



INSTITUTO COSTARRICENSE
DE PUERTOS DEL PACÍFICO

I INFORME SEMESTRAL 2021



**SECRETARÍA DE FISCALIZACIÓN
INCOP**

Puerto Caldera
www.incop.go.cr
Tel.: 2634-9100

Contenido

1. Introducción	5
1.1. Objetivo general.....	5
1.2. Objetivos específicos	5
1.3. Alcance.....	5
1.3.1. Normativa.....	6
1.4. Periodo del informe.....	6
1.5. Metodología.....	6
1.6. Antecedentes de los contratos de Concesión.....	6
2. Indicadores Portuarios.....	8
2.1. Movilización de carga	8
2.1.1. Mercancía.....	8
2.1.2. Carga a Granel.....	9
2.1.3. Contenedores (TEUS).....	11
2.2. Productividades.....	13
2.2.1. Rendimiento de contenedores.....	13
2.2.2. Rendimiento de graneles.....	14
2.3. Arribo de naves.....	16
2.3.1. Cantidad de buques portacontenedores.....	16
2.3.2. Cantidad de buques graneleros.....	17
2.4. Tiempos de espera y atraque.....	19
2.4.1. Tiempos de espera y atraque para naves portacontenedores.....	19
2.4.2. Tiempos de espera y atraque para naves graneleras.....	20
2.5. Tasa de ocupación.....	21
3. CONTRATO DE CONCESIÓN DE GESTIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA TERMINAL DE PUERTO CALDERA (SPC S.A.).....	23
3.1. Plan de mantenimiento de infraestructura.....	23
3.1.1. Inversiones.....	26
3.2. Plan de mantenimiento de equipo.....	26
3.3. Plan de gestión.....	28
3.4. Plan de operaciones.....	28
3.4.1. Ventanas de atraque.....	29
3.5. Plan de calidad y gestión ambiental.....	30
3.6. Aspectos financieros.....	31
3.6.1. Comportamiento de los ingresos de Sociedad Portuaria de Caldera.....	31
3.6.2. Verificación ingresos por canon.....	32
3.6.2.1. Ingresos y canon:.....	32
3.6.3. Verificación de tarifas.....	33

3.6.3.1.	Facturación.....	34
3.6.4.	Cumplimiento de las obligaciones económicas contractuales.....	34
3.6.5.	Estados financieros.....	35
4.	CONTRATO DE CONCESIÓN DE OBRA PÚBLICA CON SERVICIOS PÚBLICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA TERMINAL GRANELERA DE PUERTO CALDERA (SPGC).	35
4.1.	Mantenimiento de infraestructura.....	35
4.1.1.	Plan de mantenimiento.....	35
4.2.	Rompeolas Puerto Caldera.....	40
4.3.	Dragado y batimetrías de control.....	42
4.4.	Aspectos financieros.....	44
4.4.1.	Comportamiento de los ingresos.....	44
4.4.2.	Verificación de ingresos por canon.....	45
4.4.2.1.	Ingresos y canon:.....	45
4.4.3.	Verificación de tarifas.....	46
4.4.3.1.	Facturación.....	48
4.4.4.	Cumplimiento de las obligaciones contractuales.....	49
4.4.5.	Estados financieros.....	49
5.	Contrato de Concesión de Gestión de Servicios Públicos de Remolcadores en la Vertiente del Pacífico.	49
5.1.	Análisis y evaluación de las operaciones marítimas.....	49
5.1.1.	Maniobras.....	49
5.1.2.	Desplazamientos.....	50
5.1.3.	Movimientos de atraque y desatraque.....	50
5.1.4.	Otros servicios marítimos.....	51
5.2.	Aspectos financieros.....	51
5.2.1.	Comportamiento de los ingresos por canon.....	51
5.2.2.	Verificación de ingresos por canon.....	52
5.2.2.1.	Ingresos y canon:.....	52
5.2.3.	Verificación de tarifas.....	53
5.2.3.1.	Ajuste tarifario.....	54
5.2.3.2.	Facturación.....	54
5.2.4.	Estados financieros.....	54
5.3.	Planes.....	54
5.3.1.	Plan de operaciones portuarias.....	54
5.3.2.	Plan de mantenimiento.....	55
6.	Terminales portuarias administradas por INCOP.	56
6.1.	Aspectos legales.....	56
6.2.	Terminal Portuaria de Quepos.....	56

6.2.1.	Antecedentes.	56
6.2.2.	Análisis y evaluación de ingeniería y operaciones.....	57
6.2.2.1.	Operaciones portuarias	57
6.2.3.	Aspectos financieros.	59
6.2.3.1.	Comportamiento de los ingresos de Quepos.	59
6.2.4.	Infraestructura portuaria.	61
6.2.4.1.	Rampa fija.	61
6.2.4.2.	Estructura del muelle.	62
6.2.4.3.	Grúa y plataforma MARTEC.	62
6.3.	Terminal Portuaria de Puntarenas.	63
6.3.1.	Antecedentes.	63
6.3.2.	Aspectos legales.	63
6.3.3.	Análisis y evaluación de Ingeniería y Operaciones.....	64
6.3.3.1.	Operaciones portuarias.....	64
6.3.4.	Aspectos financieros.	65
6.3.4.1.	Comportamiento de los ingresos del Puerto de Puntarenas.....	65
6.3.5.	Infraestructura portuaria.	66
6.3.5.1.	Duque de alba.....	66
6.4.	Terminal Portuaria de Golfito.....	67
6.4.1.	Antecedentes.	67
6.4.2.	Aspectos legales.	68
6.4.3.	Análisis y evaluación de Ingeniería y Operaciones.....	68
6.4.3.1.	Movilización de carga.	68
6.4.4.	Aspectos financieros.	70
6.4.4.1.	Comportamiento de los ingresos del Puerto de Golfito.	70
6.4.5.	Infraestructura portuaria.	71
6.4.5.1.	Sistema contra incendios e iluminación.	71
6.4.5.2.	Estructura del muelle.	72
6.5.	Ayudas a la navegación.	73
7.	Conclusiones.....	76
7.1.	Conclusiones legales.....	76
7.2.	Conclusiones operativas.	76
7.2.1.	SPC.	76
7.2.2.	SPGC.....	77
7.2.3.	SAAM.	78
7.2.4.	Terminal Portuaria de Quepos.	78
7.2.5.	Terminal Portuaria de Puntarenas.	79

7.2.6.	Terminal Portuaria de Golfito.	79
7.3.	Conclusiones Económico – financieras.	80
7.3.1.	SPC S.A.	80
7.3.2.	SPGC S.A.	80
7.3.3.	SAAM.	80
7.3.4.	Puertos administrados por INCOP.	81
8.	Recomendaciones.	81

1. Introducción

De conformidad con lo establecido por la **Ley Reguladora de la Actividad Portuaria de la Costa del Pacífico No. 8461 y conforme lo dispuesto en el artículo 17 bis de la Ley Constitutiva del INCOP**, la Secretaría de Fiscalización procede a informar sobre los aspectos más relevantes en la gestión y el desempeño de la función de los operadores de los servicios portuarios, en el Puerto de Caldera y Puertos Administrados por INCOP a saber:

- 1) Contrato de Concesión de Gestión de Servicios Públicos de la Terminal de Puerto Caldera (S.P.C. S.A.).
- 2) Contrato de Concesión de Obra Pública con Servicios Públicos para la Construcción y Operación de la Terminal Granelera de Puerto Caldera (S.P.G.C. S.A.).
- 3) Contrato de Concesión de Gestión de Servicios Públicos de Remolcadores en la Vertiente del Pacífico (SAAM S.A.).
- 4) Gestión de Puertos de: Puntarenas, Quepos y Golfito.

Así mismo, se analiza la gestión realizada por la Unidad Técnica de Supervisión y Control, en su función como contraparte técnica de la Administración Concedente, en la supervisión y control de los Contratos de Concesión.

1.1. Objetivo general.

Fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones adquiridas por los concesionarios en la gestión de los servicios públicos, de conformidad con los contratos de concesión, así como la supervisión ejercida por la Unidad Técnica de Supervisión y Control, como administrador de los Contratos de Concesión en la Terminal Portuaria de Caldera, para el primer semestre del 2021.

1.2. Objetivos específicos.

1. Analizar la supervisión ejercida por la Unidad Técnica de Supervisión y Control sobre el desempeño de los concesionarios, para valorar su función como Administrador de los contratos de concesión.
2. Verificar mediante inspecciones en sitio la gestión de los concesionarios, para fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones adquiridas en la prestación de los servicios públicos.
3. Validar la información presentada por los concesionarios, conforme a las obligaciones contractuales adquiridas, a efecto de garantizar la efectiva fiscalización de los contratos de concesión.
4. Evaluar la gestión jurídica, técnica y financiera de las Terminales Administradas por INCOP, con la finalidad de valorar su gestión portuaria.

1.3. Alcance.

El nivel de detalle del estudio responde al análisis de riesgo realizado por esta Secretaría de Fiscalización, basado en su universo fiscalizable y los procedimientos aprobados por Junta Directiva, para realizar su gestión.

1.3.1. Normativa.

Para el análisis de este informe se deberán considerar las siguientes normas legales que limitan y definen el alcance de las concesiones y de la actividad portuaria.

- Ley Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico (INCOP) No.1721.
- Ley Reguladora de la Actividad Portuaria de la Costa del Pacífico No. 8461.
- Ley General de Concesión de Obras Públicas con Servicios Públicos No. 7762.
- Ley General de la Administración Pública No. 6227
- Ley de Contratación Administrativa No. 7494.
- Reglamento General de Servicios Portuarios del Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico.

1.4. Periodo del informe.

El período de estudio abarca los meses comprendidos entre el 01 de enero del 2021 al 30 de junio del 2021.

1.5. Metodología.

Conforme lo establecido en los incisos b), c), d) y f) del artículo 17 bis de la Ley No. 8461, se realizará una evaluación de las Concesiones vigentes y las Terminales Portuarias Administradas por INCOP (Terminal de Cruceros de Puntarenas, Terminal de Quepos y Terminal de Golfito), bajo tres aspectos fundamentales en su Gestión Portuaria a saber: administrativos-financieros, operaciones e ingeniería y aspectos legales.

Para ejecutar esta función, se solicitó información a las Terminales Portuarias; además, de las inspecciones realizadas in situ por esta Secretaría de Fiscalización, durante el semestre en estudio.

Se validaron los diversos informes y documentación presentada por los concesionarios correspondientes al semestre en estudio, con el objetivo de valorar el desempeño, así como su comportamiento a través del tiempo.

Este informe consta de 3 secciones fundamentales a saber: indicadores portuarios de la terminal de Puerto Caldera; la gestión de las concesionarias (SPC S.A., SPGC S.A. y SAAM S.A.) y finalmente el desempeño de las terminales portuarias administradas por INCOP (Puntarenas, Quepos y Golfito); así como sus correspondientes anexos.

