FINAL

Guatemala octubre 2016

Jose Maria Makepeace Moscoso

Tabla de Contenido

1. Introducción	6
2. Metodología utilizada para el desarrollo de esta consultoría	8
3. Estructura del archivo en Excel para la recopilación de información	9
3.1 Hoja General	9
3.2 Hoja Catalogo	9
3.3 Información de Egresos	9
3.3.1 Hoja Operación	9
3.3.2 Hoja Capacitación	10
3.3.3 Hoja Salarios	10
3.4.4 Hoja Inversiones	11
3.5.5 Hoja Vehículos	11
3.4 Información de Ingresos	12
3.4.1 Ingresos Generales	12
3.5 Plan Financiero Proyecto	12
3.6 Tasas de Proyecciones	13
3.7 Tipo de Cambio	13
3.8 Estructura del presente documento	14
4. Informe de Resultados	15
4.1 Área de Usos Múltiples Rio Sarstún, Guatemala	15
4.1.1 Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Área de Usos Múltiples Rio Sarstún	15
4.1.2 Presupuesto ejecutado 2014 del Área de Usos Múltiples Rio Sarstún	16
4.1.3 Plan financiero proyectado 2016-2025 para el Área de Usos Múltiples Rio Sarstún	18
4.1.4 Proyección de salarios, operación y capacitación Área de Usos Múltiples Rio Sarstún	20
4.1.5 Proyecciones de operación 2016-2025 del Área de Usos Múltiples Rio Sarstún	20
4.1.6 Proyecciones de capacitaciones 2016-2025 del Área de Usos Múltiples Rio Sarstún	21
4.1.7 Proyecciones de salarios 2016-2025 del Área de Usos Múltiples Rio Sarstún	21
4.1.8 Proyección de inversiones y vehículos 2016-2025 Área de Usos Múltiples Rio Sarstún	21
4.1.9 Proyección de inversiones 2016-2025 del Área de Usos Múltiples Rio Sarstún	22
4.1.10 Proyección de vehículos 2016-2025 del Área de Usos Múltiples Rio Sarstún	24
4.1.11 Proyección de ingresos 2016-2025 Área de Usos Múltiples Rio Sarstún	25

4.1.12 Valor presente neto para el Área de Usos Múltiples Rio Sarstún	26
4.1.13 Proyección de egresos, ingresos y brecha Proyecto 2016-2025 Área de Usos Múltiples Rio Sarstún.	28
4.1.14 Proyección de egresos por grupo de gasto Proyecto 2016-2025 Área de Usos Múltiples Rio Sarstún	29
4.2 Reserva Marina South Water Caye, Belice	30
4.2.1 Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye	30
4.2.2 Presupuesto ejecutado 2014 Reserva Marina South Water Caye.	31
4.2.3 Plan financiero proyectado 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye.....	33
4.2.4 Proyección de salarios, operación y capacitación Reserva Marina South Water Caye.....	35
4.2.5 Proyecciones de operación 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye.....	35
4.2.6 Proyecciones de capacitaciones 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye	35
4.2.7 Proyecciones de salarios 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye.....	35
4.2.8 Proyección de inversiones y vehículos 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye.....	36
4.2.9 Proyección de inversiones 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye	37
4.2.10 Proyección de vehículos 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye.....	38
4.2.11 Proyección de ingresos 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye	39
4.2.12 Valor presente neto para Reserva Marina South Water Caye	40
4.2.13 Proyección de egresos, ingresos y brecha Proyecto 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye..	42
4.2.14 Proyección de egresos por grupo de gasto Proyecto 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye	43
4.3 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay, Belice	44
4.3.1 Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay	44
4.3.2 Presupuesto ejecutado 2014 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.....	45
4.3.3 Plan financiero proyectado 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay	47
4.3.4 Proyección de salarios, operación y capacitación 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay	49
4.3.5 Proyecciones de operación 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay	49
4.3.6 Proyecciones de capacitaciones 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.....	49
4.3.7 Proyecciones de salarios 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay	49
4.3.8 Proyección de inversiones y vehículos 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay	50
4.3.9 Proyección de inversiones 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.....	50
4.3.10 Proyección de vehículos 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.....	52
4.3.11 Proyección de ingresos 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.....	53
4.3.12 Valor presente neto Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.....	54

4.3.13 Proyección de egresos, ingresos y brecha Proyecto 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay	56
4.3.14 Proyección de egresos por grupo de gasto Proyecto 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay	57
4.4 Reserva Estatal Santuario del Manatí, México	58
4.4.1 Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí	58
4.4.2 Presupuesto ejecutado 2014 Reserva Estatal Santuario del Manatí	59
4.4.3 Plan financiero proyectado 2016-2025 para Reserva Estatal Santuario del Manatí.....	61
4.4.4 Proyección de salarios, operación y capacitación Reserva Estatal Santuario del Manatí.....	63
4.4.5 Proyecciones de operación 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí.....	63
4.4.6 Proyecciones de capacitaciones 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí	63
4.4.7 Proyecciones de salarios 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí.....	64
4.4.8 Proyección de inversiones y vehículos 2016-2025 del Reserva Estatal Santuario del Manatí.....	64
4.4.9 Proyección de inversiones 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí	64
4.4.10 Proyección de vehículos 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí.....	66
4.4.11 Proyección de ingresos 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí	68
4.4.12 Valor presente neto Reserva Estatal Santuario del Manatí	69
4.4.13 Proyección de egresos, ingresos y brecha Proyecto 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí	71
4.4.14 Proyección de egresos por grupo de gasto Proyecto 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí	72
4.5 Turtle Harbour Rock Harbour, Honduras	73
4.5.1 Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour	73
4.5.2 Presupuesto ejecutado 2014 Turtle Harbour Rock Harbour	74
4.5.3 Plan financiero proyectado 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour	75
4.5.4 Proyección de salarios, operación y capacitación Turtle Harbour Rock Harbour	77
4.5.5 Proyecciones de operación 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour	77
4.5.6 Proyecciones de capacitaciones 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour.....	77
4.5.7 Proyecciones de salarios 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour	78
4.5.8 Proyección de inversiones y vehículos 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour	78
4.5.9 Proyección de inversiones 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour.....	78
4.5.10 Proyección de vehículos 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour	80
4.5.11 Proyección de ingresos 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour.....	81

4.5.12	Valor presente neto para el Turtle Harbour Rock Harbour	82
4.5.13	Proyección de egresos, ingresos y brecha Proyecto 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour	84
4.5.14	Proyección de egresos por grupo de gasto Proyecto 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour	85
5.0	Conclusiones Area de Usos Multiples Rio Sarstun	86
5.1	Conclusiones Reserva Marina South Water Caye	86
5.2	Conclusiones Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay	87
5.3	Conclusiones Reserva Estatal Santuario del Manati	87
5.4	Conclusiones Turtle Harbour Rock Harbour	88
5.5	Conclusiones Generales	89
6	Anexos – Formatos para vaciado de información	¡Error! Marcador no definido.
7	Tablas y Brechas de Áreas Protegidas	90
8	Lecciones Aprendidas	92

1. Introducción

El presente informe es el resultado de la consultoría realizada en el marco del Proyecto *Conservación de Recursos Marinos en Centroamérica – Fase II*, financiado por el Gobierno Federal de Alemania a través de KfW. Es así que el documento describe los resultados obtenidos de la consultoría denominada **“Elaboración de una línea de base para el establecimiento de la brecha financiera existente en las áreas protegidas de intervención del Proyecto – Fase II**. Las áreas protegidas marino-costeras seleccionadas y visitadas en la consultoría fueron las siguientes:

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

Con el propósito de poder evaluar el indicador establecido en el marco lógico del Proyecto “La brecha financiera no incrementa en el 100% de las APCM incluidas en el programa”, la consultoría estableció los siguientes objetivos: a) calcular y establecer la línea base de la brecha financiera de las cinco áreas protegidas de estudio, para poder evaluar durante la vida del proyecto el comportamiento de la brecha financiera y b) capacitar a los administradores en el manejo de la herramienta MARFin Web 3 para el cálculo de la misma.

La herramienta MARFin Web 3 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 egresos del plan financiero así como la disponibilidad de fuentes de ingreso. La herramienta calcula la diferencia entre los requerimientos de egresos y disponibilidad de ingresos tanto de datos planificados como datos proyectados para obtener la brecha financiera en un período determinado. Esta herramienta permite el ingreso de información de egresos e ingresos en una estructura de cuentas o partidas que poseen varios niveles de agrupación. Los niveles de agrupación o grupos consisten en salarios, operación, capacitación, inversiones, vehículos e ingresos de instituciones públicas, privadas o extranjeras. Cada nivel de agrupación tiene asociados subgrupos de cuentas denominadas capítulos que a su vez se dividen en conceptos y estos últimos se dividen en partidas o cuentas. Por ejemplo el grupo gastos de salarios incluye el capítulo salarios que se divide en remuneración al personal de carácter permanente y entre sus partidas se tienen sueldos base al personal permanente y sueldos base al personal eventual. Las partidas o cuentas se pueden desglosar en puestos específicos como director, subdirector, biólogo marino, etc.

Para cumplir con el estudio se visitó cada una de las áreas protegidas y se trabajó con el director y personal administrativo de cada organización, recopilando la información del plan financiero en un archivo de Excel. El archivo de Excel se preparó previamente con el catálogo de cuentas de la herramienta MARFin Web 3 para que posteriormente esa información pudiera ser cargada a la misma para el cálculo de la brecha financiera. Las cuentas del catálogo en el archivo de Excel fueron explicadas para poder efectuar un vaciado de la información en base a entrevistas directas efectuadas a los directores y/o administradores de las áreas.

Este informe tiene como objetivo detallar de una manera estructurada y ordenada la metodología y resultados de los análisis de los planes financieros para las áreas protegidas mencionadas previamente. Se incluye una sección

sobre los términos utilizados para la consolidación de los egresos e ingresos anuales y su diferencia denominada brecha anual, se detallan los nombres de los grupos de cuentas o partidas utilizadas para cuantificar los gastos e ingresos al efectuar las entrevistas a los administradores de las áreas protegidas, se describen los conceptos de Tasas de Proyecciones y Valor Presente Neto que permiten efectuar la conversión del dinero actual a un monto equivalente en el futuro; también se hace una explicación sencilla sobre los instrumentos y su estructura utilizados para completar la información al momento de la entrevista directa con los administradores de las áreas protegidas.

En el presente informe se incluyen los análisis de la brecha financiera para cada una de las áreas protegidas y se incluye una serie de gráficas y tablas que ayudan a comprender la tendencia del comportamiento de los recursos financieros planificados y proyectados.

2. 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 o asistentes financieros de cada una de las áreas protegidas mencionadas, en donde se solicitó, a través de un documento estructurado y homologado para los cinco países, organizado en hojas de Excel e incluido un ejemplo de los formatos en los anexos de este documento, la información de los egresos e ingresos de las áreas protegidas. La estructura del documento para el vaciado de información contiene grupos de gasto como salarios, operación, capacitación, inversiones, vehículos y grupos de ingresos como ingresos públicos o de gobierno, ingresos privados o de instituciones privadas, 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 utilizado en México, ya que esta estructura presenta una semántica sencilla y clara para la elaboración de planes financieros. Por ejemplo, el grupo operación se divide en los subgrupos de cuentas o partidas como servicios públicos y este subgrupo a su vez se divide en partidas como telefonía fija, internet, energía eléctrica, etc.

El período de análisis de la información es 2016-2025, ya que es el período utilizado para el plan financiero y también se incluye el presupuesto ejecutado 2014 como línea base para la planeación y que permite apoyarse para la proyección. Al momento de realizar las entrevistas y apoyándonos en el documento mencionado del Anexo 1 – Formatos para vaciado de información, cabe mencionar que se recopiló la información del año 2014 (presupuesto ejecutado).

La información recopilada de ingresos y egresos del plan financiero sirvió como información de entrada para la herramienta MARFin Web 3 que permite la elaboración de planes financieros. A esta herramienta se ingresa la estructura de cuentas o partidas recopiladas en el documento de Excel utilizado para obtener la información del plan financiero de cada una de las áreas protegidas y la herramienta hace el cálculo de la brecha financiera. Se utiliza el documento de Excel para la recopilación de información del plan financiero y para hacer la carga de información en la herramienta y no tener que digitarla de nuevo.

Por lo tanto, en este documento se describe el resultado de la elaboración de las **proyecciones y obtención de la brecha financiera** para cada área en función de la información de egresos e ingresos. También se describe el resultado de la **planeación y proyección** para la fuente donante: Cooperación Alemana a través del KfW que se denomina en el presente documento **proyecto**.

3. 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:

3.1 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 USD (dólar americano), valor del galón de combustible en dólares americanos, tasa de proyección utilizada para el análisis, cierre de inflación 2015 e inflación promedio. Se incluyen las fuentes de donde se obtuvo el tipo de cambio y el cierre de inflación.

3.2 Hoja Catalogo

Esta hoja contiene la estructura de cuentas o partidas de la herramienta MARFin Web 3 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 capítulo y nombre de grupo.

3.3 Hoja Consolidado

Esta hoja contiene un resumen con los montos anuales del plan financiero ya proyectados con un porcentaje de inflación. Las proyecciones reflejadas en este resumen son salarios, operación, capacitación, inversiones, vehículos, ingresos y brecha. Esta hoja muestra información proyectada desde el año 2016 hasta el año 2025 e incluye el año 2014 con el resumen del presupuesto ejecutado. También incluye una serie de gráficas comparativas para que ayuden a explicar el comportamiento de la proyección en función de la planeación financiera obtenida en el ejercicio de levantado de datos.

3.4 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 para la operación del área protegida. En el proceso de entrevista se recopiló la información de egresos del área protegida en las hojas que a continuación se describen:

3.4.1 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 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

3.4.2 Hoja Capacitación

Esta hoja contiene los montos de los gastos en el plan financiero y 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: capacitación para guardaparques, capacitaciones de buceo, capacitaciones para comités técnicos, capacitaciones a pescadores, capacitaciones para restauración de corales, capacitaciones para investigaciones de pesquería, etc.

3.4.3 Hoja Salarios

Esta hoja contiene los montos del plan financiero 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 al personal permanente
- Sueldos base al 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.

3.4.4 Hoja Inversiones

Esta hoja contiene los montos de los gastos detallados en el plan financiero 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
- Muebles de oficina
- Equipos de computo
- Software
- Marcas
- Patentes
- Derechos
- Concesiones
- Franquicias
- Cámaras
- Equipo de comunicación y telecomunicaciones
- Equipos de generación eléctrica
- Sistemas de aire acondicionado
- Estudios
- Proyectos

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

3.4.5 Hoja Vehículos

Esta hoja contiene los gastos relacionados con los vehículos utilizados por el personal administrativo y los utilizados para monitoreo de la reserva por el personal operativo. 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 combustibles de este tipo de bienes 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.

3.5 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 derechos 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:

3.5.1 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 lineal. 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 gastos 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)
- Ingresos autogenerados
- Ingresos de cooperación internacional
- Ingresos de fondos ambientales nacionales
- Ingresos del sector privado
- Ingresos de organizaciones civiles

Los ingresos públicos son aportes de instituciones del estado. Los ingresos autogenerados son cobros por derechos de entrada o venta de productos y servicios. Los ingresos de cooperación internacional provienen de instituciones extranjeras. Los ingresos de fondos ambientales nacionales provienen de instituciones publico/privadas dentro de cada país. Los ingresos del sector privado provienen de instituciones privadas. Los ingresos de organizaciones civiles provienen de instituciones independientes que aportan a la reserva.

Algunos ejemplos de entidades que aportan ingresos son sociedad para la conservación de vida silvestre, institutos de pesquería, programas de adaptación al cambio climático, etc.

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.

3.6 Plan Financiero Proyecto

Adicionalmente a los grupos de egresos e ingresos de cada área protegida, se hizo un desglose para cada cuenta o partida relacionada con la participación del gasto del aporte del Proyecto “Conservación de Recursos Marinos

en Centroamérica” financiado por la Cooperación Alemana a través del KfW. El monto solicitado se desglosó en un porcentaje que el área protegida tiene estimado cubrir con el Proyecto para el cumplimiento de las actividades de conservación. Ese desglose de cada partida permite hacer un resumen total del área protegida para determinar el gasto total de dicho Proyecto.

Los egresos e ingresos de los aportes del Proyecto se encuentran reflejados en la misma estructura del catálogo mencionado anteriormente para cada una de las partidas de gasto e ingreso con su desglose.

3.7 Tasas de Proyecciones

Para efectuar una proyección de cada grupo de egresos e ingresos, se identificó el porcentaje de inflación promedio durante el año 2015 (al cierre de diciembre) para cada país, obteniendo los siguientes resultados:

Guatemala: 2.4%¹

Belice: 1.0%²

México: 2.72%³

Honduras: 3.16%⁴

3.8 Tipo de Cambio

Para tener homogeneidad en los montos del estudio se utilizó el dólar americano como moneda general, convirtiendo los montos de la moneda de cada país en donde aplicase. El tipo de cambio de referencia por 1USD dólar americano se resume a continuación:

Guatemala: Q7.66 Quetzales⁵

Belice: \$1.98 Dólares Beliceños⁶

México: \$15.88 Pesos⁷

Honduras: L18.93 Lempiras⁸

¹FUENTE: <http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/estaeco/sr/sr005>

²FUENTE: <https://www.centralbank.org.bz/rates-statistics/exchange-rates>

³FUENTE:

<http://www.banxico.org.mx/SielInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CF373§or=6&locale=es>

⁴FUENTE: <http://www.bch.hn/>

⁵FUENTE:

<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>

⁶FUENTE: <https://www.centralbank.org.bz/rates-statistics/economic-indicators>

⁷FUENTE:

<http://www.banxico.org.mx/SielInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CP151§or=8&locale=es>

⁸FUENTE: http://www.bch.hn/ipc_antteriores.php

3.9 Estructura del presente documento

El presente documento describe un análisis de los egresos e ingresos ejecutados 2014 y proyectados (2016-2025) de cada área protegida en base a un plan financiero elaborado con el equipo técnico del área protegida en una reunión de trabajo. En este documento se citan las frases **plan, plan financiero, planeación, planeación financiera, planificado o planificada** y se desea aclarar que se refiere a los montos planificados 2016-2025 (no proyectados) que se encuentran en el documento de Excel y que se utilizó durante la sección de trabajo con los administradores de cada área protegida. Cuando se citen las frases **proyección, proyección financiera, proyecciones, proyecciones financieras, proyectado o proyectada** se refiere a los montos planificados 2016-2025 proyectados con el valor de la inflación documentada en la hoja consolidada del documento de Excel o numeral 3.7 del presente documento. El año 2014 no tiene proyección debido a que la información obtenida es el presupuesto ejecutado y utilizado como línea base para el estudio del plan financiero en cada área protegida. **La brecha siempre** estará proyectada con el valor de inflación.

Para todas las gráficas se incluye el monto del año 2014 que es el monto del presupuesto ejecutado en el área protegida (estos montos no están proyectados) y en la misma gráfica incluye los montos para los años 2016 a 2025 que son los montos planificados ya proyectados con la inflación para cada país.

A continuación se enlista la estructura del reporte y la información para cada área protegida:

- a) Se presenta primero una gráfica de la planeación del año 2014 y proyección de los egresos, ingresos y brecha en el período 2016-2025.
- b) Se presenta una gráfica de la planeación del año 2014 y la proyección de los gastos recurrentes 2016-2025 identificados como operación, capacitación y salarios.
- c) Seguido se presenta una gráfica de la planeación del año 2014 y proyección de inversiones 2016-2025 que muestra el comportamiento de inversiones y los vehículos.
- d) Seguido se muestra una gráfica de la planeación del año 2014 y proyección de ingresos 2016-2025 que engloba los aportes de ingresos de las diferentes instituciones.
- e) Luego de presentar las gráficas de la planeación del año 2014 y proyecciones 2016-2025 se muestran las gráficas de valor presente neto, donde indica los ingresos, egresos y brecha financiera para tres, cinco y diez años.
- f) Luego se muestra una gráfica que muestra el comportamiento de la proyección de los egresos, ingresos y brecha de la fuente donante del Proyecto.

Esta presentación de información se repite para cada una de las áreas protegidas del estudio.

4. Informe de Resultados

4.1 Área de Usos Múltiples Río Sarstún, Guatemala

En esta sección se presentan un conjunto de tablas y gráficas relacionadas con el plan financiero efectuado para el área protegida Área de Usos Múltiples Río Sarstún y está formado por el análisis consolidado y de los grupos de gasto de los egresos e ingresos de la reserva. En las tablas se muestran los primeros cinco años de proyecciones con el objeto de tener una mejor visibilidad del comportamiento de los montos proyectados.

El análisis contempla la descripción del comportamiento de las proyecciones de egresos que se tienen actualmente, así como los ingresos actuales y estimados para un período de diez años, tomando como base el presupuesto ejecutado del año 2014. Para efectuar las proyecciones de la reserva, se utilizó una tasa de inflación para Guatemala de 2.40%¹.

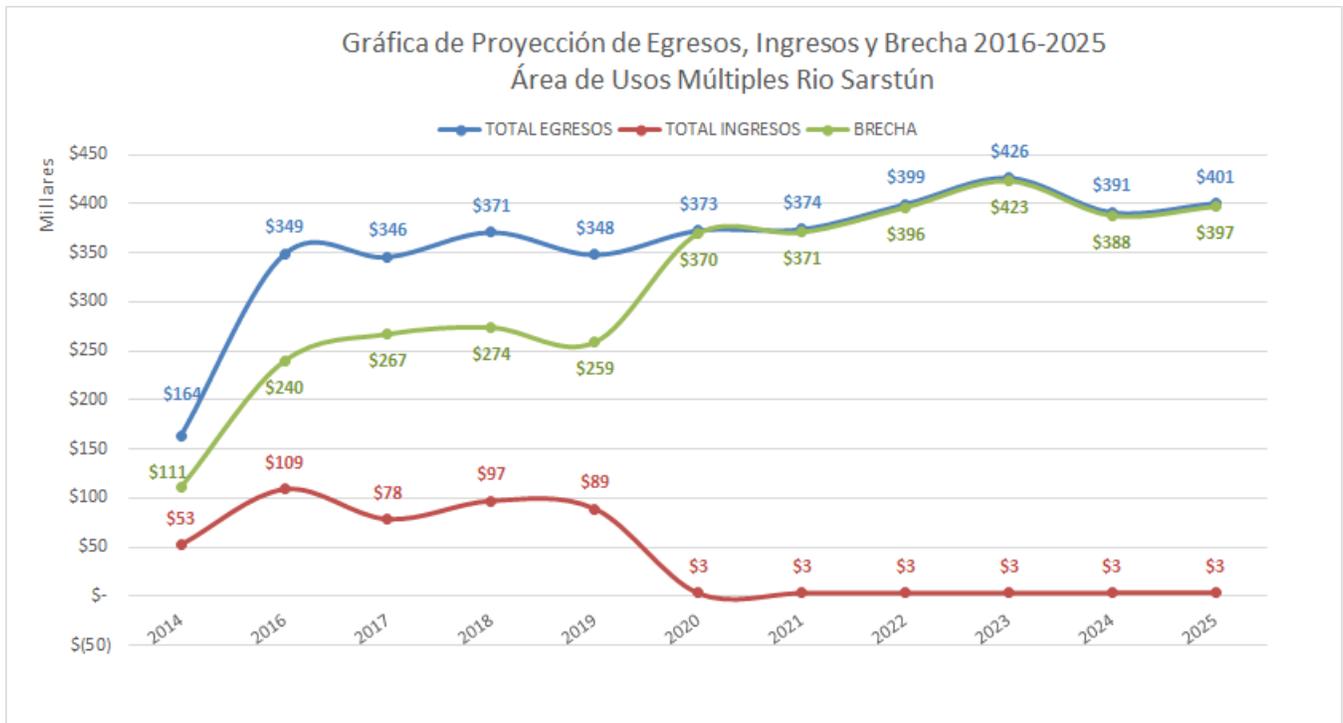
4.1.1 Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Área de Usos Múltiples Río Sarstún

Tasa 2.40%	0	1	2	3	4	5
PROYECCIONES	2014	2016	2017	2018	2019	2020
SALARIOS	\$ 41,631.85	\$ 124,779.35	\$ 147,712.87	\$ 182,713.29	\$ 187,098.41	\$ 191,588.77
OPERACIÓN	\$ 122,240.21	\$ 38,770.97	\$ 43,650.74	\$ 66,618.25	\$ 45,902.31	\$ 47,003.97
CAPACITACION	\$ -	\$ 47,770.40	\$ 39,923.23	\$ 42,072.88	\$ 39,063.52	\$ 46,982.80
INVERSIONES	\$ -	\$ 34,320.98	\$ 39,255.90	\$ 9,946.64	\$ 31,241.64	\$ 21,020.45
VEHICULOS	\$ -	\$ 103,133.00	\$ 75,100.76	\$ 69,617.32	\$ 44,603.13	\$ 66,097.61
TOTAL EGRESOS	\$ 163,872.06	\$ 348,774.69	\$ 345,643.50	\$ 370,968.38	\$ 347,909.02	\$ 372,693.60
INGRESOS	\$ 52,500.00	\$ 108,950.39	\$ 78,437.87	\$ 97,141.39	\$ 88,994.41	\$ 2,939.69
TOTAL INGRESOS	\$ 52,500.00	\$ 108,950.39	\$ 78,437.87	\$ 97,141.39	\$ 88,994.41	\$ 2,939.69
BRECHA	\$ 111,372.06	\$ 239,824.30	\$ 267,205.63	\$ 273,826.98	\$ 258,914.60	\$ 369,753.91

Tabla No. 1. Tabla de proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Área de Usos Múltiples Río Sarstún.

La Tabla No. 1 describe las proyecciones de egresos, ingresos, brecha y grupos de gasto del Área de Usos Múltiples Río Sarstún.

1. FUENTE: <http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/estaeco/sr/sr005>



Gráfica No. 1. Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Área de Usos Múltiples Río Sarstún.

La Gráfica No. 1 muestra el resultado del comportamiento del presupuesto ejecutado 2014 y el plan financiero proyectado 2016-2025 del área protegida Área de Usos Múltiples Río Sarstún.

4.1.2 Presupuesto ejecutado 2014 del Área de Usos Múltiples Río Sarstún

En el año 2014 de la Gráfica No. 1 se refleja el presupuesto ejecutado y nos indica que los egresos fueron de \$164,000 dólares, de ingresos se obtuvieron \$53,000 dólares lo que ha da como resultado una brecha de \$111,000 indicando que se ha cerrado ese año con déficit.

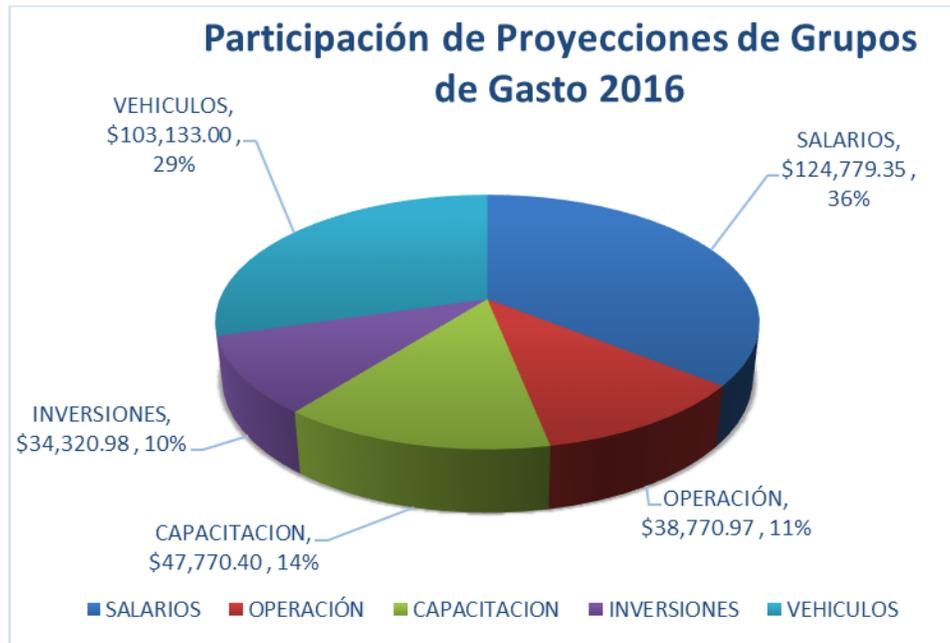
Las cuentas de gasto reflejadas en la tabla No. 2 para el año 2014 son salarios, servicios de telefonía, rentas, limpieza, mensajería, gastos de viaje, impuestos, alimentación y uniformes. Es importante resaltar que el gasto más grande representa la renta de inmuebles con un monto anual de \$41,122.72 dólares seguida de gastos de papelería con un monto de \$24,804.18 dólares, alimentación para monitoreo con un monto de \$14,146.21 dólares y el salario de la coordinadora con un monto de \$14,099.22, monto que es mayor que el del propio director con un valor de \$6,266.32.

Algunos detalles de egresos e ingresos en el 2014 proporcionados por el área protegida se resumen en la Tabla No. 2, la cual refleja el presupuesto ejecutado del año 2014.

EGRESOS	
RENTA INMUEBLES	\$ 41,122.72
PAPELERIA Y FOTOCOPIAS , CONSUMIBLES Y EQUIPO	\$ 24,804.18
ALIMENTACION PARA MONITOREOS Y PATRULLAJES	\$ 14,146.21
COORDINADORA	\$ 14,099.22
GASTOS DE VIAJE - VIATICOS	\$ 11,749.35
LIMPIEZA DE OFICINA	\$ 9,791.12
ENERGIA ELECTRICA	\$ 7,832.90
GUARDAPARQUES ACTUALES	\$ 7,832.90
TECNICO EN ECOTURISMO	\$ 6,579.63
EDUCADOR AMBIENTAL	\$ 6,266.32
DIRECTOR	\$ 6,266.32
TELEFONIA FIJA + INTERNET	\$ 6,266.32
MENSAJERIA	\$ 3,263.71
UNIFORMES (PLAYERAS)	\$ 2,610.97
AGUA SALVAVIDAS	\$ 326.37
TECNICO AGROFORESTAL	\$ 326.37
ASISTENTE TECNICO	\$ 261.10
TELEFONIA MOVIL	\$ 261.10
IMPUESTO DE CIRCULACION DE LANCHAS	\$ 65.27
TOTAL	\$ 163,872.06
INGRESOS	
KFW	\$ 48,000.00
BARCO DE INVESTIGACION LA GARZA	\$ 2,500.00
MARFUND	\$ 2,000.00
TOTAL	\$ 52,500.00

Tabla No. 2. El presupuesto ejecutado 2014 Área de Usos Múltiples Río Sarstún

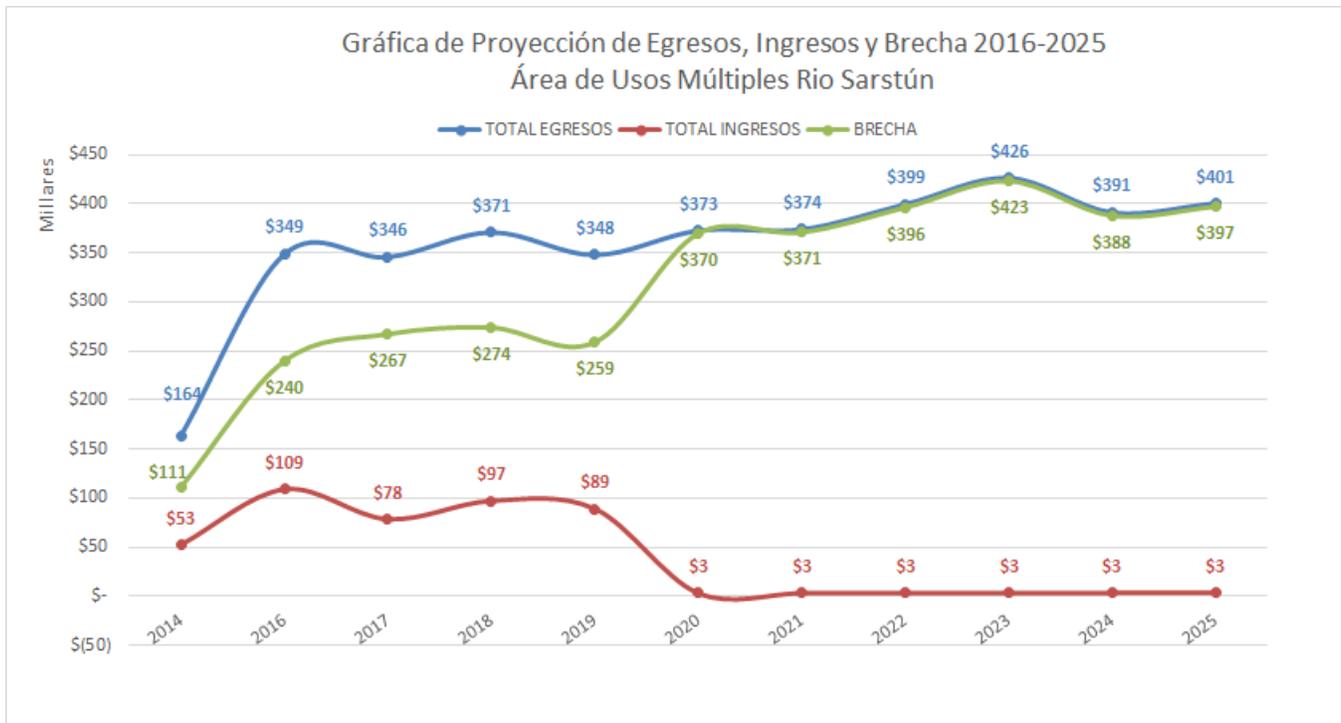
4.1.3 Plan financiero proyectado 2016-2025 para el Área de Usos Múltiples Rio Sarstún



Gráfica No. 2. Participación de proyecciones de grupos de gasto 2016 Área de Usos Múltiples Rio Sarstún.

Como se observa en la Gráfica No. 2 de participación de las proyecciones de grupos de gasto en el año 2016 el gasto más fuerte es el de salarios con un 36%, vehículos con un 29%, operación con un 11%, capacitación con un 14% e inversiones con un 10%.

Utilizando las proyecciones financieras del ejercicio de Excel realizado, se muestra para los siguientes años que el indicador de salarios y operación para la reserva representan entre un 50% y un 70% y el resto de gastos equivalen al 30%.



Gráfica No. 3. Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Área de Usos Múltiples Río Sarstún.

La gráfica No. 3 reporta que los egresos proyectados inician en el 2016 con \$349,000 dólares, en donde el gasto más fuerte está representado por salarios con un monto de \$124,779.35 dólares seguido de vehículos que es el segundo gasto más fuerte en ese año con un valor de \$103,133 dólares. En el año 2017 la proyección de egresos baja levemente a \$346,000 dólares, también influenciado por las inversiones fuertes durante los primeros años.

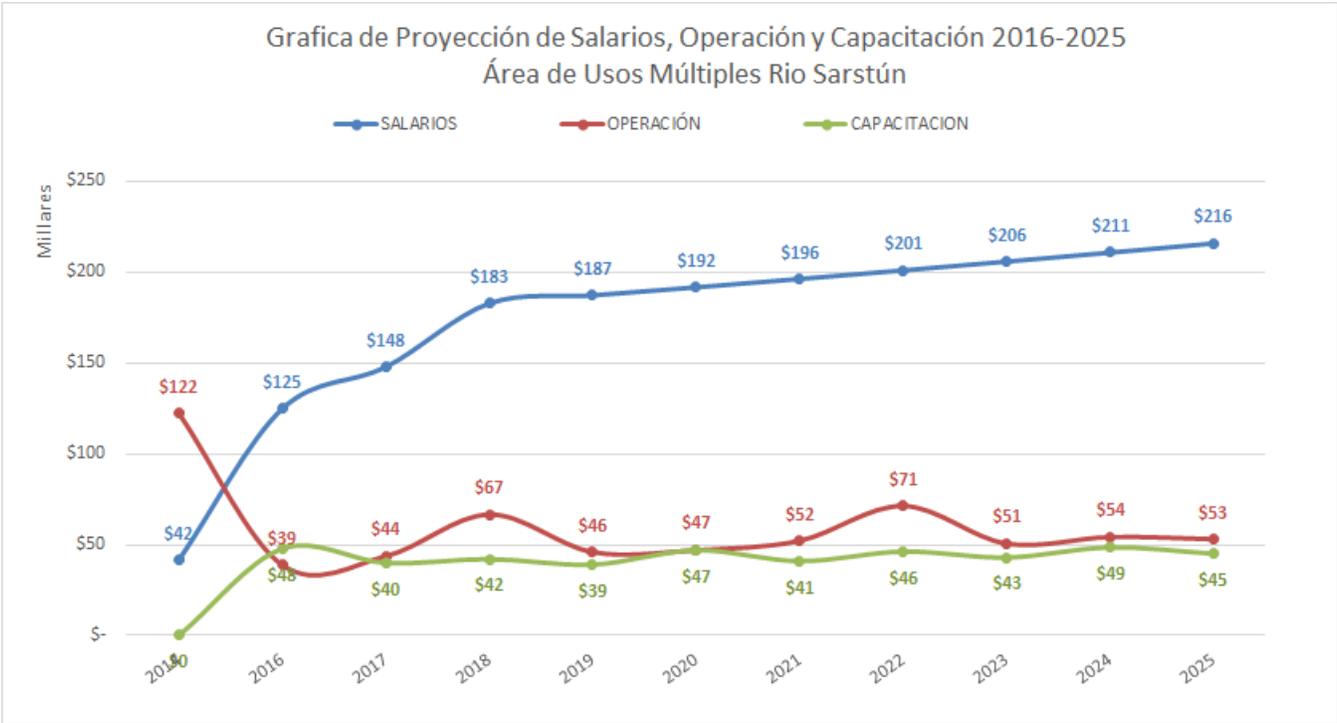
A partir del año 2018 las proyecciones de egresos tienen un comportamiento un poco uniforme siendo \$371,000 dólares, bajando a \$348,000 dólares y luego inicia el aumento llegando a su punto más alto en el año 2023 con un monto \$426,000 dólares. Las proyecciones en el archivo de Excel indican que durante el año 2023 el gasto más fuerte es en salarios con \$205,716.88 así como reposiciones de bienes pre-existentes en vehículos con un monto de \$91,903.70, gastos de operación con un monto de \$50,556.30 dólares, capacitaciones con un monto de \$42,950.80 e inversiones con un monto de \$35,291.96 dólares.

Observamos según la gráfica No. 3 el comportamiento de los Ingresos proyectados y vemos que notablemente los primeros cinco años se mantienen casi uniformes que en el año 2016 se proyecta con \$109,000 dólares siendo ese año el punto más alto. Luego estos ingresos tienden a ser uniformes a partir del año 2017 con \$78,000 dólares, 2018 con \$97,000 dólares y 2019 con \$89,000 dólares, luego la proyección tiene una caída pronunciada hasta el fin de la duración del plan financiero con un monto de \$3,000 dólares. Esto se debe a que no se han logrado identificar posibles ingresos extras en los años siguientes a partir del año 2019. Tal y como se observa en la Gráfica No. 3 que se han logrado identificar fuentes de ingreso para los primeros 5 años pero no hay certeza para el resto de años.

La Gráfica No.3 indica que la brecha en el primer año de la proyección 2016 es de \$240,000 dólares indicando que los egresos son mayores a los ingresos. En el año 2017 la brecha es de \$267,000 dólares indicando que surgen

más necesidades para cubrir y se mantienen similares durante los siguientes dos años, pero en el año 2020 la brecha se incrementa con un monto de \$370,000 que indica que las necesidades se incrementarán y los ingresos no lograrán cubrir los gastos proyectados. Nuevamente la brecha toma el primer valor más alto en el año 2023 con \$423,000 dólares. Es notable en la Gráfica No. 3 observar el crecimiento de la brecha a partir del año 2020 y eso significa que las proyecciones de egresos son casi el doble respecto los primeros años ya que no hay ingresos que ayuden a minimizar esa brecha.

4.1.4 Proyección de salarios, operación y capacitación Área de Usos Múltiples Río Sarstún



Gráfica No. 4. Proyección de salarios, operación y capacitación 2016-2025 Área de Usos Múltiples Río Sarstún.

En la Gráfica No. 4 se observa el comportamiento de los salarios, operación y capacitación cuyo comportamiento en general es uniforme durante la vida del plan financiero.

4.1.5 Proyecciones de operación 2016-2025 del Área de Usos Múltiples Río Sarstún

La proyección de la operación en la Gráfica No. 4 reporta un leve incremento anual pero uniforme durante la duración de la proyección, la operación es muy parecida a las capacitaciones y representan una tercera parte de los salarios. Los montos proyectados varían desde \$39,000 dólares en el año 2016 hasta \$53,000 dólares en el año 2025. Los montos más altos en el plan financiero de operación se encuentran en el año 2018 con \$67,000 dólares y en el año 2022 con \$71,000 dólares debido a la actualización del Plan Maestro.

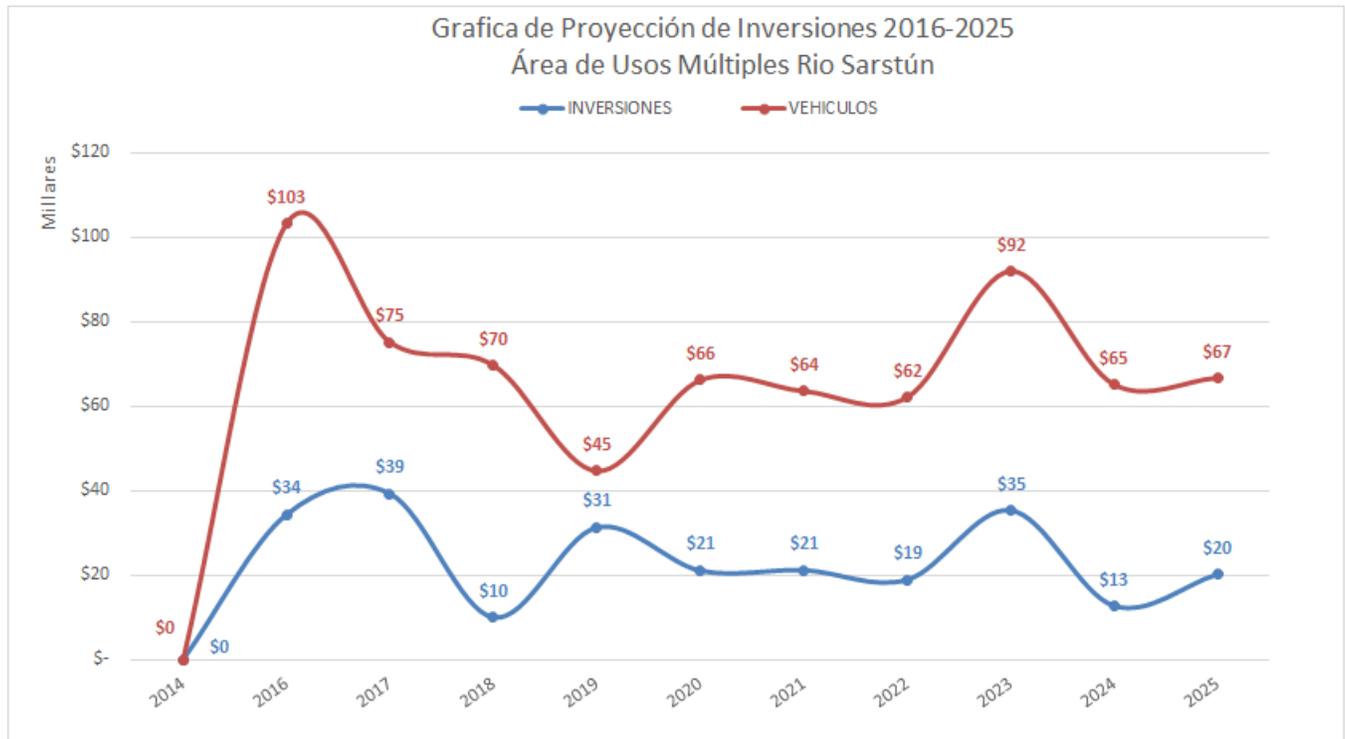
4.1.6 Proyecciones de capacitaciones 2016-2025 del Área de Usos Múltiples Río Sarstún

Los gastos de capacitación en la Gráfica No. 4 tienen un comportamiento recurrente que indica que serán pocas las capacitaciones que se tendrán durante el período de análisis (2016-2025). El análisis permite identificar que estos gastos de capacitación son un grupo importante para el cumplimiento de los objetivos de conservación del medio ambiente por lo que se hacen notar en la línea de tiempo, no con un monto elevado pero si prudente para tener participación en las actividades. Los montos proyectados de capacitaciones son bastante uniformes y se encuentran entre \$48,000 dólares y \$49,000 dólares anuales.

4.1.7 Proyecciones de salarios 2016-2025 del Área de Usos Múltiples Río Sarstún

Los salarios son los más elevados respecto a los otros grupos de gasto. En la gráfica No. 4 se puede observar como inicialmente los salarios representan \$125,000 dólares pero en el año 2017 y 2018 se incrementan hasta llegar a un monto de \$183,000, que año con año se va incrementando aproximadamente \$4,000 dólares cuyo comportamiento es debido a la inflación. Es importante hacer notar que los salarios en las proyecciones financieras representan entre un 45% y un 65% anuales y el resto de gastos es absorbido por inversiones, vehículos y capacitaciones.

4.1.8 Proyección de inversiones y vehículos 2016-2025 Área de Usos Múltiples Río Sarstún



Gráfica No. 5. Proyección de inversiones y vehículos 2016-2025 Área de Usos Múltiples Río Sarstún.

En la Gráfica No. 5 vemos el comportamiento de dos grupos de gasto denominados inversiones y vehículos, los cuales tienen una variabilidad en la línea de tiempo de las proyecciones muy marcadas y es debido a la naturaleza de las mismas.

4.1.9 Proyección y planeación de inversiones 2016-2025 del Área de Usos Múltiples Río Sarstún

Como se observa en la Gráfica No. 5 la proyección de las inversiones representan un grupo de gasto fuerte en algunos años y es debido al comportamiento de este grupo de gastos. Los dos años más fuertes de inversiones son el año 2017 con un monto de \$39,000 dólares y año 2023 con un monto de \$35,000 dólares, en los demás años los gastos de inversiones representan entre un 40% y un 60% respecto de los años más fuertes.

La tabla siguiente resume los primeros cinco años de inversiones del plan financiero:

	2016	2017	2018	2019	2020
	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$
MUELLE	\$ 652.74	\$ 652.74	\$ 652.74	\$ 652.74	\$ 652.74
MUELLE NUEVOS PROYECTON	\$ 10,476.50	\$ 195.82	\$ 195.82	\$ 195.82	\$ 195.82
MUELLE NUEVOS PROYECTON	\$ -	\$ 6,984.33	\$ 130.55	\$ 130.55	\$ 130.55
GUARDIANA (VIVIENDA PARA EL GUACHIMAN)	\$ 4,047.00	\$ 130.55	\$ 130.55	\$ 130.55	\$ 130.55
CENTRO DE VISITANTES TAPON CREEK	\$ -	\$ 15,078.33	\$ 391.64	\$ 391.64	\$ 391.64
CENTRO DE VISITANTES LAGUNITA CREEK	\$ 12,140.99	\$ 391.64	\$ 391.64	\$ 391.64	\$ 391.64
CENTRO DE VISITANTES QUEGUECHE	\$ -	\$ 8,714.10	\$ 391.64	\$ 391.64	\$ 391.64
ROTULACION DE LAGUNITA CREEK	\$ 1,354.44	\$ 130.55	\$ 130.55	\$ 130.55	\$ 1,354.44
SEÑALIZACION DEL SENDERO ECOLOGICO LA	\$ 2,464.10	\$ 261.10	\$ 261.10	\$ 261.10	\$ 2,464.10
EQUIPO DE BUCEO	\$ 522.19	\$ 522.19	\$ 522.19	\$ -	\$ -
TANQUES DE BUCEO	\$ 626.63	\$ 626.63	\$ 626.63	\$ -	\$ -
TANQUES DE BUCEO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,848.56	\$ 626.63
EQUIPO DE BUCEO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 13,681.46	\$ 522.19
COMPRESOR PARA CARGAR TANQUE DE BUC	\$ 39.16	\$ 39.16	\$ 39.16	\$ 39.16	\$ 39.16
COMPUTADORA PERSONAL DUAL CORE	\$ 130.55	\$ 130.55	\$ 130.55	\$ 130.55	\$ -
COMPUTADORA PERSONAL DUAL CORE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 851.83
COMPUTADORA OPTIPLEX 7010 1	\$ 65.27	\$ 65.27	\$ 65.27	\$ 65.27	\$ -
COMPUTADORA OPTIPLEX 7010 1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,010.18
COMPUTADORA DELL CORE I5	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 838.12
PORTATIL INSPIRON 14"	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 845.17
COMPUTADORA DELL LATITUDE 3440	\$ 32.64	\$ 32.64	\$ 32.64	\$ 32.64	\$ -
COMPUTADORA DELL LATITUDE 3440	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 998.69
COMPUTADORA OPTIPLEX 3020 1	\$ 65.27	\$ 65.27	\$ 65.27	\$ 65.27	\$ -
COMPUTADORA OPTIPLEX 3020 1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,814.62
PC DELL OPTIPLEX 9020	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,173.63
MULTIFUNCIONAL BROTHER	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 698.43	\$ -
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL EPSON	\$ -	\$ -	\$ 258.49	\$ -	\$ -
UPS FORZA 750 1 va	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UPS FORZA 750 1 va	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 66.58	\$ -
UPS APC 1	\$ -	\$ 231.07	\$ -	\$ -	\$ 231.07
UPS APC BR500G	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 303.52	\$ -
REGULADOR DE VOLTAJE	\$ -	\$ 116.19	\$ -	\$ 116.19	\$ -
DISCO EXTERNO SEAGATE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 357.70	\$ -
GPS GARMIN VISTA COLOR HIGH RESOL	\$ -	\$ 479.11	\$ -	\$ -	\$ -
GPS GARMIN MAP64S	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 861.62	\$ -
PROYECTOR EPSON LCS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 702.22	\$ -
SILLA SECRETARIAL 221	\$ -	\$ 67.36	\$ -	\$ -	\$ 67.36
SILLA SEMI EJECUTIVA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 83.55	\$ -
SILLA SECRETARIAL BAISCA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 35.90	\$ -
TELEFONO DE MESA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
VENTILADOR DE PEDESTAL	\$ -	\$ 45.69	\$ -	\$ -	\$ -
GENERADOR ELECTRCRICO FREEDOM	\$ 443.86	\$ -	\$ -	\$ 443.86	\$ -
GENERADOR ELECTRICO ERON	\$ -	\$ -	\$ 480.42	\$ -	\$ -
CAMARA DIGITAL SONY	\$ -	\$ -	\$ 1,004.31	\$ -	\$ -
PANEL SOLAR 50 WATTS	\$ -	\$ -	\$ 1,728.67	\$ -	\$ -
DISPENSADOR WHIRPOLL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 208.88	\$ -
BOMBA DE AGUA	\$ 65.27	\$ -	\$ 65.27	\$ -	\$ 65.27
BATERIAS 31 RT MARGNUN	\$ -	\$ -	\$ 277.68	\$ -	\$ -
COMPUTADORA OPTIPLEX	\$ 130.55	\$ 130.55	\$ 130.55	\$ 130.55	\$ -
COMPUTADORA OPTIPLEX	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 978.98
COMPUTADORA DE BUCEO	\$ 130.55	\$ 130.55	\$ 130.55	\$ 130.55	\$ -
COMPUTADORA DE BUCEO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 474.22
IMPRESORA SAMUNG LASER	\$ -	\$ -	\$ 365.54	\$ 261.10	\$ 261.10
IMPRESORA PIXMA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
IMPRESORA PIXMA	\$ 50.52	\$ -	\$ 50.52	\$ -	\$ 50.52
DISCO DURO SEAGATE EXTERNO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 91.38
GPS GARMIN ETREX	\$ 39.16	\$ 39.16	\$ 39.16	\$ -	\$ -
GPS GARMIN ETREX	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 412.92	\$ 39.16
GPS GARMIN MAR Y TIERRA	\$ 39.16	\$ 39.16	\$ 39.16	\$ 39.16	\$ -
GPS GARMIN MAR Y TIERRA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 430.81
SILLAS SECRETARIALES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FOTOCOPIADORA KONIKA	\$ -	\$ 1,272.06	\$ 156.66	\$ 156.66	\$ 156.66
REFRIGERADOR ATLAS	\$ -	\$ -	\$ 378.59	\$ -	\$ -
CAMARA GOPRO	\$ -	\$ 865.54	\$ -	\$ 865.54	\$ -
GASTOS DE INVERSIONES	\$ 33,516.58	\$ 37,437.34	\$ 9,263.53	\$ 28,414.10	\$ 18,669.91

Tabla No. 3. Inversiones del plan financiero Área de Usos Múltiples Rio Sarstún

Se observa en la Tabla No. 3 los montos planificados de adquisiciones de bienes o proyectos y las inversiones más grandes del plan financiero en el año 2016, las cuales se refieren a un centro de visitantes de \$12,140.99 y rehabilitación y construcción de muelles de \$10,476.50.

En el año 2017 es una vivienda con un monto de \$15,078.33, un centro de visitantes con un monto de \$8,714.10, un muelle nuevo con un monto de \$6,984.33 y la adquisición de una fotocopiadora con un monto de \$1,272.06.

En el año 2018 el monto más fuerte es la adquisición de un panel solar con un monto de \$1,728.67 y una cámara digital con un monto de \$1,004.31. En el año 2019 el plan financiero refleja la adquisición de equipo de buceo con un monto de \$13,681.46 y sus respectivos tanques de buceo con un monto de \$5,848.56. En el año 2020 se contempla la adquisición de rotulación por un monto de \$1,354.44, señalización de sendero ecológico con un monto de \$2,464.10, adquisición de computadoras con montos de \$2,010.18, \$1814.62 y \$1,713.63.

4.1.10 Proyección y planeación de vehículos 2016-2025 del Área de Usos Múltiples Rio Sarstún

Los gastos de vehículos tienen un comportamiento similar al de las inversiones debido a las posibles adquisiciones que se dan en diferente período del plan financiero. Las proyecciones financieras según la Gráfica No. 5 para esta área protegida refleja que las inversiones más fuertes se encuentran en vehículos y no en infraestructura y equipo. Como se observa en la Gráfica No. 5 los dos años más fuertes de vehículos son el año 2016 con valor de \$103,000 dólares y 2023 con un monto de \$92,000 dólares. Como se verá más adelante en la explicación de la tabla de planeación de vehículos esto se debe a la adquisición y reposición de motores marinos.

En ambas líneas de la Gráfica No. 5 se observa que existe un gasto permanente casi uniforme en las inversiones y ello representa el gasto de mantenimiento relacionado con las inversiones de equipo y vehículos. Para el caso de los vehículos representa el gasto de combustible y mantenimiento variable relacionado con este tipo de bienes lo que provoca que la gráfica presente alzas año con año, pero en el caso de inversiones el mantenimiento presenta únicamente el alza de la inflación o el mantenimiento fijo.

La tabla siguiente resume los primeros cinco años de vehículos del plan financiero:

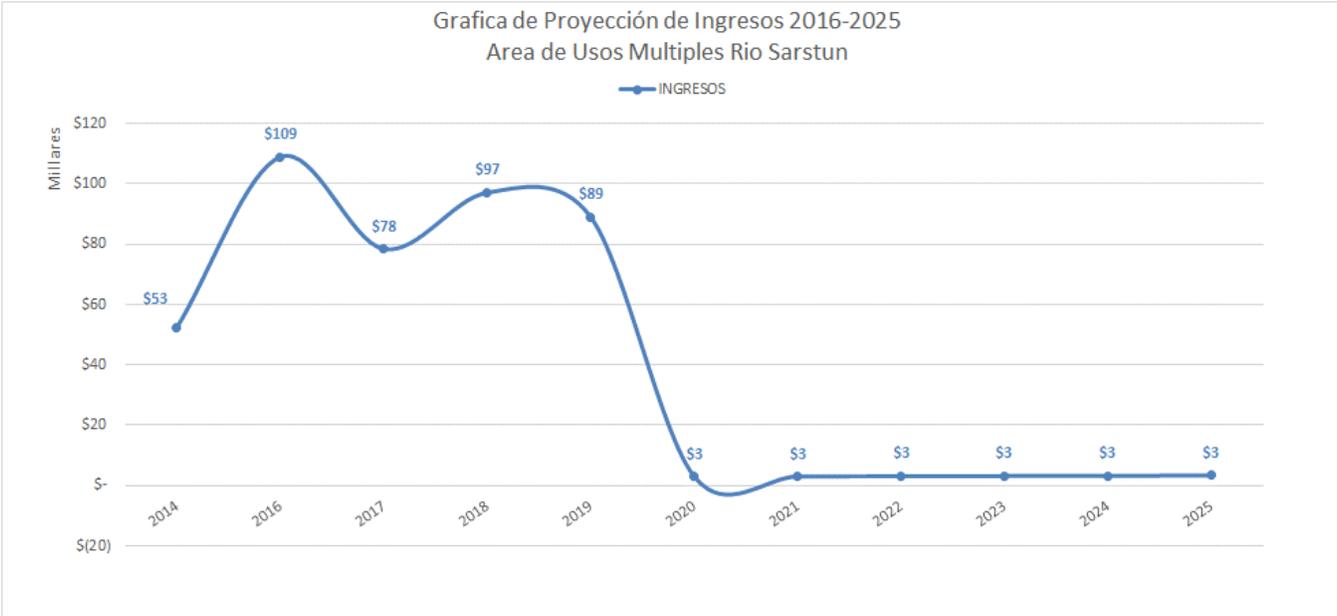
	2016	2017	2018	2019	2020
	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$
BARCO - LA GARZA	\$ 292.43	\$ 292.43	\$ 292.43	\$ 292.43	\$ 292.43
MOTO TERRESTRE	\$ 899.81	\$ 292.66	\$ 292.66	\$ 292.66	\$ 292.66
LANCHA TIBURONERA DE 18'					
TRICHECHUS MANATUS	\$ 261.10	\$ 261.10	\$ 261.10	\$ -	\$ -
LANCHA 18'	\$ 4,464.75	\$ 783.29	\$ 783.29	\$ 783.29	\$ 783.29
LANCHA LAPANDION DE 23'	\$ 261.10	\$ 261.10	\$ -	\$ -	\$ -
LANCHA 25'	\$ 6,061.23	\$ 261.10	\$ 261.10	\$ 261.10	\$ 261.10
MOTOR MARINO 40HP	\$ 6,524.39	\$ 6,524.39	\$ -	\$ -	\$ -
MOTOR MARINO 2 tiempos no 15	\$ 27,406.06	\$ 19,573.16	\$ 19,573.16	\$ 19,573.16	\$ 19,573.16
MOTOR MARINO 75HP	\$ 18,140.16	\$ 12,004.39	\$ 12,004.39	\$ 12,004.39	\$ 12,004.39
MOTOR MARINO YAHAMA DOS TIEMPOS TRES CILINDROS	\$ 12,004.39	\$ 12,004.39	\$ 12,004.39	\$ -	\$ -
MOTOR MARINO SUZUKI DOS TIEMPOS DOS CILINDROS	\$ 5,036.74	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EMBARCACION TIPO VELERO	\$ 7,359.29	\$ 7,359.29	\$ 7,359.29	\$ 7,359.29	\$ 7,359.29
EMBARCACION TIPO VELERO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MOTOR MARINO 2 TIEMPOS	\$ 12,004.39	\$ 12,004.39	\$ 12,004.39	\$ -	\$ -
MOTOR MARINO 2 TIEMPOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 18,140.16
GASTOS DE VEHICULOS	\$ 100,715.82	\$ 71,621.66	\$ 64,836.18	\$ 40,566.31	\$ 58,706.47

Tabla No. 4. Vehículos del plan financiero Área de Usos Múltiples Rio Sarstún

La tabla No.4 resume el plan financiero en el grupo vehículos y refleja el año de las adquisiciones incluyendo mantenimiento y gasto de combustible, también muestra la recurrencia de gasto de mantenimiento y combustible. Se observa que entre los gastos más fuertes en el año 2016 están un motor marino de 2 tiempos con un monto de \$27,406 que incluye la adquisición, gasto de mantenimiento y combustible luego genera un gasto de mantenimiento y combustible de \$19,573.16 durante la duración del plan, un motor marino de 75HP con un monto de adquisición incluyendo mantenimiento y combustible de \$18,140 cuyo gasto de mantenimiento es de \$12,004.39 durante la duración del plan.

Otro gasto reflejado es el mantenimiento y combustible de dos motores marinos existentes con un monto de \$12,004.39 cada uno cuyo gasto es recurrente durante la duración del plan. El gasto recurrente de \$7,359.29 de una embarcación tipo velero es reflejado en el plan financiero y también consiste en el gasto de mantenimiento y combustible para este tipo de bienes ya existentes en la reserva.

4.1.11 Proyección y planeación de ingresos 2016-2025 Área de Usos Múltiples Rio Sarstún



Gráfica No. 6. Proyección de Ingresos 2016-2025 Área de Usos Múltiples Rio Sarstún

En la Gráfica No. 6. Se observa el comportamiento de los ingresos del Área de Usos Múltiples Rio Sarstún.

Los ingresos generales, describen que se espera recibir entre \$89,000 dólares y \$109,000 dólares en los primeros 5 años luego de ello al menos \$3,000 dólares anuales, esa baja es debido a que no se han identificado fuentes de financiamiento que ayuden a cubrir las necesidades a partir de año 2020.

Las fuentes de ingresos del plan financiero se muestran en la siguiente tabla.

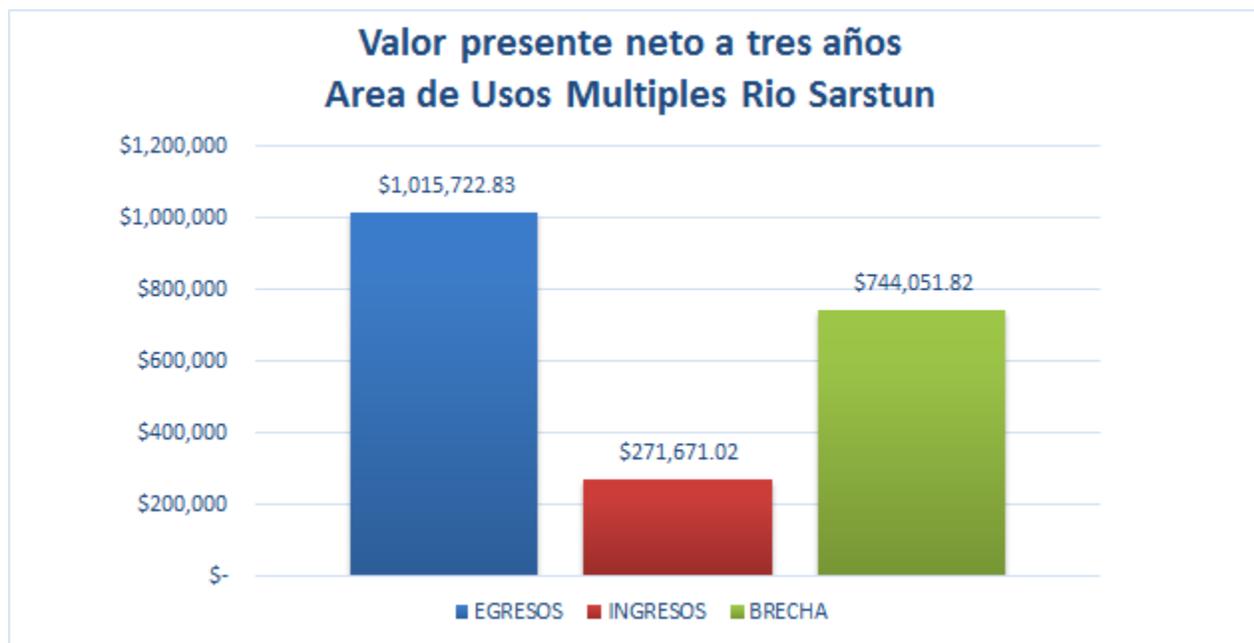
	2016	2017	2018	2019	2020
	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$
KFW	\$ 93,994.78	\$ 62,663.19	\$ 78,328.98	\$ 78,328.98	\$ -
SUMMIT FOUNDATION	\$ 4,177.55	\$ 3,916.45	\$ 3,916.45	\$ -	\$ -
NEBF - NEOTROPICAL BIOLAB FOUNDATION	\$ 1,044.39	\$ 1,044.39	\$ 1,044.39	\$ -	\$ -
MARFUND	\$ 4,569.19	\$ 4,569.19	\$ 4,569.19	\$ -	\$ -
BARCO DE INVESTIGACION LA GARZA	\$ 2,610.97	\$ 2,610.97	\$ 2,610.97	\$ 2,610.97	\$ 2,610.97
INGRESOS	\$ 106,396.87	\$ 74,804.18	\$ 90,469.97	\$ 80,939.95	\$ 2,610.97

Tabla No. 5. Ingresos del plan financiero Área de Usos Múltiples Río Sarstún

La tabla anterior denota que la única fuente más fuerte es la del Proyecto, el resto son fuentes de aportes mínimos en comparación con el Proyecto.

4.1.12 Valor presente neto para el Área de Usos Múltiples Río Sarstún

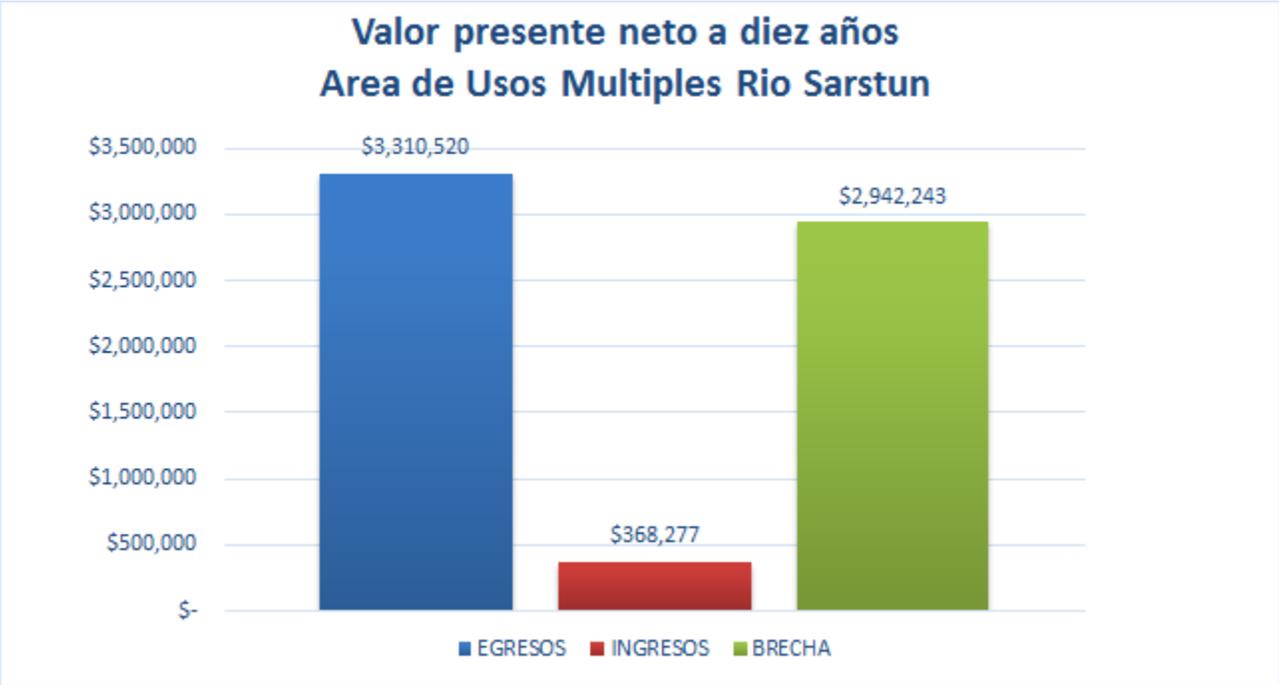
Las gráficas No. 7, 8 y 9 presentan los fondos que se necesitan para la operación básica del área protegida y el cumplimiento de las actividades de conservación, lo cual se ve reflejado por la brecha. De esta manera el análisis efectuado reporta una brecha para tres años de \$744,051.82 dólares, para cinco de \$1,307,940.72 dólares y para diez años un monto necesario de \$2,942,243.46 dólares.



Gráfica No. 7. Valor presente neto a tres años Área de Usos Múltiples Río Sarstún.

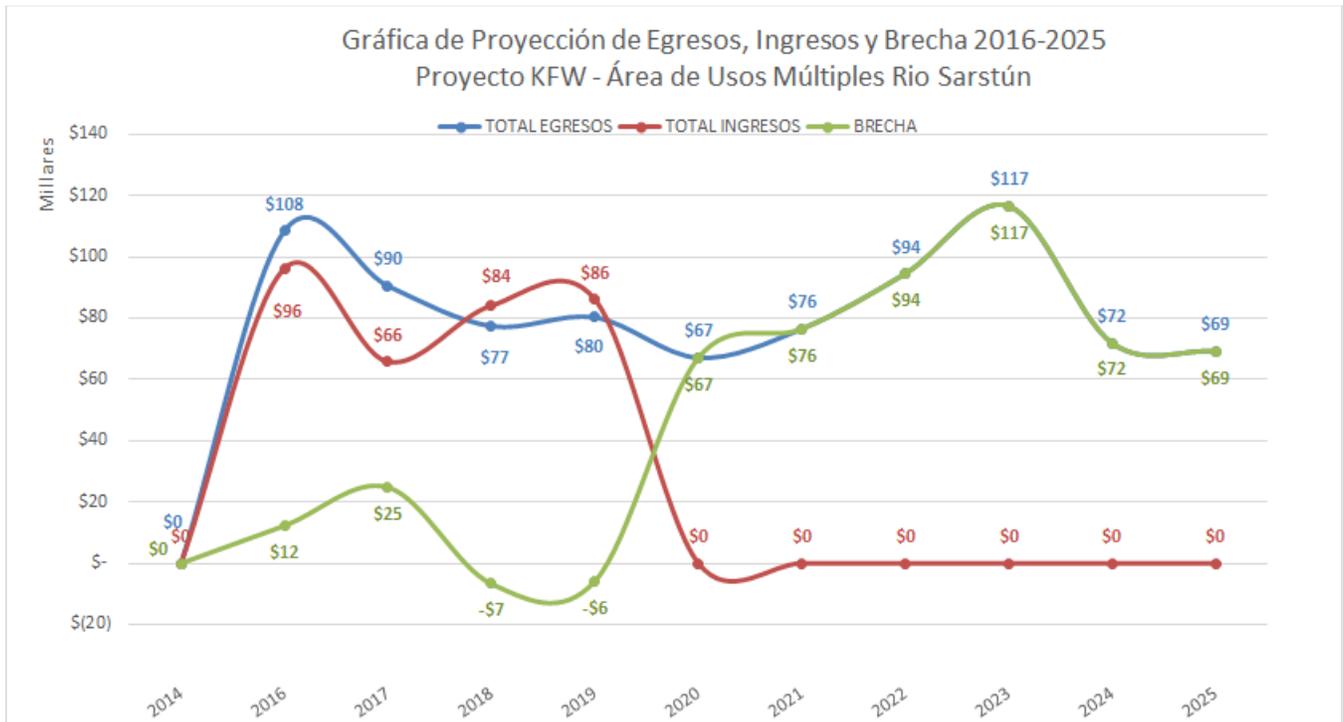


Gráfica No. 8. Valor presente neto a cinco años Área de Usos Múltiples Río Sarstún.



Gráfica No. 9. Valor presente neto a diez años Área de Usos Múltiples Río Sarstún.

4.1.13 Proyección de egresos, ingresos y brecha Proyecto 2016-2025 Área de Usos Múltiples Río Sarstún

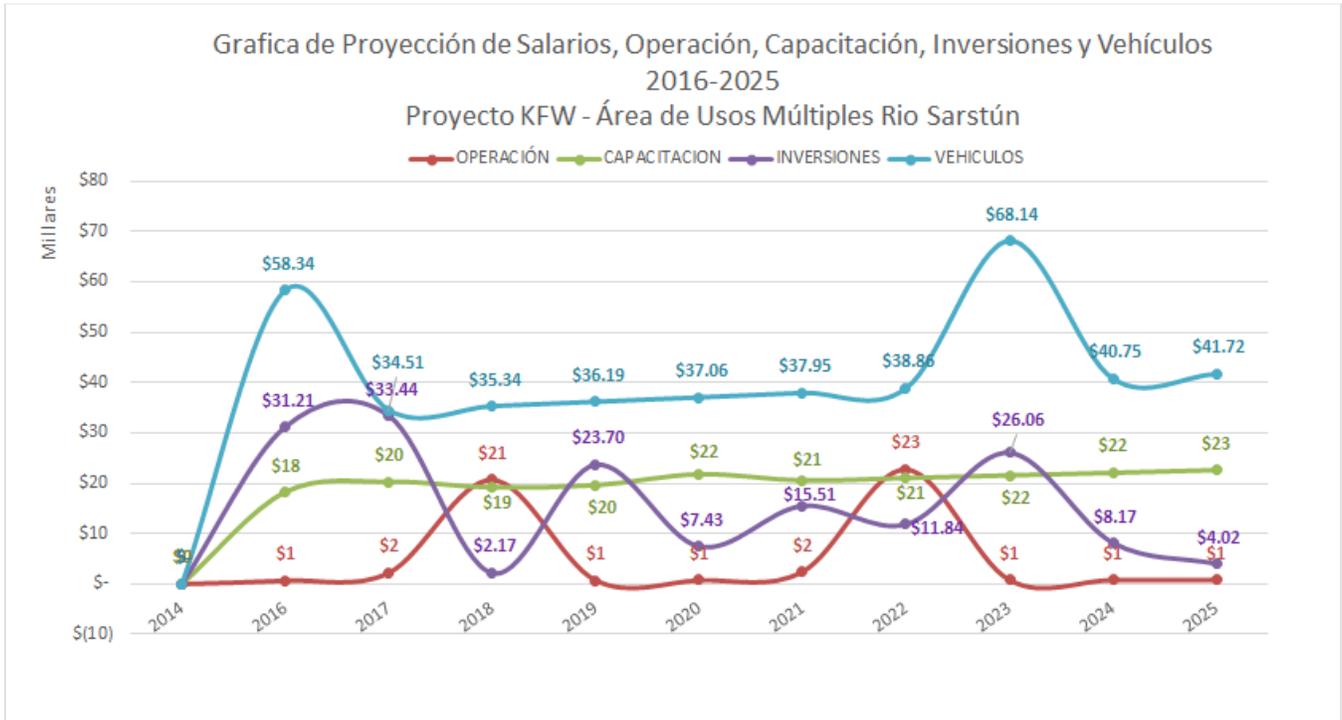


Gráfica No. 10. Proyección de egresos, ingresos y brecha Proyecto 2016-2025 Área de Usos Múltiples Río Sarstún.

En la Gráfica No. 10 vemos el comportamiento de las proyecciones de egresos, ingresos y brecha en función de los montos estimados que dona el Proyecto. Para obtener los montos estimados de egresos del Proyecto, en la reunión de trabajo que se hizo con los administradores del área protegida, se les preguntó en qué porcentaje cada cuenta o partida respectiva de egreso aportaba el Proyecto, por ejemplo: En gastos de operación se hará un plan de negocios para el año 2017 que será financiado 100% por el Proyecto, este monto forma parte de los gastos del Proyecto.

La Gráfica No.10 también indica que en el año 2016 se proyectan gastos de \$108,000 dólares y se obtendrán \$96,000 dólares de ingresos del Proyecto, la diferencia da como resultado una brecha de \$12,000 dólares e indica que este déficit deberá ser cubierto con algún otro tipo de fuente. Entonces los egresos reflejados son los gastos proyectados en función del Proyecto según el criterio de los administradores y en la línea de ingresos son los aportes que ya se tiene certeza que el Proyecto donará a la reserva. La brecha resultante indica que es lo que hace falta para cubrir las necesidades.

4.1.14 Proyección de egresos por grupo de gasto Proyecto 2016-2025 Área de Usos Múltiples Río Sarstún



Gráfica No. 11. Proyección de egresos por grupo de gasto Proyecto 2016-2025 Área de Usos Múltiples Río Sarstún.

La Gráfica No. 11 representa la proyección de los egresos del Proyecto KFW en sus distintos grupos de gasto. Esto significa que el desglose de los egresos del proyecto en grupos da como resultado que los aportes van dirigidos a cubrir en mayor cantidad la adquisición de vehículos (lancha de 18 pies y de 25 pies, motores marinos de dos tiempos de 75hp y una moto).

Las inversiones son el siguiente rubro significativo para algunos años y los bienes que se espera adquirir son muelles, equipos de buceo, centro de visitantes, etc. El siguiente grupo de gasto es la operación, en mínima participación para la mayoría de años, pero significativa para el año 2018 y 2022 cuyos gastos están representados por el plan maestro y plan de negocios.

El último rubro en el que hará aportes el Proyecto es capacitaciones y como se observa son uniformes durante la vida del plan financiero, en promedio \$22,000 dólares en capacitaciones en donde las que más absorben fondos son los talleres para conformación del consejo local, taller de sensibilización y fomento grupal comunitario y capacitación a técnicos de investigación y monitoreo biológico.

4.2 Reserva Marina South Water Caye, Belice

En esta sección se presentan un conjunto de tablas y gráficas relacionadas con el plan financiero efectuado para el área protegida Reserva Marina South Water Caye y está formado por el análisis consolidado y de los grupos de gasto de los egresos e ingresos de la reserva. En las tablas se muestran los primeros cinco años de proyecciones con el objeto de tener una mejor visibilidad del comportamiento de los montos proyectados.

El análisis contempla la descripción del comportamiento de las proyecciones de egresos que se tienen actualmente, así como los ingresos actuales y estimados para un período de diez años tomando como base el presupuesto ejecutado del año 2014. Para efectuar las proyecciones de la reserva, se utilizó una tasa de inflación para Belice de 1.0%².