1.6. Antecedentes de los contratos de Concesión.

Las concesiones vigentes del Puerto de Caldera se otorgaron mediante contrato de concesión suscritos entre la Administración Concedente (MOPT-INCOP) y las empresas Concesionarias (Sociedad Portuaria de Caldera S.A. – Sociedad Portuaria Granelera de Caldera S.A. y SAAM de Costa Rica S.A.).

Se encuentran en operación desde el 11 de agosto de 2006, fecha en la cual la Administración Concedente hizo entrega de la Orden de Inicio a las empresas concesionarias; este acto conllevó la entrega de las instalaciones físicas, maquinaria y equipo, que se requerían para la correcta prestación del servicio, durante un plazo de 20 años.

Por su parte la orden de inicio de la construcción de la terminal granelera se dio en el mes de febrero del año 2013 y la orden de inicio de explotación se dio en el mes de febrero del 2015.

Además, se encuentra en ejecución desde el 12 de diciembre de 2006, el Contrato de Concesión de Gestión de Servicios Públicos de Remolcadores en la Vertiente del Pacífico, este contrato fue suscrito entre el INCOP y la empresa Concesionaria SAAM de Costa Rica; durante un plazo de 20 años.

El objeto de las concesiones otorgadas en el Puerto de Caldera de conformidad con la cláusula 1.2 del respectivo contrato es el siguiente:

- Contrato de Concesión de Gestión de Servicios Públicos del Puerto de Caldera: la prestación de los servicios relacionados con las escalas comerciales realizadas por todo tipo de embarcaciones, que soliciten el atraque para tales fines, en los puestos uno, dos y tres en el Puerto de Caldera, así como los servicios requeridos con relación a la carga general, contenedores, vehículos, saquería y sobre chasis en las Instalaciones Portuarias, tales como, carga y descarga, transferencia y almacenamiento, bajo el régimen de concesión de gestión de servicios públicos.
- Contrato de Concesión de Obra Pública con Servicios Públicos para la construcción y operación de la Terminal Granelera de Puerto Caldera: consiste en la explotación del servicio de carga y descarga de productos a granel, así como el diseño, planificación, financiamiento, construcción, mantenimiento y explotación de la Nueva Terminal Granelera de Puerto Caldera.
- Contrato de Concesión de Gestión de Servicios Públicos de Remolcadores en la vertiente del Pacífico: Es la Gestión del Servicio Público de Remolcadores, de forma exclusiva por parte de la empresa concesionaria, servicio que será prestado en los Puertos de Punta Morales, Puntarenas y Puerto Caldera.

Estos contratos de concesión, además de delimitar el ámbito de acción de los Concesionarios (Sociedad Portuaria de Caldera S.A. - Sociedad Portuaria Granelera de Caldera S.A. – SAAM de Costa Rica S.A.), del mismo modo, constituye una serie de requisitos y obligaciones a cumplir.

La Secretaría de Fiscalización realizó una verificación sobre el cumplimiento de las obligaciones legales, su presentación y vigencia, en cuanto a:

- Informes de los concesionarios, según requerimientos contractuales entre los cuales se puede mencionar los informes de ingresos, estados financieros, informes de gestión, estadística portuaria, informe de ejecución, estadística de accidentes laborales y reclamos.
- Batimetrías.
- Informes de explotación del Muelle Granelero.
- Control de pólizas (riesgos de trabajo y responsabilidad civil, embarcaciones) y garantías (ambientales, de explotación y operación, cumplimiento en la función auxiliar aduanera).

- Certificado de navegabilidad de las embarcaciones.
- Código PBIP.

Producto de este análisis se evidenció que no existen incumplimientos sobre las disposiciones legales para los concesionarios SPC S.A., SPGC S.A. y SAAM de Costa Rica.

2. Indicadores Portuarios.

2.1. Movilización de carga.

2.1.1. Mercancía.

La cantidad de carga movilizada por la Sociedad Portuaria de Caldera SPC S.A., durante el primer semestre del año 2021, en Puerto Caldera fue de 1 378 854,79 tm, experimentó un crecimiento de un 13,4% con respecto al mismo período del año 2020, donde se movilizaron 1 215 743,49 tm.

Esta condición se asocia a la proyección de crecimiento para el presente año (de 2,6% a 2,9%), estimado por el Banco Central de Costa Rica (BCCR).

La cantidad de carga movilizada fue verificada mediante una revisión de la estadística portuaria, que elabora la Unidad de Planificación Institucional de INCOP y fue comprobada con los respectivos Estados de Hechos presentados mensualmente por la Sociedad Portuaria de Caldera (S.P.C.) S.A.

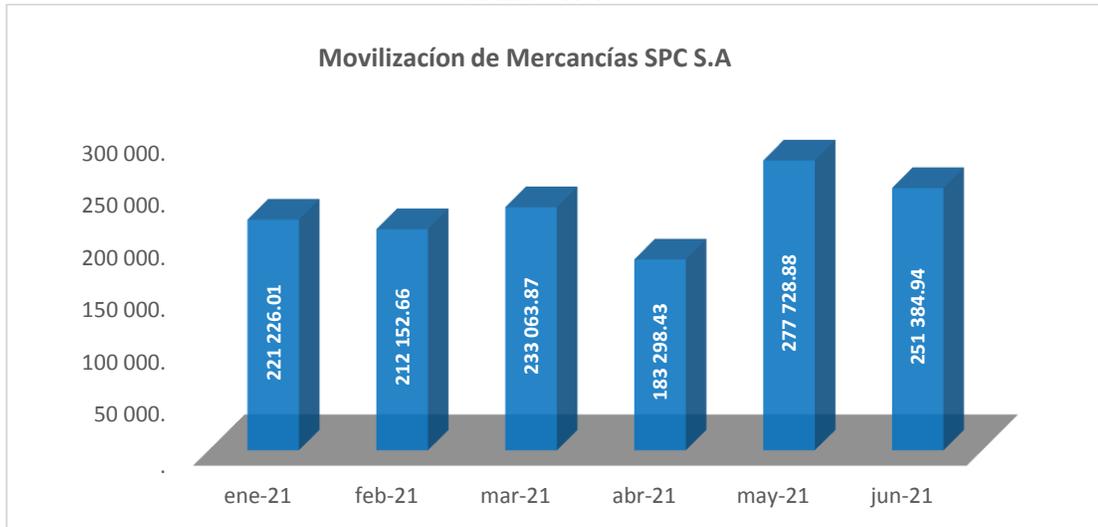
En el siguiente cuadro se detallan las toneladas métricas (carga general) movilizadas durante el semestre en estudio:

Cuadro N°1
Toneladas Métricas

Mes	Toneladas Métricas
Enero	221 226,01
Febrero	212 152,66
Marzo	233 063,87
Abril	183 298,43
Mayo	277 728,88
Junio	251 384,94
Total	1 378 854,79

Fuente: Estados de Hechos SPC y SPGC.

Gráfico N°1



Fuente: Elaboración propia, Secretaría de Fiscalización.

La mercancía de hierro y similares, así como los contenedores experimentaron un crecimiento de un 33% y 14% respectivamente, en términos semestrales, los vehículos y la mercancía general han presentado decrecimientos al comparar su movilización con respecto al año 2020.

Predomina, la movilización de Contenedores en un 80%, esta distribución muestra a Puerto Caldera, como una Terminal multipropósito con una fuerte tendencia hacia la especialización para el manejo de este tipo de carga.

2.1.2. Carga a Granel.

Esta Secretaría de Fiscalización constató a través de una revisión documental de los Estados de Hechos, presentados mensualmente por la Sociedad Portuaria Granelera de Caldera S.A. y la estadística portuaria elaborada por la Unidad de Planificación Institucional de INCOP y la Unidad Técnica de Supervisión y Control, relativa a las operaciones de carga y descarga de graneles, que para el período de estudio (enero-Junio 2021); se movilizaron en la Terminal un total de 1 348 143,78 tm de graneles, con un crecimiento de un 9%, al compararlo con el mismo período del año 2020, donde se registraron 1 241 319,01 tm.

En el siguiente cuadro se detallan las toneladas métricas movilizadas durante el semestre en estudio:

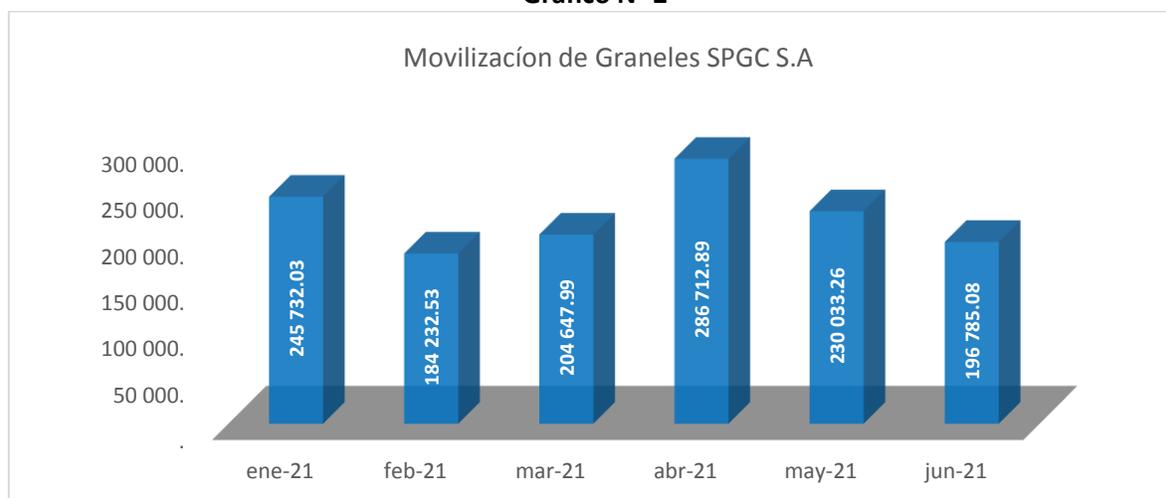
Cuadro N°2
Toneladas métricas movilizadas.

Periodo	Granel Solido	Graneles Liquido		Total
		Importación	Exportación	
Enero	242 623,66	3 066,41	41,96	245 732,03
Febrero	184 153,92	78,61	0	184 232,53
Marzo	202 516,07	2 131,92	0	204 647,99
Abril	286 226,54	113,51	372,84	286 712,89
Mayo	229 837,57	195,69	0	230 033,26
Junio	196 639,21	145,87	0	196 785,08
Total				1 348 143,78

Fuente: Estados de Hechos SPC y SPGC.

El siguiente gráfico muestra la evolución en la movilización de graneles en forma mensual:

Gráfico N° 2



Fuente: Elaboración propia, Secretaría de Fiscalización.

La movilización de los graneles está compuesta en un 99,95 % de graneles sólidos, un 0,04 % de graneles líquidos de importación y 0,01 % de granel líquido de exportación.

La movilización de los graneles en el primer semestre del año 2021 está compuesta en un 73,93 % de graneles sólidos comestibles, un 26,00 % de graneles no comestibles; un 0,05 % de graneles líquidos de importación y 0,02% de granel líquido de exportación.