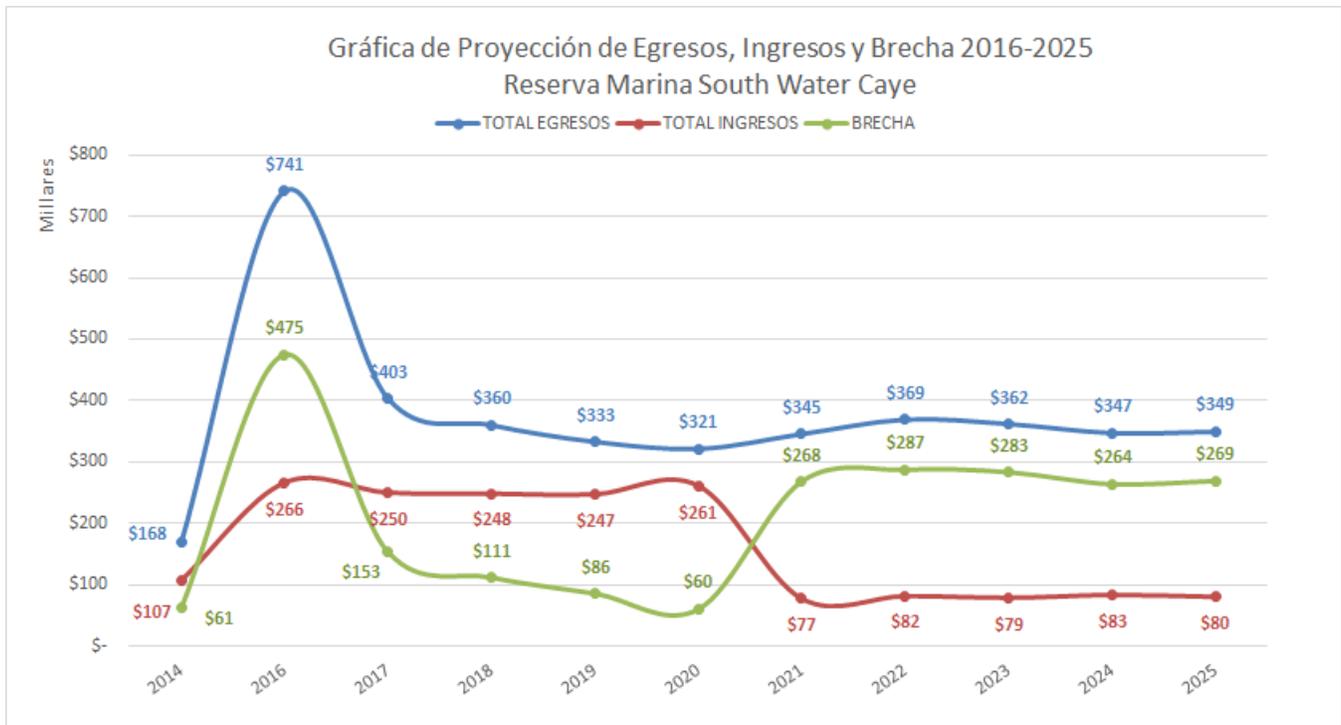
4.2.1 Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye

Tasa 1.00%	0	1	2	3	4	5
PROYECCIONES	2014	2016	2017	2018	2019	2020
SALARIOS	\$ 51,285.81	\$ 132,251.03	\$ 135,063.82	\$ 127,661.79	\$ 180,500.21	\$ 183,983.02
OPERACIÓN	\$ 17,907.33	\$ 82,658.40	\$ 68,795.54	\$ 69,483.50	\$ 70,178.33	\$ 70,880.12
CAPACITACION	\$ -	\$ 135,373.33	\$ 136,727.06	\$ 4,121.20	\$ 4,162.42	\$ 4,204.04
INVERSIONES	\$ 52,968.50	\$ 273,109.05	\$ 30,552.00	\$ 126,237.63	\$ 19,541.50	\$ 19,995.47
VEHICULOS	\$ 46,000.00	\$ 117,552.89	\$ 32,019.92	\$ 32,340.12	\$ 58,314.41	\$ 42,081.39
TOTAL EGRESOS	\$ 168,161.64	\$ 740,944.70	\$ 403,158.34	\$ 359,844.24	\$ 332,696.87	\$ 321,144.04
INGRESOS	\$ 106,681.39	\$ 266,180.24	\$ 249,970.20	\$ 248,348.69	\$ 247,190.07	\$ 261,223.08
TOTAL INGRESOS	\$ 106,681.39	\$ 266,180.24	\$ 249,970.20	\$ 248,348.69	\$ 247,190.07	\$ 261,223.08
BRECHA	\$ 61,480.25	\$ 474,764.46	\$ 153,188.14	\$ 111,495.55	\$ 85,506.81	\$ 59,920.96

Tabla No. 6. Tabla de proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye.

La Tabla No. 6 describe las proyecciones de egresos, ingresos, brecha y grupos de gasto del Reserva Marina South Water Caye.

2. FUENTE: <https://www.centralbank.org.bz/rates-statistics/economic-indicators>



Gráfica No. 12. Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye.

La Gráfica No. 12 nos muestra el resultado del comportamiento del presupuesto ejecutado 2014 y el plan financiero proyectado 2016-2025 del área protegida.

4.2.2 Presupuesto ejecutado 2014 Reserva Marina South Water Caye.

En el año 2014 de la Gráfica No. 12 refleja el presupuesto ejecutado y nos indica que los egresos fueron de \$168,000 dólares, de ingresos se obtuvieron \$107,000 dólares lo que da como resultado una brecha de \$61,000 indicando que se ha cerrado ese año con déficit.

Las cuentas de gasto reflejadas en la tabla No.7 para el año 2014 son salarios, combustibles, cabaña de guardaparques, motor marino de 25 pies, motores marinos, camas, sistema de paneles solares, equipo de cocina, etc. Es importante resaltar que el gasto más grande representa salarios con un monto de \$47,278.67 dólares seguido de combustible con un monto de \$17,907.33 dólares, luego una cabaña por un monto de \$15,000 dólares, un embarcación de 25 pies por \$10,000 dólares, una torre para visitantes por \$7,500 dólares, dos motores marinos de 23 pies por \$7,500 cada uno, equipos de buceo y reguladores por \$5,250, un sistema de paneles solares por \$5,000 dólares, un motor marino de 100HP por \$5,000 dólares, laptops por \$4,250.

De los ingresos se observa que se obtuvieron \$32,596 dólares del proyecto MCCAP (Marine Climate Change Addaptation Program), de CAP2 (Change Addaptation Program 2) el mismo monto, de MAR Fund \$20,702.40, de GCFI \$11,180 y de MAR Fund/kfW \$9,613.

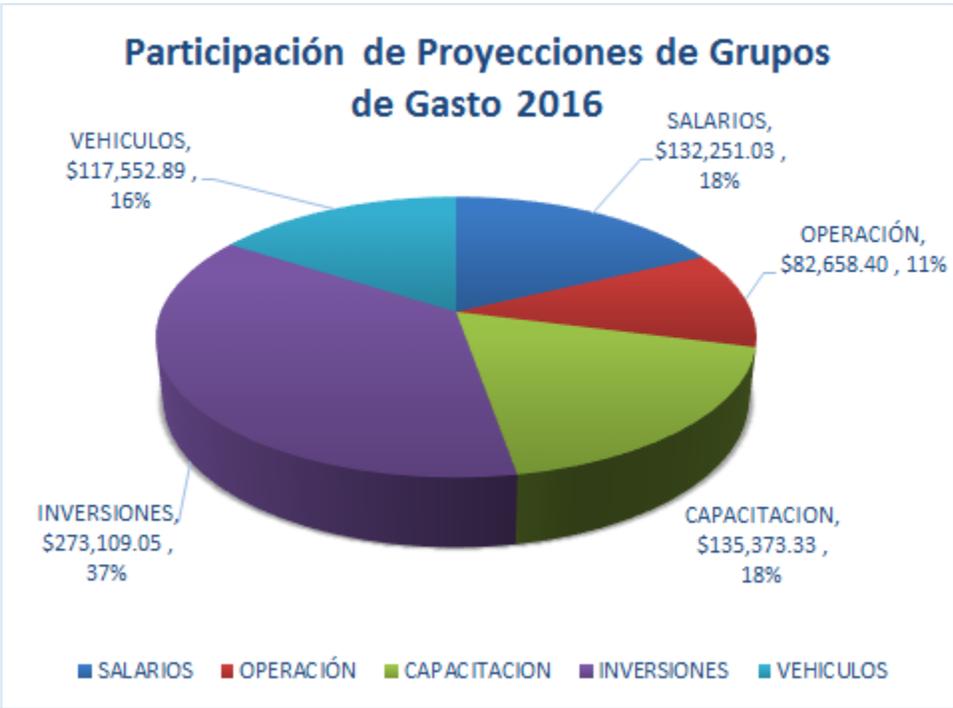
Algunos detalles de egresos e ingresos en el 2014 se resumen en la Tabla No. 7

EGRESOS	
Salaries (1 Director, 1 biologo, 2 guardaparques, 1 engargado de mantenimeinto)	\$ 47,278.67
COMBUSTIBLE - PROYECTO EMCCAP	\$ 17,907.33
1 head quarters twin cayes (base) 1 casita	\$ 15,000.00
1*25 ft boats	\$ 10,000.00
1*60hp Marine engine	\$ 8,000.00
1*60hp Marine engine	\$ 8,000.00
Watchtowers	\$ 7,500.00
1* 23 ft boats	\$ 7,500.00
1* 23 ft boats	\$ 7,500.00
3 dive sets, BCD, Regulators - equipo de buceo, reguladores, bcd	\$ 5,250.00
solar sytem	\$ 5,000.00
100 hp Marine engine	\$ 5,000.00
Laptops	\$ 4,250.00
12 Battery, (4) four cells, 8V, 820Ah @ 20Hr,	\$ 3,930.00
1.2kw photovoltaic array @ 24 vdc	\$ 2,700.00
Visitor center	\$ 2,500.00
Flexpower One, 24vdc, 3kw inverter	\$ 2,500.00
Overtime subsistence (VIATICOS PARA VIAJES)	\$ 2,421.14
Social Security	\$ 1,586.00
Laptops	\$ 1,000.00
Digital Cameras	\$ 1,000.00
Steca PF166 Solar Refrigerator/Freezer	\$ 754.00
1 small Electric generator	\$ 600.00
Beds	\$ 350.00
stoves	\$ 250.00
10 amp circuit breaker OBPV	\$ 90.00
Kitchen equipment	\$ 75.00
External Hard Drives	\$ 75.00
Outback PSPV combiner box	\$ 69.50
desks	\$ 50.00
chairs	\$ 25.00
TOTAL	\$ 168,161.64
INGRESOS	
MCCAP - Marine Climate Change Addaptation Program	\$ 32,593.00
CAP2 vessel and engine maintenance headquarters upgrade, GOB Funds, Project funds	\$ 32,593.00
Marfund	\$ 20,702.40
GCFI - Gulf and Caribbean Fisheries Institute	\$ 11,180.00
Marfund/kfw	\$ 9,613.00
TOTAL	\$ 106,681.39

Tabla No. 7. El presupuesto ejecutado 2014 Reserva Marina South Water Caye

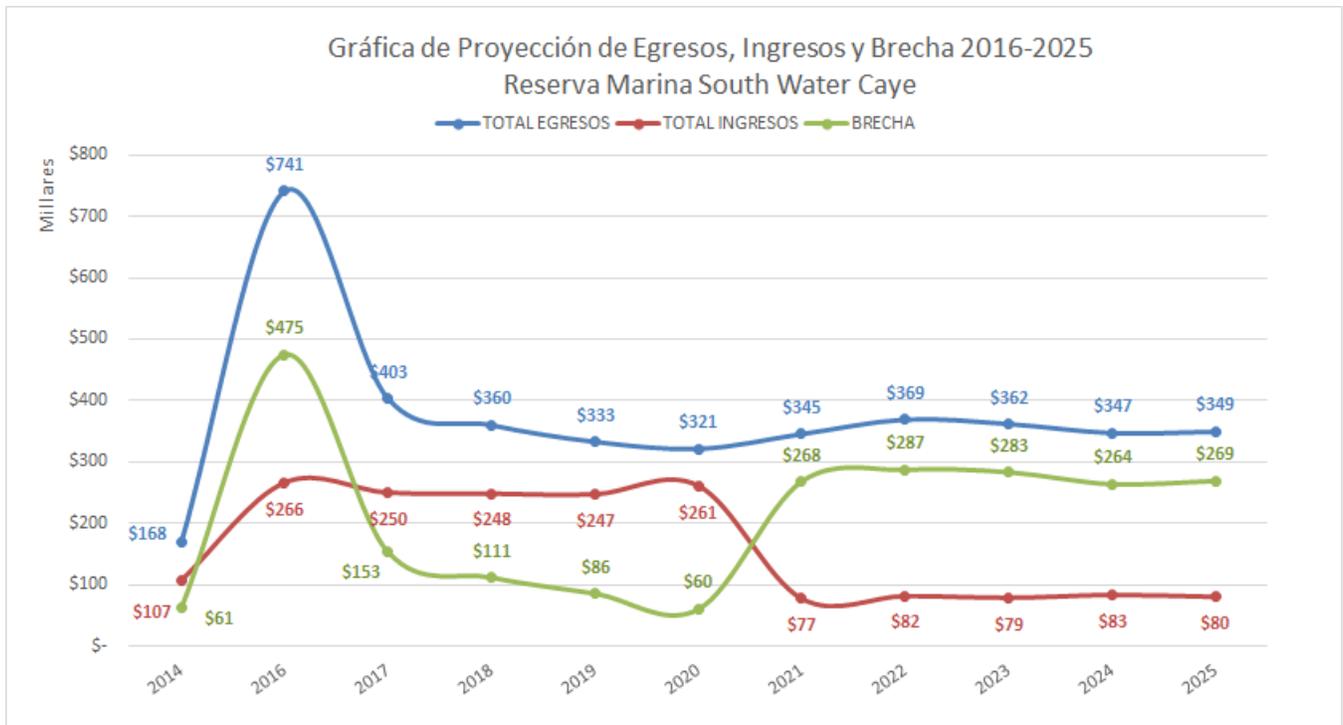
La tabla anterior refleja el presupuesto ejecutado en el año 2014 proporcionado por el área protegida.

4.2.3 Plan financiero proyectado 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye



Gráfica No. 13. Participación de proyecciones de grupos de gasto 2016 Reserva Marina South Water Caye.

Como se observa en la Gráfica No. 13 de participación de las proyecciones de grupos de gasto, en el año 2016 el gasto más fuerte es por inversiones con un 37%, salarios con un 18%, capacitación con un 18%, vehículos con un 16% y operación con un 11%. Utilizando las proyecciones financieras del ejercicio de Excel realizado, se muestra para los siguientes años a partir del año 2018 que la tendencia de gasto de salarios tiene un 55% de participación, operación un 5% e inversiones un 60%.



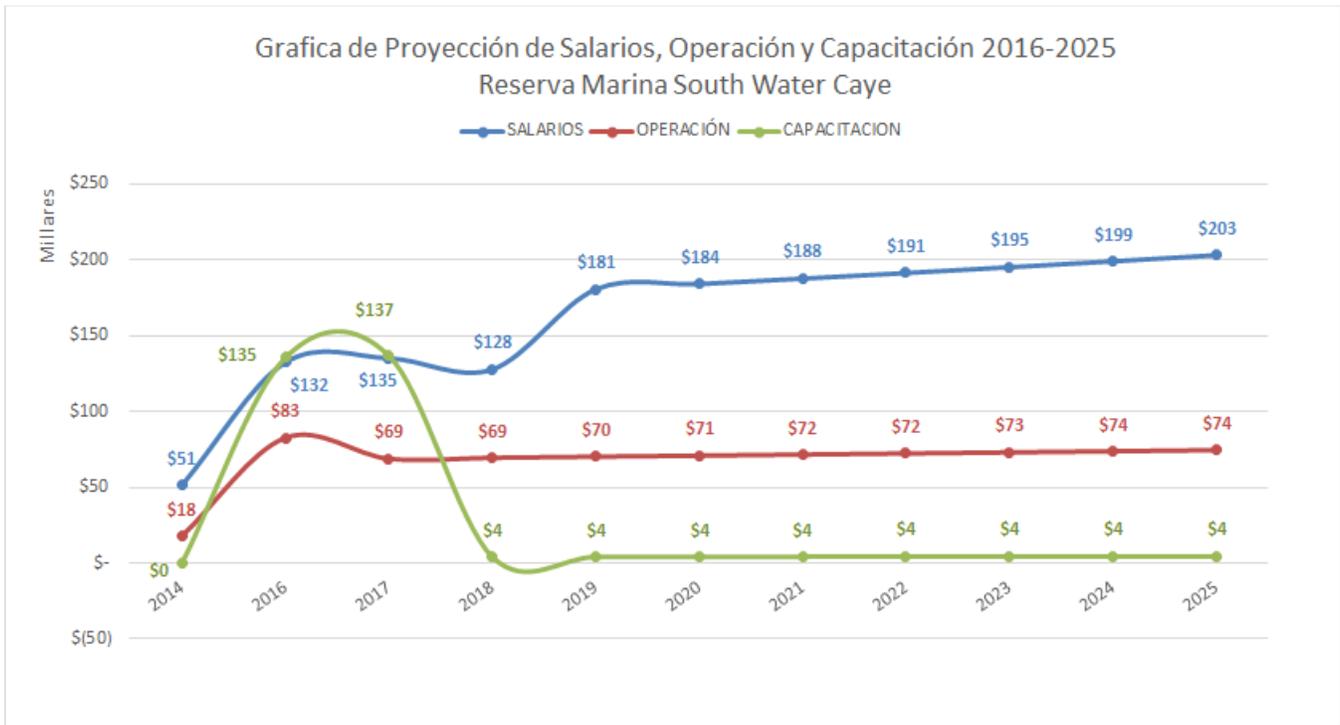
Gráfica No. 14. Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye.

Observamos según la gráfica No. 14 que los egresos proyectados inician en el 2016 con \$741,000 dólares representando el gasto más fuerte en ese año luego el monto baja a \$403,000 dólares y se mantiene entre \$369,000 dólares y \$333,000 dólares.

Observamos según la gráfica No. 14 el comportamiento de los ingresos proyectados y vemos que notablemente los primeros cinco años se mantienen casi uniformes entre \$247,000 dólares y \$266,000 dólares luego tiene una baja entre \$77,000 dólares y \$83,000 dólares.

Observamos según la gráfica No. 14 que la brecha en el primer año es muy alta con un valor de \$475,000 dólares, y luego baja entre \$60,000 dólares y \$153,000 dólares y en el año 2021 tiene un monto uniforme de entre \$264,000 dólares y \$287,000 dólares. Similar a otras áreas protegidas, los primeros cinco años se tiene certeza de aportes de fondos, del año cinco en adelante la brecha tiende a crecer dada la incerteza de los aportes.

4.2.4 Proyección de salarios, operación y capacitación Reserva Marina South Water Caye



Gráfica No. 15. Proyección de salarios, operación y capacitación 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye.

En la Gráfica No. 15 se observa el comportamiento de los salarios, operación y capacitación cuyo comportamiento en general es uniforme durante la vida del plan financiero.

4.2.5 Proyecciones de operación 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye

La operación en esta reserva en los primeros dos años es menor a salarios y capacitación pero en el año 2018 en adelante esta en medio de estas dos, el monto más alto de operación es de \$83,000 dólares para el primer año y luego se mantiene uniforme entre \$69,000 dólares y \$74,000 dólares.

4.2.6 Proyecciones de capacitaciones 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye

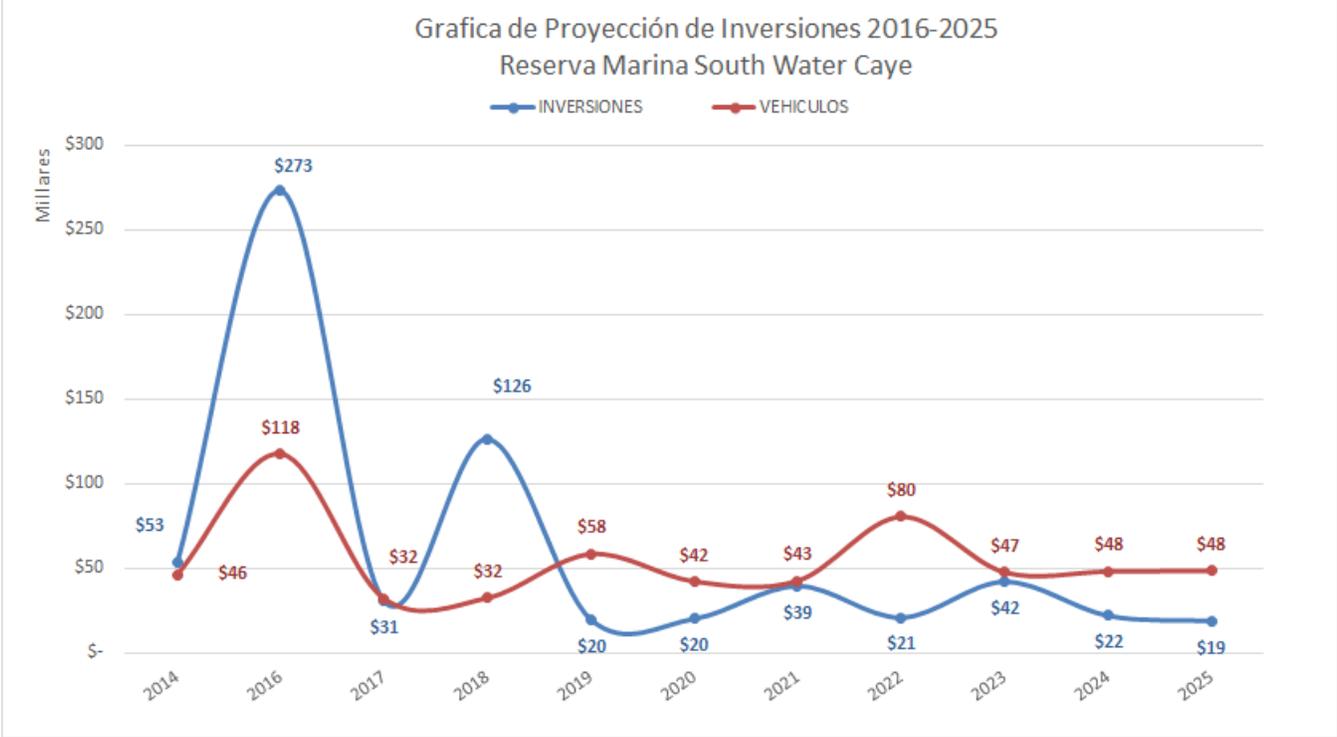
Las capacitaciones tienen un monto elevado en el año 2016 y 2017 lo que indica que en estos dos años es donde se dará la mayoría de capacitaciones y sus montos son de \$135,000 dólares y \$137,000 dólares respectivamente, luego baja de manera muy pronunciada hasta \$4,000 dólares de manera recurrente.

4.2.7 Proyecciones de salarios 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye

Los salarios son uno de los rubros más importantes de las reservas y en este caso los primeros tres años tienen montos de \$132,000 dólares para el año 2016, \$135,000 dólares para el año 2017 y \$128,000 dólares para el año 2018, luego hay una tendencia de crecimiento leve a partir del año 2019 con un valor de \$181,000 dólares. Cabe

mencionar que los salarios tienen una participación anual de entre 20% y 30% pero a partir del año 2020 tiene una participación del 50%.

4.2.8 Proyección de inversiones y vehículos 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye



Gráfica No. 16. Proyección de inversiones 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye.

En la Gráfica No. 16 vemos el comportamiento de dos grupos de gasto denominados inversiones y vehículos, los cuales tienen una variabilidad en la línea de tiempo del proyecto muy marcadas y es debido a la naturaleza de las mismas.

4.2.9 Proyección y planeación de inversiones 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye

Como se observa en la Gráfica No. 16 las inversiones proyectadas tienen un valor bastante alto en el año 2016 con un valor de \$273,000 y año 2018 con un valor de \$126,000 dólares. El resto de años tienen un valor entre \$19,000 dólares y \$39,000 dólares.

La tabla siguiente resume los primeros cinco años de inversiones del plan financiero:

	2016	2017	2018	2019	2020
	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$
Watchtowers	\$ -	\$ -	\$ 8,000.00	\$ 500.00	\$ 500.00
Visitor center	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00
1 head quarters twin cayes	\$ 176,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
1 head quarters twin cayes	\$ -	\$ -	\$ 51,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
Muelle	\$ 16,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
Malecon para proteccion de	\$ 55,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00
desks	\$ 1,600.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
chairs	\$ 30.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Beds	\$ -	\$ 350.00	\$ -	\$ -	\$ -
Kitchen equipment	\$ -	\$ 75.00	\$ -	\$ -	\$ -
Laptops	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33
Laptops	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ -	\$ -	\$ -
Laptops	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Laptops	\$ -	\$ -	\$ 1,166.67	\$ 166.67	\$ 166.67
External Hard Drives	\$ 75.00	\$ 75.00	\$ 75.00	\$ 75.00	\$ 75.00
Digital Cameras	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,000.00	\$ -
Steca PF166 Solar Refriger	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 754.00	\$ -
stoves	\$ 250.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1 small Electric generator	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
1 small Electric generator	\$ 4,100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
Flexpower One, 24vdc, 3k	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
Flexpower, baterias, photo	\$ -	\$ -	\$ 26,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
3 dive sets, BCD, Regulator	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ -	\$ -	\$ -
3 dive sets, BCD, Regulator	\$ 6,000.00	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ 750.00
equipo de monitoreo de ca	\$ -	\$ 10,500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00
equipo para patrullaje de r	\$ 2,000.00	\$ -	\$ 2,000.00	\$ -	\$ 2,000.00
remolque	\$ -	\$ 7,250.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
compresor de aire	\$ 6,500.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
ROV	\$ -	\$ -	\$ 22,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
GASTOS DE INVERSIONES	\$ 270,405.00	\$ 29,950.00	\$ 122,525.00	\$ 18,779.00	\$ 19,025.00

Tabla No. 8. Inversiones del plan financiero Reserva Marina South Water Caye

Se observa en la Tabla No. 8 la combinación de adquisiciones de bienes o proyectos de infraestructuras y las inversiones más grandes del plan financiero en el año 2016 son una cabaña con un monto de \$176,000, un malecón con un monto de \$55,000, un muelle con un monto de \$16,000. En el año 2017 se contempla la adquisición de equipo de monitoreo con un monto de \$10,500, un remolque con un monto de \$7,250 y el monto

de mantenimiento de \$5,000 del malecón. En el año 2018 se contempla la adquisición de una cabaña con un monto de \$51,000, flexpower y baterías con un monto de \$26,000 y un ROV con un monto de \$12,000.

En el año 2019 el monto más fuerte es el del mantenimiento del malecón con un monto de \$5,000 y en el año 2020 los gastos más fuertes son el mantenimiento del malecón con un monto de \$5,000, la adquisición de equipo de patrullaje con un monto de \$2,000 y el mantenimiento de ROV con un monto de \$2,000.

4.2.10 Proyección y planeación de vehículos 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye

Los gastos de vehículos tienen un comportamiento similar al de las inversiones debido a las posibles adquisiciones que se dan en diferente período del plan financiero. Las proyecciones financieras según la Gráfica No. 16 se observa que el gasto de vehículos es muy fuerte en el año 2018 con un monto de \$118,000 dólares y luego el segundo año más fuerte es el año 2022 con un valor de \$80,000 dólares, el resto de años tiene un comportamiento de entre \$32,000 dólares y \$58,000 dólares.

En ambas líneas de la Gráfica No. 16 se observa que existe un gasto permanente en las inversiones y ello representa el gasto de mantenimiento relacionado con las inversiones de equipo y vehículos. Para el caso de los vehículos representa el gasto de combustible y mantenimiento variable relacionado con éste tipo de bienes lo que provoca que la gráfica presente alzas año con año, pero en el caso de inversiones el mantenimiento presenta únicamente el alza de la inflación o el mantenimiento fijo.

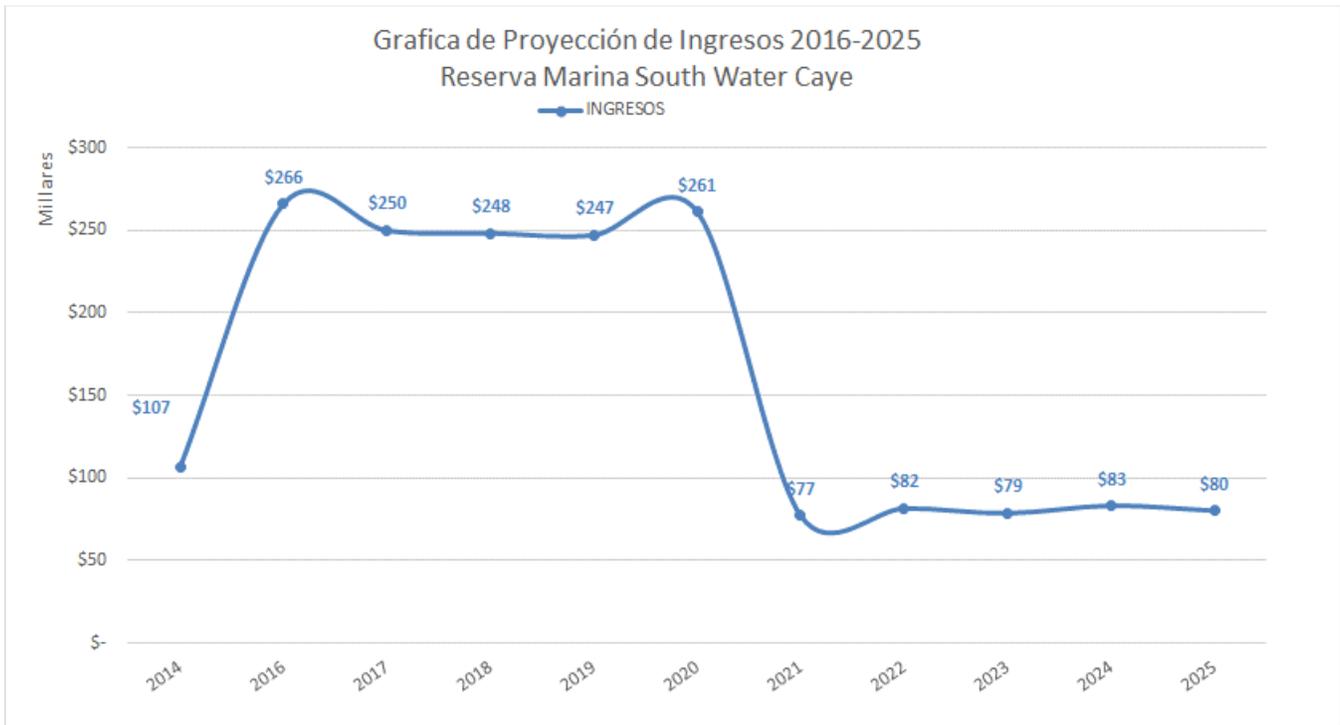
La tabla siguiente resume los primeros cinco años de vehículos del plan financiero:

	2016	2017	2018	2019	2020
	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$
1*60hp Marine engine	\$ 9,150.00	\$ 9,150.00	\$ 9,150.00	\$ 9,150.00	\$ 9,150.00
1*60hp Marine engine	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 24,650.00	\$ 8,650.00
1*60hp Marine engine	\$ 5,325.00	\$ 5,325.00	\$ 5,325.00	\$ 5,325.00	\$ 5,325.00
1*60hp Marine engine	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
100 hp Marine engine	\$ 9,150.00	\$ 9,150.00	\$ 9,150.00	\$ 9,150.00	\$ 9,150.00
100 hp Marine engine	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1*28 ft boats	\$ 46,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
1*115 hp Marine engine	\$ 46,264.00	\$ 6,264.00	\$ 6,264.00	\$ 6,264.00	\$ 6,264.00
GASTOS DE VEHICULOS	\$ 116,389.00	\$ 31,389.00	\$ 31,389.00	\$ 56,039.00	\$ 40,039.00

Tabla No. 9. Vehículos del plan financiero Reserva Marina South Water Caye

La tabla anterior resume el plan financiero en el grupo vehículos y refleja el año de las adquisiciones incluyendo mantenimiento y gasto de combustible, también muestra la recurrencia de gasto de mantenimiento y combustible. Se observa que entre los gastos más fuertes en el año 2016 es una embarcación de 28 pies con un monto de \$46,500 con un mantenimiento recurrente anual de \$1500. La adquisición de un motor marino de 115hp con un monto de \$46,264 que incluye su mantenimiento y combustible, luego genera un gasto anual de \$6,264 de mantenimiento y combustible. El plan refleja el gasto recurrente de un motor marino de 100hp con un monto de \$9,150, un motor marino de 60hp con un monto de \$5325 y un motor marino de 60hp que genera un gasto de \$9,150.

4.2.11 Proyección de ingresos 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye



Gráfica No. 17. Proyección de Ingresos 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye

En la Gráfica No. 17. Se observa el comportamiento de los ingresos de la Reserva Marina South Water Caye. Los ingresos generales describen que se espera recibir entre \$247,000 dólares y \$266,000 dólares en los primeros 5 años luego de ello al menos \$77,000 dólares anuales lo cual esa baja es debido a que no se han identificado fuentes de financiamiento que ayuden a cubrir las necesidades a partir de año 2020.

Las fuentes de ingresos del plan financiero se muestran en la siguiente tabla.

	2016	2017	2018	2019	2020
	TOTAL \$				
Marfund/kfw	\$ 124,951.80	\$ 124,951.80	\$ 124,951.80	\$ 124,951.80	\$ 124,951.80
MCCAP - Marine Climate Change Addaptation Program	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00
CAP2 vessel and engine maintenance headquarters upgrade, GOB Funds, Project funds disbur:	\$ 32,593.00	\$ 32,593.00	\$ 32,593.00	\$ 32,593.00	\$ 32,593.00
WCS - WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY - comites tecnicos	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00
WCS - WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY - coleccion de datos	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00
WCS - WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY - capacitacion SMART (software para patrullajes)	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
WCS - WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY - datos de captura (especies comerciales)	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00
WCS - WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY - plan de manejo	\$ 7,500.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 7,500.00
WCS - WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY - efectividad de manejo	\$ 3,500.00	\$ -	\$ 3,500.00	\$ -	\$ 3,500.00
WCS - WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY - manage access	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ -	\$ -	\$ -
WCS - WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY - desarrollo comunitario	\$ 7,500.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INGRESOS	\$ 263,544.80	\$ 245,044.80	\$ 241,044.80	\$ 237,544.80	\$ 248,544.80

Tabla No. 10. Ingresos del plan financiero Reserva Marina South Water Caye

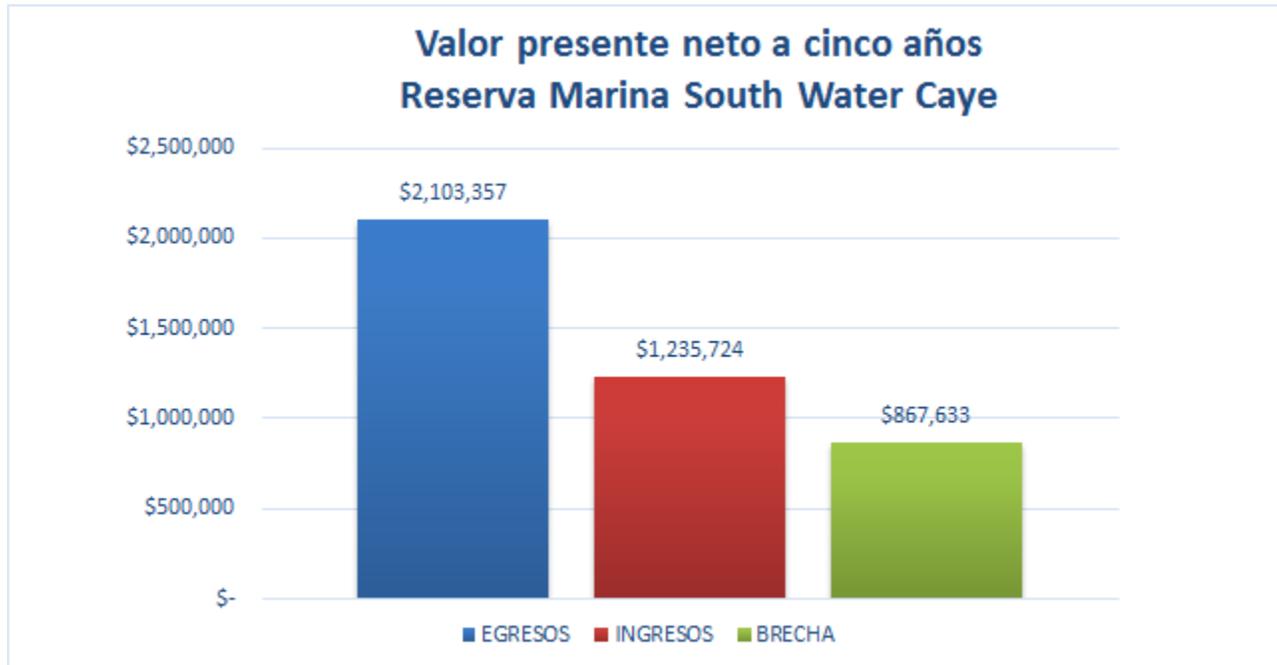
La tabla anterior denota que la única fuente más fuerte es la del proyecto KFW, el resto son fuentes de aportes mínimos en comparación con el proyecto KfW.

4.2.12 Valor presente neto para Reserva Marina South Water Caye

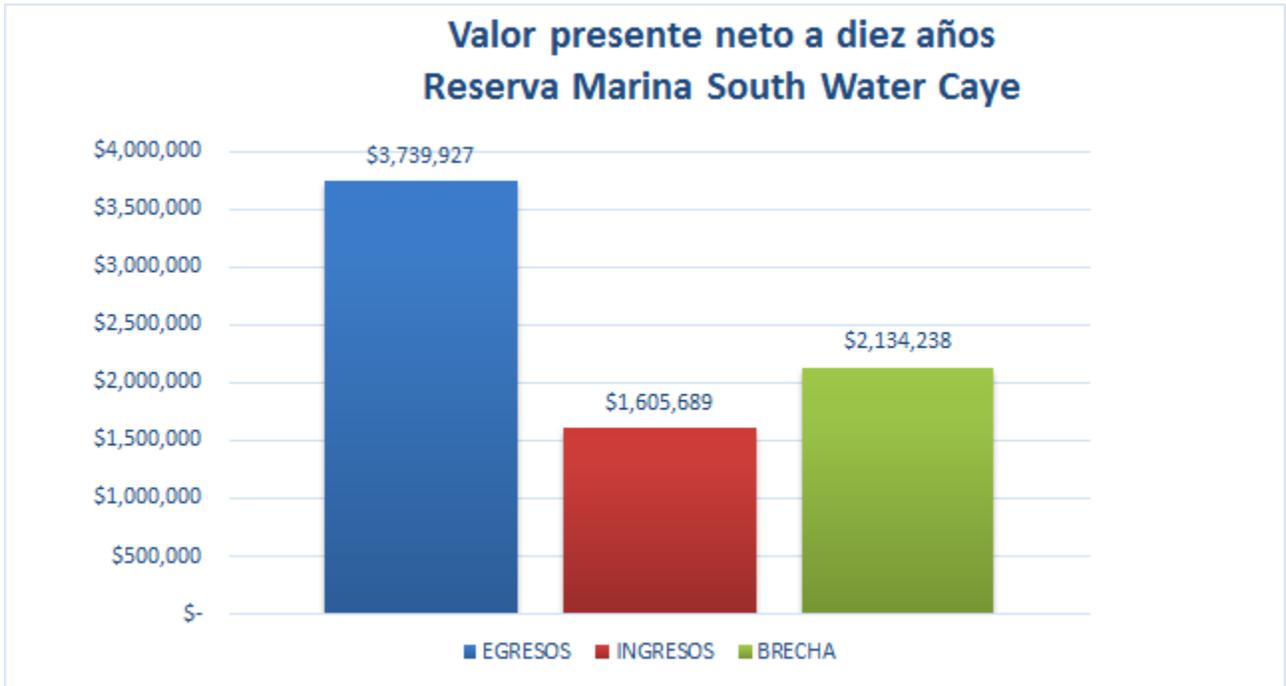
Las gráficas No. 18, 19 y 20 presentan los fondos que se necesitan para la operación básica del área protegida y el cumplimiento de las actividades de conservación, lo cual se ve reflejado por la brecha. De esta manera el análisis efectuado reporta una brecha para tres años de \$728,450.03 dólares, para cinco de \$867,633.13 dólares y para diez años un monto necesario de \$2,134,237.87 dólares.



Gráfica No. 18. Valor presente neto a tres años Reserva Marina South Water Caye.

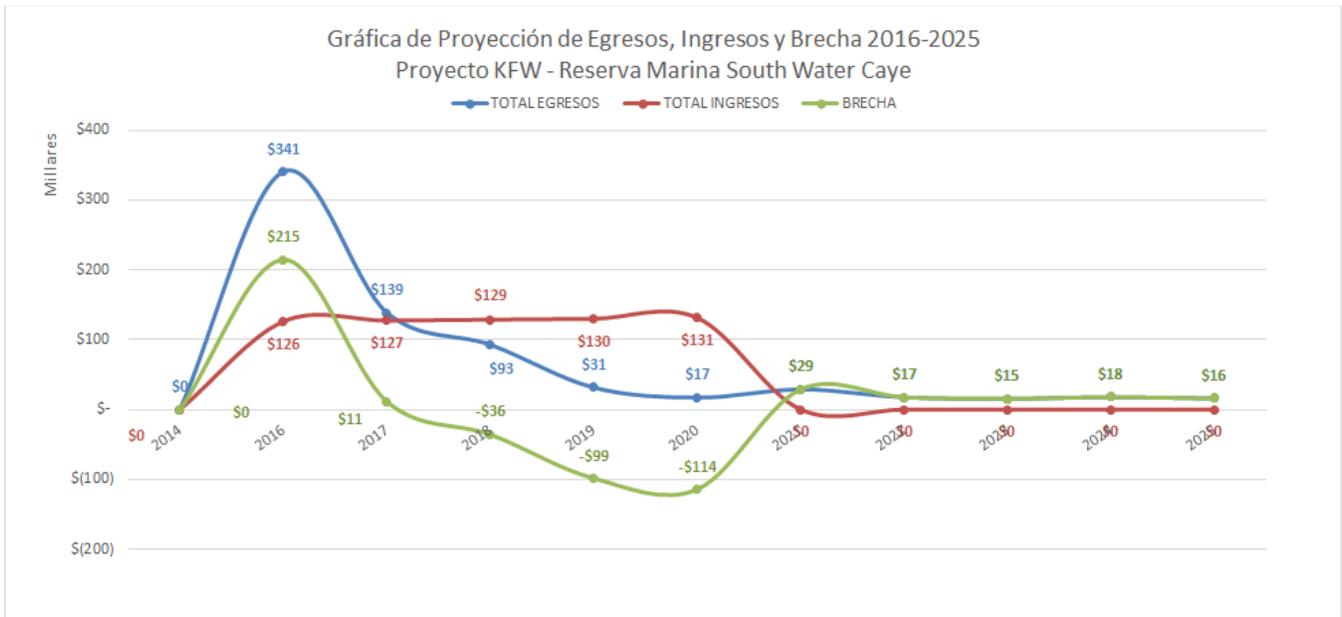


Gráfica No. 19. Valor presente neto a cinco años Reserva Marina South Water Caye.



Gráfica No. 20. Valor presente neto a diez años Reserva Marina South Water Caye.

4.2.13 Proyección de egresos, ingresos y brecha Proyecto 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye

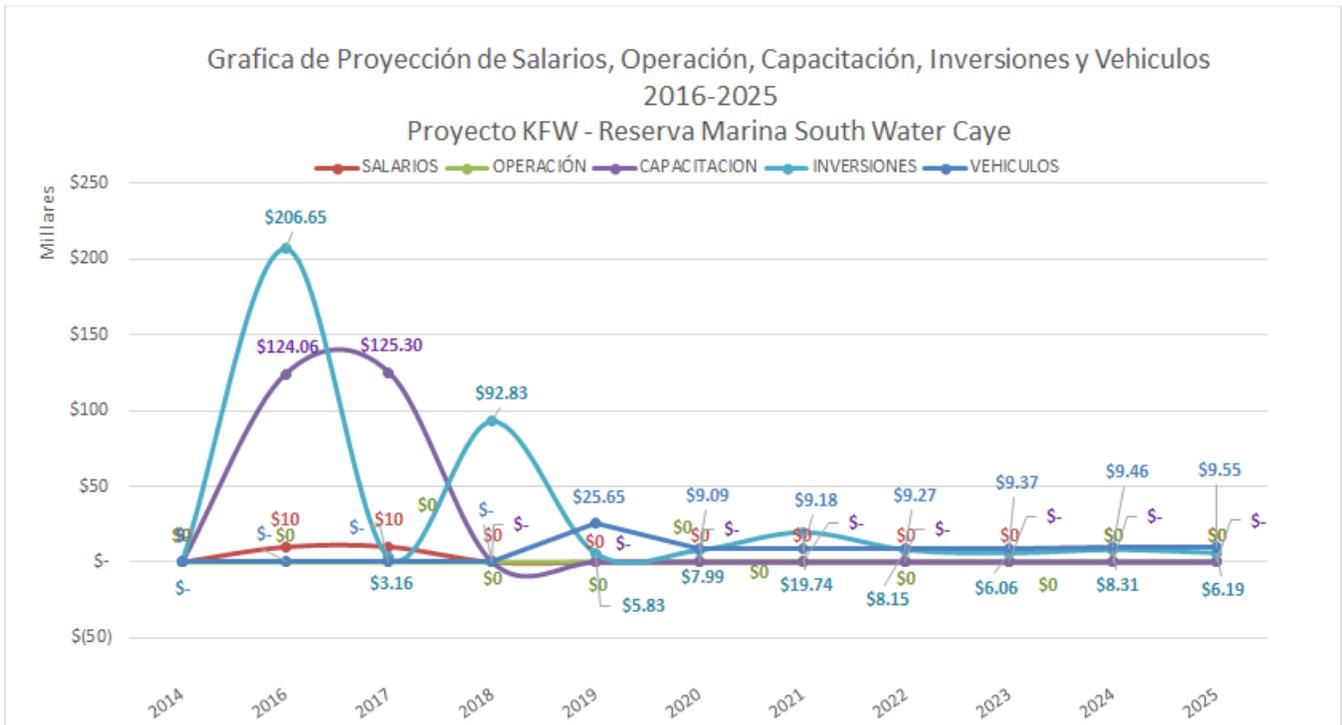


Gráfica No. 21. Proyección de egresos, ingresos y brecha Proyecto 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye.

En la Gráfica No. 21 vemos el comportamiento de las proyecciones de egresos, ingresos y brecha en función de los montos estimados que dona el Proyecto. Para obtener los montos estimados de egresos del Proyecto, en la reunión de trabajo que se hizo con los administradores del área protegida, se les preguntó en qué porcentaje cada cuenta o partida respectiva de egreso aportaba el Proyecto. Se indica que en el año 2016 se proyectan gastos de \$341,000 dólares y se obtendrán \$126,000 dólares de ingresos del Proyecto, la diferencia da como resultado una brecha de \$215,000 dólares e indica que este déficit deberá ser cubierto con algún otro tipo de fuente.

Entonces los egresos reflejados son los gastos proyectados en función del Proyecto según el criterio de los administradores y en la línea de ingresos son los aportes que ya se tiene certeza que el Proyecto donará a la reserva. La brecha resultante indica que es lo que hace falta para cubrir las necesidades.

4.2.14 Proyección de egresos por grupo de gasto Proyecto 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye



Gráfica No. 22. Proyección de egresos por grupo de gasto Proyecto 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye.

La Gráfica No. 22 representa la proyección de los egresos del proyecto KfW en sus distintos grupos de gasto. Esto significa que el desglose de egresos en su mayoría es para cubrir inversiones (estación de campo, estación para guarda parques, muelles, torres de avistamiento, generador eléctrico, equipo para patrullaje, compresor de aire). El siguiente grupo de gasto significativo es el de capacitación que es el proyecto de casitas de langosta, especialización en turismo que tendrá un monto de \$122,833 dólares en los primeros dos años. No habrá aportes para operación y para salarios un monto mínimo de \$10,000 dólares.

4.3 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay, Belice

En esta sección se presentan un conjunto de tablas y gráficas relacionadas con el plan financiero efectuado para el área protegida Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay y está formado por el análisis consolidado y de los grupos de gasto de los egresos e ingresos de la reserva. En las tablas se muestran los primeros cinco años de proyecciones con el objeto de tener una mejor visibilidad del comportamiento de los montos proyectados.

El análisis contempla la descripción del comportamiento de las proyecciones de egresos que se tienen actualmente, así como los ingresos actuales y estimados para un período de diez años tomando como base el presupuesto ejecutado del año 2014. Para efectuar las proyecciones de la reserva, se utilizó una tasa de inflación para Belice de 1.0%³.

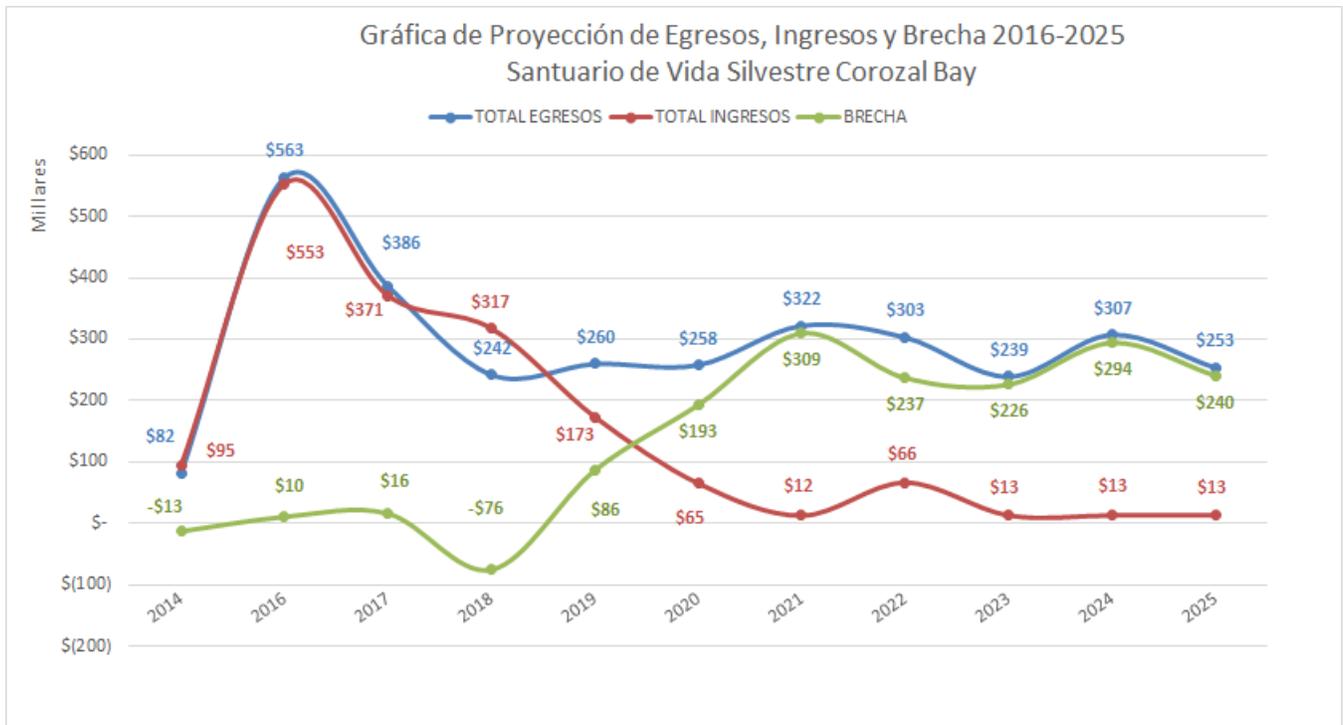
4.3.1 Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay

	Tasa 1.00%					
	0	1	2	3	4	5
PROYECCIONES	2014	2016	2017	2018	2019	2020
SALARIOS	\$ 36,592.15	\$ 66,198.94	\$ 86,047.85	\$ 100,438.81	\$ 119,440.13	\$ 119,434.37
OPERACIÓN	\$ 37,364.74	\$ 91,170.68	\$ 65,513.88	\$ 41,452.10	\$ 41,929.06	\$ 46,405.25
CAPACITACION	\$ -	\$ 50,262.21	\$ 92,319.05	\$ 54,605.95	\$ 48,908.39	\$ 1,051.01
INVERSIONES	\$ 6,786.20	\$ 189,429.79	\$ 46,712.93	\$ 5,731.05	\$ 9,891.46	\$ 13,067.68
VEHICULOS	\$ 800.00	\$ 166,074.30	\$ 95,792.43	\$ 39,527.44	\$ 39,402.41	\$ 77,790.45
TOTAL EGRESOS	\$ 81,543.09	\$ 563,135.92	\$ 386,386.14	\$ 241,755.35	\$ 259,571.45	\$ 257,748.76
INGRESOS	\$ 94,807.00	\$ 552,786.33	\$ 370,623.80	\$ 317,441.15	\$ 173,276.44	\$ 64,894.88
TOTAL INGRESOS	\$ 94,807.00	\$ 552,786.33	\$ 370,623.80	\$ 317,441.15	\$ 173,276.44	\$ 64,894.88
BRECHA	\$ -13,263.91	\$ 10,349.59	\$ 15,762.34	\$ -75,685.80	\$ 86,295.01	\$ 192,853.88

Tabla No. 11. Tabla de proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

La Tabla No. 11 describe las proyecciones de egresos, ingresos, brecha y grupos de gasto del Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

3. FUENTE: <https://www.centralbank.org.bz/rates-statistics/economic-indicators>



Gráfica No. 23. Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

La Gráfica No. 23 muestra el resultado del comportamiento del presupuesto ejecutado 2014 y el plan financiero proyectado 2016-2025 del área protegida Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

4.3.2 Presupuesto ejecutado 2014 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay

La Gráfica No. 23 refleja el presupuesto ejecutado en el año 2014 e indica que los egresos fueron de \$82,000 dólares, de ingresos se obtuvieron \$95,000 dólares lo que ha da como resultado una brecha de \$-13,000 indicando que se ha cerrado ese año con superávit.

Las cuentas de gasto reflejadas en la tabla No. 12 para el año 2014 son salarios, viáticos para reuniones, servicios legales, arrendamientos de oficina, consultorías administrativas, kit meteorológico, computadoras, útiles de oficina, telefonía, etc. Es importante resaltar que el gasto más importante es el de salarios con un valor de \$36,592.15, viáticos para reuniones con un valor de \$23,021.36, servicios legales con un valor de \$3.500, arrendamiento de oficina con un valor de \$2,125, consultoría administrativa con un valor de \$1,835, kit meteorológico \$1,675.

De los ingresos se observa que se obtuvieron \$57,303 dólares de Oak Fundation, \$19,915 dólares de CBA Program, \$14,100 de PACT y otras donaciones privadas \$3,489.

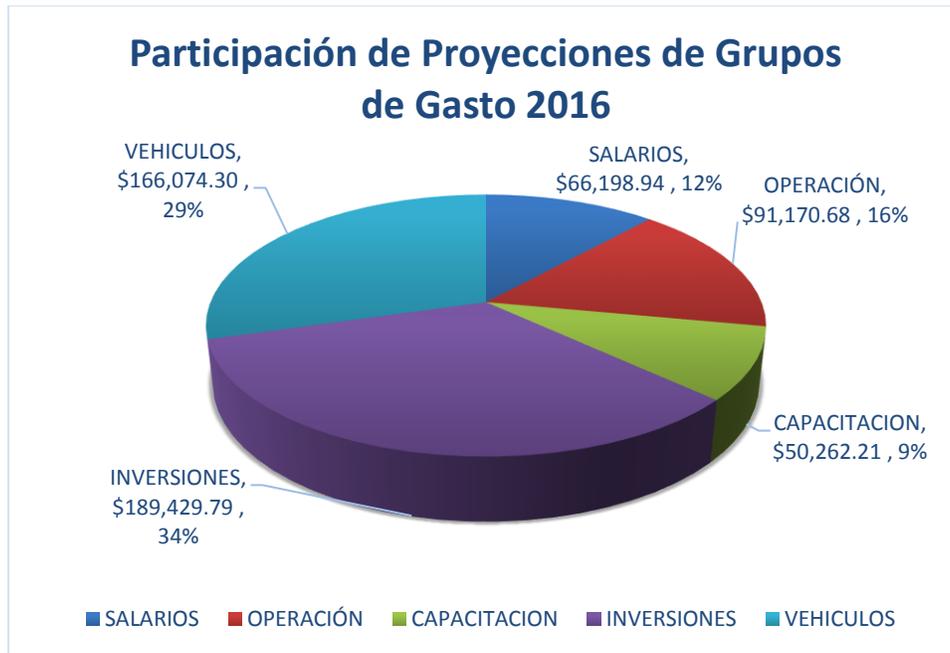
Algunos detalles de egresos e ingresos en el 2014 se resumen en la Tabla No. 12

EGRESOS	
SALARIOS INCLUYENDO EL SEGURO SOCIAL Y BENEFICIOS DE 4 PERSONAS	\$ 36,592.15
VIATICOS PARA REUNIONES	\$ 23,021.36
331 - SERVICIOS LEGALES, DE CONTABILIDAD, AUDITORIA Y RELACIONADOS	\$ 3,500.00
ARRENDAMIENTO DE OFICINA	\$ 2,125.00
333 - SERVICIOS DE CONSULTORIA ADMINISTRATIVA, PROCESOS, TECNICA Y E	\$ 1,835.00
ESTACION METEREOLÓGICA KIT	\$ 1,675.00
COMPUTADORA MARCA DELL	\$ 970.50
BOLIGRAFOS, LAPICES, PAPELERIA, TINTAS	\$ 909.63
COMPUTADORA MARCA DELL	\$ 850.00
1*25 LANCHA	\$ 800.00
GPS GARMIN	\$ 750.00
MULTIFUNCIONAL HP	\$ 632.75
315 - TELEFONIA CELULAR	\$ 450.00
BATERIA MARINA	\$ 365.95
HELICE Y ACCESORIOS	\$ 219.00
CAJILLAS DE PLASTICO	\$ 200.00
CAJILLAS DE PLASTICO	\$ 200.00
317 - SERVICIOS DE ACCESO DE INTERNET, REDES Y PROCESAMIENTO DE INF	\$ 176.00
BOMBA DE AGUA	\$ 151.00
BOLSAS	\$ 150.00
BOLSAS	\$ 150.00
UPS	\$ 150.00
CHALECOS SALVAVIDAS	\$ 150.00
TOOLKIT	\$ 147.00
TANQUE DE GAS	\$ 142.00
ANCLA	\$ 120.00
TELEFONO	\$ 70.00
FOCO PARA ILUMINACION	\$ 43.00
341 - SERVICIOS FINANCIEROS Y BANCARIOS -Cargos por servicios y costos de tr	\$ 41.75
LICENCIAS DE LANCHA	\$ 25.00
TOTAL	\$76,612.09
INGRESOS	
OAK FOUNDATION	\$ 57,303.00
CBA PROGRAM - COMMUNITY BASE ADAPTATION PROGRAM	\$ 19,915.00
PACT	\$ 14,100.00
OTHER INCOME - DONACIONES, INTERESES LOCALES DE INSTITUCIONES PRIV	\$ 3,489.00
TOTAL	\$94,807.00

Tabla No. 12. El presupuesto ejecutado 2014 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay

La tabla anterior refleja el presupuesto ejecutado del año 2014 proporcionado por el área protegida.

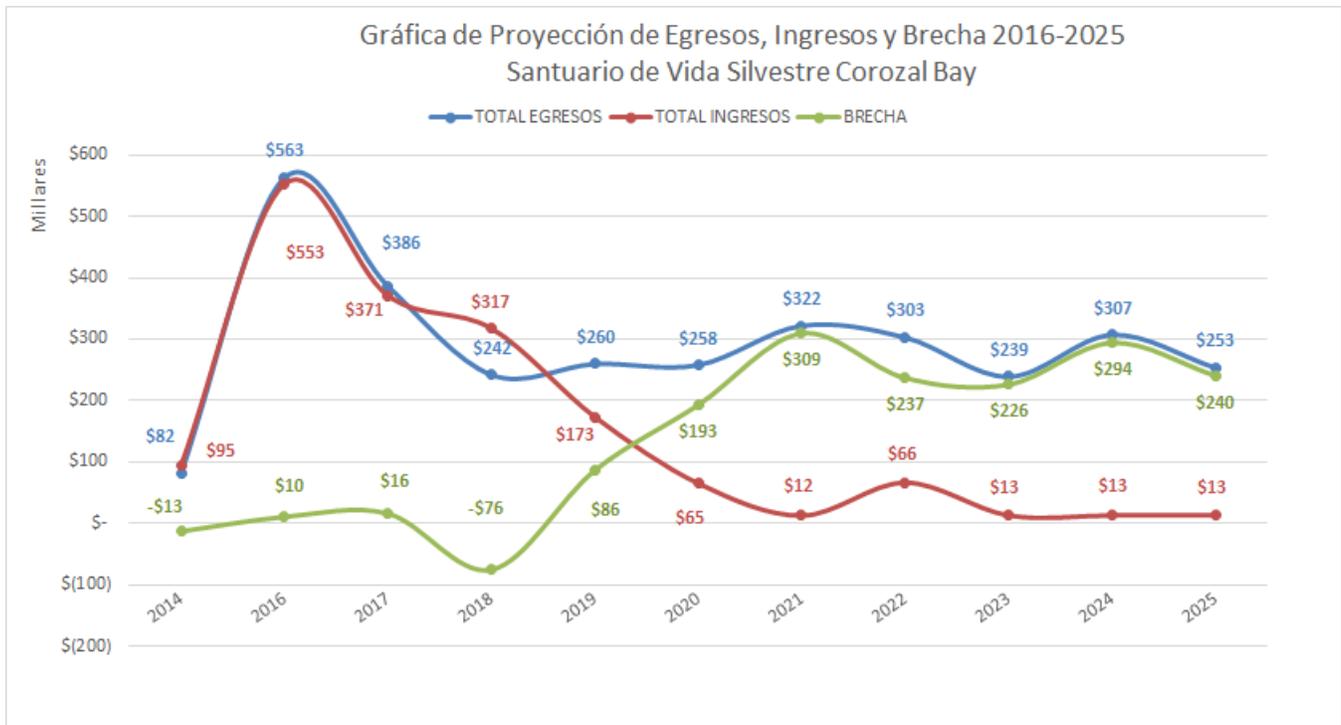
4.3.3 Plan financiero proyectado 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay



Gráfica No. 24. Participación de proyecciones de grupos de gasto 2016 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

Como se observa en la Gráfica No. 24 de participación de las proyecciones de grupos de gasto en el año 2016 el gasto más fuerte es por las inversiones con 34%, luego vehículos con 29%, operación 16%, salarios 12% y capacitación 9%. Cabe mencionar que en el año 2017 la participación es para inversiones 12%, vehículos 25%, salarios 22%, capacitación 24% y operación 17%.

Utilizando las proyecciones financieras del ejercicio de Excel realizado se muestra para los siguientes años los salarios tienen una tendencia del 50% de participación y operación un 18% el resto lo aportan los demás grupos.



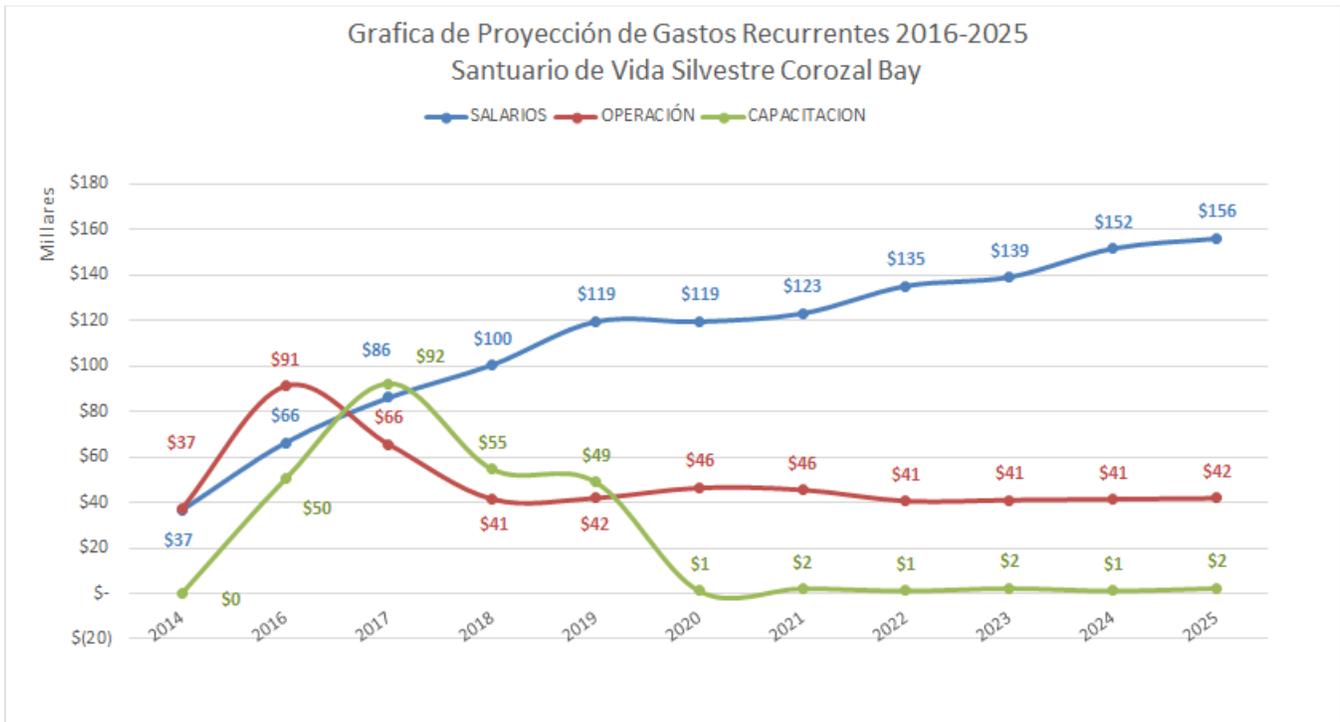
Gráfica No. 25. Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

Según la gráfica No. 25 los egresos proyectados inician en el 2016 con \$563,000 dólares y puede deberse a las inversiones planificadas en ese año, luego bajan a \$386,000 dólares que también pueden estar influenciados por las inversiones fuertes durante los primeros años, para luego tener un comportamiento un poco uniforme siendo \$242,000 dólares en el año 2018, subiendo a \$260,000 dólares y luego inicia el leve crecimiento llegando a su punto más alto en el año 2022 con un monto \$303,000 dólares, lo que indica que durante ese año habrán fuertes inversiones así como reposiciones de bienes pre-existentes, el monto parece estar uniforme hasta la finalización del plan.

Respecto al comportamiento de los Ingresos proyectados vemos que notablemente los primeros cinco años van decreciendo ya que en el 2012 inicia con \$553,000 dólares, luego \$371,000 dólares en el año 2017, en el año 2018 \$317,000 dólares, en el año 2019 \$173,000 dólares y en el año 2020 \$65,000 dólares, bajando hasta \$12,000 dólares en el año 2021, subiendo a \$66,000 dólares en el año 2022 y manteniéndose uniforme con \$13,000 dólares a partir del año 2023.

La brecha en el primer año es únicamente de \$10,000 dólares, sube a \$16,000 en el año 2017 y en el año 2018 baja a -\$76,000 lo que significa que este año no se tendrá necesidad de recursos porque alcanza para cubrir los gastos en función de los aportes, pero en el año 2019 sube a \$86,000, luego en el año 2020 sube de nuevo a \$193,000 y nuevamente sube a su punto más alto en el año 2021 con un valor de \$309,000 dólares, luego se mantiene uniforme con un monto de entre \$226,000 dólares y \$294,000 dólares. Como es de esperarse, luego de cinco años la brecha siempre se incrementa y es debido a que no se tiene la certeza del comportamiento de las fuentes donantes luego de que pasen esos cinco años.

4.3.4 Proyección de salarios, operación y capacitación 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay



Gráfica No. 26. Proyección de salarios, operación y capacitación 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

En la Gráfica No. 26 se observa el comportamiento de los salarios, operación y capacitación cuyo comportamiento en general es uniforme durante la vida del plan financiero.

4.3.5 Proyecciones de operación 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay

La operación reporta un incremento grande en el primer año con un valor de \$91,000 dólares, en el año 2017 baja a \$66,000 dólares y en el año 2018 hasta el año 2025 se mantiene entre \$41,000 dólares y \$46,000 dólares. Es notable que la operación refleja el segundo grupo más costoso luego de los salarios.

4.3.6 Proyecciones de capacitaciones 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay

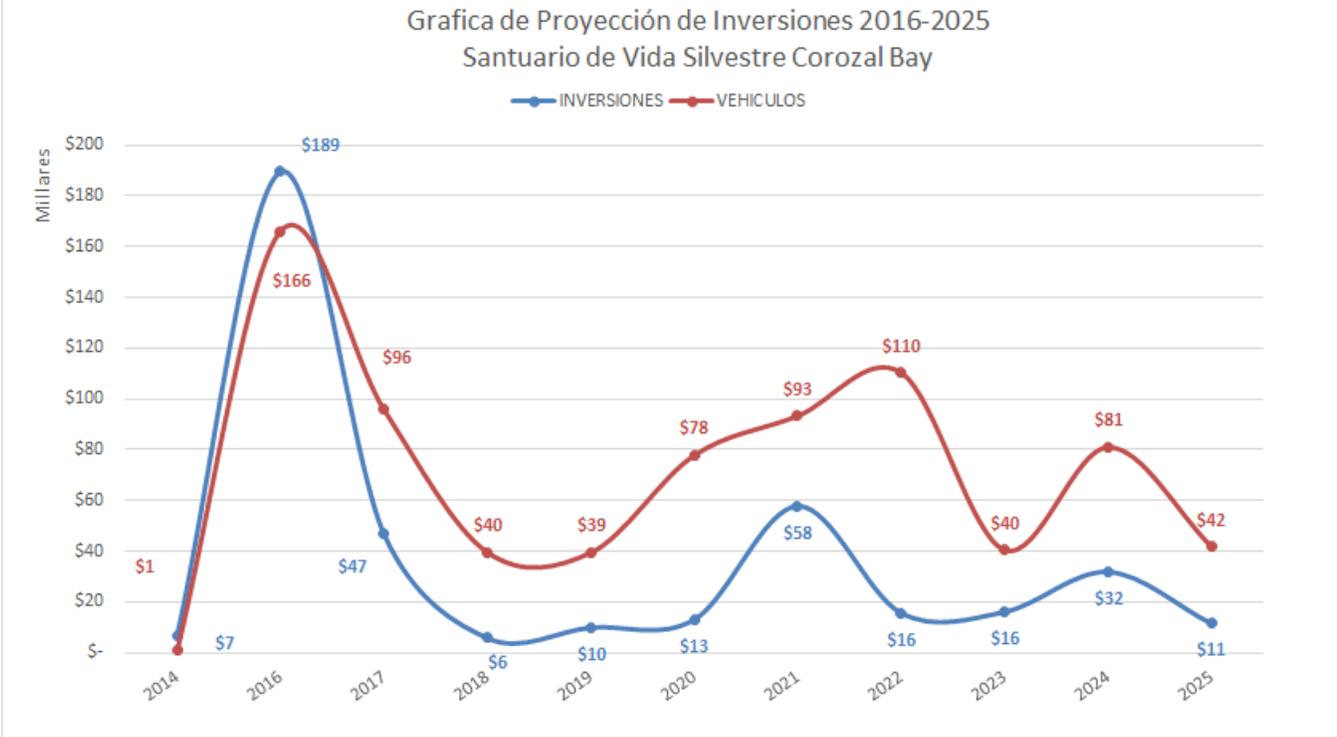
Los gastos de capacitación son bien marcados durante los primeros cinco años, en el año 2016 son \$50,000 dólares lo que se estima gastar, luego en el año 2017 un valor de \$92,000 dólares, luego en el año 2018 \$55,000 dólares, luego en el año 2019 \$49,000 dólares, a partir del año 2020 únicamente se gastara \$2,000 en capacitaciones. Este grupo de gasto en los primeros cuatro años tiende a ser fuerte.

4.3.7 Proyecciones de salarios 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay

Los salarios son los más elevados respecto a los otros grupos gasto. En la gráfica No. 2 se puede observar como inicialmente los salarios representan \$66,000 dólares pero en el año 2017 y 2018 se incrementan hasta llegar a

un monto de \$100,000 que año con año se va incrementando casi uniforme. Este tipo de gasto tiene una tendencia creciente a lo largo de las proyecciones.

4.3.8 Proyección de inversiones y vehículos 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay



Gráfica No. 27. Proyección de inversiones 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

En la Gráfica No. 27 vemos el comportamiento de dos grupos de gasto denominados inversiones y vehículos, los cuales tienen una variabilidad en la línea de tiempo del proyecto muy marcadas y es debido a la naturaleza de las mismas.

4.3.9 Proyección y planeación de inversiones 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay

Como se observa en la Gráfica No. 27 las inversiones representan un grupo de gasto fuerte en algunos años y es debido al comportamiento de este grupo de gastos. El año más fuerte de inversiones es el año 2016 con un valor de \$189,000 dólares, el segundo valor más fuerte está en el año 2021 con \$58,000 dólares y el tercer gasto más fuerte está en el año 2017 con un valor de \$47,000 dólares, luego su comportamiento es recurrente de aproximadamente entre \$10,000 dólares y \$32,000 dólares. En el año 2016 representan un 34%. La tabla siguiente resume los primeros cinco años de inversiones del plan financiero:

	2016	2017	2018	2019	2020
	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$
INFRAESTRUCTURA - ADQUISICION DEL TERR	\$ 112,550.00	\$ 550.00	\$ 550.00	\$ 550.00	\$ 550.00
INFRAESTRUCTURA - PLANIFICACION Y EVAL	\$ 750.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CAJILLAS DE PLASTICO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 800.00	\$ -
BOLSAS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 450.00	\$ -
COMPUTADORA MARCA DELL	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ -
COMPUTADORA MARCA DELL	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ -
COMPUTADORA MARCA DELL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,050.00
COMPUTADORA LAPTOP	\$ 2,100.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 2,100.00
COMPUTADORA DESKTOP	\$ 1,200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 1,200.00
MULTIFUNCIONAL HP	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 632.75
UPS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 300.00	\$ -
BOMBA DE AGUA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BOMBA DE AGUA	\$ 151.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BOMBA DE AGUA	\$ -	\$ 151.00	\$ -	\$ -	\$ -
ANCLA	\$ 120.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ANCLA	\$ -	\$ 120.00	\$ -	\$ -	\$ -
CHALECOS SALVAVIDAS	\$ 450.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CHALECOS SALVAVIDAS	\$ -	\$ 450.00	\$ -	\$ -	\$ -
FOCO PARA ILUMINACION	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 43.00	\$ -
TOOLKIT	\$ 147.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOOLKIT	\$ -	\$ 147.00	\$ -	\$ -	\$ -
GPS GARMIN	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00
GPS GARMIN	\$ -	\$ 810.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00
TANQUE DE GAS	\$ 142.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TANQUE DE GAS	\$ -	\$ 142.00	\$ -	\$ -	\$ -
REMOLQUE PARA LANCHA - EMCAPP	\$ 7,750.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00
RADIOS	\$ 300.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
RADIOS	\$ -	\$ 300.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
BATERIA MARINA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 365.95
CAMARA FOTOGRAFICA	\$ 247.25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 247.25
TELEFONO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 350.00	\$ -
ESTACION METEREOLÓGICA KIT	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ -
ESTACION METEREOLÓGICA KIT	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,775.00
SISTEMA DE PANELES SOLARES	\$ 40,100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
EQUIPO DE OFICINA - ARCHIVEROS, MESAS, :	\$ 650.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EQUIPO DE OFICINA - ARCHIVEROS, MESAS, :	\$ -	\$ 4,350.00	\$ -	\$ -	\$ -
BOYAS DE DEMARCACION	\$ 7,500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00
BOYAS DE DEMARCACION	\$ -	\$ 20,500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00
EQUIPO DE VIGILANCIA - BINOCULARES NOC	\$ 2,000.00	\$ -	\$ -	\$ 2,000.00	\$ -
GENERADOR ELECTRICO	\$ -	\$ 600.00	\$ -	\$ -	\$ 600.00
REFRIGERADOR	\$ -	\$ 400.00	\$ -	\$ -	\$ -
EQUIPO PARA APOO A EDUCACION Y DIVULG	\$ -	\$ 5,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
CAÑONERA	\$ -	\$ 400.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
EQUIPO DE MONITOREO: SOLUCION PARA CA	\$ -	\$ 1,200.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00
CINTA DE MEDICION A PRUEBA DE AGUA, EQU	\$ -	\$ 6,220.00	\$ -	\$ -	\$ -
CAMARAS GOPRO	\$ -	\$ 600.00	\$ -	\$ -	\$ -
KAYAKS	\$ 4,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTENSILIOS DOMESTICOS	\$ 567.50	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EQUIPO PARA TEST DE CONTAMINACION	\$ 4,477.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ESTIPENDIOS POR INVOLUCRAMIENTO COMI	\$ 1,792.50	\$ 1,792.50	\$ 1,792.50	\$ 1,792.50	\$ 1,792.50
GASTOS DE INVERSIONES	\$ 187,554.25	\$ 45,792.50	\$ 5,562.50	\$ 9,505.50	\$ 12,433.45

Tabla No. 13. Inversiones del plan financiero Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay

Se observa en la Tabla No. 13 la combinación de adquisiciones de bienes o proyectos y las inversiones más grandes del plan financiero en el año 2016 son la adquisición de un terreno con un monto de \$112,550, un sistema de

paneles solares con un monto de \$40,000, un remolque para lancha con un monto de \$7,750 y boyas de demarcación con un monto de \$7,500. En el año 2017 el gasto más fuerte es la adquisición de boyas de demarcación con un monto de \$20,500, equipo para medición de agua y sonda multiparametros con un monto de \$6,220 y la adquisición de equipo para apoyo a educación y divulgación con un monto de \$5000, en el año 2018 el único monto significativo es el de estipendios por involucramiento comunitario con un monto de \$1,792 cuyo valor es recurrente durante toda la duración del plan financiero. En el año 2019 el monto más fuerte es el de la adquisición de equipo de vigilancia que incluye binoculares nocturnos, tiendas de campaña y todo el kit con un monto de \$2,000 luego el segundo monto más fuerte es el de estipendios por involucramiento comunitario con un valor de \$1,792.50. En el año 2020 las adquisiciones más fuertes son las de una computadora laptop con un monto de \$2,100, una computadora de escritorio con un monto de \$1,200 y otra con un monto de \$1050 también se considera la adquisición de un kit de estación meteorológica con un monto de \$1,775 dólares.