En la movilización de granel comestibles predomina la importación de Maíz Amarillo como el principal grano de trasiego en la terminal; en lo que respecta a los graneles no comestibles predomina la importación de Clinker y Fertilizantes.

En el caso de los graneles líquidos, durante el semestre en estudio, se movilizó diésel y aceite de soya

2.1.3. Contenedores (TEUS).

Las siglas TEUS representa la unidad de medida de capacidad del transporte marítimo en contenedores. Un TEU, acrónimo del término en inglés (Twenty-foot Equivalent Unit) es la capacidad de carga de un contenedor normalizado de 20 pies, conforme la Organización Internacional de Estandarización ISO.

Además del contenedor de 20 pies que se computa como un TEU, existen otros tipos y tamaños de contenedores; los de uso más frecuentes son los contenedores de 40 pies y son calculados como equivalentes a 2 TEU ó 1 FEU (Forty-foot Equivalent Unit).

Como esta es la unidad mundialmente utilizada para la contabilización de contenedores, se elaboró el siguiente cuadro que muestra la evolución en la movilización de TEUS de los últimos 6 años de la concesión:

Cuadro N°3
Movilización de Contenedores TEUS

Periodo	TEUS		Total
	Importación	Exportación	
2015	124 484	110 784	235 268
2016	131 927	132 444	264 371
2017	147 717	141 865	289 582
2018	154 115	150 366	304 481
2019	151 971	146 204	298 175
2020	154 746	141 497	296 243
2021*	77 807	65 219	143 026

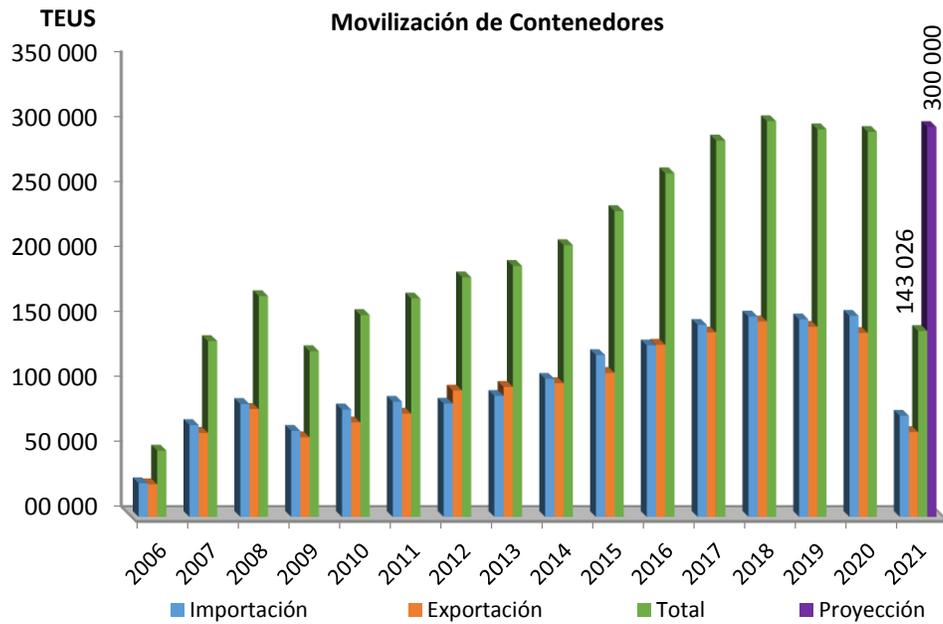
Fuente: Estados de Hechos SPC y SPGC. *I semestre 2021.

En el primer semestre del año 2021, se movilizaron un total de 143 026 TEUS, de los cuales 65 219 corresponde a TEUS exportados, que equivale a un 45,6 % del total y los restantes 77 807 TEUS, 54,4% son importados.

Con respecto a su contenido, el 80 % de los TEUS se movilizan en condición de llenos (113 079) y 20 % en condición de vacíos (29 947), esta última ha presentado una tendencia creciente durante los últimos años, según las estadísticas portuarias.

Si comparamos la movilización de TEUS en Puerto Caldera, para el primer semestre del año 2021, donde se movilizaron un total de 143 026 TEUS, con respecto a su homólogo 2020, se muestra un crecimiento de un **3,5 %**.

Gráfico N°3
Movilización de TEUS



Fuente: Elaboración propia, Secretaría de Fiscalización.

Como se muestra en el gráfico anterior del año 2006 a la fecha, la movilización de TEUS a través de la Terminal ha experimentado un crecimiento importante.

De acuerdo con una proyección mediante el método de regresión lineal tomado en consideración los primeros 6 meses del año en curso y su comportamiento, se espera cerrar el año 2021 con una movilización mayor a los 300 000 TEUS.

Figura N°1
Contenedores estibados en Puerto Caldera.



Fuente: Secretaría de Fiscalización.

2.2. Productividades.

2.2.1. Rendimiento de contenedores.

La productividad es un elemento de suma importancia, para medir la eficiencia de un puerto y el rendimiento de este. Como una medida de productividad se utiliza la cantidad de movimientos de contenedores por hora (Mov/h), durante el proceso de carga o descarga.

Durante el semestre en estudio, se ha verificado el cumplimiento de los rendimientos mínimos establecidos en el Plan de Gestión, esto mediante la información contenida en los Estados de Hechos presentados mensualmente por la Sociedad Portuaria de Caldera (SPC) y la revisión de la estadística elaborada por la Unidad Técnica de Supervisión y Control (UTSC).

Además; la Secretaría de Fiscalización ha verificado el cumplimiento de estos rendimientos, mediante la validación documental de los Estados de Hechos e inspecciones aleatorias en algunas naves que arriban al puerto, realizadas de conformidad con los procedimientos establecidos y lo indicado en los informes de inspección.

Se confirmó que, para el período de estudio, el rendimiento alcanzado en la movilización de contenedores fue en promedio de 52 Mov/h, igual a los 52 Mov/h, exigidos por la Administración Concedente y en cumplimiento al reglamento general de servicios portuarios de INCOP.

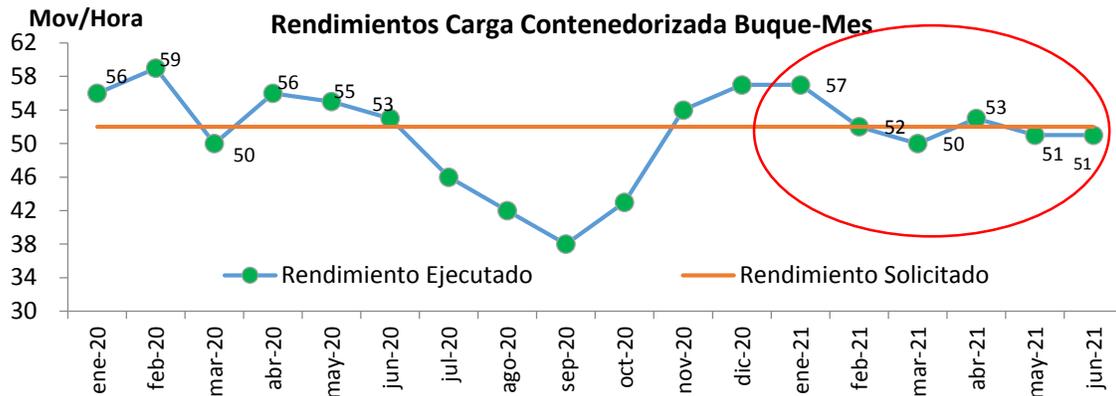
Cuadro N°4
Productividad

Periodo	Rendimiento
Enero	57
Febrero	52
Marzo	50
Abril	53
Mayo	51
Junio	51
Promedio	52

Fuente: Estado de Hechos, SPC.

Con base en estos resultados obtenidos de productividad, se construyó el siguiente gráfico, el cual muestra la productividad promedio por buque/mes en el semestre en evaluación, para las operaciones de exportación e importación de contenedores.

**Gráfico N°4
Productividad**



Fuente: Elaboración propia, Secretaría de Fiscalización.

El Concesionario presenta mensualmente, junto con los Estados de Hechos, el detalle del rendimiento alcanzado por las motonaves, así como el uso de la grúa móvil durante la movilización de contenedores. Los rendimientos disminuyeron un 5 % respecto al primer semestre del año 2020

Así mismo se han remitido las justificaciones pertinentes para aquellas motonaves donde se les imposibilita alcanzar el rendimiento solicitado. Las cuales han sido de recibo por parte de la UTSC.

Se ha evidenciado que, en algunas operaciones portuarias, se ha utilizado solamente una grúa móvil o bien las grúas de buque se encuentran fuera de servicio, por lo que en estos casos especiales no es posible alcanzar el rendimiento mínimo de 52 Mov/hora/ buque.

La mayor eficiencia en las operaciones de carga y descarga de contenedores, se alcanza cuando se operan con dos o más grúas móviles Liebherr LHM500 y LHM550, obteniéndose rendimientos de carga mayores a 20 contenedores/hora/Buque en promedio por grúa, lo que se traduce en un rendimiento total mayor a 52 Mov/hora/buque.

Se debe recordar que los buques que arriban actualmente a Puerto Caldera son catalogados como buques portacontenedores pequeños, pues traen sus propias grúas y esto los vuelve lentos a la hora de las descargas o alcanzar mejores rendimientos.

2.2.2. Rendimiento de graneles.

La productividad es definida como el indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de producto movilizado (toneladas métricas), con respecto al tiempo (horas) utilizado, para la descarga de graneles.

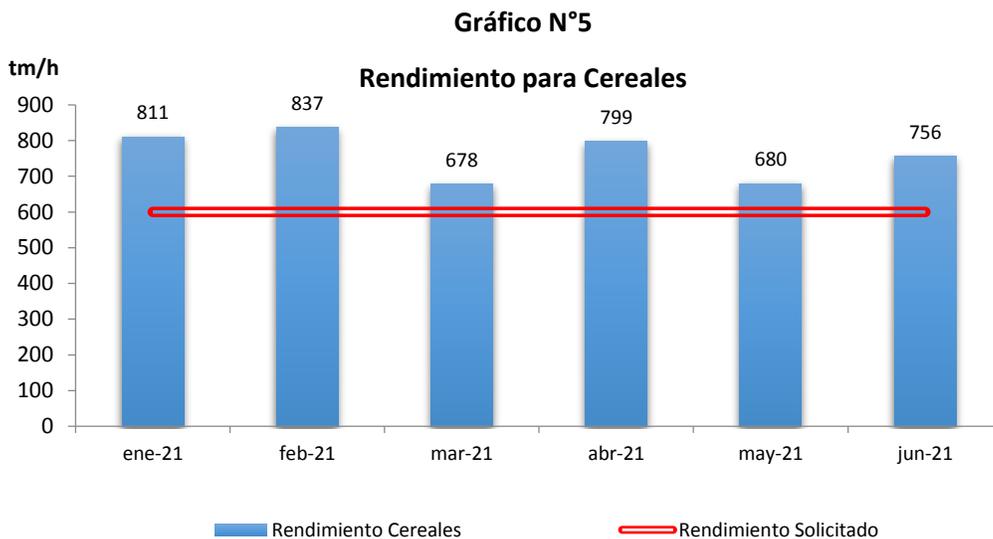
De esta manera, la productividad observada es monitoreada durante un período definido y se utiliza como unidad de medida las toneladas métricas/hora (tm/h).