4.3.10 Proyección y planeación de vehículos 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay

Los gastos de vehículos tienen un comportamiento similar al de las inversiones debido a las posibles adquisiciones que se dan en diferente período del plan financiero. Las proyecciones financieras según la Gráfica No. 27 reflejan una similitud muy parecida a las inversiones en el grupo de vehículos, pero más elevada en recurrencia debido al mantenimiento y combustible asociado a los vehículos. El monto más elevado de vehículos se encuentra en el año 2016 con \$166,000 dólares, el segundo gasto más fuerte está en el año 2022 con un valor de \$110,000 y el tercer gasto más fuerte está en el año 2017 con un valor de \$96,000 dólares. El resto de años presentan montos de entre \$39,000 dólares y \$93,000 dólares.

En ambas líneas de la Gráfica No. 27 se observa que existe un gasto permanente en las inversiones y ello representa el gasto de mantenimiento relacionado con las inversiones de equipo y vehículos. Para el caso de los vehículos representa el gasto de combustible y mantenimiento variable relacionado con éste tipo de bienes lo que provoca que la gráfica presente alzas año con año, pero en el caso de inversiones el mantenimiento presenta únicamente el alza de la inflación o el mantenimiento fijo.

La tabla siguiente resume los primeros cinco años de vehículos del plan financiero:

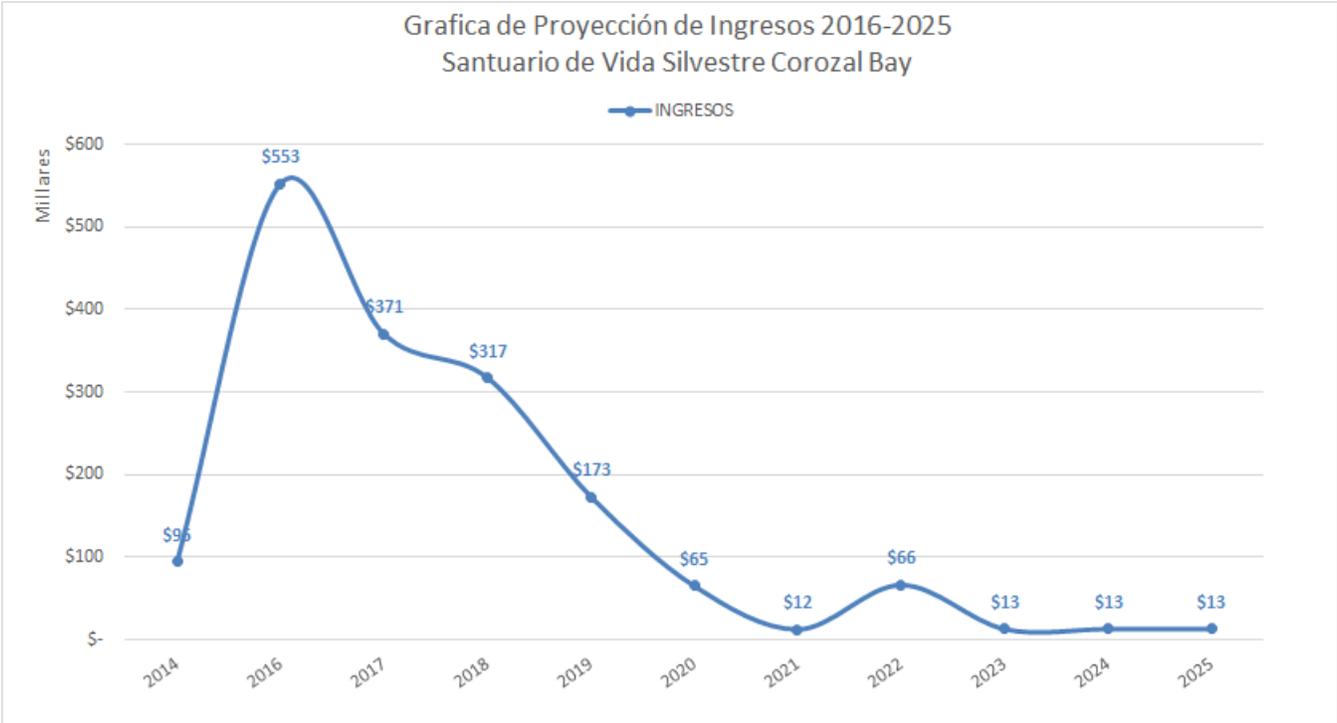
	2016	2017	2018	2019	2020
	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$
VEHICULO PICKUP	\$ 45,050.00	\$ 8,900.00	\$ 8,900.00	\$ 8,900.00	\$ 45,050.00
1*25 LANCHA	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ -	\$ -
1*25 LANCHA	\$ 40,500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00
1*25 LANCHA	\$ -	\$ 25,500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00
100 hp Marine engine	\$ 5,540.00	\$ 5,540.00	\$ -	\$ -	\$ -
100 hp Marine engine	\$ 72,840.00	\$ 22,840.00	\$ 22,840.00	\$ 22,840.00	\$ 22,840.00
100 hp Marine engine	\$ -	\$ 30,124.94	\$ 5,124.94	\$ 5,124.94	\$ 5,124.94
GASTOS DE VEHICULOS	\$ 164,430.00	\$ 93,904.94	\$ 38,364.94	\$ 37,864.94	\$ 74,014.94

Tabla No. 14. Vehículos del plan financiero Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay

La tabla anterior resume el plan financiero en el grupo vehículos y refleja el año de las adquisiciones incluyendo mantenimiento y gasto de combustible. Se observa que entre los gastos más fuertes en el año 2016 están la

adquisición de un vehículo pickup con un monto de \$45,050 que tendrá un gasto de mantenimiento y combustible recurrente de \$8,900, una lancha de 25 pies con un monto de \$40,500 que tendrá un gasto de mantenimiento de \$500, dos motores marinos de 100hp con un monto de \$72,840 que tendrá un gasto de mantenimiento y combustible recurrente de \$22,840. En el año 2017 se observa la adquisición de otro motor marino de 100hp con un monto de \$30,124.94 cuyo gasto de mantenimiento y combustible recurrente será de \$5,124.94.

4.3.11 Proyección de ingresos 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay



Gráfica No. 28. Proyección de Ingresos 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay

En la Gráfica No. 28. Se observa el comportamiento los ingresos del Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

Los ingresos generales en la Gráfica No. 28, describen que se espera recibir una suma fuerte en el año 2016 con un monto de \$553,000 dólares, en el año 2017 \$371,000 dólares, en el año 2018 \$317,000 dólares, en el año 2019 \$173,000 dólares y a partir del año 2020 son \$65,000, luego \$12,000, luego \$66,000 para terminar en \$13,000 recurrentes.

Las fuentes de ingresos del plan financiero se muestran en la siguiente tabla.

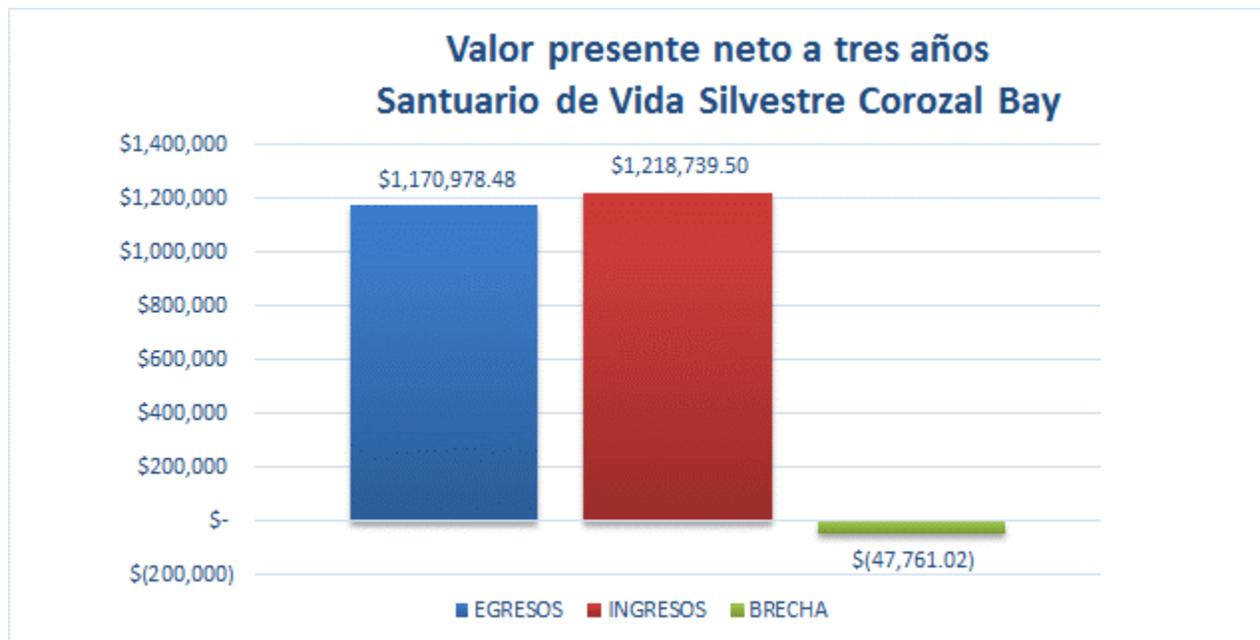
	2016	2017	2018	2019	2020
	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$
KFW	\$ 271,305.80	\$ 174,025.80	\$ 23,910.00	\$ 54,770.00	\$ -
SUMMIT	\$ 35,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GEF - GLOBAL ENVIRONMENT FOUNDATION	\$ 50,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
OAK FUNDATION	\$ 66,864.00	\$ 77,550.00	\$ 72,450.00	\$ -	\$ -
CBA PROGRAM - COMMUNITY BASE ADAPTATION	\$ 4,143.40	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PACT	\$ -	\$ 1,745.25	\$ 1,745.25	\$ 1,745.25	\$ 1,745.25
MCCAP - Marine Conservation Climate Change Ac	\$ 120,000.00	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	\$ -
PROGRAMA DE VOLUNTARIOS - QUE PAGAN - PRO	\$ -	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00
PACT - PROYECTADO	\$ -	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	\$ -
GEF - GLOBAL ENVIRONMENT FOUNDATION - PRO	\$ -	\$ -	\$ 50,000.00	\$ -	\$ 50,000.00
CBA PROGRAM - PROYECTADO	\$ -	\$ -	\$ 50,000.00	\$ -	\$ -
INGRESOS	\$ 547,313.20	\$ 363,321.05	\$ 308,105.25	\$ 166,515.25	\$ 61,745.25

Tabla No. 15. Ingresos del plan financiero Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

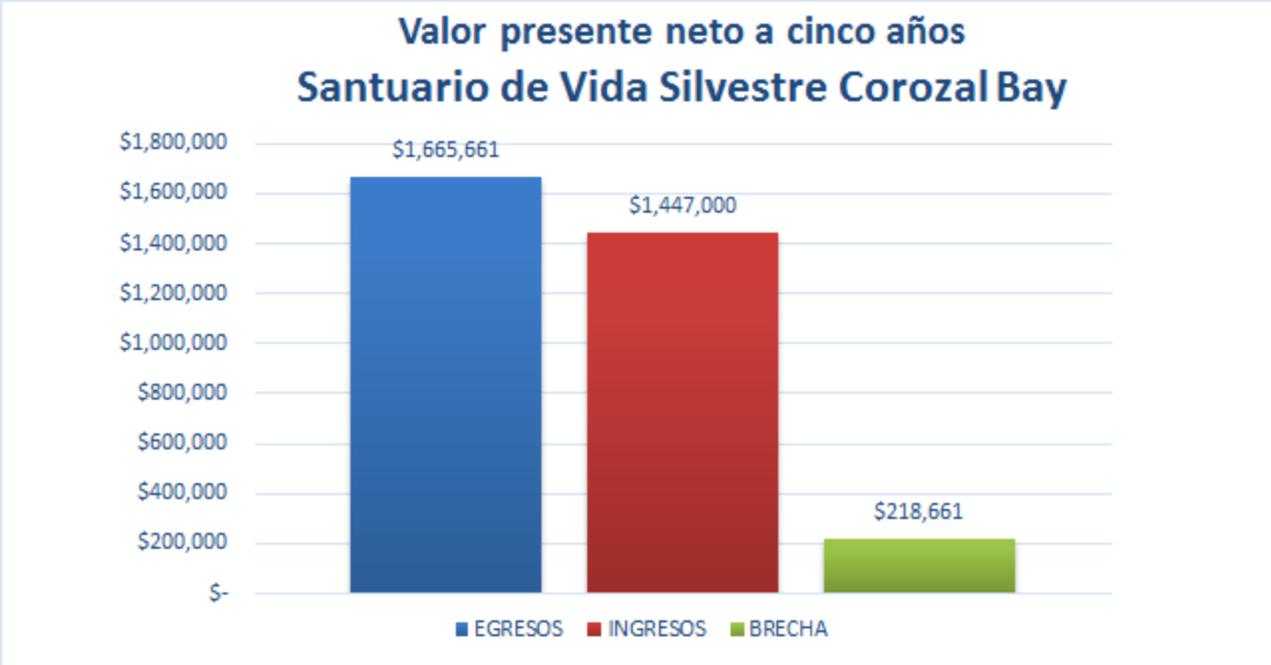
La tabla anterior denota que la única fuente más fuerte es la del proyecto KfW, el resto son fuentes de aportes mínimos en comparación con el Proyecto.

4.3.12 Valor presente neto Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay

Las gráficas No. 29, 30 y 31 presentan los fondos que se necesitan para la operación básica del área protegida y el cumplimiento de las actividades de conservación, lo cual se ve reflejado por la brecha. De esta manera el análisis efectuado reporta una brecha para tres años de \$-47,761.02 dólares, para cinco de \$218,660.64 dólares y para diez años un monto necesario de \$1,425,698.02 dólares.



Gráfica No. 29. Valor presente neto a tres años Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

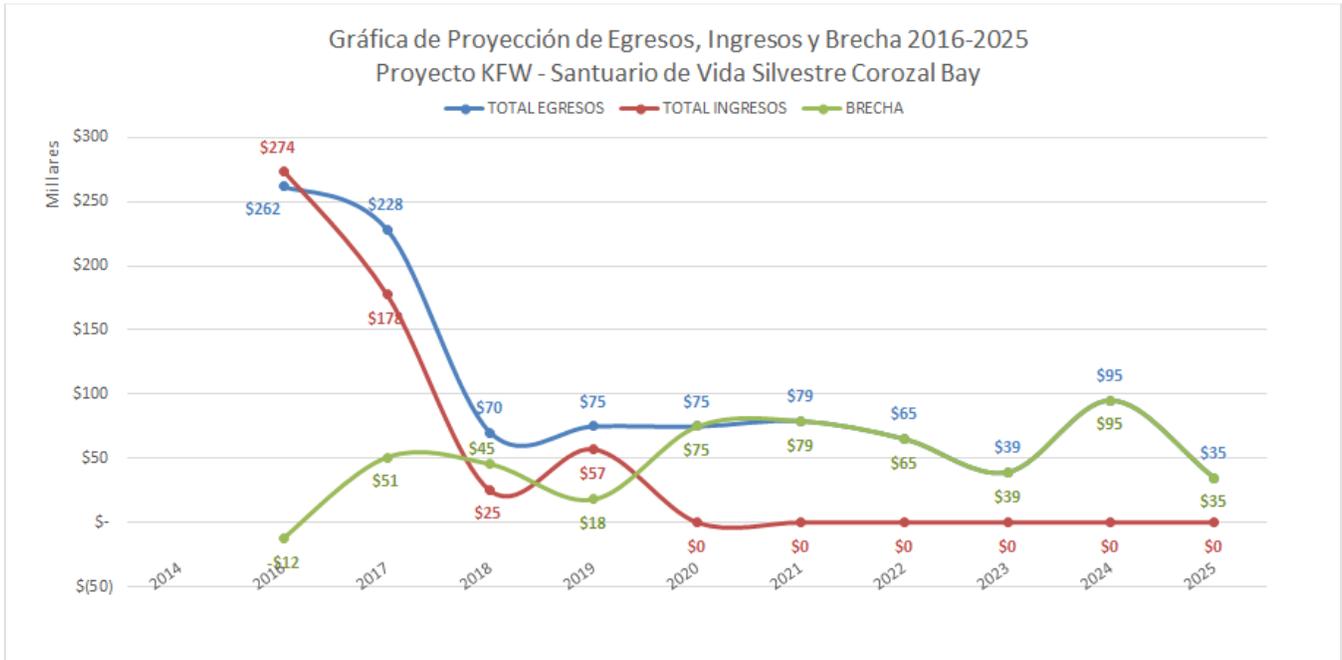


Gráfica No. 30. Valor presente neto a cinco años Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.



Gráfica No. 31. Valor presente neto a diez años Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

4.3.13 Proyección de egresos, ingresos y brecha Proyecto 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay



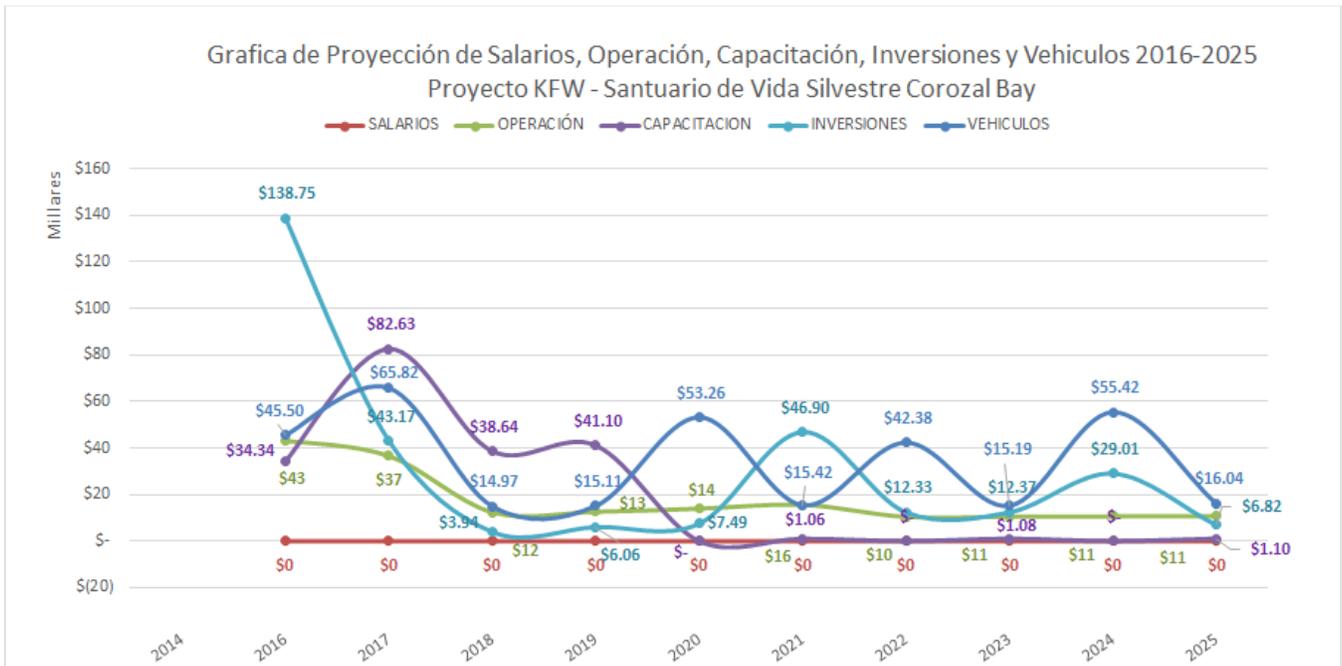
Gráfica No. 32. Proyección de egresos, ingresos y brecha Proyecto 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

En la Gráfica No. 32 vemos el comportamiento de las proyecciones de egresos, ingresos y brecha en función de los montos estimados que dona el Proyecto. Para obtener los montos estimados de egresos del Proyecto, en la reunión de trabajo que se hizo a los administradores del área protegida, se les preguntó en qué porcentaje cada cuenta o partida respectiva de egreso aportaba el Proyecto.

En la Gráfica No. 32 se indica que en el año 2016 se proyectan gastos de \$262,000 dólares y se obtendrán \$274,000 dólares de ingresos del Proyecto, la diferencia da como resultado una brecha de \$12,000 dólares e indica que hay superávit para este año. Para este año en particular las estimaciones de gastos resultan ser menor que lo que se estima recibir es debido a ello que la brecha es positiva. Para el resto de años la brecha es negativa o cero.

Entonces en la Gráfica No. 32 los egresos reflejados son los gastos proyectados en función del Proyecto según el criterio de los administradores y en la línea de ingresos son los aportes que ya se tiene certeza que el Proyecto donará a la reserva. La brecha resultante indica que es lo que hace falta para cubrir las necesidades.

4.3.14 Proyección de egresos por grupo de gasto Proyecto 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay



Gráfica No. 33. Proyección de egresos por grupo de gasto Proyecto 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

La Gráfica No. 33 representa la proyección de los egresos del proyecto KFW en sus distintos grupos de gasto. Esto significa que el desglose de los egresos del proyecto en grupos da como resultado que los aportes van dirigidos a cubrir en mayor cantidad la adquisición de inversiones como un sistema de paneles solares, equipo de oficina, boyas de demarcación, equipo de vigilancia, cañonera, equipo para apoyo a la educación, cámaras, equipos de monitoreo.

El siguiente grupo de gasto en los que se dará apoyo es la capacitación en regulación de pesquería y policía especial, capacitación en dirección financiera, entrenamiento para el desarrollo financiero y capacitación en proyectos comunitarios.

En operación habrá aportes en servicios para mapeo, servicios de plan de adaptación al cambio climático, vestuario y uniformes, viáticos para reuniones, plan estratégico de desarrollo comunitario, plan de mercadeo turístico para el área, actividad ambiental comunitario, aporte para becas de estudiantes, plan de sostenibilidad financiera y revisión. Por último los aportes en vehículos serán con un pickup, con una lancha de 25 pies y con un motor marino de 100hp.

4.4 Reserva Estatal Santuario del Manatí, México

En esta sección se presentan un conjunto de tablas y gráficas relacionadas con el plan financiero efectuado para el área protegida Reserva Estatal Santuario del Manatí y está formado por el análisis consolidado y de los grupos de gasto de los egresos e ingresos de la reserva. En las tablas se muestran los primeros cinco años de proyecciones con el objeto de tener una mejor visibilidad del comportamiento de los montos proyectados y en las gráficas se muestra la proyección a diez años.

El análisis contempla la descripción del comportamiento de las proyecciones de egresos que se tienen actualmente, así como los ingresos actuales y estimados para un período de diez años tomando como base el presupuesto ejecutado del año 2014. Para efectuar las proyecciones de la reserva, se utilizó una tasa de inflación para México de 2.72%⁴.

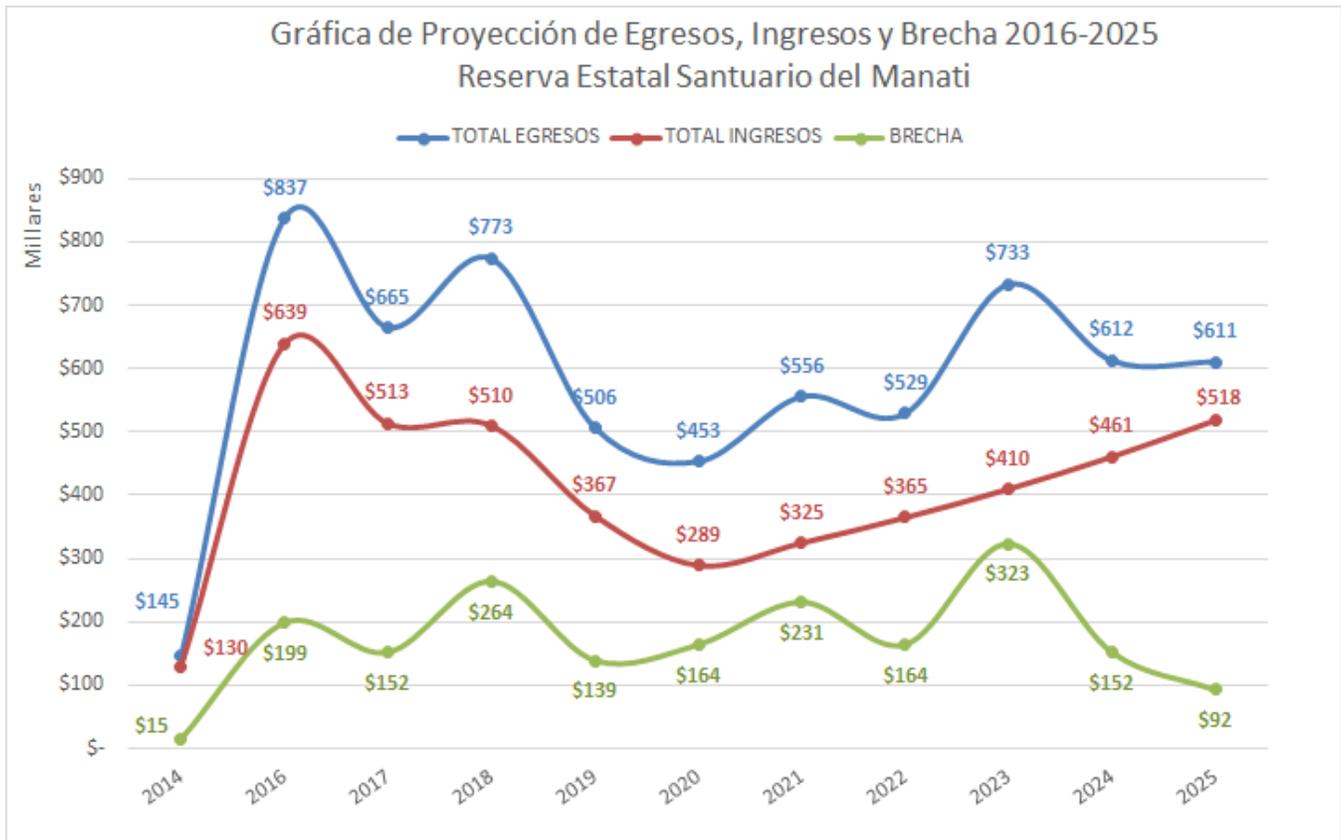
4.4.1 Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí

Tasa 2.72%	0	1	2	3	4	5
PROYECCIONES	2014	2016	2017	2018	2019	2020
SALARIOS	\$ 59,394.61	\$ 83,057.91	\$ 156,596.22	\$ 191,446.11	\$ 219,353.32	\$ 236,585.72
OPERACIÓN	\$ 85,800.77	\$ 106,643.94	\$ 109,974.37	\$ 114,707.16	\$ 118,327.08	\$ 122,084.74
CAPACITACION	\$ -	\$ 16,856.65	\$ 21,083.51	\$ 20,828.27	\$ 24,329.31	\$ 17,256.31
INVERSIONES	\$ -	\$ 481,219.52	\$ 350,809.59	\$ 397,144.27	\$ 99,670.79	\$ 48,985.30
VEHICULOS	\$ -	\$ 149,427.00	\$ 26,442.03	\$ 49,368.34	\$ 44,627.41	\$ 28,218.34
TOTAL EGRESOS	\$ 145,195.38	\$ 837,205.02	\$ 664,905.73	\$ 773,494.15	\$ 506,307.92	\$ 453,130.41
INGRESOS	\$ 130,158.34	\$ 638,703.80	\$ 512,936.50	\$ 509,503.16	\$ 367,304.59	\$ 289,069.98
TOTAL INGRESOS	\$ 130,158.34	\$ 638,703.80	\$ 512,936.50	\$ 509,503.16	\$ 367,304.59	\$ 289,069.98
BRECHA	\$ 15,037.04	\$ 198,501.21	\$ 151,969.23	\$ 263,990.99	\$ 139,003.33	\$ 164,060.43

Tabla No. 16. Tabla de proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí.

La Tabla No. 16 describe las proyecciones de egresos, ingresos, brecha y grupos de gasto de la Reserva Estatal Santuario del Manatí.

4. FUENTE: <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CP151§or=8&locale=es>



Gráfica No. 34. Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí.

La Gráfica No. 34 nos muestra el resultado del comportamiento del presupuesto ejecutado 2014 y el plan financiero proyectado 2016-2025 del área protegida Reserva Estatal Santuario del Manatí.

4.4.2 Presupuesto ejecutado 2014 Reserva Estatal Santuario del Manatí

En la Gráfica No. 34 se refleja para el 2014 el presupuesto ejecutado e indica que los egresos fueron de \$145,000 dólares, de ingresos se obtuvo \$130,530.00 dólares lo que ha da como resultado una brecha de \$15,000 indicando que se ha cerrado ese año con déficit.

Las cuentas de gasto reflejadas en la tabla No. 17 para el año 2014 son arrendamiento de edificios, director, jefe de departamento, energía eléctrica, combustibles y lubricantes, mantenimiento de equipo de cómputo, productos para animales, guarda recursos de confianza, coordinador técnico, asistente técnico, secretaria, guarda recursos sindicalizado, etc. Es importante resaltar que el gasto más grande representa el arrendamiento de edificios con un valor de \$33,021.46, luego el salario del director con un valor de \$18,602.09, un jefe de departamento con un monto de \$11,557.51, energía eléctrica con un monto de \$10,566.87, combustibles y lubricantes con un monto de \$8,915.80, mantenimiento de equipo de cómputo por un monto de \$8,145.29, productos alimenticios para animales \$7,264.72, guarda recursos de confianza \$6,934.51.

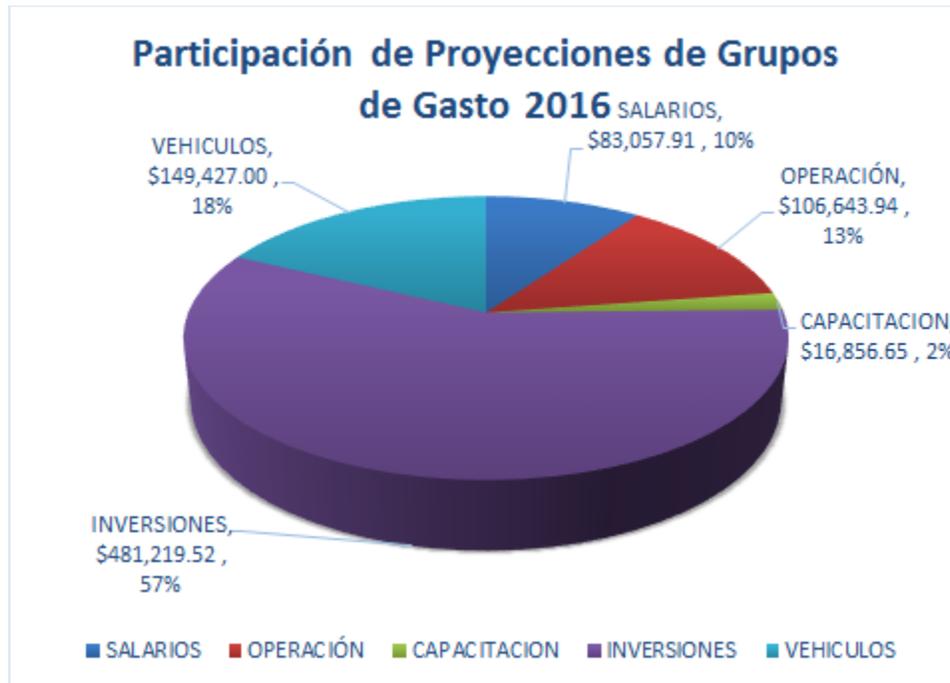
Algunos detalles de egresos e ingresos en el 2014 se resumen en la Tabla No. 17

EGRESOS	
322 - ARRENDAMIENTO DE EDIFICIOS	\$ 33,021.46
DIRECTOR	\$ 18,602.09
JEFE DE DEPARTAMENTO	\$ 11,557.51
311 - ENERGIA ELECTRICA	\$ 10,566.87
261 - COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	\$ 8,915.80
353 - INSTALACION, REPARACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE COMPUTADOR	\$ 8,145.29
222 - PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA ANIMALES	\$ 7,264.72
GUARDARECURSOS DE CONFIANZA	\$ 6,934.51
COORDINADOR TECNICO	\$ 6,670.34
ASISTENTE TECNICO	\$ 5,723.72
SECRETARIA	\$ 5,228.40
GUARDARECURSOS SINDICALIZADO	\$ 4,678.04
355 - REPARACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE TRANSPORTE	\$ 3,302.15
216 - MATERIAL DE LIMPIEZA	\$ 2,531.65
313 - AGUA	\$ 1,981.29
291 - HERRAMIENTAS MENORES	\$ 1,761.14
375 - VIATICOS EN EL PAIS	\$ 1,375.89
314 - TELEFONIA TRADICIONAL	\$ 1,320.86
317 - SERVICIOS DE ACCESO DE INTERNET, REDES Y PROCESAMIENTO DE DATOS	\$ 1,320.86
211 - MATERIALES, UTILES Y EQUIPOS MENORES DE OFICINA	\$ 1,210.79
271 - VESTUARIO Y UNIFORMES	\$ 880.57
371 - PASAJES AEREOS	\$ 440.29
372 - PASAJES TERRESTRES	\$ 440.29
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE RADIOCOMUNICACION	\$ 385.25
221 - PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA PERSONAS	\$ 275.18
246 - MATERIAL ELECTRICO Y ELECTRONICO	\$ 275.18
214 - MATERIALES, UTILES Y EQUIPOS MENORES DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	\$ 165.11
318 - SERVICIOS POSTALES Y TELEGRAFICOS	\$ 110.07
SERVICIOS DE LABORATORIO PARA ANALISIS DE MUESTRAS DE SANGRE DE ANIMALES	\$ 110.07
TOTAL	\$ 145,195.38
INGRESOS	
RECURSOS FISCALES - 1000,2000,3000	\$ 130,158.34
TOTAL	\$ 130,158.34

Tabla No. 17. El presupuesto ejecutado 2014 Reserva Estatal Santuario del Manatí

La tabla anterior refleja el presupuesto ejecutado del año 2014 proporcionado por el área protegida.

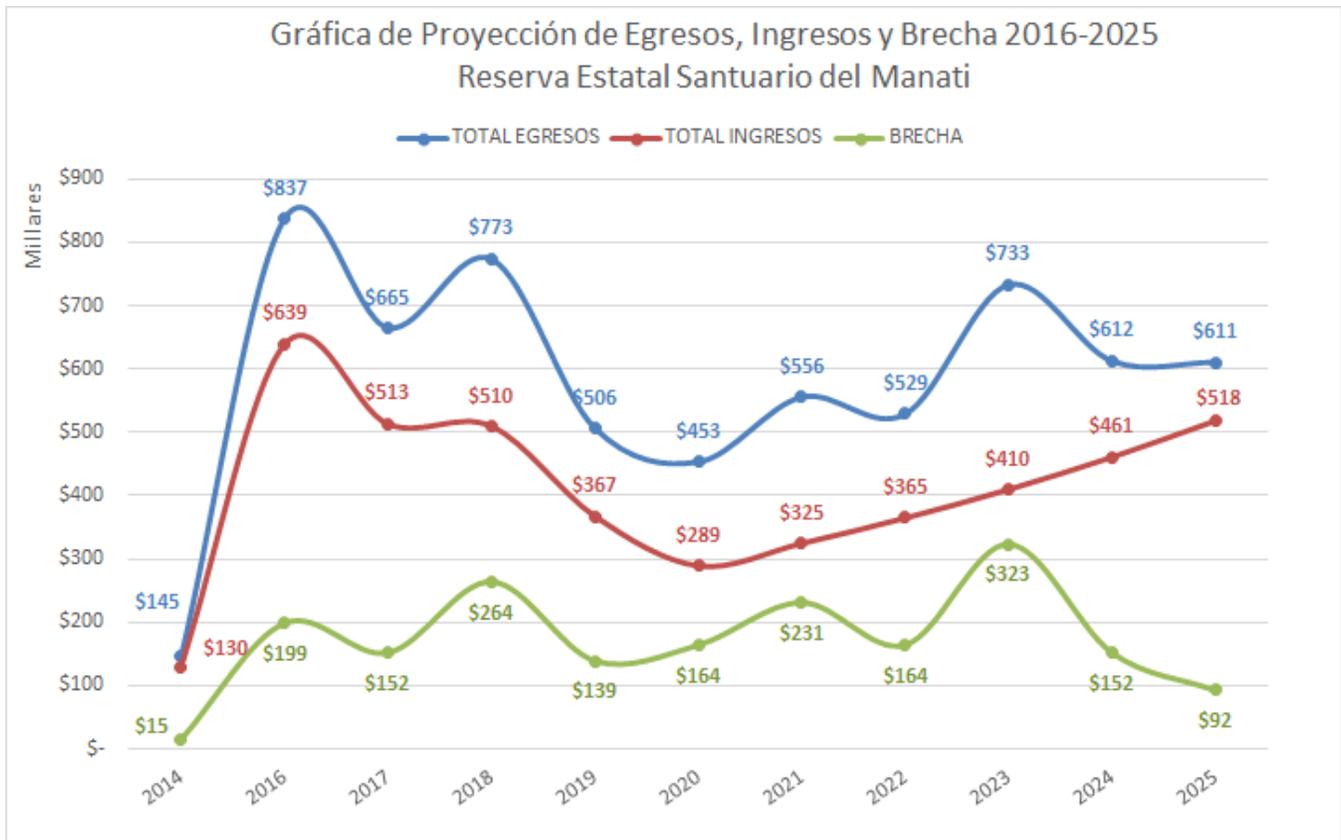
4.4.3 Plan financiero proyectado 2016-2025 para Reserva Estatal Santuario del Manatí



Gráfica No. 35. Participación de proyecciones de grupos de gasto 2016 Reserva Estatal Santuario del Manatí.

Como se observa en la Gráfica No. 35 de participación de las proyecciones de grupos de gasto, en el año 2016 el gasto más fuerte es por inversiones con un 57%, vehículos con un 18%, salarios con un 10%, operación con un 13% y capacitación con un 2%.

Utilizando las proyecciones financieras del ejercicio de Excel realizado, se muestra para los siguientes años la tendencia de inversiones se de 50% los primeros tres años, luego baja a 20%. La tendencia de salarios es de 25% los primeros tres años, luego sube a 50%. La tendencia de operación es de 25%.



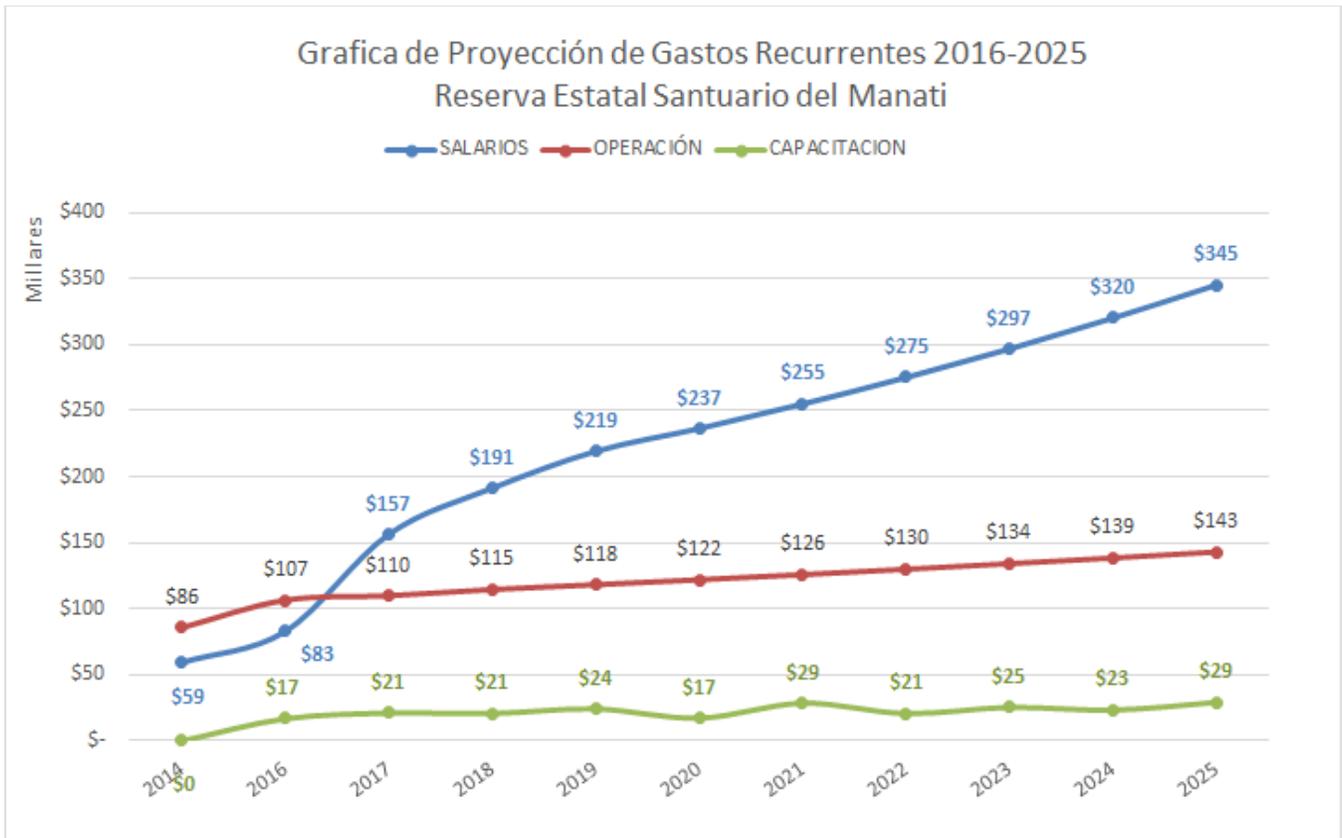
Gráfica No. 36. Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí.

Observamos según la gráfica No. 36 que los egresos proyectados inician en el 2016 con \$837,000 dólares siendo el monto más fuerte, el segundo monto más fuerte se encuentra en el año 2018 con un valor de \$773,000 dólares y el tercer monto más fuerte se encuentra en el año 2023 con un valor de \$733,000. En general los egresos no bajan de \$425,000 dólares y eso implica que esta reserva tiene fuertes gastos.

La gráfica No. 36 también describe el comportamiento de los Ingresos proyectados y vemos que notablemente los primeros cinco años es donde se estima que habrán aportes significativos ya que en el 2016 se proyecta recibir \$639,000 dólares, en el segundo año 2017 se proyecta recibir \$513,000, en el año 2018 se proyecta \$510,000 y en el año 2019 \$367,000 dólares, luego a partir de año 2020 serán \$289,000 dólares incrementándose en aproximadamente \$30,000 dólares anuales hasta el año 2025. La brecha en el primer año de la proyección 2016 es de \$199,000 dólares indicando que los egresos son mayores a los ingresos.

En el año 2017 la brecha es de \$152,000 dólares indicando que surgen más necesidades para cubrir y se mantienen similares durante los siguientes dos años, pero en el año 2018 la brecha se incrementa con un monto de \$264,000 que indica que las necesidades se incrementarán y los ingresos no lograrán cubrir los gastos proyectados. Nuevamente la brecha toma el primer valor más en el año 2023 con \$323,000 dólares y bajando levemente. Es notable observar en la gráfica que la brecha se mantiene con ondas uniformes y no presenta desplazamientos bruscos.

4.4.4 Proyección de salarios, operación y capacitación Reserva Estatal Santuario del Manatí



Gráfica No. 37. Proyección de salarios, operación y capacitación 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí.

En la Gráfica No. 37 se observa el comportamiento de los salarios, operación y capacitación cuyo comportamiento en general es uniforme durante la vida del plan financiero.

4.4.5 Proyecciones de operación 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí

La operación reporta un leve incremento anual pero uniforme durante la duración de la proyección y como se observa en la gráfica anterior, la operación es muy parecida a las capacitaciones y representa un 50% de los montos de salarios.

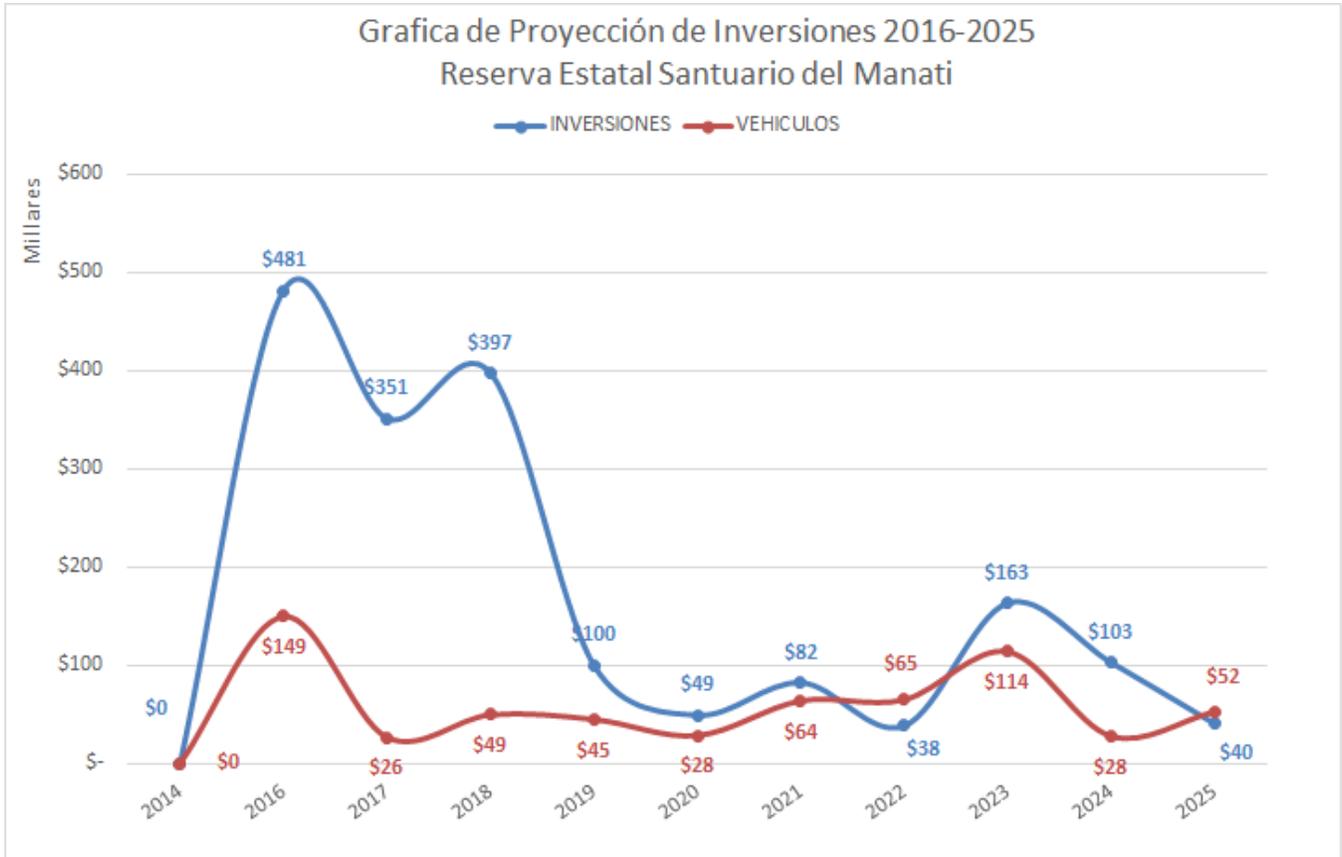
4.4.6 Proyecciones de capacitaciones 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí

Los gastos de capacitación tienen un comportamiento recurrente que indica que serán pocas las capacitaciones que se tendrán durante el período de análisis. Esto se puede observar en la Gráfica No. 37. El análisis permite identificar que estos gastos de capacitación son un grupo importante para el cumplimiento de los objetivos de conservación por lo que se hacen notar en la línea de tiempo, no con un monto elevado pero si prudente para tener participación en las actividades. De manera similar a la operación, la capacitación es muy parecida a la operación y representa una quinta parte de operación.

4.4.7 Proyecciones de salarios 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí

Los salarios son los más elevados respecto a los otros grupos de gasto. En la gráfica No. 37 se puede observar como inicialmente los salarios representan \$83,000 dólares pero en el año 2017 en adelante se incrementan hasta llegar a un monto de \$345,000 que año con año se va incrementando en \$25,000 dólares cuyo comportamiento es debido a la inflación.

4.4.8 Proyección de inversiones y vehículos 2016-2025 del Reserva Estatal Santuario del Manatí



Gráfica No. 38. Proyección de inversiones 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí.

En la Gráfica No. 38 vemos el comportamiento de dos grupos de gasto denominados inversiones y vehículos, los cuales tienen una variabilidad en la línea de tiempo del proyecto muy marcadas y es debido a la naturaleza de las mismas.

4.4.9 Proyección y planeación de inversiones 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí

Como se observa en la Gráfica No. 38 las inversiones representan un grupo de gasto fuerte en algunos años y es debido al comportamiento de este grupo de gastos. Los tres años más fuertes de inversiones son el año 2017 con \$481,000 dólares 2018 con \$351,000 dólares y año 2019 con \$397,000 dólares, en los demás años los gastos de inversiones bajan hasta \$100,000 en el año 2019, \$49,000 dólares en el año 2020, \$82,000 en el año 2021, \$38,000

en el año 2022 y luego sube hasta \$163,000 esto debido a posibles reposiciones en el plan financiero. La tabla siguiente resume los primeros cinco años de inversiones del plan financiero:

	2016	2017	2018	2019	2020
	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$
CENTRO DE ATENCION Y REHABILITACION DE MAMIFEROS ACUATILES	\$ 2,201.43	\$ 2,201.43	\$ 2,201.43	\$ 2,201.43	\$ 2,201.43
TORRES DE AVISTAMIENTO DE AVES	\$ 8,805.72	\$ 8,805.72	\$ 8,805.72	\$ 8,805.72	\$ 8,805.72
PLUMAS Y CASSETAS PARA EL CONTROL DE ACCESO EN DIFERENTES HORAS	\$ 18,238.18	\$ 275.18	\$ 275.18	\$ 275.18	\$ 275.18
SISTEMA DE TORRES DE VIGILANCIA	\$ 102,063.72	\$ 1,100.72	\$ 1,100.72	\$ 1,100.72	\$ 1,100.72
BOYAS INFORMATIVAS	\$ 275.18	\$ 275.18	\$ 275.18	\$ 275.18	\$ 275.18
BOYAS INFORMATIVAS	\$ -	\$ -	\$ 61,080.15	\$ 3,302.15	\$ 3,302.15
SEÑALIZACION TERRESTRE	\$ 275.18	\$ 275.18	\$ 275.18	\$ 275.18	\$ 275.18
SEÑALIZACION TERRESTRE	\$ -	\$ -	\$ 23,100.72	\$ 1,100.72	\$ 1,100.72
ESCRITORIOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SILLAS	\$ -	\$ -	\$ 522.29	\$ -	\$ -
ARCHIVEROS	\$ -	\$ -	\$ 240.73	\$ -	\$ -
ANAQUELES	\$ -	\$ 20.91	\$ -	\$ -	\$ -
TELEFONOS SECRETARIALES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
REGULADORES DE VOLTAJE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 943.04	\$ -
COMPUTADORA DE ESCRITORIO	\$ 110.07	\$ 110.07	\$ -	\$ -	\$ -
COMPUTADORA DE ESCRITORIO	\$ -	\$ -	\$ 495.32	\$ 110.07	\$ 110.07
COMPUTADORA LAPTOP	\$ 440.29	\$ 440.29	\$ -	\$ -	\$ -
COMPUTADORA LAPTOP	\$ -	\$ -	\$ 3,412.22	\$ 440.29	\$ 440.29
PROYECTOR PANORAMICO	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
PROYECTOR PANORAMICO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PANTALLA PARA PROYECTAR ELECTRICA	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
PANTALLA PARA PROYECTAR ELECTRICA	\$ 705.39	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
IMPRESORA	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
IMPRESORA	\$ -	\$ 343.26	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
TORRE GALVANIZADA, PUNTOS DE ACCESO, ANTENAS DIRECCIONALES	\$ 44,651.07	\$ 1,651.07	\$ 1,651.07	\$ 1,651.07	\$ 1,651.07
ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO Y CAMPO PARA EL MONITOREO	\$ 29,573.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
RADIOS PORTATILES	\$ 550.36	\$ 550.36	\$ 550.36	\$ -	\$ -
RADIOS PORTATILES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,071.55	\$ 550.36
RADIOS PORTATILES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,071.55
RADIOS MOBILES	\$ 115.58	\$ 115.58	\$ 115.58	\$ -	\$ -
RADIO MOBILES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,213.54	\$ 115.58
RADIO MOBILES	\$ -	\$ -	\$ 2,022.56	\$ 192.63	\$ 192.63
EQUIPO REPETIDOR, FUENTE DE PODER Y ANTENA	\$ 66.04	\$ 66.04	\$ 66.04	\$ 66.04	\$ 66.04
EQUIPO REPETIDOR, FUENTE DE PODER Y ANTENA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GPS GARMIN	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GPS GARMIN	\$ -	\$ -	\$ 619.92	\$ -	\$ -
GPS MAGELLAN	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 165.11	\$ -
BINOCULARES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BINOCULARES DE VISION NOCTURNA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CAMARA FOTOGRAFICA	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
CAMARA FOTOGRAFICA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CAMARA FOTOGRAFICA	\$ -	\$ 270.14	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
VIDEOCAMARA	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
VIDEOCAMARA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
KIT DE BUCEO AUTONOMO	\$ -	\$ -	\$ 3,809.36	\$ 550.36	\$ 550.36
CONTROL DE LA PLAGA EXOTICA EN ACARO ROJO QUE AFECTA A LAS AVES	\$ 159,603.74	\$ 159,603.74	\$ 159,603.74	\$ -	\$ -
KITS PARA GUARDAPARQUES Y VIGILANTES COMUNITARIOS	\$ -	\$ 10,000.00	\$ -	\$ -	\$ 10,000.00
MONITOREO DE CALIDAD DEL AGUA	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
MONITOREO SATELITAL DEL MANATI DANIEL	\$ 15,500.00	\$ 15,500.00	\$ -	\$ -	\$ -
FORTALECIMIENTO A LA ASOCIACION TRANSFRONTERIZA PARA LA VIGILANCIA	\$ 6,350.00	\$ 6,350.00	\$ -	\$ -	\$ -
DISEÑO E IMPRESIÓN DE INFOGRAFIAS CARMA	\$ 11,300.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FORMALIZACION DE PROYECTOS DE GRUPOS COMUNITARIOS	\$ 11,852.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIAGNOSTICO Y PLAN DE MANEJO PESQUERO Y ACUICOLA EN LA RESERVA	\$ -	\$ 10,370.00	\$ -	\$ -	\$ -
FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA AMBIENTAL EN LA RESERVA	\$ 10,500.00	\$ 10,500.00	\$ -	\$ -	\$ -
ELABORACION DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO COMUNITARIO	\$ 14,800.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
APOYO TECNICO PARA LA FORMALIZACION Y ORGANIZACIÓN LEGAL	\$ 15,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
IMPLEMENTACION DE PEQUEÑOS PROYECTOS DE SUBSIDIO	\$ -	\$ 87,052.00	\$ -	\$ -	\$ -
SERVICIO DE ACTUALIZACION DEL PLAN DE MANEJO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 55,035.77	\$ -
EQUIPO PARA MONITOREO DE MANATI - RADIO, BARILLA, CINTURON	\$ -	\$ -	\$ 94,450.00	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00
GASTOS DE INVERSIONES	\$ 468,476.95	\$ 332,476.87	\$ 366,423.46	\$ 89,525.73	\$ 42,834.20

Tabla No. 18. Inversiones del plan financiero Reserva Estatal Santuario del Manatí

Se observa en la Tabla No. 18 la combinación de adquisiciones de bienes o proyectos y las inversiones más grandes del plan financiero en el año 2016 son el proyecto de control de la plaga exótica en acaro rojo que afecta a las palmas silvestres en áreas protegidas con un monto de \$159,603.74 cuyo monto será igual para el año 2017 y 2018. Otra adquisición fuerte en el año 2016 es el de un sistema de torres de vigilancia con un monto de \$102,063.72, luego sigue la adquisición de una torre galvanizada con puntos de acceso y antenas direccionales con un monto de \$44,651.07 y le sigue la adquisición de equipo de laboratorio y campo para el monitoreo de manglar y pasto con un monto de \$29,573, otros proyectos para ese año son el monitoreo de calidad del agua con un monto de \$15,000, monitoreo satelital del Manatí con un monto de \$15,500.

En el año 2017 luego del proyecto de control de plaga exótica en acaro le sigue la implementación de pequeños proyectos de subsidio con un monto de \$87,052. En el año 2018 se contempla la adquisición de equipo para monitoreo del Manatí con un monto de \$94,450, adquisición de boyas informativas con un monto de \$61,080.15 y señalización terrestre con un monto de \$23,100.72. En el año 2019 la adquisición más fuerte está integrada por el servicio de actualización del plan de manejo con un monto de \$55,035.77, el mantenimiento del equipo para monitoreo de manatí con un monto de \$8,000 y el mantenimiento de torres de avistamiento de aves con un monto de \$8,805.72.

En el año 2020 la adquisición de kits para guardaparques y vigilantes comunitarios con un monto de \$10,000, el mantenimiento del equipo para monitoreo de Manatí con un monto de \$8000 y el mantenimiento de torres de avistamiento de aves con un monto de \$8,805.72.

4.4.10 Proyección y planeación de vehículos 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí

Los gastos de vehículos tienen un comportamiento similar al de las inversiones debido a las posibles adquisiciones que se dan en diferente período del plan financiero. Las proyecciones financieras según la Gráfica No. 38 refleja que las inversiones más fuertes se encuentran en vehículos y no en infraestructura y equipo, como se observa los dos años más fuertes de vehículos son el año 2016 con un monto de \$149,000 dólares y 2023 con un valor de \$114,000 dólares.

En ambas líneas de la Gráfica No. 38 se observa que existe un gasto permanente en las inversiones y ello representa el gasto de mantenimiento relacionado con las inversiones de equipo y vehículos. Para el caso de los vehículos representa el gasto de combustible y mantenimiento variable relacionado con éste tipo de bienes lo que provoca que la gráfica presente alzas año con año, pero en el caso de inversiones el mantenimiento presenta únicamente el alza de la inflación o el mantenimiento fijo.

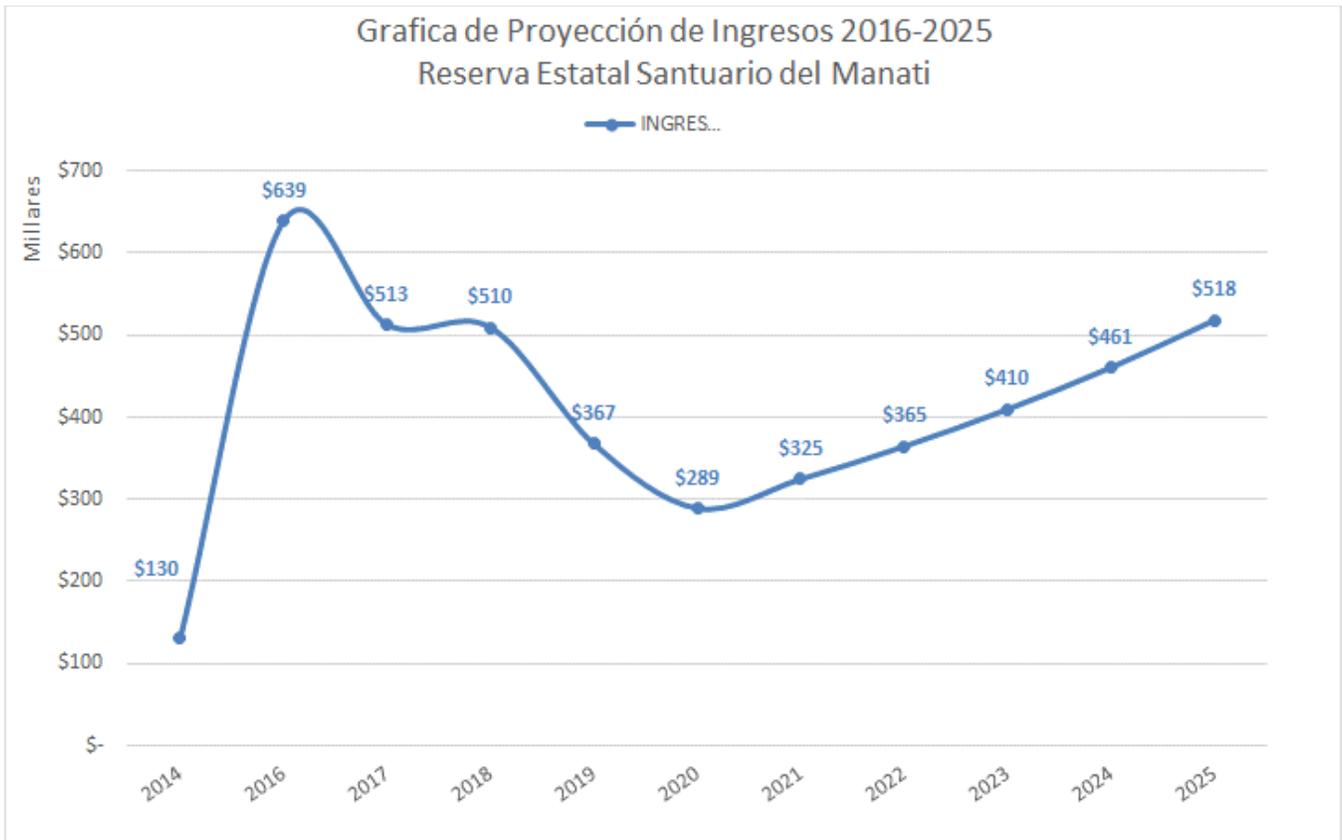
La tabla siguiente resume los primeros cinco años de vehículos del plan financiero:

	2016	2017	2018	2019	2020
	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$
VEHICULO SUB XUB - SE UTILIZARA PARA VIGILANCIA Y RED DE VARAMIENTOS	\$ -	\$ -	\$ 20,489.28	\$ 1,970.28	\$ 1,970.28
CAMIONETA FORD RANGER	\$ 5,151.35	\$ 5,151.35	\$ 5,151.35	\$ -	\$ -
CAMIONETA HILUX 4x4 - 4 CILINDROS	\$ 33,500.28	\$ 3,500.28	\$ 3,500.28	\$ 3,500.28	\$ 3,500.28
CAMIONETA FORD RANGER	\$ 4,036.54	\$ 4,036.54	\$ 4,036.54	\$ 4,036.54	\$ 4,036.54
CAMIONETA CHEVROLET 4x4 - 4 CILINDROS - PROCURADURIA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MOTO DE 4 RUEDAS	\$ 1,970.28	\$ 1,970.28	\$ 1,970.28	\$ 1,970.28	\$ 1,970.28
MOTO DE 4 RUEDAS - PROCURADURIA DE PROTECCION AL AMBIENTE	\$ 18,205.83	\$ 2,795.82	\$ 2,795.82	\$ 2,795.82	\$ 2,795.82
MOTO DE 4 RUEDAS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 18,205.83	\$ 2,795.82
1*26 ft boats	\$ 550.36	\$ 550.36	\$ 550.36	\$ 550.36	\$ 550.36
1*18 ft boats	\$ 20,991.56	\$ 550.36	\$ 550.36	\$ 550.36	\$ 550.36
1*50hp Marine engine 4 tiempos	\$ 26,960.18	\$ 3,203.08	\$ 3,203.08	\$ 3,203.08	\$ 3,203.08
1*100hp Marine engine 4 TIEMPOS	\$ 34,103.83	\$ 3,302.15	\$ 3,302.15	\$ 3,302.15	\$ 3,302.15
GASTOS DE VEHICULOS	\$ 145,470.21	\$ 25,060.21	\$ 45,549.49	\$ 40,084.98	\$ 24,674.96

Tabla No. 19. Vehículos del plan financiero Reserva Estatal Santuario del Manatí

La tabla anterior resume el plan financiero en el grupo vehículos y refleja el año de las adquisiciones incluyendo mantenimiento y gasto de combustible, también muestra la recurrencia de gasto de mantenimiento y combustible. Se observa que entre los gastos más fuertes en el año 2016 son la adquisición de una camioneta con un monto de \$33,500.28 que incluye el gasto de mantenimiento y combustible cuyo gasto recurrente de mantenimiento y combustible es de \$3,500 durante la duración del plan. Una moto de 4 ruedas con un monto de \$18,205.83 cuyo monto de mantenimiento y combustible es de \$2,795.82, una lancha de 18 pies con un monto de \$20,991 y gasto de mantenimiento recurrente de \$550.36. La adquisición de un motor de 50hp con un monto de \$26,960.18 y gasto de mantenimiento y combustible recurrente de \$3,203.08, luego la adquisición de un motor marino de 100hp con un monto de \$34,103.83 y gasto de mantenimiento y combustible recurrente de \$3,302.15. El plan financiero también refleja el gasto de mantenimiento y combustible de dos camionetas con un monto recurrente de \$5,151.35 durante tres años y \$4,036.54 durante 5 años a partir del año 2016.

4.4.11 Proyección de ingresos 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí



Gráfica No. 39. Proyección de Ingresos 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí

En la Gráfica No. 39. Se observa el comportamiento los ingresos de la Reserva Estatal Santuario del Manatí. Los ingresos generales describen que se espera recibir \$639,000 en el año 2016 dólares y \$513,000 dólares en el año 2017, \$510,000 dólares en el año 2018 luego baja a \$367,000 dólares. A partir del año 2020 se parte de un valor de \$289,000 dólares y se incrementa en \$25,000 dólares anualmente hasta el 2025.

Las fuentes de ingresos del plan financiero se muestran en la siguiente tabla.

	2016	2017	2018	2019	2020
	TOTAL \$				
COMISION NACIONAL FORESTAL - PROYECTO ACARO ROJO	\$ 159,603.74	\$ 159,603.74	\$ 159,603.74	\$ -	\$ -
RECURSOS FISCALES - 1000,2000,3000	\$ 160,587.34	\$ 176,646.08	\$ 194,310.68	\$ 213,741.75	\$ 235,115.93
KFW	\$ 301,600.00	\$ 132,226.00	\$ 98,521.00	\$ 98,521.00	\$ -
COBRO DE DERECHOS: GENERACION DE INGRESOS PROPIOS POR ACCESO A LA RESERVA Y USO DE LOS SERVICIOS: PESCA DEPORTIVA \$70 PESOS POR PESONA * 10 PERSONAS A LA SEMANA POR 52 SEMANAS, ACCESO A LA RESERVA Y USO DE SERVICIOS (CARMA) CENTRO DE ATENCION Y REHABILITACION DE MAMIFEROS ACUATICOS	\$ -	\$ 17,655.48	\$ 17,655.48	\$ 17,655.48	\$ 17,655.48
INGRESOS	\$ 621,791.08	\$ 486,131.29	\$ 470,090.90	\$ 329,918.23	\$ 252,771.40

Tabla No. 20. Ingresos del plan financiero Reserva Estatal Santuario del Manatí

La tabla anterior describe que la única fuente más fuerte es la del proyecto KfW para el año 2016, en el año 2017 recursos fiscales es el aporte más fuerte teniendo un leve crecimiento durante la duración del plan financiero.

4.4.12 Valor presente neto Reserva Estatal Santuario del Manatí

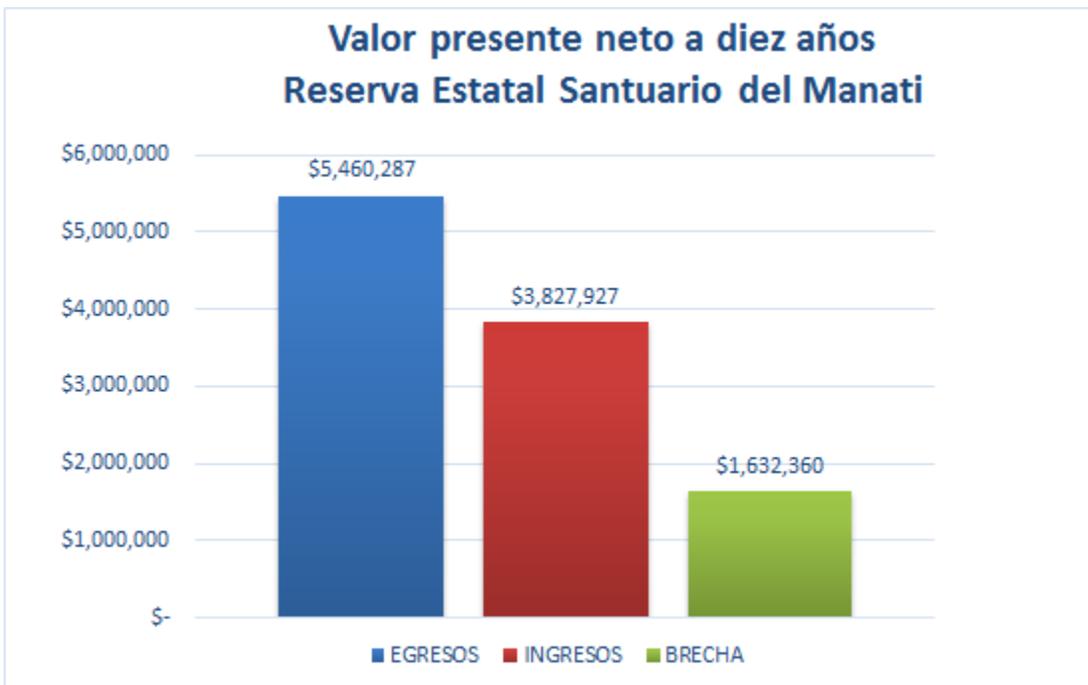
Las gráficas No. 40, 41 y 42 presentan los fondos que se necesitan para la operación básica del área protegida y el cumplimiento de las actividades de conservación, lo cual se ve reflejado por la brecha. De esta manera el análisis efectuado reporta una brecha para tres años de \$580,842.68 dólares, para cinco de \$849,156.79 dólares y para diez años un monto necesario de \$1,632,360.06 dólares.



Gráfica No. 40. Valor presente neto a tres años Reserva Estatal Santuario del Manatí.

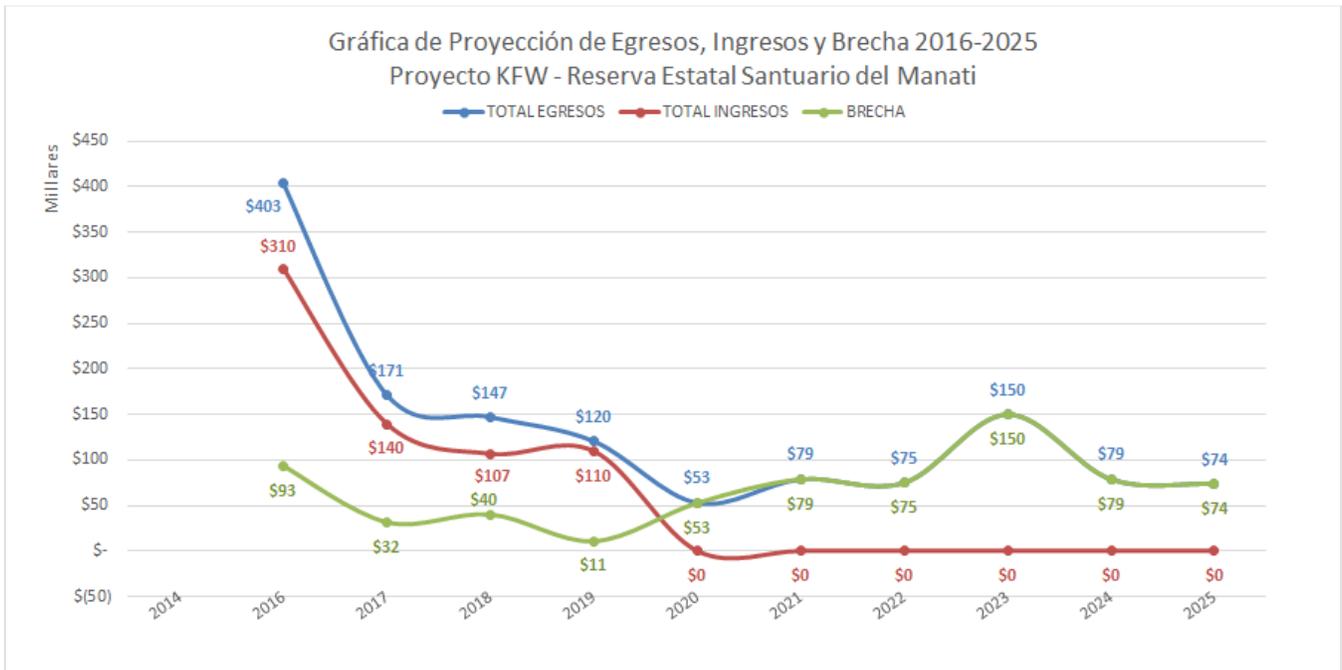


Gráfica No. 41. Valor presente neto a cinco años Reserva Estatal Santuario del Manatí.



Gráfica No. 42. Valor presente neto a diez años Reserva Estatal Santuario del Manatí.

4.4.13 Proyección de egresos, ingresos y brecha Proyecto 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí



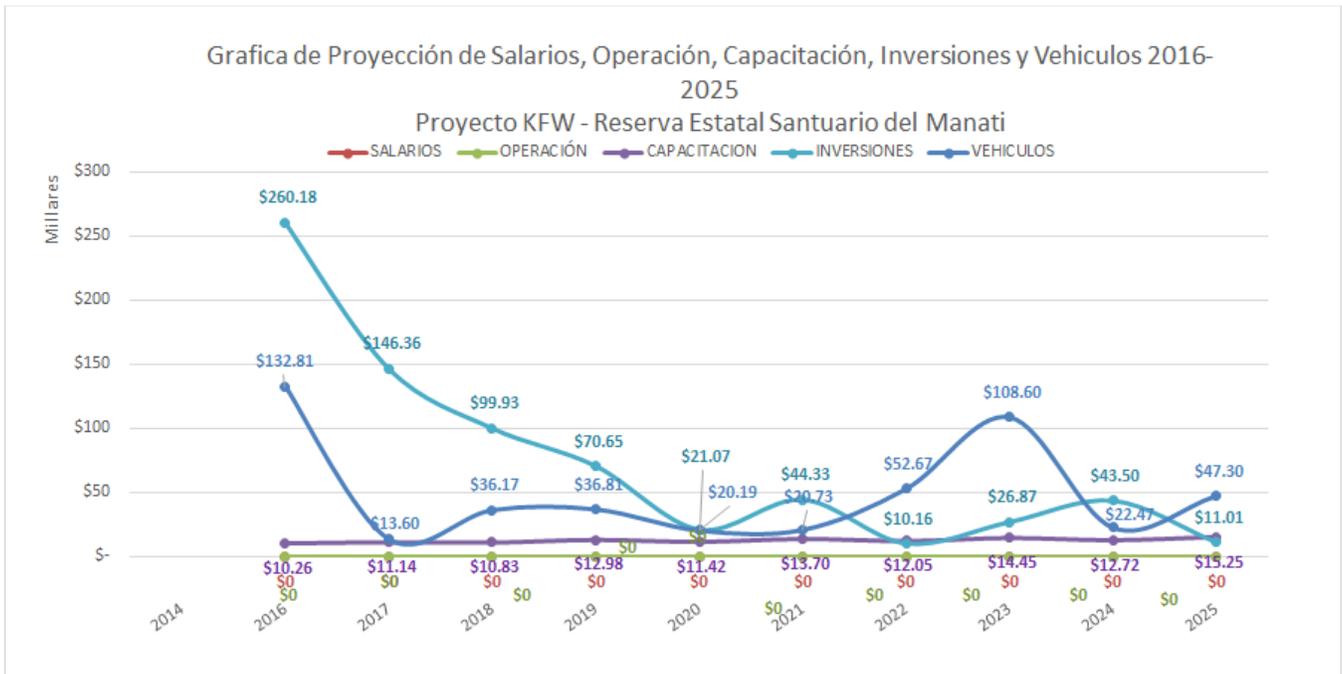
Gráfica No. 43. Proyección de egresos, ingresos y brecha Proyecto 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí.

En la Gráfica No. 43 vemos el comportamiento de las proyecciones de egresos, ingresos y brecha en función de los montos estimados que dona el Proyecto. Para obtener los montos estimados de egresos del Proyecto, en la reunión de trabajo que se hizo con los administradores del área protegida, se les preguntó en qué porcentaje cada cuenta o partida respectiva de egreso aportaba el Proyecto.

En la Gráfica No. 43 se indica que en el año 2016 se proyectan gastos de \$403,000 dólares y se obtendrán \$310,000 dólares de ingresos del Proyecto, la diferencia da como resultado una brecha de \$93,000 dólares e indica que este déficit deberá ser cubierto con algún otro tipo de fuente.

Entonces en la Gráfica No. 43 los egresos reflejados son los gastos proyectados en función del Proyecto según el criterio de los administradores y en la línea de ingresos son los aportes que ya se tiene certeza que el Proyecto donará a la reserva. La brecha resultante indica que es lo que hace falta para cubrir las necesidades.

4.4.14 Proyección de egresos por grupo de gasto Proyecto 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí



Gráfica No. 44. Proyección de egresos por grupo de gasto Proyecto 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí.

La Gráfica No. 44 representa la proyección de los egresos en sus distintos grupos de gasto. Esto significa que el desglose de egresos del proyecto en grupos da como resultado que los aportes van dirigidos a cubrir en mayor cantidad la adquisición de inversiones como plumas y casetas para el control de acceso, sistema de torres de vigilancia, boyas informativas, señalización terrestre, pantalla para proyectar, torre galvanizada, puntos de acceso, antenas direccionales, adquisición de equipo de laboratorio y campo para el monitoreo de manglar y pasto marino, kit de buceo autónomo, monitoreo de calidad del agua, monitoreo satelital del manatí, formalización de proyectos comunitarios, fortalecimiento de la cultura ambiental en la reserva, elaboración de estrategias de desarrollo, implementación de pequeños proyectos de subsidio. El siguiente grupo de gasto significativo es el de vehículos que incluye vehículo sub, camioneta hilux, moto de 4 ruedas, bote de 18 pies, motor marino de 4 tiempos de 50 hp, motor marino de 4 tiempos de 100 hp. Y el último grupo reflejado en los aportes del proyecto es del de capacitaciones con capacitación a guarda parques, capacitación a guardias comunitarios, curso de entrenamiento y certificación para guarda parques, capacitación a grupos comunitarios legalmente constituidos.