De conformidad con los parámetros establecidos en el Adendum 2 al contrato suscrito con la Sociedad Portuaria Granelera de Caldera S.A, que indica:

- a. “...La productividad portuaria efectiva será de 600 toneladas/hora/buque atracado y operable por clima para cereales y de 500 toneladas/hora/buque atracado y operable por clima para fertilizantes o su equivalente por bodega (Anexo D de este Adendum) una vez que se inicie el período de explotación de la nueva Terminal Granelera...”

Se exceptúan de lo anterior, los productos a granel como lo son el carbón, Clinker, coque, yeso y otros, con los que no es físicamente posible alcanzar estos rendimientos.

Por lo que a continuación se expone el siguiente gráfico:



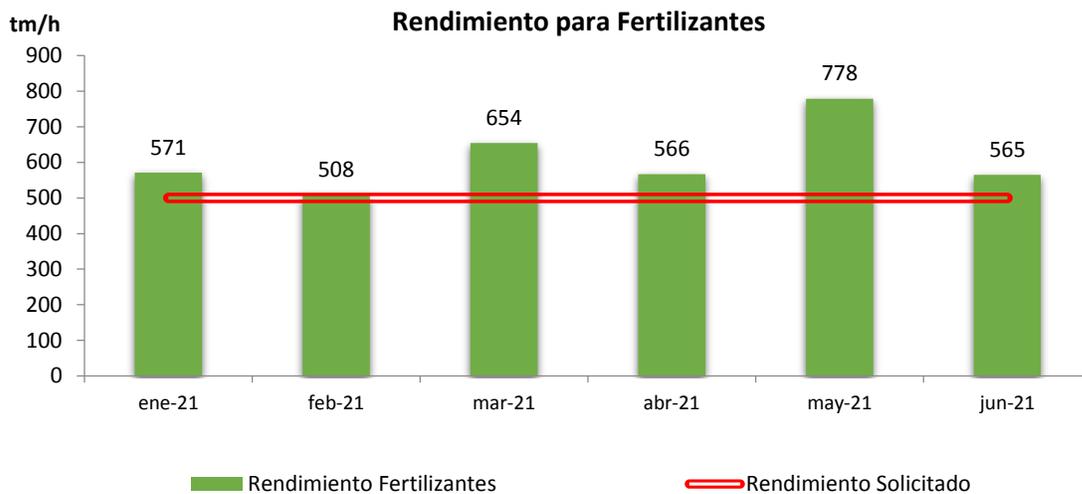
Fuente: Elaboración propia, Secretaría de Fiscalización.

En el gráfico anterior se puede observar la productividad alcanzada por el concesionario en la descarga de graneles superior a las 600 tm/h solicitadas en el contrato de concesión.

El promedio de rendimiento, para la descarga de este tipo de graneles, en el semestre en estudio fue de 760 tm/h.

Por otra parte, la productividad para la descarga de fertilizantes, para el semestre en evaluación fue de 607 tm/h.

Gráfico N°6



Fuente: Elaboración propia, Secretaría de Fiscalización.

En algunos casos el arribo de estos buques graneleros, cargados con bodegas fraccionadas o solamente cargados con una o dos bodegas, hace que la productividad disminuya reflejándose en los gráficos anteriores y en la estadística portuaria; sin embargo, es importante resaltar que el Adendum 2 establece su equivalente por bodega.

Los máximos rendimientos son alcanzados en la operación de descarga de estas naves, cuando se utiliza la tolva de 70 m³, que permite cargar dos camiones a la vez, en combinación con las grúas móviles con su almeja de 35 m³, de allí la productividad alcanzada para algunos meses.

Se corroboró, mediante el análisis de los Estados de Hechos presentados mensualmente por la Sociedad Portuaria Granelera de Caldera, leves descensos de la productividad, que son producto de las condiciones especiales descritas anteriormente, estas situaciones fueron inspeccionadas por la Unidad Técnica de Supervisión y Control y del conocimiento de esta Secretaría de Fiscalización, mediante documentación relevante aportada por el concesionario en sus Estados de Hechos y avalada por la Unidad Técnica de Supervisión y Control.

2.3. Arribo de naves.

2.3.1. Cantidad de buques portacontenedores.

Para el primer semestre del 2021, arribaron 217 naves portacontenedores en total, lo que representa un decrecimiento del 4 %, con respecto al mismo período del año 2020, en que se registraron 227 arribos, según el siguiente cuadro:

Cuadro N°5
Arribo de Buques Portacontenedores

Mes	Portacontenedores
Enero	36
Febrero	32
Marzo	40
Abril	33
Mayo	39
Junio	37
Total	217

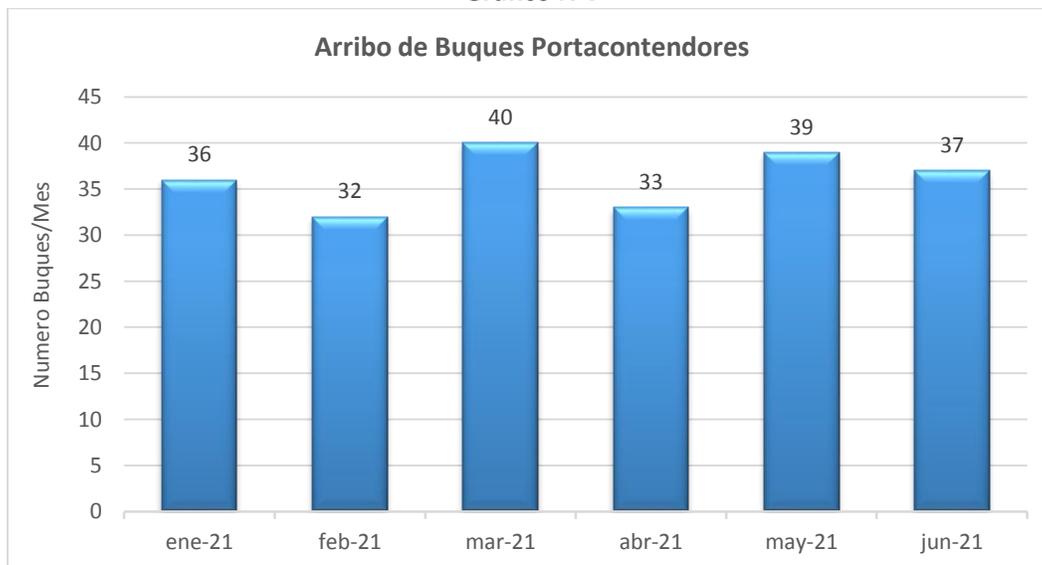
Fuente: Estado de Hechos, SPC.

Pese a esta disminución en la recalada de los buques Portacontenedores, la movilización de carga Contenedorizada experimentada en el semestre en estudio creció un 14 % al ser comparada con su homólogo del año anterior.

Esta condición se ha evidenciado a través de los Estados de Hechos, donde se ha monitoreado el ingreso de buques portacontenedores.

En promedio ingresan 36 motonaves Portacontenedores por mes.

Gráfico N°7



Fuente: Elaboración propia, Secretaría de Fiscalización.

2.3.2. Cantidad de buques graneleros.

Durante el período de estudio, ingresaron a Puerto Caldera un total de 64 buques graneleros lo que representa un crecimiento de alrededor de un 10 % del total de las motonaves que arribaron al Puerto, en promedio ingresan 11 buques graneleros por mes. En el siguiente cuadro se muestra el detalle de las motonaves:

Cuadro N°6
Cantidad de Buques Graneleros

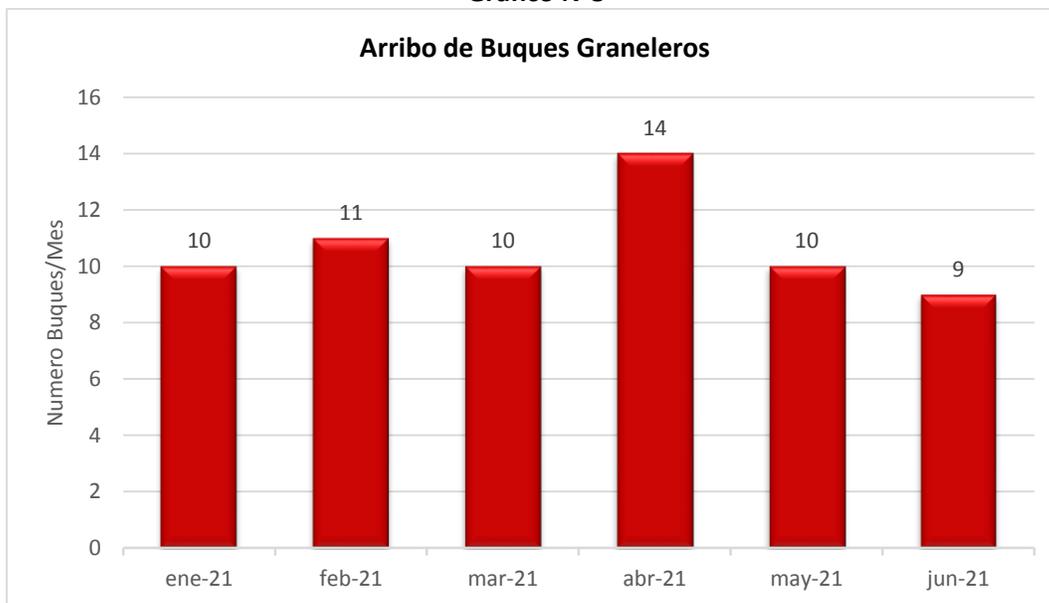
Mes	Buques Graneleros
Enero	10
Febrero	11
Marzo	10
Abril	14
Mayo	10
Junio	09
Total	64

Fuente: Estado de Hechos, SPGC.

Si comparamos el arribo de buques graneleros durante este primer semestre del año 2021, donde arribaron 64 buques, con respecto a su homólogo del año 2020, con 58 arribos de naves graneleras, representa un crecimiento de un 10%.

El siguiente gráfico muestra el arribo de buques graneleros, durante el primer semestre del año 2021:

Gráfico N°8



Fuente: Elaboración propia, Secretaría de Fiscalización.

Si realizamos una distribución de arribo de buques por concesionaria, un 80% del arribo de naves a la Terminal Portuaria de Caldera le pertenece a la Sociedad Portuaria de Caldera (SPC) y el restante 20% a la Sociedad Portuaria Granelera de Caldera.