4.5 Turtle Harbour Rock Harbour, Honduras

En esta sección se presentan un conjunto de tablas y gráficas relacionadas con el plan financiero efectuado para el área protegida Turtle Harbour Rock Harbour y está formado por el análisis consolidado y de los grupos de gasto de los egresos e ingresos de la reserva. En las tablas se muestran los primeros cinco años de proyecciones con el objeto de tener una mejor visibilidad del comportamiento de los montos proyectados.

El análisis contempla la descripción del comportamiento de las proyecciones de egresos que se tienen actualmente, así como los ingresos actuales y estimados para un período de diez años tomando como base el presupuesto ejecutado del año 2014. Para efectuar las proyecciones de la reserva, se utilizó una tasa de inflación para Honduras de 3.16%⁵.

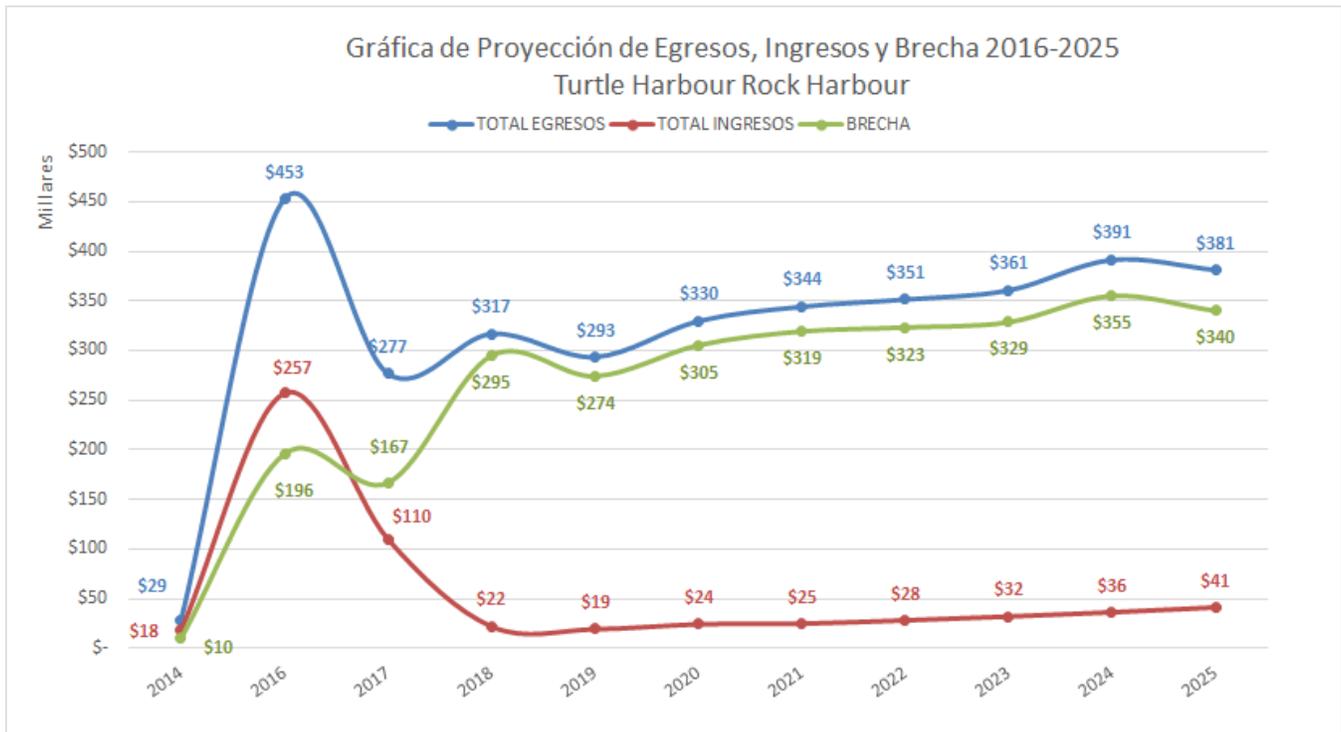
4.5.1 Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour

	Tasa 3.16%					
	0	1	2	3	4	5
PROYECCIONES	2014	2016	2017	2018	2019	2020
SALARIOS	\$ 18,300.00	\$ 79,845.84	\$ 84,508.01	\$ 91,405.64	\$ 98,872.86	\$ 106,956.91
OPERACIÓN	\$ 9,069.16	\$ 14,177.97	\$ 14,626.00	\$ 15,088.18	\$ 15,564.96	\$ 16,056.82
CAPACITACION	\$ -	\$ 21,276.75	\$ 13,142.85	\$ 14,134.53	\$ 12,570.96	\$ 15,041.94
INVERSIONES	\$ -	\$ 271,138.52	\$ 133,719.74	\$ 149,114.58	\$ 132,555.72	\$ 156,638.31
VEHICULOS	\$ 1,418.00	\$ 66,435.04	\$ 30,648.92	\$ 47,096.79	\$ 33,862.31	\$ 34,932.35
TOTAL EGRESOS	\$ 28,787.16	\$ 452,874.13	\$ 276,645.52	\$ 316,839.72	\$ 293,426.81	\$ 329,626.34
INGRESOS	\$ 18,400.00	\$ 256,971.56	\$ 109,835.93	\$ 21,956.54	\$ 19,252.82	\$ 24,242.35
TOTAL INGRESOS	\$ 18,400.00	\$ 256,971.56	\$ 109,835.93	\$ 21,956.54	\$ 19,252.82	\$ 24,242.35
BRECHA	\$ 10,387.16	\$ 195,902.57	\$ 166,809.58	\$ 294,883.17	\$ 274,173.99	\$ 305,383.98

Tabla No. 21. Tabla de proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour.

La Tabla No. 21 describe las proyecciones de egresos, ingresos, brecha y grupos de gasto de Turtle Harbour Rock Harbour.

5. FUENTE: http://www.bch.hn/ipc_antiores.php



Gráfica No. 45. Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour.

La Gráfica No. 45 nos muestra el resultado del comportamiento del presupuesto ejecutado 2014 y el plan financiero proyectado 2016-2025 del área protegida Turtle Harbour Rock Harbour.

4.5.2 Presupuesto ejecutado 2014 Turtle Harbour Rock Harbour

En el año 2014 de la Gráfica No. 45 se refleja el presupuesto ejecutado y nos indica que de los egresos fueron \$29,000 dólares, de ingresos se obtuvieron \$18,000 dólares lo que ha da como resultado una brecha de \$10,000 dólares indicando que se ha cerrado ese año con déficit.

Las cuentas d gasto reflejadas en la tabla No. 22 para el año 2014 son director, administrador, coordinador de proyecto de tortugas marinas, asistente administrativo. Es importante resaltar que el gasto más grande representa director con un monto de \$12,000 dólares, seguido por administrador con un monto de \$2,400dólares, luego coordinador de proyecto de tortugas marinas \$2,400 dólares, luego asistente administrativo \$1,500 dólares.

De los ingresos se observa que se obtuvieron \$4,400 por ingresos autogenerados de ventas de camisetas, \$2,000 dólares de donaciones individuales para apoyo al programa de tortugas (betsy) y de coral reef Alliance \$12,000 dólares.

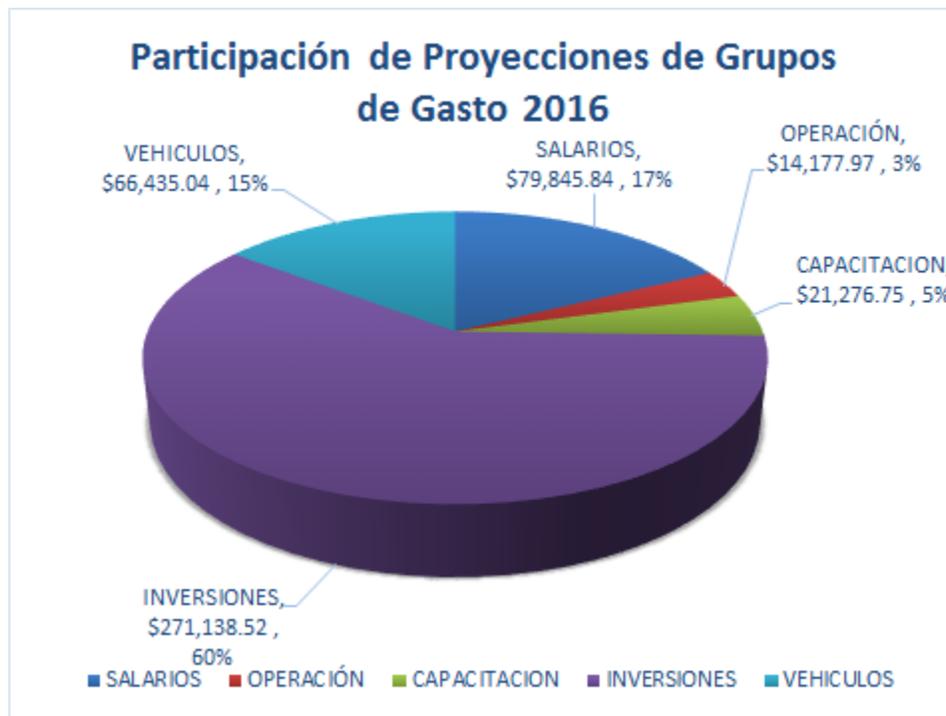
Algunos detalles de egresos e ingresos en el 2014 se resumen en la Tabla No. 22

EGRESOS	
DIRECTOR	\$ 12,000.00
ADMINISTRADOR	\$ 2,400.00
COORDINADOR DE PROYECTO DE TORTUGAS MARINAS TEMPORAL	\$ 2,400.00
ASISTENTE ADMINISTRATIVO	\$ 1,500.00
1 MOTOR 100HP(REPARACION)	\$ 993.00
1 CUATRIMOTO (REPARACION DE UNA MOTO)	\$ 425.00
GASTOS DE REUNIONES, SOCIALIZACIONES CON AUTORIDADES Y ONGS	\$ 307.25
ASISTENTE TECNICO	\$ -
TOTAL	\$20,025.25
INGRESOS	
CORAL REEF ALLIANCE	\$ 12,000.00
donaciones individuales (personas individuales-betsy apoyo el programa de tortugas)	\$ 2,000.00
INGRESOS AUTOGENERADOS DE VENTAS DE CAMISETAS, PROGRAMA DE VOLUNTARIADO,)	\$ 4,400.00
TOTAL	\$18,400.00

Tabla No. 22. El presupuesto ejecutado 2014 Turtle Harbour Rock Harbour

La tabla anterior refleja el presupuesto ejecutado del año 2014 proporcionado por el área protegida.

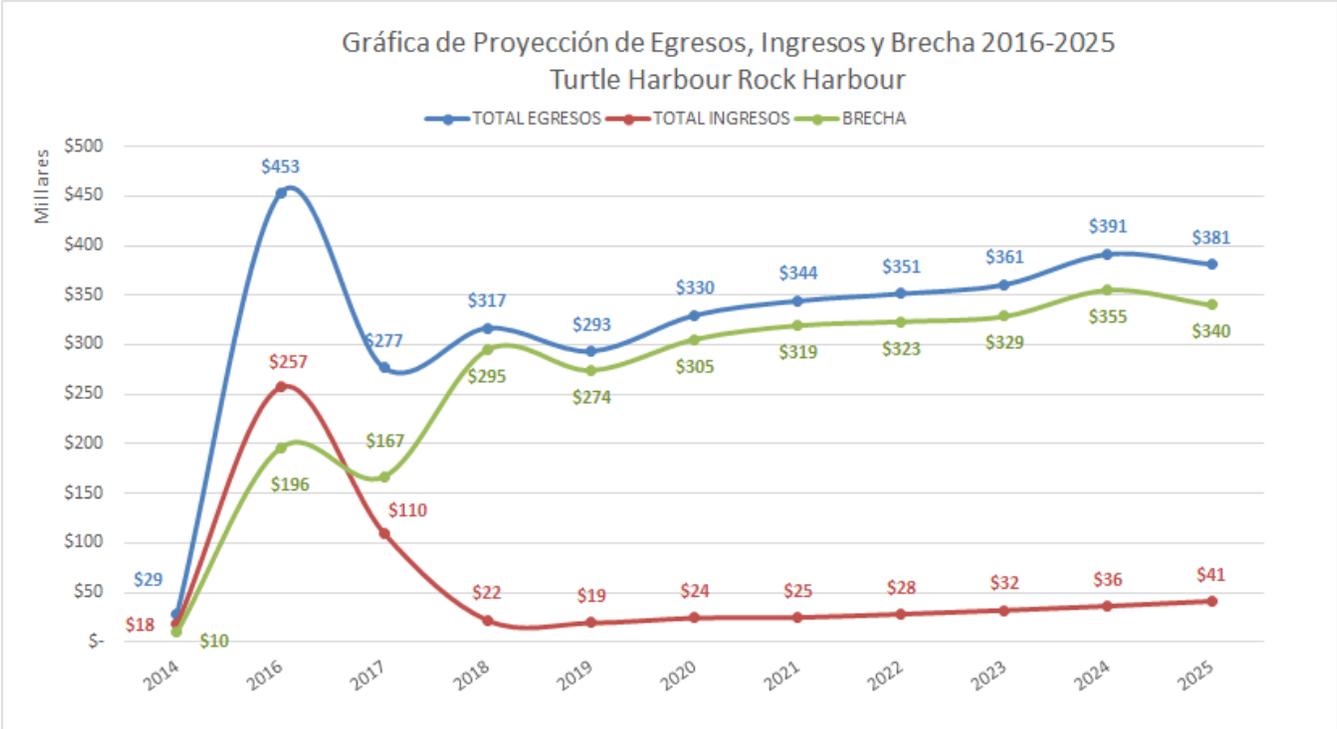
4.5.3 Plan financiero proyectado 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour



Gráfica No. 46. Participación de proyecciones de grupos de gasto 2016 Turtle Harbour Rock Harbour.

Como se observa en la Gráfica No. 46 de participación de las proyecciones de grupos de gasto en el año 2016 el gasto más fuerte es por inversiones con un 60%, salarios con un 17%, capacitación con un 5%, vehículos con un 15% y operación con un 3%.

Utilizando las proyecciones financieras del ejercicio de Excel realizado se muestra para los siguientes años a partir del año 2018 la tendencia de gasto es que salarios tiene un 17% de participación y operación un 5%, inversiones un 60% el resto representa un 20%.



Gráfica No. 47. Proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour.

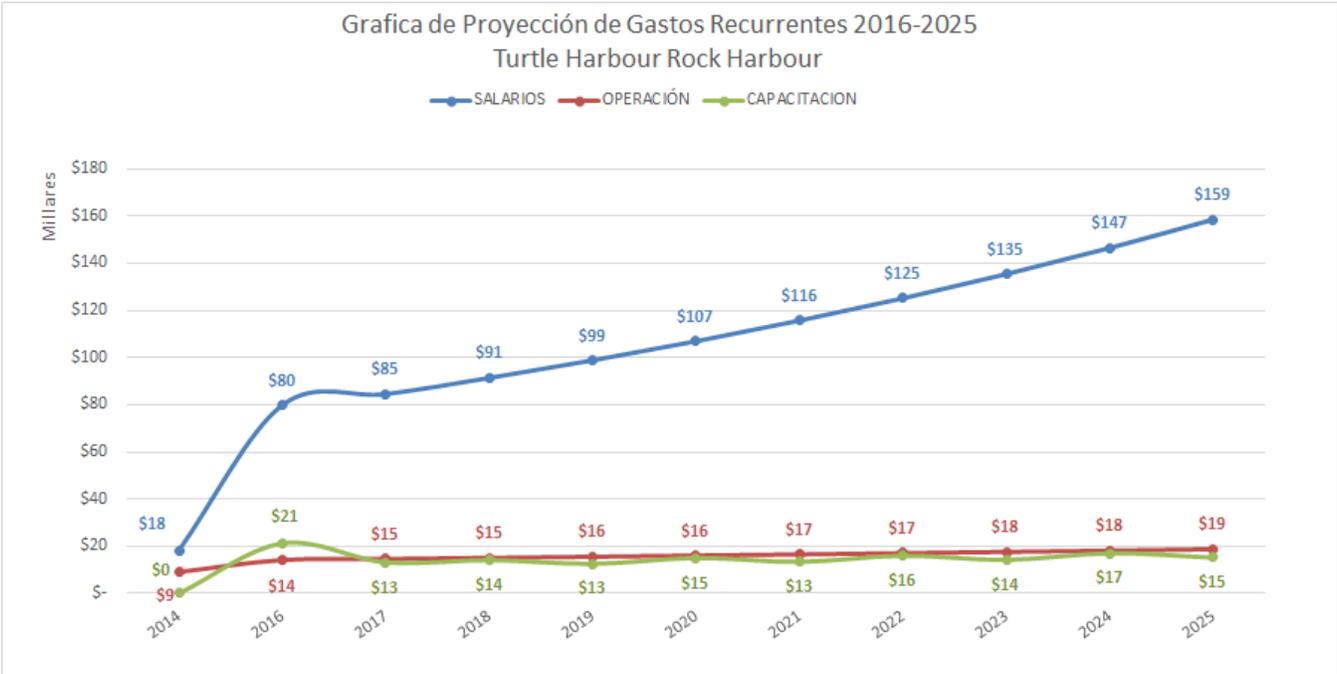
Observamos según la gráfica No. 47 que los egresos proyectados inician en el 2016 con \$453,000 dólares y puede deberse a las inversiones planificadas en ese año, luego bajan a \$277,000 dólares que también pueden estar influenciados por las inversiones fuertes durante los primeros años, para luego tener un comportamiento un poco uniforme siendo \$317,000 dólares en el año 2018, bajando a \$293,000 dólares y luego inicia el aumento leve de \$15,000 dólares anuales.

Observamos según la gráfica No. 47 el comportamiento de los Ingresos proyectados y vemos que notablemente los primeros dos años son los aportes más importantes siendo el primer año 2016 de un valor de \$257,000 dólares y el segundo año 2017 de \$110,000 dólares, luego de ello los aportes van desde \$22,000 dólares hasta \$41,000 dólares a partir del año 2018.

Observamos según la gráfica No. 47 que la brecha en el primer año de la proyección 2016 es de \$196,000 dólares indicando que los egresos son mayores a los ingresos. En el año 2017 la brecha es de \$167,000 dólares indicando que surgen más necesidades para cubrir y se mantienen similares durante los siguientes dos años, pero en el año 2018 la brecha se incrementa con un monto de \$295,000 que indica que las necesidades se incrementarán y los

ingresos no lograrán cubrir los gastos proyectados. Es notable en la gráfica observar el crecimiento de la brecha a partir del año 2018 y eso significa que las proyecciones de egresos son muy fuertes y no hay aportes suficientes para bajar la brecha.

4.5.4 Proyección de salarios, operación y capacitación Turtle Harbour Rock Harbour



Gráfica No. 48. Proyección de salarios, operación y capacitación 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour.

En la Gráfica No. 43 se observa el comportamiento de los salarios, operación y capacitación cuyo comportamiento en general es uniforme durante la vida del plan financiero.

4.5.5 Proyecciones de operación 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour

La operación reporta un leve incremento anual pero uniforme durante la duración de la proyección y como se observa en la gráfica anterior, la operación es muy parecida a las capacitaciones y representan una sexta parte de los salarios. Los montos de la operación se mantienen entre \$14,000 dólares y \$19,000 dólares.

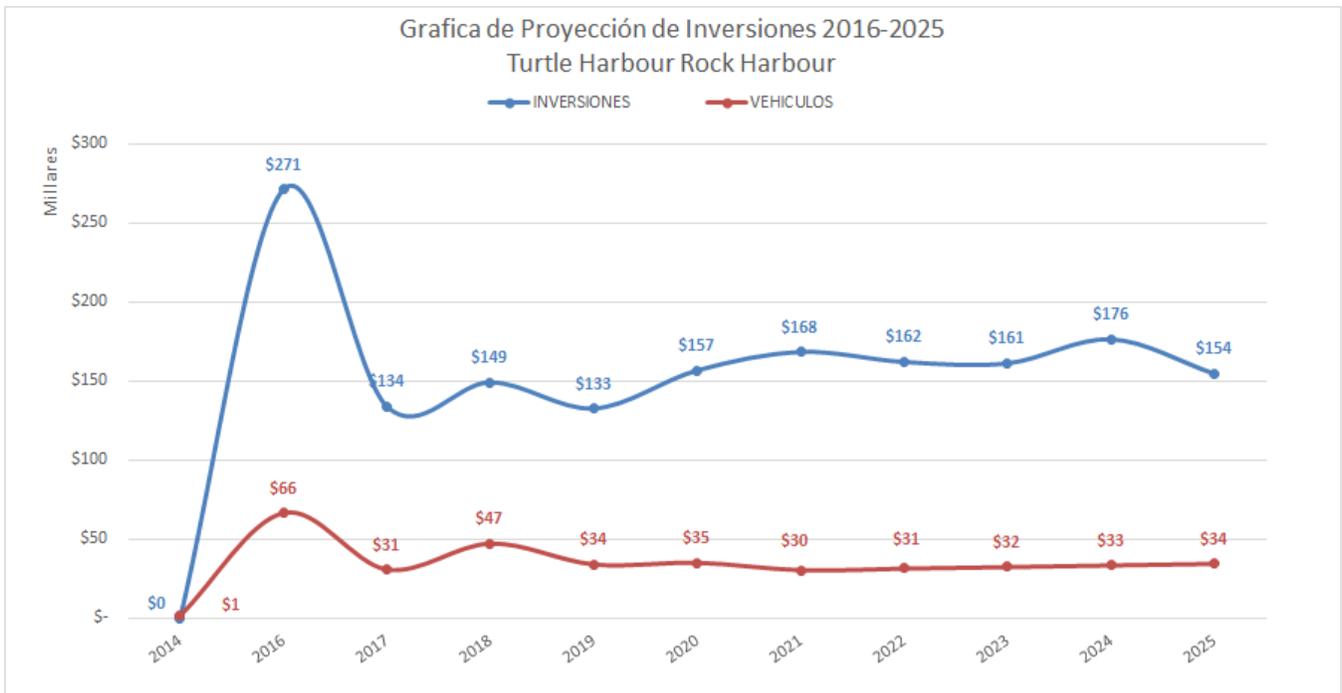
4.5.6 Proyecciones de capacitaciones 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour

Los gastos de capacitación tienen un comportamiento recurrente que indica que serán pocas las capacitaciones que se tendrán durante el período de análisis. Se observa que las capacitaciones tienen un monto de \$13,000 dólares a partir del año 2017, únicamente un valor alto en el año 2016 con \$21,000 dólares.

4.5.7 Proyecciones de salarios 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour

Los salarios son los más elevados respecto a los otros grupos gasto. En la gráfica No. 2 se puede observar como inicialmente los salarios representan \$80,000 dólares y se incrementan gradualmente entre \$6,000 dólares y \$12,000 dólares.

4.5.8 Proyección de inversiones y vehículos 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour



Gráfica No. 49. Proyección de inversiones 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour.

En la Gráfica No. 49 vemos el comportamiento de dos grupos de gasto denominados inversiones y vehículos, los cuales tienen una variabilidad en la línea de tiempo del proyecto muy marcadas y es debido a la naturaleza de las mismas.

4.5.9 Proyección y planeación de inversiones 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour

Como se observa en la Gráfica No. 49 las inversiones representan un grupo de gasto fuerte en el año 2016 luego se mantiene uniforme por lo que su comportamiento se considera un caso especial en esta área protegida. El año más fuerte es el año 2016 en donde están acumuladas las inversiones con un monto de \$271,000 dólares luego baja a \$134,000 dólares y se mantiene uniforme entre \$133,000 dólares y \$176,000 dólares.

La tabla siguiente resume los primeros cinco años de inversiones del plan financiero:

	2016	2017	2018	2019	2020
	TOTAL \$				
Laptop DELL INS.14 CORE 15, 750 DISCO DURO, 6GB RAM, BLUETOOTH, C	\$ -	\$ -	\$ 2,844.00	\$ 400.00	\$ 400.00
Laptop DELL INS.14 CORE 15, 750 DISCO DURO, 6GB RAM, BLUETOOTH, C	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,844.00	\$ 400.00
EPSON POWERLITE PROYECTOR 3000 LUMENES XE3220	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
External Hard Drives	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL EPSON L355	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 268.07	\$ -
LAVADORA GENERAL ELECTRIC	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 360.00	\$ -
Mesa plegable para 8 personas color negro	\$ -	\$ -	\$ 270.00	\$ -	\$ -
Fotocopiadora marca Ricoh MP1500, Serie No.L6786100229.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Impresora Laser HP Jet 2015 conexión USB Serie CNB2R39097	\$ -	\$ 950.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
Lancha de 22 pies	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
Lancha de 12 pies	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00
Chalecos salva vida tallas large (7)	\$ -	\$ -	\$ 1,960.00	\$ -	\$ -
Colchones Unipersonales, color azul	\$ -	\$ -	\$ 840.00	\$ -	\$ -
Camas Dobles, color azul, semi firmes	\$ -	\$ 480.00	\$ -	\$ -	\$ -
Refrigeradora, de 11 pies, blanca, dos puertas horizontales, no frost	\$ -	\$ -	\$ 800.00	\$ -	\$ -
Estufa de 24", con 4 quemadores, blanca, de gas	\$ -	\$ -	\$ 440.00	\$ -	\$ -
Camara a prueba de agua para FUJI XP 14 megapixeles	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2 GPS LOGITECH de mano / Amarillos	\$ 600.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SISTEMA DE PANELES SOLARES	\$ 15,250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00
Los gastos estarán dirigidos al estudio inicial, adquisición y establecim	\$ 16,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Spot light (2), luces de búsqueda (2) y kit de primeros auxilios compues	\$ 3,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cada kit está compuesto por: chalecos, gorras, camisetas, cámara, cap	\$ 4,700.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
150 arpones /	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
Contrato de consultoría, transporte y alimentación para consultor así co	\$ 2,100.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Costos de fabricación e instalación /	\$ 15,100.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GoPro (con protector marino) para videos, una cámara submarina, un G	\$ 2,390.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5 equipos de buceo (unidad de buceo autónomo, sistema de lastre, ma	\$ 12,500.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
Materiales y refrigerio / Hospedaje, salon de reuniones y transporte	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Transporte, diseño e impresión de materiales, refrigerio para talleres y	\$ 690.00	\$ 690.00	\$ 690.00	\$ 690.00	\$ 690.00
Gastos de mantenimiento de la lancha y gasolina / Salarios para guard	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00
/ Proceso de consulta y revisión, materiales, logística y refrigerio	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00
/ Facilitador y materiales	\$ 900.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de Transporte, hospedaje y alimentacion para 4 personas /	\$ 2,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Facilitador, refrigerios y transporte / Logística, copia de materiales y ges	\$ 1,650.00	\$ 1,650.00	\$ 1,650.00	\$ 1,650.00	\$ 1,650.00
Consultoría capitán de embarcacion, gasolina y refrijerio. /	\$ 13,000.00	\$ -	\$ 13,000.00	\$ -	\$ 13,000.00
Boyas, trampas, gasolina y costos por alimentacion del capitán (3 salid	\$ 4,525.00	\$ 4,525.00	\$ 4,525.00	\$ 4,525.00	\$ 4,525.00
Gastos de Transporte, renta de equipo, alimentacion y materiales / Trat	\$ 4,740.00	\$ 4,740.00	\$ 4,740.00	\$ 4,740.00	\$ 4,740.00
Viaticos, transporte, rentas de equipo / Pago de entrenadores	\$ 5,500.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Costos de alquiler de lancha y gasolina, costos de envio y realizacion d	\$ 9,100.00	\$ 9,100.00	\$ 9,100.00	\$ 9,100.00	\$ 9,100.00
Camisetas, herramientas, materiales de promoción, trasnporte y movili	\$ 4,420.00	\$ 4,420.00	\$ 4,420.00	\$ 4,420.00	\$ 4,420.00
Materiales para la fabricacion y gastos de instalacion /	\$ -	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00
Consultoria/ Asesores Legales /	\$ 2,500.00	\$ -	\$ 2,500.00	\$ -	\$ 2,500.00
Gastos de Transporte y Alimentación / Hospedaje y sala de conferencia	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
/ Reuniones con junta directiva y facilitador	\$ 960.00	\$ 960.00	\$ 960.00	\$ 960.00	\$ 960.00
Pago de materiales de promoción y Pagina Web / Voluntarios	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
Compra de nuevos productos y equipo para registro de ventas / Estudio	\$ 5,500.00	\$ 5,500.00	\$ 5,500.00	\$ 5,500.00	\$ 5,500.00
Compra de equipo pulverizador de vidrio, maquina cortadora de vidrio y	\$ 26,520.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Facilitador, Contenedores, Hieleras, Slings, tijeras, Cuchillos, Tablas, Li	\$ -	\$ 2,500.00	\$ -	\$ -	\$ 2,500.00
Transporte, alimentación y materiales / Hospedajes técnico DiGePesca	\$ 2,688.00	\$ 2,688.00	\$ 2,688.00	\$ 2,688.00	\$ 2,688.00
Contrato de consultoría, transporte y alimentación para consultor así co	\$ 7,000.00	\$ 7,000.00	\$ 7,000.00	\$ 7,000.00	\$ 7,000.00
Contrato de consultoría, transporte y alimentación para consultor así co	\$ 7,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Materiales didacticos, Transporte, alimentacion, pago de facilitador, logi	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00
Materiales de Limpieza (Bolsas, Rastrillos, Guantes), Transporte, Refrig	\$ 2,100.00	\$ 2,100.00	\$ 2,100.00	\$ 2,100.00	\$ 2,100.00
Contrato de consultoría, transporte y alimentación para consultor así co	\$ 7,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Adquisición de contenedores, materiales para las campañas de recicla	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00
Pago de facilitador, materiales, y transporte / Pago de entrenador	\$ -	\$ 2,000.00	\$ -	\$ -	\$ -
Materiales didacticos, Transporte, alimentacion, pago de facilitador / Ho	\$ -	\$ 2,100.00	\$ -	\$ -	\$ 2,100.00
Pago de facilitador y materiales /	\$ -	\$ 2,500.00	\$ -	\$ -	\$ -
Contrato de consultoría / Costos de hospedaje y logística	\$ 12,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Pago de Consultor legal, costos de publicación en la gaceta oficial y con	\$ 6,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Materiales para reuniones, transporte y refrigerios /	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
GASTOS DE INVERSIONES	\$ 262,833.00	\$ 125,653.00	\$ 135,827.00	\$ 117,045.07	\$ 134,073.00

Tabla No. 23. Inversiones del plan financiero Turtle Harbour Rock Harbour

Se observa en la Tabla No. 23 la combinación de adquisiciones de bienes o proyectos y las inversiones más grandes del plan financiero en el año 2016 consiste en el gasto de mantenimiento de lancha y salario de guardaparques cuyo monto recurrente es de \$40,000, compra de equipo pulverizador de vidrio con un monto de \$26,520, estudio para la adquisición de paneles solares con un monto de \$16,500, sistema de paneles solares con un monto de \$15,250, consultoría del capitán de embarcación con un monto de \$13,000, equipos de buceo con un monto de \$12,500.

En el año 2017 el plan financiero refleja el gasto fuerte de mantenimiento de lancha y salario de guardaparques con un monto de \$40,000, también el monto recurrente durante la duración del plan financiero de materiales didácticos incluyendo transporte, alimentación, facilitador, logística con un monto de \$10,000, alquiler de lancha para envío de análisis de muestras de agua con un monto de \$9,100, este monto también es recurrente durante la duración del plan financiero.

En el año 2018 el gasto más fuerte es el de mantenimiento de lancha y salario de guardaparques con un monto de \$40,000 y le sigue el gasto de consultoría capitán de embarcación con un monto de \$13,000 cuyo monto es similar para el año 2019 y 2020.

4.5.10 Proyección y planeación de vehículos 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour

Los gastos de vehículos tienen un comportamiento similar al de las inversiones debido a las posibles adquisiciones que se dan en diferente período del plan financiero. Este plan refleja que el monto de vehículos no supera los \$66,000 dólares en el primer año, luego varía entre \$31,000 dólares y \$47,000 dólares.

En ambas líneas de la Gráfica No. 49 se observa que existe un gasto permanente en las inversiones y ello representa el gasto de mantenimiento relacionado con las inversiones de equipo y vehículos. Para el caso de los vehículos representa el gasto de combustible y mantenimiento variable relacionado con éste tipo de bienes lo que provoca que la gráfica presente alzas año con año, pero en el caso de inversiones el mantenimiento presenta únicamente el alza de la inflación o el mantenimiento fijo.

La tabla siguiente resume los primeros cinco años de vehículos del plan financiero:

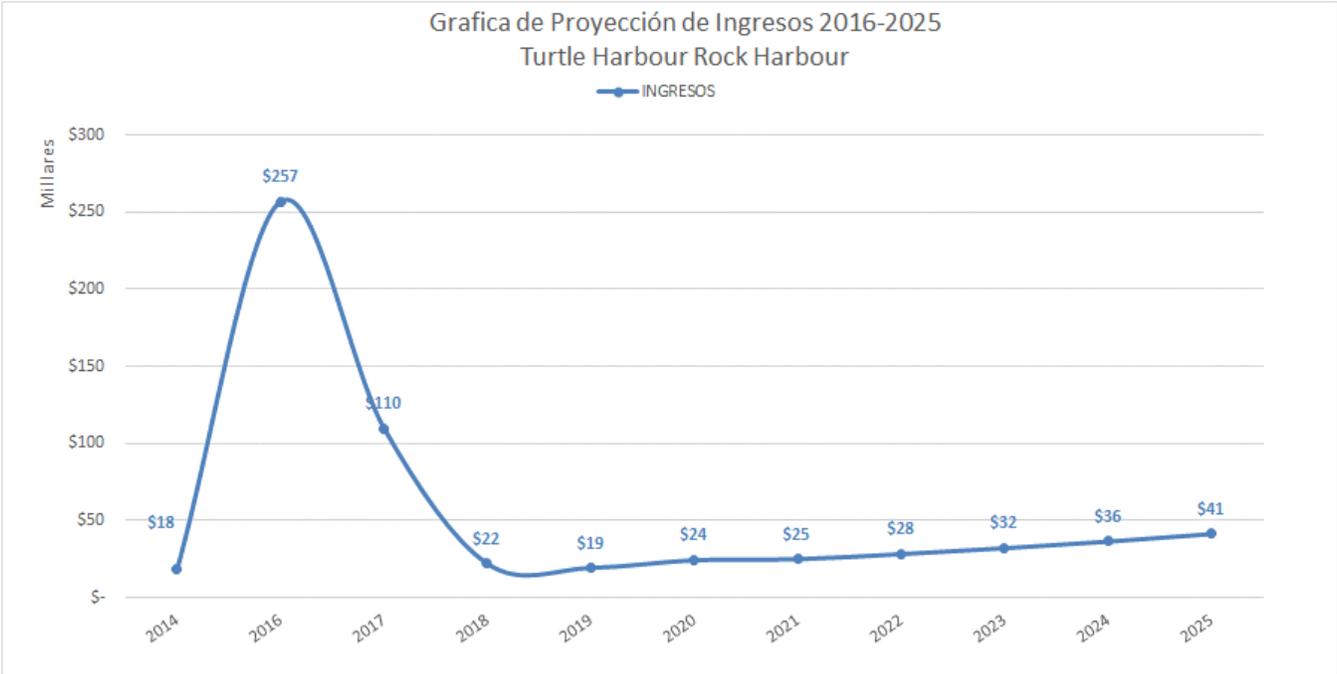
	2016	2017	2018	2019	2020
	TOTAL \$				
1 CUATRIMOTO (REPARACION DE UNA MOTO)	\$ 600.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1 CUATRIMOTO	\$ -	\$ -	\$ 14,100.00	\$ 1,100.00	\$ 1,100.00
lancha 24 pies con motor 135 HP, Garmin GPS, localizador de	\$ 59,000.00	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00
Motor marino modelo F40BMHDL marca Yamaha Serie de mo	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
Motor marino modelo E8DMHL marca Yamaha Serie de motor	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
GASTOS DE VEHICULOS	\$ 64,400.00	\$ 28,800.00	\$ 42,900.00	\$ 29,900.00	\$ 29,900.00

Tabla No. 24. Vehículos del plan financiero Turtle Harbour Rock Harbour

La tabla anterior resume el plan financiero en el grupo vehículos y refleja el año de las adquisiciones incluyendo mantenimiento y gasto de combustible, también muestra la recurrencia de gasto de mantenimiento y combustible. Se observa que entre los gastos más fuertes en el año 2016 están la adquisición de lancha de 24 pies

con un motor marino de 135hp equipada con un monto de \$59,000 y tendrá un gasto de mantenimiento y combustible recurrente de \$24,000. El plan financiero refleja el gasto mantenimiento y combustible recurrente de dos motores marinos existentes con montos de \$2,500 y \$2,300 respectivamente. Una adquisición de una cuatrimoto en el año 2018 con un monto de \$14,100 con un gasto de mantenimiento y combustible recurrente de \$1,100.

4.5.11 Proyección de ingresos 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour



Gráfica No. 50. Proyección de Ingresos 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour

En la Gráfica No. 50. Se observa el comportamiento los ingresos del Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay. Los ingresos generales en la gráfica No. 50, describen que se espera recibir entre \$257,000 en el año 2016 dólares y \$110,000 dólares en el año 2017, a partir del año 2018 se recibirán entre \$22,000 dólares y \$41,000.

Las fuentes de ingresos del plan financiero se muestran en la siguiente tabla.