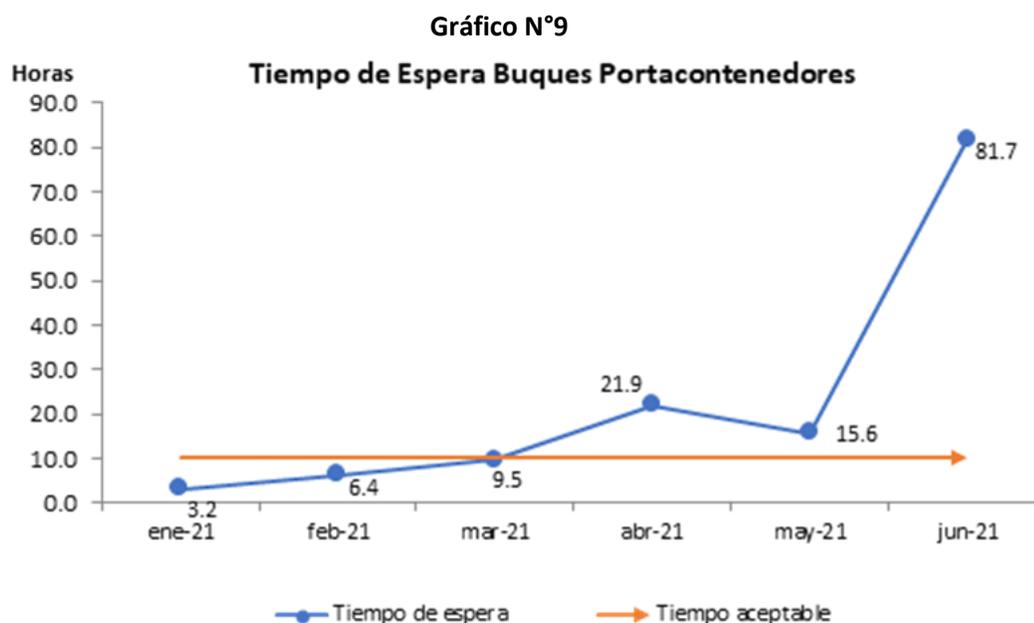
En total arribaron durante el semestre en estudio 281 naves al Puerto de Caldera.

2.4. Tiempos de espera y atraque.

2.4.1. Tiempos de espera y atraque para naves portacontenedores.

El tiempo promedio de espera de los buques portacontenedores para el I semestre del año 2021 es de 23 horas y aumentó 17 horas más con respecto al primer semestre del año 2020.

Con el fin de conocer la evolución del tiempo promedio de espera en bahía, para los buques portacontenedores, se elaboró el siguiente gráfico:



Los tiempos de espera para el semestre en evaluación han aumentado considerablemente, debido a las condiciones de infraestructura existentes que limitan la operación de la terminal a solamente dos puestos de atraque para atender los buques portacontenedores y graneleros.

Si bien es cierto que las naves portacontenedores; que tienen asignadas ventanas de atraque no tienen tiempos de espera, pero durante los últimos 3 meses se han presentado cancelaciones a las ventanas debido a problemas de los puertos de origen de los Buques Portacontenedores.

El principal impacto de los tiempos de espera en bahía para los buques portacontenedores se ha presentado por condiciones climáticas de fuerte oleaje lo cual ha provocado que la terminal se haya cerrado hasta por más de 4 días consecutivos y se contabilizan en total 190 horas de suspensión para el puesto N°1 por esta condición, lo que equivale alrededor de 7 días.

Además, el inicio de la temporada lluviosa ha provocado fuertes tormentas que limitan la visibilidad y generan un paro momentáneo a la operación, aunado a esto las descargas eléctricas ponen en riesgo la seguridad del personal.

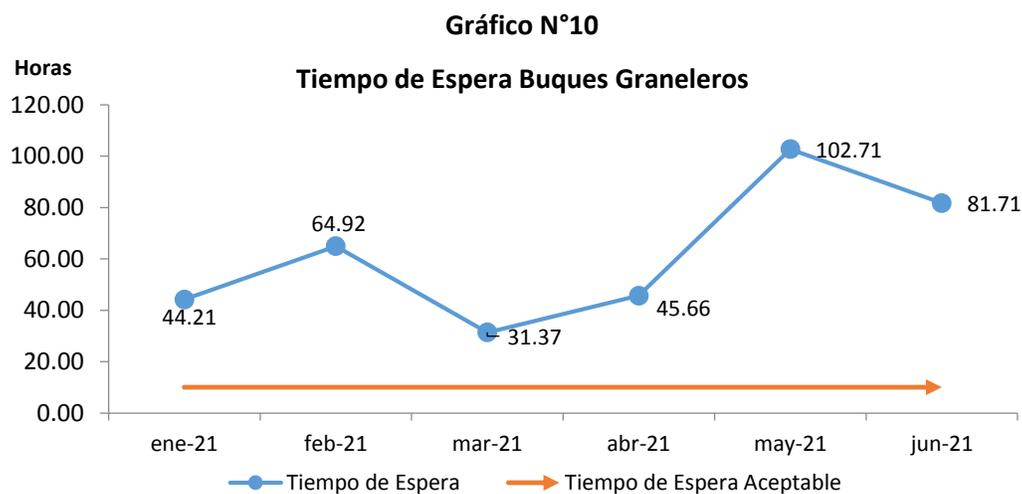
Los buques portacontenedores tuvieron un promedio de estadía en un puesto de atraque alrededor de 20 horas, con un promedio de más de 1 000 TEUS, por buque.

Es importante indicar que, pese a que las naves portacontenedores que arriban al puerto movilizan mayor cantidad de carga y TEUS, los tiempos de atraque de estas naves no se han incrementado, lo cual puede ser atribuible a mejoras en la gestión portuaria y atención.

El tiempo que tarda un buque atracado en un muelle (1, 2, 3 o 4) dependerá principalmente de: el número de grúas que se le ha asignado (móviles o propias), o lo que es lo mismo la capacidad instalada que se tenga para atenderlo, el volumen de carga a movilizar que se deriva de la cantidad de contenedores embarcados o desembarcados y sus tipos (si son de 20 pies o de 40 pies), los planos de estiba de la nave; además, se deben de considerar otros factores externos y condiciones ambientales.

2.4.2. Tiempos de espera y atraque para naves graneleras.

El tiempo de espera en promedio de los buques graneleros en el semestre de estudio fue de 61 horas, 4 más, que en el mismo periodo del año 2020. Con el fin de conocer la evolución de tiempo promedio en bahía para buques graneleros, se elaboró el siguiente gráfico:



Fuente: Elaboración propia, Secretaría de Fiscalización.

La variación en los tiempos de espera entre un período y otro puede atribuirse a diferentes factores, los cuales mencionamos a continuación:

- ✓ El inicio de la temporada lluviosa juega un papel determinante en la atención de los buques graneleros, situación que obligó a paralizar completamente la descarga, además de la afectación de ondas tropicales.
- ✓ Las condiciones climáticas de fuerte oleaje y resaca típicas en los primeros 6 meses del año en Puerto Caldera, provocaron que se detuvieran las operaciones portuarias y hasta

desatracar buques, aumentando el congestionamiento y los tiempos de espera en bahía de las motonaves graneleras. El puerto se ha mantenido cerrado hasta por 4 días consecutivos y se contabilizan en total 295 horas de suspensión para el puesto N°4 por esta condición (equivalente a 12 días).

- ✓ La falta de longitud de las obras de abrigo (rompeolas) cuando se presentan condiciones de fuerte oleaje han provocado que se suspendan las operaciones portuarias en el puesto 4 por medidas de seguridad tanto a la nave como a la infraestructura.
- ✓ Falta de un laboratorio fitosanitario en el Puerto para agilizar los permisos de atraque.
- ✓ Disponibilidad de puestos de atraque para atender este tipo de naves.
- ✓ Arribo simultaneo de buques graneleros.

Si bien estas condiciones afectan el tiempo de espera de las naves graneles en bahía; este tiempo se considera bastante alto con respecto a los indicadores mundialmente aceptados.

Por otra parte, una nave granelera dura atracada en promedio 60 horas, en un puesto de atraque (Muelle 1,2 y/o 4) durante el período de estudio.

Debido al uso de equipo para la descarga de graneles como lo son las grúas móviles, las almejas y tolvas de gran capacidad, han reducido los tiempos de atraque hasta en un 20 %.

El tiempo en puerto de una nave granelera está distribuido de la siguiente manera: 2,2 días en promedio atracado (28%) y 3,8 días en espera en bahía (78%) para un promedio en total de 6 días en Puerto; lo cual se considera excesivo.

2.5. Tasa de ocupación.

El promedio la tasa de ocupación de la terminal es de un 64 %, cada puesto de atraque tiene la siguiente tasa de ocupación:

Cuadro N°7.
Tasa de ocupación

Período	Puesto de Atraque				Promedio
	1	2	3	4	
I Semestre 2021	95%	55%	10%	95%	64%

Fuente: Estados de Hechos, SPGC S.A.

Gráfico N° 11
Tasa de ocupación



Fuente: Elaboración propia, Secretaría de Fiscalización.

Las tasas de ocupación del puesto 1 y 4 se consideran excesivas con un porcentaje de uso mayor al 90%, mientras que el puesto 2 y 3 tiene un uso ocioso, ya que por restricciones de profundidad y metros lineales de atraque queda limitada para la atención de pequeñas embarcaciones con calados menores a 7,5 m.

La eslora y calado de algunos buques que arriban al puerto, obligan a la concesionaria a trabajar en dos puestos de atraque por ejemplo 1-2 y 2-3.

Por lo que prácticamente la terminal opera con solo dos puestos de atraque para naves con esloras promedio o superiores a 180 m, ya sea puesto 1 o puesto 4 en dependencia de su calado y disponibilidad.

Esto es una de las principales problemáticas que enfrenta la terminal y que requiere el desarrollo de obras para la modernización portuaria lo antes posible.

Figura N°2
RO-RO atracado en puesto N°1, Puerto Caldera.



Fuente: Secretaría de Fiscalización.

3. CONTRATO DE CONCESIÓN DE GESTIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA TERMINAL DE PUERTO CALDERA (SPC S.A.).

A continuación, se efectúa un análisis de cumplimiento por parte del Concesionario Sociedad Portuaria de Caldera S.A., de los principales elementos contractuales y la efectiva supervisión por parte de la Unidad Técnica de Supervisión y Control.

3.1. Plan de mantenimiento de infraestructura.

Se han recibido los informes mensuales del plan de cumplimiento de infraestructura, realizado por la SPC. S.A., referentes al primer semestre del 2021, mismos que se analizaron a detalle, con el fin de fiscalizar el cumplimiento de ejecución del monto destinado a obras de mantenimiento (\$ 565 463,00), de acuerdo con lo estipulado en la tabla 17 del Modelo Financiero de la Concesión.

El plan de mantenimiento de infraestructura 2021, se realizó de acuerdo con un estudio de las necesidades en infraestructura del puerto de Caldera y las necesidades más urgentes que requieren ser intervenidas de conformidad con las operaciones portuarias.

El 29 de enero del 2021 se recibe el oficio SPC-GG-022-2021 conteniendo el Plan de Mantenimiento anual de infraestructura 2021, junto con su respectivo cronograma de ejecución, dicho PMI-2021 fue ajustado de forma consensuada entre la UTSC (CR-INCOP-UTSC-0009-2021) y el Concesionario bajo la premisa de este último de mantenerse cerca los \$565 463 que corresponde al monto establecido en el modelo financiero de la oferta.

En el siguiente cuadro se muestra el detalle del monto ejecutado para la primera mitad de año 2021:

**Cuadro N°8.
Ejecución presupuestaria, PMI-2021, al mes de junio (I Semestre del 2021).**

DETALLE ACUMULADO	VALOR		VALOR	
		PROYECTADO		EJECUTADO
1. Edificaciones (Obras Recurrentes)	USD	89,000.00	USD	34,567.66
2. Sistema eléctrico y refrigeración	USD	119,000.00	USD	60,501.07
3. Bancos de transformadores	USD	8,500.00	USD	-
4. Pavimento de adoquines	USD	88,213.00	USD	65,024.94
5. Pavimento de concreto entre rieles	USD	64,750.00	USD	51,420.69
6. Cunetas, baches y reductores	USD	29,000.00	USD	-
7. Muros guardaruedas	USD	15,000.00	USD	5,060.39
8. Defensas marinas	USD	38,000.00	USD	3,564.33
9. Bitas de amarre	USD	4,000.00	USD	-
10. Limpieza del sistema pluvial	USD	2,500.00	USD	1,041.88
11. Señalización	USD	5,000.00	USD	4,741.31
12. Mantenimiento de patios	USD	10,000.00	USD	4,142.44
13. Mantenimiento de pararrayos	USD	7,000.00	USD	-
14. Estudio Estructural edificio Administrativo	USD	8,000.00	USD	-
15. Estudio vulnerabilidad sísmica Hangar, Talleres, Almacén	USD	10,000.00	USD	-
16. Viga Cabezal	USD	2,000.00	USD	-
17. Colocación de ánodo	USD	1,500.00	USD	-
18. Reparaciones varias báscula 1	USD	45,000.00	USD	1,261.35
19. Mantenimiento estructural Torres de iluminación	USD	19,000.00	USD	271.44
	USD	565,463.00	USD	231,597.51

Fuente: Informes Mensuales de Mantenimiento, SPC S.A.

Se puede concluir en el cuadro anterior que, al finalizar el primer semestre del 2021, se han realizado razonablemente en 11 de las 19 actividades programadas con las que cuenta el PMI-2021, sumando entre todas estas un total de USD 231 597,51 (IVA incluido), lo que equivale a un 41%

aproximadamente del monto total presupuestado (USD\$565 463,00).

Como se observa, hay actividades que no muestran avance a la fecha, por la razón de que se encuentran programadas para su ejecución en el segundo semestre del 2021.

El plan de mantenimiento de infraestructura 2021, se realizó de acuerdo con la programación consensuada entre la SPC S.A. y la UTSC en cuanto a los componentes de infraestructura que requieren atención inmediata.

La empresa SPC S.A envía informes mensuales sobre la ejecución y seguimiento de las actividades de mantenimiento y de existir algún cambio, este es consensuado con la UTSC, así mismo estos sirven de insumo para las labores de fiscalización.

Por su parte, el área de Ingeniería y Operaciones de la Secretaría de Fiscalización lleva un control de las actividades de supervisión que ejerce la UTSC.

En la siguiente figura se observa alguna de las actividades de mantenimiento portuario fiscalizadas durante el semestre en estudio:

Figura N°3
Intervención de pavimento y vigas de confinamiento, sector sur, patio N°3.



Fuente: Secretaría de Fiscalización.

Por otra parte, en el informe CR-INCOP-SF-IO-014-2021 de Ingeniería y Operaciones de la Secretaría de Fiscalización, se realizan una serie de observaciones al estado actual de los patios de contenedores de la Terminal Portuaria, mismos que se mencionan a continuación a manera de resumen:

Con el inicio de la temporada lluviosa, comienza a evidenciarse las deficiencias que poseen la mayoría de los patios de contenedores y algunas áreas dentro del recinto portuario, ya que, se notaron claramente los desniveles, huecos y hundimientos al empozarse el agua.

Por tal motivo, se realizó un levantamiento general con las características de los patios que se encontraban con mayor deterioro y se procedió a remitir dicho informe a la Unidad Técnica de Seguimiento y Control de INCOP.

3.1.1. Inversiones.

Durante el periodo de estudio de este informe no se han realizado inversiones en el Puerto de Caldera que deban de analizarse y/o informarse, no se ejecutaron proyectos constructivos ni adquisición de maquinaria nueva en el Puerto de Caldera.

3.2. Plan de mantenimiento de equipo.

De acuerdo con el seguimiento y control que esta Secretaría de Fiscalización, realiza sobre el cumplimiento del Plan de Mantenimiento de Equipo por parte de la Concesionaria SPC S.A, se procede a mencionar los hechos y datos más relevantes llevados a cabo durante el periodo de estudio:

1. Dentro de la información brindada por la Concesionaria SPC S.A, se observa que se ha invertido un total de \$1 365 916,81 USD, en trabajos tanto de mantenimiento preventivo como correctivo, al mes de junio del 2021.

Cuadro N°9
Inversión en mantenimiento de equipo, Puerto Caldera (I Semestre del 2021).

Mes	SPC	SPG	Suma
Enero	292 722,72	2 127,29	294 850,01
Febrero	146 100,69	2 838,10	148 938,79
Marzo	217 885,99	8 761,31	226 647,30
Abril	387 126,00	2 326,78	389 452,78
Mayo	221 152,62	1 434,30	222 586,92
Junio	82 146,57	1 294,44	83 441,01
Suma	1 347 134,59	18 782,22	1 365 916,81

Fuente: Informe mensual (junio 2021) Plan de Mantenimiento de Equipo- SPC S.A.

2. Si comparamos el monto de mantenimiento de equipo que se ejecutó para el mismo periodo del año 2020, se tiene un aumento significativo de \$650 668.20 USD, dado que, para junio del 2020, el monto ejecutado fue de \$715 248,61 USD.
3. Algunas de las principales intervenciones realizadas al equipo y maquinaria fueron supervisadas por la UTSC y comunicadas en sus informes.

4. Mediante el análisis de la información brindada en los informes de mantenimiento de equipo se evidenció que hay equipo que se encuentra en mal estado, mismo que se debe mantener en buenas condiciones de conformidad con la cláusula 1.6.3 del Contrato de Concesión de Gestión de Servicios Públicos de la Terminal de Puerto Caldera.
5. El 04 de mayo del 2021, se recibe por parte de la concesionaria SPC S.A., mediante oficio SPC-GG-052-2021, una propuesta de renovación de la flota de reachstackers de Puerto Caldera, en donde se menciona:
 - **Devolución:** Devolver al INCOP por obsolescencia los equipos LUNA, RS45T-LU1 y RS45T-LU2.
 - **Actualización:** Los equipos Liebherr LRS-645 (LB6, LB7, LB8 y LB9) incrementando la capacidad de apilamiento a 6 metros de alto.
 - **Renovación:** Sustitución de los Reachstackers Liebherr LRS-645 (LB1, LB2, LB3 y LB4), por 4 nuevos, marca Liebherr modelo LRS-545, con mejor tecnología y eficiencia.
6. Mediante oficio CR-INCOP-UTSC-0077-2021, la Unidad Técnica de Seguimiento y Control de INCOP, emite análisis (aspectos técnicos, operacionales, ambientales y financieros) del impacto de la inversión que efectuaría la Concesionaria Sociedad Portuaria de Caldera (SPC), por el proyecto de renovación de la flota de Reachstacker de Puerto Caldera, donde se indica que, “la renovación del equipo portuario propuesto no afecta el equilibrio financiero del negocio” y **“los equipos que se adquieran para dicha sustitución no se pueden considerar como equipos adicionales sino como la renovación de un equipo obsoleto”**, La negrita es del original.
7. El 30 de junio del 2021, la Junta Directiva de INCOP, aprueba en firme el Acuerdo N°2 de la sesión 4293, mismo que menciona textualmente:

“Aprobar la renovación de la flota de reachstacker de Puerto Caldera, conforme a la solicitud del concesionario mediante oficio No. SPC-GG-052-2021 del 04 de mayo del 2021. Lo anterior, de conformidad con el oficio No. CR-INCOP-GG-2021-0653 de fecha 25 de junio del 2021, de la Gerencia General. ACUERDO FIRME.”
8. Una vez aprobada la propuesta, se está a la espera de la llegada de los equipos nuevos para hacer la sustitución correspondiente, proceso que será sujeto a fiscalización por esta Secretaría.
9. Debido a que se acerca la culminación del plazo del contrato de concesión para el año 2026 o bien una resolución de la concesión de forma anticipada de acuerdo a lo estipulado en el contrato en el apartado 5.2; se sugiere a la administración realizar un registro y control de los derechos, bienes y equipamiento que deberán ser entregados por el concesionario al

término de la concesión, los cuales deben estar en buenas condiciones de uso y explotación tomando en cuenta el desgaste y el deterioro normal por el uso racional de dichos bienes.

3.3. Plan de gestión.

Durante el periodo de estudio la Sociedad Portuaria de Caldera SPC S.A, presentó el Informe de Cumplimiento anual al Plan de Gestión (2020), mediante oficio SPC-GG-012-2021; cumpliendo de esta manera lo establecido en el inciso b) de la cláusula 2.1.5 del contrato de Concesión de Gestión de Servicios Públicos de la Terminal de Puerto Caldera.

En términos generales se puede concluir que las actividades de gestión portuaria desarrolladas durante el periodo de estudio se consideran razonables y acordes a la operatividad e infraestructura de la Terminal.

Debido a diferentes reuniones sostenidas entre la administración concedente y los diferentes clientes portuarios (cámaras de industrias, transportistas, navieras, entre otras) donde se han tratado temas sobre la gestión portuaria de Puerto Caldera y de las demás Terminales administradas por INCOP, se hace necesario que la administración concedente realice una revisión detallada del Reglamento General de Servicios Portuarios del INCOP, a fin de que se propongan mejoras continuas y se actualice este reglamento si fuese necesario, producto de las situaciones o condiciones portuarias que acontecen actualmente en las Terminales del Pacífico.

3.4. Plan de operaciones.

Los rendimientos a alcanzar durante el periodo de estudio por la Sociedad Portuaria de Caldera S.A., se detallan en el siguiente cuadro:

**Cuadro N°10.
Rendimientos**

Tipo de carga	Rendimiento aprobado
Carga contenedorizada (Por Buque)	52 Mov hora/grúa
Carga contenedorizada (Por Grúa)	11 Mov hora/grúa
Carga contenedorizada (Grúa Móvil)	20 Mov Hora
Hierro y Similares	125-250 TM hora/grúa
Mercancía General	125 TM hora/grúa
Vehículos Nuevos	110 vehículos x hora
Vehículos Usados	70 vehículos x hora

Fuente: Informe anual Plan de Operaciones 2020- SPC S.A, Oficio SPC-GG-013-2021.