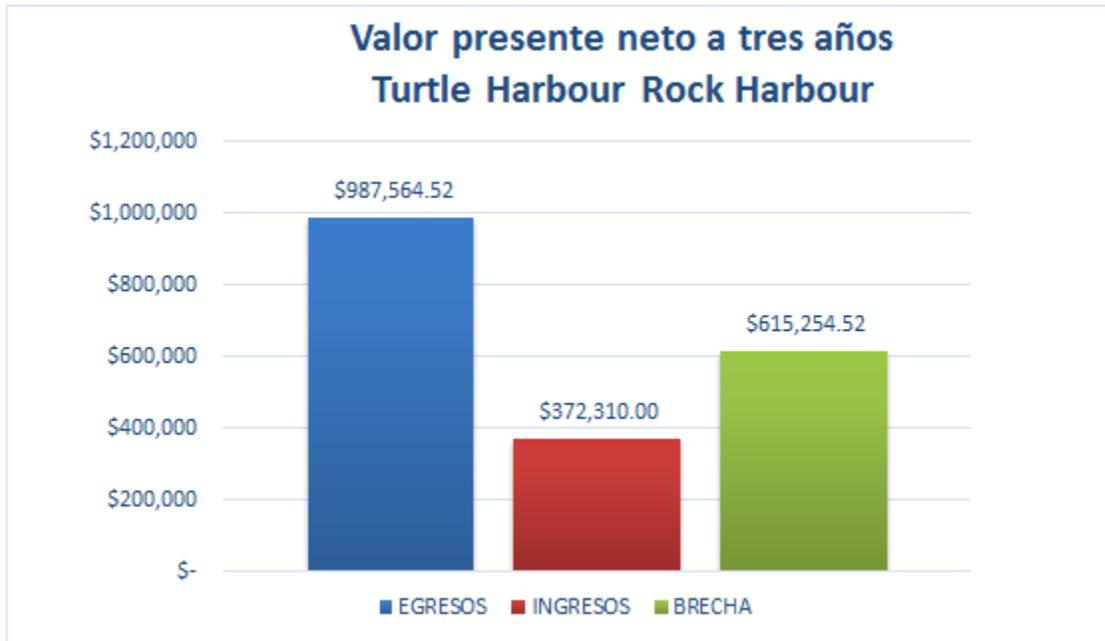
	2016	2017	2018	2019	2020
	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$	TOTAL \$
donaciones individuales (personas individuales-betsy apoyo el programa de tortugas)	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
CORAL REEF ALLIANCE	\$ 12,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ -	\$ -
INGRESOS AUTOGENERADOS DE VENTAS DE CAMISETAS, PROGRAMA DE VOLUNT	\$ 8,000.00	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	\$ 15,000.00	\$ 18,750.00
Marfund/kfw	\$ 227,100.00	\$ 83,210.00	\$ -	\$ -	\$ -
INGRESOS	\$ 249,100.00	\$ 103,210.00	\$ 20,000.00	\$ 17,000.00	\$ 20,750.00

Tabla No. 25. Ingresos del plan financiero Turtle Harbour Rock Harbour

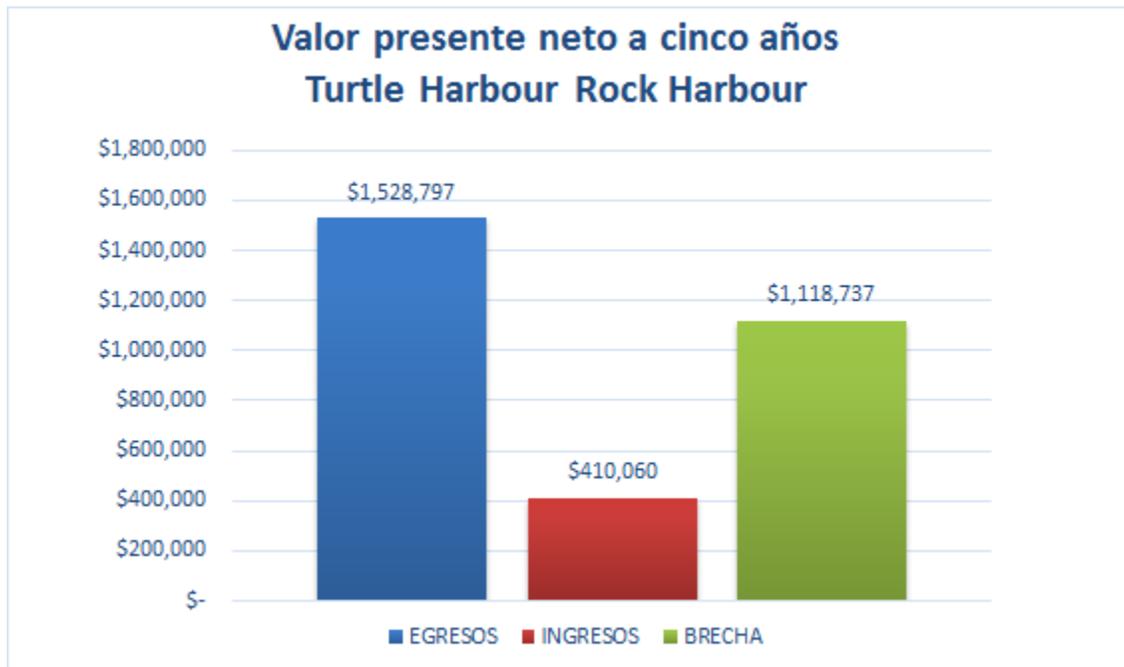
La tabla anterior denota que la única fuente más fuerte es la del proyecto KfW, el resto son fuentes de aportes mínimos en comparación con el proyecto KfW.

4.5.12 Valor presente neto para el Turtle Harbour Rock Harbour

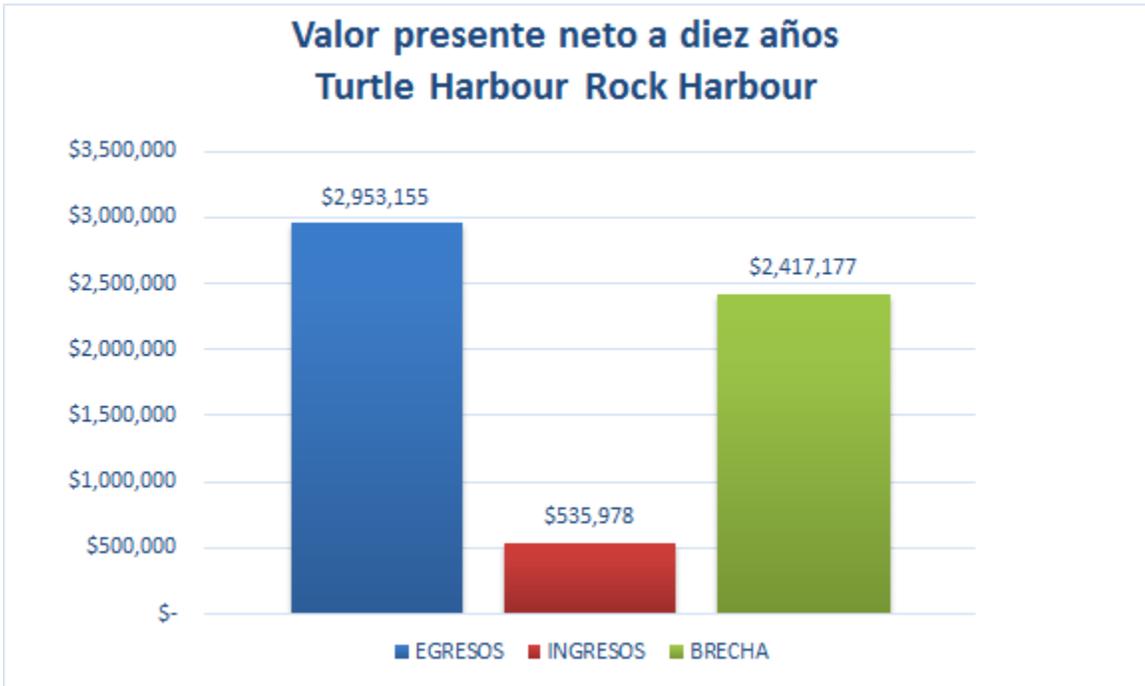
Las gráficas No. 51, 52 y 53 presentan los fondos que se necesitan para la operación básica del área protegida y el cumplimiento de las actividades de conservación, lo cual se ve reflejado por la brecha. De esta manera el análisis efectuado reporta una brecha para tres años de \$615,254.52 dólares, para cinco de \$1,118,737.16 dólares y para diez años un monto necesario de \$2,417,177.12 dólares.



Gráfica No. 52. Valor presente neto a tres años Turtle Harbour Rock Harbour.

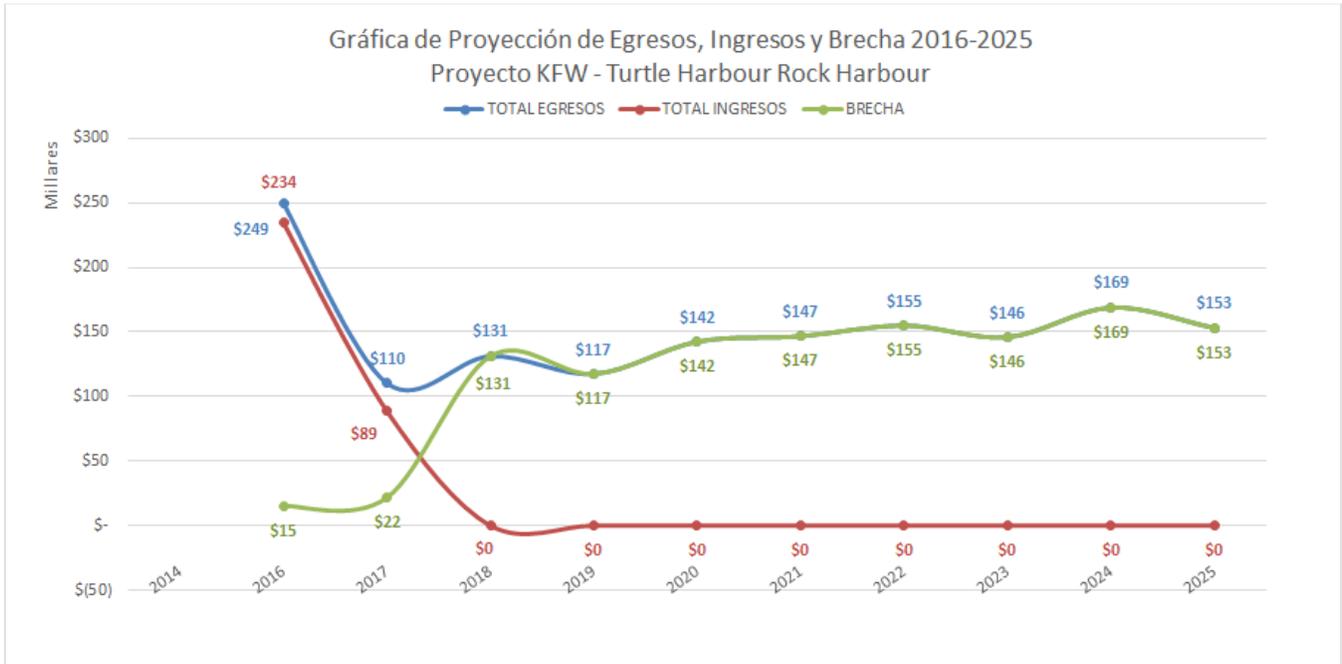


Gráfica No. 52. Valor presente neto a cinco años Turtle Harbour Rock Harbour.



Gráfica No. 53. Valor presente neto a diez años Turtle Harbour Rock Harbour.

4.5.13 Proyección de egresos, ingresos y brecha Proyecto 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour



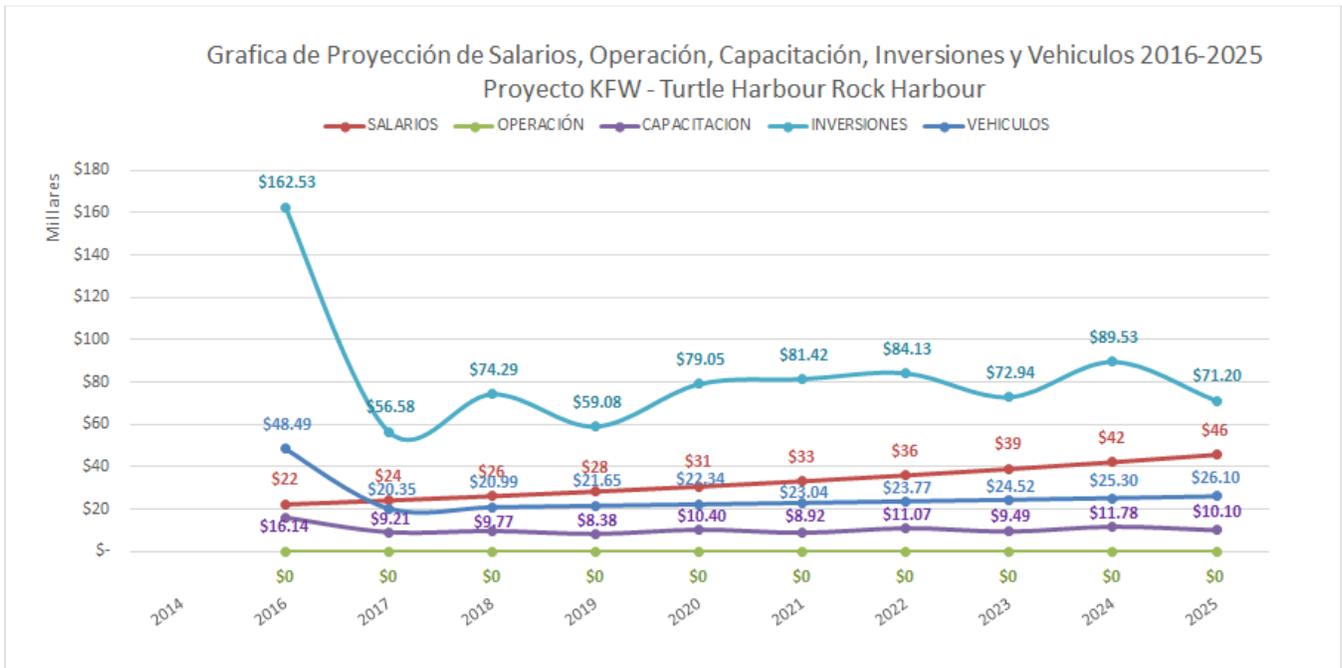
Gráfica No. 54. Proyección de egresos, ingresos y brecha Proyecto 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour.

En la Gráfica No. 54 vemos el comportamiento de las proyecciones de egresos, ingresos y brecha en función de los montos estimados que dona el Proyecto. Para obtener los montos estimados de egresos del Proyecto, en la reunión de trabajo que se hizo a los administradores del área protegida, se les preguntó en qué porcentaje cada cuenta o partida respectiva de egreso aportaba el Proyecto.

En la Gráfica No. 54 se indica que en el año 2016 se proyectan gastos de \$249,000 dólares y se obtendrán \$234,000 dólares de ingresos del Proyecto, la diferencia da como resultado una brecha de \$15,000 dólares e indica que este déficit deberá ser cubierto con algún otro tipo de fuente.

Entonces en la Gráfica No. 54 los egresos reflejados son los gastos proyectados en función del Proyecto según el criterio de los administradores y en la línea de ingresos son los aportes que ya se tiene certeza que el Proyecto donará a la reserva. La brecha resultante indica que es lo que hace falta para cubrir las necesidades.

4.5.14 Proyección de egresos por grupo de gasto Proyecto 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour



Gráfica No. 55. Proyección de egresos por grupo de gasto Proyecto 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour.

La Gráfica No. 55 representa la proyección de los egresos del proyecto KFW en sus distintos grupos de gasto. Esto significa que el desglose de egresos en su mayoría es para cubrir como adquisición de paneles solares, baterías, kit de primeros auxilios, chalecos, cámaras submarinas, talleres, consultoría para el capitán de embarcación, alquiler de lancha, reuniones con junta directiva, pago de materiales de promoción y pagina web, materiales didácticos, materiales de limpieza, consultor legal, reuniones. El segundo grupo está reflejado por salarios para el administrador y asistente técnico. En el grupo de vehículos se tienen estimados los aportes para lancha de 24 pies con motor de 135 hp equipada con GPS. Y en el grupo capacitaciones se tiene estimado para capacitaciones de guarda parques y personal técnico, capacitaciones administrativas técnicas e implementación de pequeños proyectos productivos en temas administrativos, fomento y capacitaciones en buenas prácticas ambientales para microempresa, capacitaciones a jóvenes boy scout jr de la comunidad utila centro, apoyo a la legalización y capacitación del grupo de mujeres utila centro.

5.0 Conclusiones Área de Usos Múltiples Rio Sarstún

1. Las proyecciones del plan financiero a 5 años reflejan que la brecha promedio es de \$281,905.09 (necesitan 79% para egresos) e indica que ese monto es lo que la reserva necesita para cubrir sus necesidades. Los egresos promedio son de \$357,197.84 e ingresos promedio de \$75,292.75 (cubren 21% de egresos). De los egresos el 47% será para salarios, 14% para operación, 12% para capacitación, 20% para vehículos y 8% para inversiones.
2. El rubro más fuerte en la planeación de Rio Sarstún es Salarios por lo que se recomienda contratar al personal únicamente necesario.
3. 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.
4. No se han identificado en el plan financiero de Rio Sarstún fuentes de financiamiento extranjeras de aportes significativos, por lo que la estrategia debería ser orientada a contratación de personal con un perfil encargado de captación de recursos ya sea nacionales o internacionales.

5.1 Conclusiones Reserva Marina South Water Caye

1. Las proyecciones del plan financiero a 5 años reflejan que la brecha promedio es de \$176,975.18 (necesitan 41% para egresos) e indica que ese monto es lo que la reserva necesita para cubrir sus necesidades. Los egresos promedio son de \$431,557.64 e ingresos promedio de \$254,582.46 (cubren 60% de egresos). De los egresos el 35% será para salarios, 17% para operación, 13% para capacitación, 13% para vehículos y 22% para inversiones.
2. La Reserva Marina South Water Caye tiene oportunidad para presentarle a las instituciones gubernamentales propuestas para la obtención de recursos por lo que se recomienda utilizar este medio para la captación de los mismos.
3. El plan financiero para esta reserva refleja que se tiene una buena oportunidad para invertir en infraestructura y equipo por lo que esta ventaja deberá ser aprovechada para el ordenamiento y alineación de los objetivos de la reserva.
4. Reflejando el plan financiero que el gasto de personal es el más fuerte y derivado de esto se recomienda contratación de personal necesario y también perfiles orientados hacia la negociación de la captación de recursos.

5.2 Conclusiones Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay

1. Las proyecciones del plan financiero a 5 años reflejan que la brecha promedio es de \$45,915.00 (necesitan 13% para egresos) e indica que ese monto es lo que la reserva necesita para cubrir sus necesidades. Los egresos promedio son de \$341,719.52 e ingresos promedio de \$295,804.52 (cubren 87% de egresos). De los egresos el 29% será para salarios, 17% para operación, 14% para capacitación, 24% para vehículos y 16% para inversiones.
2. El Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay tiene oportunidad para organizarse y lograr los objetivos de conservación de medio ambiente que se han propuesto por lo que se recomienda que utilicen los recursos prudentemente.
3. El plan financiero refleja que el personal está comprometido en la inversión en capacitación e inversiones para el desarrollo, por lo que se recomienda utilizar el potencial de los beneficiados para que en su estrategia de conservación del medio ambiente capten nuevos recursos.
4. El plan financiero indica que esta reserva tiene oportunidad con instituciones internacionales para la captación de recursos, por lo que se recomienda contratar un perfil que mantenga la relación donante – beneficiario para mantener los fondos.

5.3 Conclusiones Reserva Estatal Santuario del Manati

1. Las proyecciones del plan financiero a 5 años reflejan que la brecha promedio es de \$183,505.04 (necesitan 28% para egresos) e indica que ese monto es lo que la reserva necesita para cubrir sus necesidades. Los egresos promedio son de \$647,008.64 e ingresos promedio de \$463,503.60 (cubren 72% de egresos). De los egresos el 27% será para salarios, 18% para operación, 3% para capacitación, 9% para vehículos y 24% para inversiones.
2. La Reserva Estatal Santuario del Manatí tiene la ventaja de tener como fuente de ingreso los recursos fiscales por lo que se recomienda que sus estrategias de captación de recursos sean enfocadas hacia que el Gobierno haga conciencia para sus aportes a sus reservas nacionales.
3. Se identificaron oportunidades de cobros por servicios de pesca deportiva, derechos de entrada, etc, es un punto de partida para lograr implementar estrategias mercadológicas que logren publicitar la reserva para la obtención de fondos.
4. Debido a la naturaleza de los recursos que se conservan en esta reserva se observa que se tiene un potencial único en la explotación de servicios para la captación de fondos por lo que se recomienda orientarse hacia la explotación de los recursos para la obtención de fondos.

5.4 Conclusiones ZPEM Turtle Harbour Rock Harbour

1. Las proyecciones del plan financiero a 5 años reflejan que la brecha promedio es de \$247,430.66 (necesitan 74% para egresos) e indica que ese monto es lo que la reserva necesita para cubrir sus necesidades. Los egresos promedio son de \$333,882.50 e ingresos promedio de \$86,451.84 (cubren 26% de egresos). De los egresos el 28% será para salarios, 5% para operación, 5% para capacitación, 13% para vehículos y 51% para inversiones.
2. La reserva Turtle Harbour Rock Harbour es una de las reservas que refleja tener las mayores inversiones en su plan financiero por lo que se recomienda aprovechar la oportunidad de tener bienes de recién ingreso que permitan cumplir las estrategias de conservación del medio ambiente.
3. Se observa que el rubro de salarios no es muy alto comparado con otras reservas por lo que denotan la eficiencia con la que ejecutan sus objetivos y no esta demás recomendar la estrategia de contratar personal con un perfil orientado hacia la captación de recursos.
4. Por ser una reserva con alto transito turístico se recomienda aprovechar esta oportunidad para lograr la captación de nuevos fondos para la conservación del medio ambiente.

5.5 Conclusiones Generales

1. En general las áreas protegidas cuentan con personal altamente calificado para la gestión de la misma sin embargo como en cualquier entidad siempre hay oportunidades de mejora que pueden ser aprovechadas, por lo que se deberá manejar la reserva de manera similar a las empresas privadas en el enfoque de generación de recursos y rentabilización de las mismas, ya que con ello logrará reducir la dependencia de instituciones externas mejorando la gestión y cumplimiento de objetivos de conservación del medio ambiente.
2. Una adecuada gestión financiera es un componente clave para el cumplimiento de objetivos pero no menos importante lo es la planeación financiera, ya que a través de ella se establece una adecuada estimación y estructuración de los componentes de gasto e ingresos que permitirá cumplir con los objetivos de ejecución y conservación del medio ambiente. Luego será necesario el seguimiento y revisión de los planes para determinar si se deben tomar nuevas decisiones financieras reestructurando de nuevo el plan o diseñando uno nuevo que se ajuste a las nuevas condiciones.
3. Las acciones para reducir la brecha financiera deberán ser la captación de nuevas fuentes de financiamiento ya sea través de la auto generación de recursos implementando nuevos proyectos con enfoque de servicios ambientales o bien a través de la obtención de nuevas fuentes de financiamiento ya sean nacionales o internacionales.
4. Para reducir la brecha existente será necesario hacer la revisión de los gastos incluidos en el plan financiero y hacer los ajustes necesarios contemplando no afectar los objetivos de conservación del medio ambiente.
5. Será necesario implementar estrategias para la creación, mantenimiento y conservación de las fuentes de financiamiento sostenibles a mediano y largo plazo.

6. Tablas y Brechas de Áreas Protegidas

PROYECCIONES	Tasa 2.40%					
	0 2014	1 2016	2 2017	3 2018	4 2019	5 2020
SALARIOS	\$ 41,631.85	\$ 124,779.35	\$ 147,712.87	\$ 182,713.29	\$ 187,098.41	\$ 191,588.77
OPERACIÓN	\$ 122,240.21	\$ 38,770.97	\$ 43,650.74	\$ 66,618.25	\$ 45,902.31	\$ 47,003.97
CAPACITACION	\$ -	\$ 47,770.40	\$ 39,923.23	\$ 42,072.88	\$ 39,063.52	\$ 46,982.80
INVERSIONES	\$ -	\$ 34,320.98	\$ 39,255.90	\$ 9,946.64	\$ 31,241.64	\$ 21,020.45
VEHICULOS	\$ -	\$ 103,133.00	\$ 75,100.76	\$ 69,617.32	\$ 44,603.13	\$ 66,097.61
TOTAL EGRESOS	\$ 163,872.06	\$ 348,774.69	\$ 345,643.50	\$ 370,968.38	\$ 347,909.02	\$ 372,693.60
INGRESOS	\$ 52,500.00	\$ 108,950.39	\$ 78,437.87	\$ 97,141.39	\$ 88,994.41	\$ 2,939.69
TOTAL INGRESOS	\$ 52,500.00	\$ 108,950.39	\$ 78,437.87	\$ 97,141.39	\$ 88,994.41	\$ 2,939.69
BRECHA	\$ 111,372.06	\$ 239,824.30	\$ 267,205.63	\$ 273,826.98	\$ 258,914.60	\$ 369,753.91

Tabla No. 26. Tabla de proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Área de Usos Múltiples Rio Sarstún.

PROYECCIONES	Tasa 1.00%					
	0 2014	1 2016	2 2017	3 2018	4 2019	5 2020
SALARIOS	\$ 51,285.81	\$ 132,251.03	\$ 135,063.82	\$ 127,661.79	\$ 180,500.21	\$ 183,983.02
OPERACIÓN	\$ 17,907.33	\$ 82,658.40	\$ 68,795.54	\$ 69,483.50	\$ 70,178.33	\$ 70,880.12
CAPACITACION	\$ -	\$ 135,373.33	\$ 136,727.06	\$ 4,121.20	\$ 4,162.42	\$ 4,204.04
INVERSIONES	\$ 52,968.50	\$ 273,109.05	\$ 30,552.00	\$ 126,237.63	\$ 19,541.50	\$ 19,995.47
VEHICULOS	\$ 46,000.00	\$ 117,552.89	\$ 32,019.92	\$ 32,340.12	\$ 58,314.41	\$ 42,081.39
TOTAL EGRESOS	\$ 168,161.64	\$ 740,944.70	\$ 403,158.34	\$ 359,844.24	\$ 332,696.87	\$ 321,144.04
INGRESOS	\$ 106,681.39	\$ 266,180.24	\$ 249,970.20	\$ 248,348.69	\$ 247,190.07	\$ 261,223.08
TOTAL INGRESOS	\$ 106,681.39	\$ 266,180.24	\$ 249,970.20	\$ 248,348.69	\$ 247,190.07	\$ 261,223.08
BRECHA	\$ 61,480.25	\$ 474,764.46	\$ 153,188.14	\$ 111,495.55	\$ 85,506.81	\$ 59,920.96

Tabla No. 27. Tabla de proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Reserva Marina South Water Caye.

PROYECCIONES	Tasa 1.00%					
	0 2014	1 2016	2 2017	3 2018	4 2019	5 2020
SALARIOS	\$ 36,592.15	\$ 66,198.94	\$ 86,047.85	\$ 100,438.81	\$ 119,440.13	\$ 119,434.37
OPERACIÓN	\$ 37,364.74	\$ 91,170.68	\$ 65,513.88	\$ 41,452.10	\$ 41,929.06	\$ 46,405.25
CAPACITACION	\$ -	\$ 50,262.21	\$ 92,319.05	\$ 54,605.95	\$ 48,908.39	\$ 1,051.01
INVERSIONES	\$ 6,786.20	\$ 189,429.79	\$ 46,712.93	\$ 5,731.05	\$ 9,891.46	\$ 13,067.68
VEHICULOS	\$ 800.00	\$ 166,074.30	\$ 95,792.43	\$ 39,527.44	\$ 39,402.41	\$ 77,790.45
TOTAL EGRESOS	\$ 81,543.09	\$ 563,135.92	\$ 386,386.14	\$ 241,755.35	\$ 259,571.45	\$ 257,748.76
INGRESOS	\$ 94,807.00	\$ 552,786.33	\$ 370,623.80	\$ 317,441.15	\$ 173,276.44	\$ 64,894.88
TOTAL INGRESOS	\$ 94,807.00	\$ 552,786.33	\$ 370,623.80	\$ 317,441.15	\$ 173,276.44	\$ 64,894.88
BRECHA	\$ -13,263.91	\$ 10,349.59	\$ 15,762.34	\$ -75,685.80	\$ 86,295.01	\$ 192,853.88

Tabla No. 28. Tabla de proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay.

	Tasa 2.72%					
	0	1	2	3	4	5
PROYECCIONES	2014	2016	2017	2018	2019	2020
SALARIOS	\$ 59,394.61	\$ 83,057.91	\$ 156,596.22	\$ 191,446.11	\$ 219,353.32	\$ 236,585.72
OPERACIÓN	\$ 85,800.77	\$ 106,643.94	\$ 109,974.37	\$ 114,707.16	\$ 118,327.08	\$ 122,084.74
CAPACITACION	\$ -	\$ 16,856.65	\$ 21,083.51	\$ 20,828.27	\$ 24,329.31	\$ 17,256.31
INVERSIONES	\$ -	\$ 481,219.52	\$ 350,809.59	\$ 397,144.27	\$ 99,670.79	\$ 48,985.30
VEHICULOS	\$ -	\$ 149,427.00	\$ 26,442.03	\$ 49,368.34	\$ 44,627.41	\$ 28,218.34
TOTAL EGRESOS	\$ 145,195.38	\$ 837,205.02	\$ 664,905.73	\$ 773,494.15	\$ 506,307.92	\$ 453,130.41
INGRESOS	\$ 130,158.34	\$ 638,703.80	\$ 512,936.50	\$ 509,503.16	\$ 367,304.59	\$ 289,069.98
TOTAL INGRESOS	\$ 130,158.34	\$ 638,703.80	\$ 512,936.50	\$ 509,503.16	\$ 367,304.59	\$ 289,069.98
BRECHA	\$ 15,037.04	\$ 198,501.21	\$ 151,969.23	\$ 263,990.99	\$ 139,003.33	\$ 164,060.43

Tabla No. 29. Tabla de proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Reserva Estatal Santuario del Manatí.

	Tasa 3.16%					
	0	1	2	3	4	5
PROYECCIONES	2014	2016	2017	2018	2019	2020
SALARIOS	\$ 18,300.00	\$ 79,845.84	\$ 84,508.01	\$ 91,405.64	\$ 98,872.86	\$ 106,956.91
OPERACIÓN	\$ 9,069.16	\$ 14,177.97	\$ 14,626.00	\$ 15,088.18	\$ 15,564.96	\$ 16,056.82
CAPACITACION	\$ -	\$ 21,276.75	\$ 13,142.85	\$ 14,134.53	\$ 12,570.96	\$ 15,041.94
INVERSIONES	\$ -	\$ 271,138.52	\$ 133,719.74	\$ 149,114.58	\$ 132,555.72	\$ 156,638.31
VEHICULOS	\$ 1,418.00	\$ 66,435.04	\$ 30,648.92	\$ 47,096.79	\$ 33,862.31	\$ 34,932.35
TOTAL EGRESOS	\$ 28,787.16	\$ 452,874.13	\$ 276,645.52	\$ 316,839.72	\$ 293,426.81	\$ 329,626.34
INGRESOS	\$ 18,400.00	\$ 256,971.56	\$ 109,835.93	\$ 21,956.54	\$ 19,252.82	\$ 24,242.35
TOTAL INGRESOS	\$ 18,400.00	\$ 256,971.56	\$ 109,835.93	\$ 21,956.54	\$ 19,252.82	\$ 24,242.35
BRECHA	\$ 10,387.16	\$ 195,902.57	\$ 166,809.58	\$ 294,883.17	\$ 274,173.99	\$ 305,383.98

Tabla No. 30. Tabla de proyección de egresos, ingresos y brecha 2016-2025 Turtle Harbour Rock Harbour.

7. Lecciones Aprendidas

1. La elaboración de un plan financiero de áreas protegidas es un mecanismo para apoyar a la administración de los recursos, se vuelve obligatorio para poder llevar un control y poder obtener un indicador sobre el uso de los recursos. De nada sirve elaborar un plan financiero si no se hacen las respectivas revisiones periódicas para poder evaluar su cumplimiento por lo que le quedó de tarea a cada administrador de las áreas el poder darle seguimiento a su plan financiero y evaluar su cumplimiento.
2. Existe un compromiso notable en el personal de las áreas protegidas para la gestión de los recursos y más allá de eso, en la tarea de conservar el medio ambiente por lo que este tipo de proyectos apoyan a la gestión de la reserva y proveen un mecanismo para poder evaluar el desempeño de los recursos, ayudan a la dirección a la toma de decisiones y permiten comunicarle a los interesados sobre un parámetro que permita medir a la reserva en términos monetarios.
3. Dada la cantidad de información que se debe tomar en cuenta para la elaboración de planes financieros y el tiempo necesario para tomar buenas decisiones para cumplir los objetivos se recomienda automatizar procesos para la consolidación de información común que pueda fácilmente ser consultada por cualquier institución en cualquier período. Para lograrlo será necesario contar con personal idóneo para diseñar una base de datos con el volumen de información que puede estar en la nube y ser consultada en línea.

8. Anexos – Formatos para vaciado de información

Hoja General: Área de Usos Múltiples Rio Sarstún

Datos Generales		
NOMBRE DE LA PERSONA QUE COMPLETA	YESSENIA CIFUENTES, EMILIO PITAN	
FECHA DE COMPLETACION	08/02/2016	
NOMBRE DEL AREA PROTEGIDA	RIO SARSTUN	
TIPO DE CAMBIO DÓLAR GUATEMALTECO POR 1 USD AMERICANOS	\$	7.66
VALOR DEL GALON DE COMBUSTIBLE EN DOLARES AMERICANOS	\$	2.74
TASA DE PROYECCION	2.40%	
CIERRE DE INFLACION 2015	3.07%	
INFLACION PROMEDIO 2015	2.40%	

FUENTE: <http://www.banguat.gob.gt/cambio/historico.asp?kmoneda=>

FUENTE: <http://www.banguat.gob.gt/nc/ver.asp?id=estaeco/sr/sr005>

FUENTE: <http://www.banguat.gob.gt/nc/ver.asp?id=estaeco/sr/sr005>

Hoja General: Reserva Marina South Water Caye

Datos Generales		
NOMBRE DE LA PERSONA QUE COMPLETA	ISAIAS MAJIL, SAMUEL NOVELO, INEZ GARCIA, ADRIANI NICHOLSON	
FECHA DE COMPLETACION	15/02/2016	
NOMBRE DEL AREA PROTEGIDA	RESERVA MARINA SOUTH WATER CAYE	
TIPO DE CAMBIO DOLARES BELICEÑOS BELICEÑO POR 1 USD AMERICANO	\$	1.98
VALOR DEL LITRO DE COMBUSTIBLE EN DOLARES AMERICANOS	\$	1.37
TASA DE PROYECCION	1.00%	
CIERRE DE INFLACION 2015	1.00%	
INFLACION PROMEDIO 2015	1.00%	

FUENTE: <https://www.centralbank.org.bz/rates-statistics/exchange-r>

FUENTE: <http://datos.bancomundial.org/indicador/EP.PMP.SGAS.CI>

FUENTE: <https://www.centralbank.org.bz/rates-statistics/economic-ir>

FUENTE: <https://www.centralbank.org.bz/rates-statistics/economic-ir>

Hoja General: Santuario de Vida Silvestre Corozal Bay

Datos Generales		
NOMBRE DE LA PERSONA QUE COMPLETA	JOEL VERDE, HUGO CASTILLO	
FECHA DE COMPLETACION	17/02/2016	
NOMBRE DEL AREA PROTEGIDA	SANTUARIO DE VIDA SILVESTRE COROZAL BAY	
TIPO DE CAMBIO DOLARES BELICEÑOS BELICEÑO POR 1 USD AMERICANO	\$	1.98
VALOR DEL LITRO DE COMBUSTIBLE EN DOLARES AMERICANOS	\$	1.37
TASA DE PROYECCION	1.00%	
CIERRE DE INFLACION 2014	1.00%	
INFLACION PROMEDIO 2014	1.00%	

FUENTE: <https://www.centralbank.org.bz/rates-statistics/exchange-r>

FUENTE: <http://datos.bancomundial.org/indicador/EP.PMP.SGAS.CI>

FUENTE: <https://www.centralbank.org.bz/rates-statistics/economic-ir>

FUENTE: <https://www.centralbank.org.bz/rates-statistics/economic-ir>

Hoja General: Reserva Estatal Santuario del Manati

Datos Generales		
NOMBRE DE LA PERSONA QUE COMPLETA	JOEL VERDE, HUGO CASTILLO	
FECHA DE COMPLETACION	17/02/2016	
NOMBRE DEL AREA PROTEGIDA	SANTUARIO DE VIDA SILVESTRE COROZAL BAY	
TIPO DE CAMBIO DOLARES BELICEÑOS BELICEÑO POR 1 USD AMERICANO	\$	1.98
VALOR DEL LITRO DE COMBUSTIBLE EN DOLARES AMERICANOS	\$	1.37
TASA DE PROYECCION	1.00%	
CIERRE DE INFLACION 2014	1.00%	
INFLACION PROMEDIO 2014	1.00%	

FUENTE: <https://www.centralbank.org.bz/rates-statistics/exchange-r>

FUENTE: <http://datos.bancomundial.org/indicador/EP.PMP.SGAS.CI>

FUENTE: <https://www.centralbank.org.bz/rates-statistics/economic-ir>

FUENTE: <https://www.centralbank.org.bz/rates-statistics/economic-ir>

Hoja General: Turtle Harbour Rock Harbour

Datos Generales		
NOMBRE DE LA PERSONA QUE COMPLETA	JENNY LUQUE, SURIEL DUEÑAS	
FECHA DE COMPLETACION	07/03/2016	
NOMBRE DEL AREA PROTEGIDA	TURTLE HARBOUR ROCK HARBOUR	
TIPO DE CAMBIO LEMPIRAS HONDUREÑOS POR 1 USD AMERICANOS	L.	18.93
VALOR DEL GALON DE COMBUSTIBLE EN DOLARES AMERICANOS	\$	5.07
TASA DE PROYECCION	3.16%	
CIERRE DE INFLACION 2015	2.36%	
INFLACION PROMEDIO 2015	3.16%	

FUENTE: <http://www.bch.hn/>

FUENTE: http://www.bch.hn/ipc_antiores.php

FUENTE: http://www.bch.hn/ipc_antiores.php

Hoja Catalogo: Reserva Marina South Water Caye

Id	Nombre Partida	Concepto	Capitulo	Grupo
1 113	SUELDOS BASE AL PERSONAL PERMANENTE	1100 - REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARA 1000 - SALARIOS		GASTOS DE SALARIOS
2 121	HONORARIOS ASIMILABLES A SALARIOS	1200 - REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARA 1000 - SALARIOS		GASTOS DE SALARIOS
3 122	SUELDOS BASE AL PERSONAL EVENTUAL	1100 - REMUNERACIONES AL PERSONAL DE CARA 1000 - SALARIOS		GASTOS DE SALARIOS
4 311	ENERGIA ELECTRICA	3100 - SERVICIOS BASICOS	2000 - MATERIALES Y SUMINISTROS	GASTOS DE OPERACION
5 312	GAS	3100 - SERVICIOS BASICOS	2000 - MATERIALES Y SUMINISTROS	GASTOS DE OPERACION
6 316	SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES Y SATELITES	3100 - SERVICIOS BASICOS	2000 - MATERIALES Y SUMINISTROS	GASTOS DE OPERACION
7 313	AGUA	3100 - SERVICIOS BASICOS	2000 - MATERIALES Y SUMINISTROS	GASTOS DE OPERACION
8 314	TELEFONIA TRADICIONAL	3100 - SERVICIOS BASICOS	2000 - MATERIALES Y SUMINISTROS	GASTOS DE OPERACION
9 317	SERVICIOS DE ACCESO DE INTERNET, REDES Y PROCESAMIENTO DE INFORMACION	3100 - SERVICIOS BASICOS	3000 - SERVICIOS GENERALES	GASTOS DE OPERACION
10 319	SERVICIOS INTEGRALES Y OTROS SERVICIOS	3100 - SERVICIOS BASICOS	3000 - SERVICIOS GENERALES	GASTOS DE OPERACION
11 318	SERVICIOS POSTALES Y TELEGRAFICOS	3100 - SERVICIOS BASICOS	3000 - SERVICIOS GENERALES	GASTOS DE OPERACION
12 315	TELEFONIA CELULAR	3100 - SERVICIOS BASICOS	3000 - SERVICIOS GENERALES	GASTOS DE OPERACION
13 321	ARRENDAMIENTO DE TERRENOS	3200 - SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO	3000 - SERVICIOS GENERALES	GASTOS DE OPERACION
14 322	ARRENDAMIENTO DE EDIFICIOS	3200 - SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO	3000 - SERVICIOS GENERALES	GASTOS DE OPERACION
15 323	ARRENDAMIENTO DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE ADMINISTRACION EDU Y REC	3200 - SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO	3000 - SERVICIOS GENERALES	GASTOS DE OPERACION
16 324	ARRENDAMIENTO DE EQUIPO INSTRUMENTAL MEDIDO Y DE LABORATORIO	3200 - SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO	3000 - SERVICIOS GENERALES	GASTOS DE OPERACION

Hoja Consolidado: Reserva Marina South Water Caye