La SPC S.A propuso los rendimientos a alcanzar en los diferentes tipos de cargas atendidas para la gestión 2020-2021. La UTSC considera que los rendimientos expuestos por la concesionaria son razonables, por lo que valida la propuesta e informa a la Gerencia General de INCOP, que avaló la propuesta.

Esta Secretaría de Fiscalización considera que los rendimientos propuestos por la SPC S.A. son técnicamente razonables, pues están acordes al equipo e infraestructura existente dentro de la terminal.

El uso continuo de las tres grúas móviles es un factor determinante para reducir los tiempos de estadía al lograr mejores rendimientos de operación, a pesar de que muchos buques que recalán poseen grúas con ciclos muy lentos y el estado del buque no permite lograr los mejores rendimientos.

La Sociedad Portuaria de Caldera S.A., ha presentado las justificaciones correspondientes para aquellas naves que no alcanzan los rendimientos solicitados, mismas que han sido de recibo por parte de la Unidad Técnica de Supervisión y Control, esto específicamente para algunas naves portacontenedores.

Se mantiene la aplicación de la metodología de ventanas de atraque para algunas líneas navieras que así lo solicitan; así mismo, este sistema de ventanas de atraque es revisado cada 3 meses, cuya última actualización se informó a la Gerencia de INCOP, mediante oficio SPC-GG-015-2021, con fecha del 19 de marzo del 2021.

En conclusión, las operaciones portuarias se han cumplido razonablemente y son acordes a los objetivos contractuales para cubrir la demanda sobre los servicios de carga y descarga de mercancía general, así como las obligaciones que dicta el reglamento de servicios portuarios de INCOP, a razón de encontrarse prestando un servicio público.

3.4.1. Ventanas de atraque.

Durante el primer semestre del 2021 como parte de las operaciones que realiza la Secretaría de Fiscalización sobre la gestión Portuaria de la Terminal de Puerto Caldera y de acuerdo con las potestades que le otorga la Ley 8461 Ley Reguladora de la Actividad Portuaria de la Costa del Pacífico con el fin informar sobre los aspectos importantes en la gestión y el desempeño de la función de los operadores de los servicios portuarios, en el Puerto de Caldera y Puertos Administrados por INCOP para un mejoramiento del desarrollo del país, ya que los puertos son un factor estratégico indispensable dentro del comercio internacional para el desenvolvimiento económico.

Se solicitó a la Unidad Técnica de Supervisión y Control que proporcionara información de los contratos comerciales vigentes entre el concesionario (Sociedad Portuaria de Caldera SPC S.A) y las agencias navieras, con las cuales presentan vínculos comerciales vigentes, dicho requerimiento se llevó a cabo mediante el oficio CR-INCOP-SF-2021-039 para la realización de un análisis contractual y así puntualizar las fechas y horas determinadas para cada línea naviera según lo que dicte cada

contrato, por ende, dicho datos contribuyen a la Secretaría de Fiscalización a generar un estudio más a fondo del grado de cumplimiento según las aperturas establecidas dentro de los contratos, el cual no está comportándose de forma regular está afectando al Puerto directamente en la congestión actual de Puerto Caldera debido a la continua cancelación de ventanas ya definidos dentro del contrato y al atraso que tienen los buques en los puertos de origen.

Dicha revisión tiene como objeto analizar la gestión portuaria actual, para detectar desviaciones en cuanto a la logística, aportando menor tiempo de demoras que también se traducen en gastos, aumentando así la competitividad, a fin de prestar servicios de calidad a los usuarios.

El cuadro de control de las ventanas de atraque con sus distribuciones se puede observar en el anexo N°1.

3.5. Plan de calidad y gestión ambiental.

Con respecto a la fiscalización al sistema de gestión de la calidad de la Sociedad Portuaria de Caldera S.A., se derivan los siguientes comentarios:

1. La concesionaria SPC S.A, indicó que se mantiene la certificación PBIP, bajo la supervisión del MOPT, misma tenía fecha de vencimiento al 30 de junio 2021, pero se prorrogó el plazo de vencimiento hasta el 30 de junio del 2022, según oficio N° DVMP-DNS-2021-653 de la Dirección de Navegación y Seguridad del MOPT.
2. El Sistema Integrado de Gestión se compone de 6 certificaciones a saber: ISO 9001:2015; ISO14001:2015, ISO 28000:2007, PBIP, ISO 50001 y Esencial Costa Rica, mismas que se encuentran vigentes a la fecha, según la siguiente tabla:

Cuadro N°11
Vigencia de certificaciones de calidad.

Certificación	Fecha de emisión	Fecha de Vencimiento
ISO 9001:2015	29/08/2012	28/08/2021
ISO 14001:2015	29/08/2012	28/08/2021
ISO 28000:2007	03/04/2021	04/2024
PBIP	30/06/2021	30/06/2022
ISO 50001:2018	25/09/2019	24/09/2022
Esencial Costa Rica	30/11/2019	30/11/2024

Fuente: Informe anual Plan de Operaciones 2020- SPC S.A, Oficio SPC-GG-013-2021.

Con estas certificaciones, Puerto Caldera se mantiene a la fecha como la única y primera Terminal Portuaria a nivel nacional, en certificar sus procesos de atención a las naves, bajo requerimientos de calidad que exigen las normas ISO y otras normas internacionales, lo cual proporciona una ventaja competitiva.

Con respecto a la Gestión Ambiental desarrollada por la Sociedad Portuaria de Caldera S.A., durante el semestre en estudio, se observa un excelente manejo de residuos y un programa de mejora continua en cuanto a parámetros ambientales.

Se cumple razonablemente con lo requerido por el Plan de Gestión Ambiental aprobado por la SETENA y no se presentan “no conformidades” durante el periodo en estudio.

Como conclusión, se puede indicar que la concesionaria ha cumplido razonablemente con los objetivos contractuales de implementar y mantener un sistema de calidad; así mismo los objetivos y metas del plan de calidad se consideran razonables y acordes a la misión, visión y política del Sistema de Integrado de Gestión (Calidad, Medio Ambiente y Seguridad).

3.6. Aspectos financieros.

3.6.1. Comportamiento de los ingresos de Sociedad Portuaria de Caldera.

Específicamente con respecto a la Sociedad Portuaria de Caldera S.A., se analizaron las causas de las variaciones en los ingresos percibidos por el INCOP, de parte de esta empresa para el I Semestre del año 2021 y se determinó que:

Cuadro N° 12
Canon acumulado al I Semestre de cada año SPC

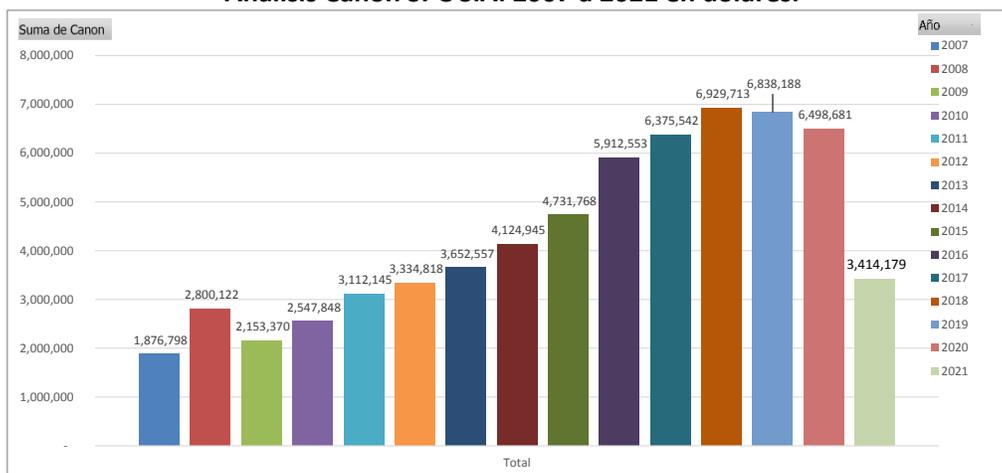
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total general
Suma de Canon	1,829,321	2,134,726	2,786,227	3,101,710	3,363,661	3,363,409	3,170,020	3,414,179	32,413,631

Fuente: Secretaría de Fiscalización, INCOP, Nota: El total general considera desde 2007-2020.

- El cuadro anterior muestra el comportamiento de los ingresos del canon acumulado al I Semestre de cada año de SPC, se observa una disminución en la tendencia creciente comparada con los ingresos de los años anteriores.
- En el año 2021 los resultados se empiezan a recuperar de la crisis generada por influencia del covid-19, al cierre del I semestre se observa un aumento del 8% respecto al mismo periodo del año previo.

A continuación, se presenta un gráfico con el comportamiento de los ingresos de INCOP por concepto de canon desde el año 2007 hasta el año 2021, de la concesionaria SPC S.A.

Gráfico N° 12
Análisis Canon SPC S.A. 2007 a 2021 en dólares.



Fuente: Secretaría Fiscalización INCOP.

3.6.2. Verificación ingresos por canon.

Se verificó que los ingresos por canon se calcularán y cobrarán de acuerdo con la normativa correspondiente; además, se comprobó el cumplimiento de la presentación de los informes y los pagos efectuados por el concesionario.

Para estos efectos, se revisaron los ingresos del concesionario según el reporte de facturación, se verificó y comprobó contra las muestras de la facturación real de cada mes. También se revisó el cálculo del 40% de los servicios de estadía y muellaje que se le cobran a la SPGC S.A. registrados por Sociedad Portuaria de Caldera S.A.; asimismo, se revisaron las notas de crédito, notas de débito generadas y la venta de tiquetes, para el ingreso de vehículos a la zona portuaria.

Se detalla a continuación los resultados obtenidos:

3.6.2.1. Ingresos y canon:

Se verificó que el ingreso bruto para el I semestre del año 2021, fue de USD \$22.9 millones más 40% de los servicios de estadía y muellaje, menos notas de crédito, más los tiquetes se consideró un ingreso total de USD \$22.7 Millones sobre el cual se aplicó canon del 15% respectivo calculado en USD \$3.4 millones, presentando un aumento del 8% con respecto al primer semestre del 2020.

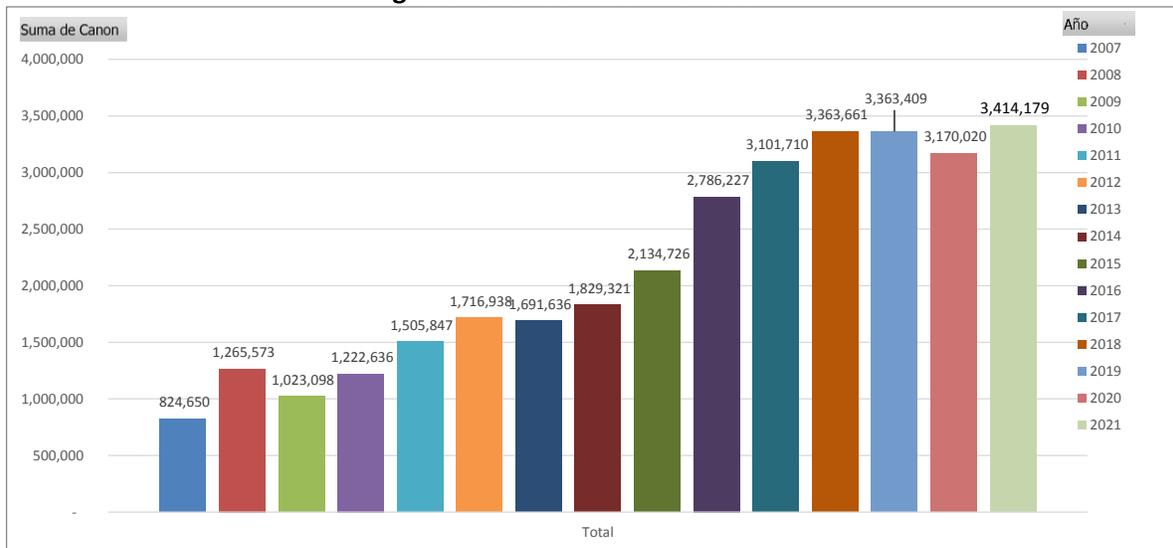
Cuadro N° 13
Cálculo de Ingresos por Canon provenientes de SPC I semestre 2021
SPC S.A.FACTURACIÓN I SEMESTRE 2021

Mes	Facturación	Notas Crédito	+Facturación Neta + 40% (Estadía y - 40% (Estadía y		Ingreso total	Canon (15%)
			Muellaje)	Muellaje)		
Enero	3,554,956.53	- 4,236.43	3,550,720.09	21,388.74 - 11,011.78	3,561,097.05	534,164.56
Febrero	3,266,477.71	- 28,712.78	3,237,764.92	2,824.34 - 11,820.94	3,228,768.32	484,315.25
Marzo	3,858,096.06	- 19,723.47	3,838,372.59	8,659.40 - 11,148.63	3,835,883.36	575,382.50
Abril	3,277,439.20	- 9,541.85	3,267,897.34	34,366.61 - 11,902.98	3,290,360.97	493,554.15
Mayo	4,534,635.48	- 9,942.41	4,524,693.07	36,514.00 - 11,853.39	4,545,248.74	681,787.31
Junio	4,430,216.30	- 134,019.76	4,296,196.54	24,860.58 - 21,223.80	4,299,833.32	644,975.00
Total II Sem	22,921,821.27		22,715,644.56	- 78,961.52	22,761,191.77	3,414,178.77

Fuente: Informes Ingresos Mensuales SPC, I trimestre 2021.

A continuación, se presenta un gráfico con el comportamiento de los ingresos de SPC del primer semestre de cada año:

Gráfico N° 13
Ingresos SPC I semestre de cada año.



Fuente: Informes financiero SPC S.A.

3.6.3. Verificación de tarifas.

Dentro del análisis que se realizó para este informe se verificó, la aplicación de las tarifas por parte del concesionario se hiciera de forma adecuada y se obtuvieron los siguientes resultados:

- Se verificó que la Unidad Técnica de Supervisión y Control está supervisando la aplicación de las tarifas establecidas en el Contrato de Concesión, lo cual hacen por medio de una muestra física de facturas aleatorias y su respectiva comparación con la lista de tarifas de la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos (ARESEP) y los informes de la concesionaria.

- Mediante revisión electrónica de una muestra de facturas, se confirmó que las tarifas y precios utilizados por Sociedad Portuaria de Caldera, son las aprobadas por la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos, en resolución 784-RCR-2012 a partir del 23 de abril 2012, de acuerdo con lo establecido en el contrato. Dicha revisión consistió en tomar una muestra representativa de facturas de cada mes revisando que las facturas coincidieran con el informe del Concesionario como también que las tarifas y precios fueran los correctos.

3.6.3.1. Facturación.

Cumpliendo con los objetivos de este informe, se investigó la existencia de duplicidad en las facturas emitidas, así como la veracidad del contenido de estas, existencia de valores nulos, negativos o iguales a cero en los montos de las facturas y se revisaron los demás elementos importantes, llegándose a los siguientes resultados:

- El período en análisis está comprendido entre 1º de enero y el 30 de junio del 2021, durante el cual la Sociedad Portuaria de Caldera se facturaron USD\$22.9 millones de ingresos por servicios portuarios.
- Se utilizó para esta revisión una muestra representativa de facturas seleccionadas para cada mes.
- Se evidenció que no existe duplicidad en las facturas emitidas.

En la muestra de facturas electrónicas, para la fiscalización de facturas se consideró las de mayor monto y se determinó la veracidad del contenido de estas, en cuanto a Fecha, Número factura, Cliente, Buque, Monto total y Tarifas.

3.6.4. Cumplimiento de las obligaciones económicas contractuales.

De conformidad a lo establecido en la cláusula N° 4.3 del Contrato de Concesión, con respecto a la prestación del servicio de carga y descarga, la concesionaria Sociedad Portuaria de Caldera, obtiene un ingreso adicional por la retribución del 40% del monto facturado por Sociedad Portuaria Granelera de Caldera; por concepto de estadía y muellaje, como contraprestación económica por el uso del muelle 1; monto sobre el cual se calcula el canon del 15% correspondiente, modificado en la Adenda No. 2 del Contrato de Concesión de la Terminal Granelera en la cláusula No. 4.7.2.6 "Participación Económica", donde se establecen las participaciones económicas del Concesionario. Al iniciar la operación de la nueva Terminal Granelera, un 40% de los ingresos percibidos de los servicios de estadía y muellaje, serán trasladados como ingresos de la Concesión de Servicios Públicos de Carga y Descarga, quedando un 60% de los ingresos brutos reportados por SPGC.”

3.6.5. Estados financieros.

En este informe, no se incluye un análisis financiero detallado de los concesionarios, en virtud que se realizará un informe específico de la situación financiera de dichas empresas, basado en los Estados Financieros Auditados en dólares de Estados Unidos de América, con corte al 31 de diciembre de 2020.

4. CONTRATO DE CONCESIÓN DE OBRA PÚBLICA CON SERVICIOS PÚBLICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA TERMINAL GRANELERA DE PUERTO CALDERA (SPGC).

4.1. Mantenimiento de infraestructura.

4.1.1. Plan de mantenimiento.

El 29 de enero del año 2015, fue aprobado por la Junta Directiva de INCOP el Plan de Mantenimiento de Infraestructura de la nueva Terminal Granelera de Puerto Caldera, mediante Acuerdo No. 4 tomado en la Sesión 3924.

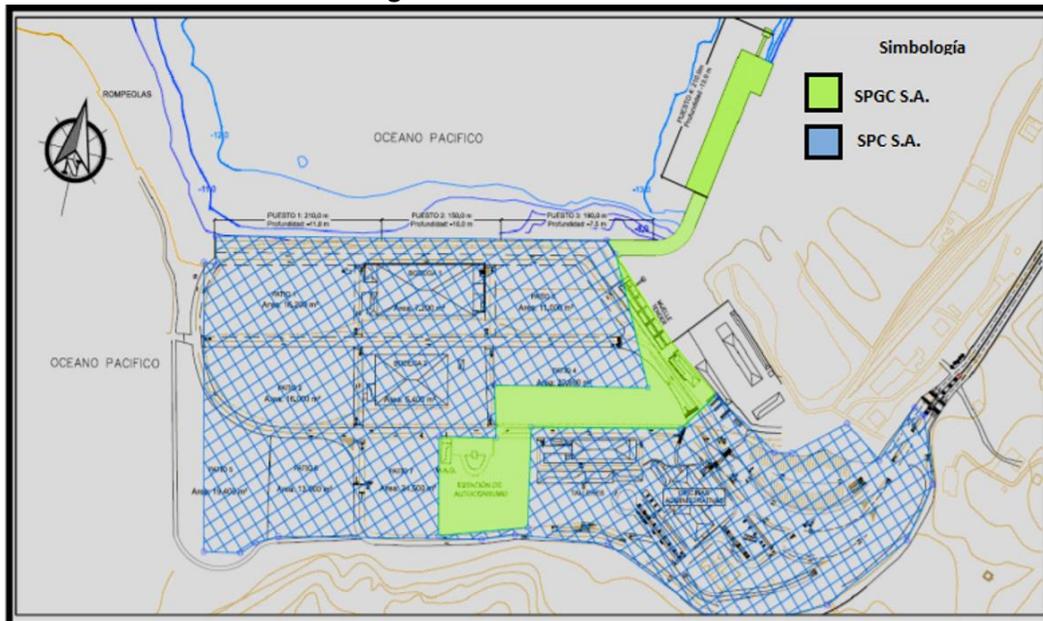
El plan de mantenimiento tiene como principal objetivo, conservar en buen estado las obras e instalaciones de la nueva terminal granelera, de manera que las condiciones de funcionamiento y seguridad sean óptimas.

Este Plan contempla; además del mantenimiento de las obras construidas (puesto 4), aquellas instalaciones entregadas al concesionario mediante Acta firmada por las partes, según lo estipulado en el apartado 1.6.1 del contrato que indica:

“...El área concesionada cuenta además con las construcciones, estructuras y redes de servicio que se entregarán mediante un acta suscrita por las partes...” y las áreas establecidas en el plano incluido en el anexo 1 del contrato.

A continuación, se adjunta un croquis con la definición de las áreas en mención, para tener una mejor visión de lo expuesto; en este caso el área en color verde corresponde al área asignada a la concesionaria SPGC S.A. mientras que la parte azul le corresponde a SPC S.A.

Figura N°4
Área otorgada a la concesionaria SPGC S.A.



Fuente: Informe cumplimiento plan de mantenimiento, SPGC S.A.

Durante el periodo de estudio la Sociedad Portuaria Granelera de Caldera SPGC S.A, presentó el Informe de Cumplimiento al Plan de Mantenimiento del Muelle Granelero mediante oficio SPGC-GG-011-2021.

El mismo abarca el periodo comprendió entre febrero del 2020 y febrero del 2021, haciendo referencia al mantenimiento de la infraestructura civil, mantenimiento del área marítima y mantenimiento de equipos.

Por otra parte, se fiscalizaron las siguientes actividades:

Cuadro N° 14.
Mantenimiento Terminal Granelera

Esquema de Mantenimiento	Tipo de inspección	Frecuencia de Inspección	Observaciones
Infraestructura Civil			
1. Pilotes del Muelle			
1.1 Mangas de concreto	Limpieza	1 año	En el mes de mayo del 2021 se realizó la reparación de todas las mangas indicadas en el "Revisión de las camisas de concreto de los pilotes de acero del Puesto 4 (Muelle Granelero), Caldera" emitido por el contratista Millán Ingeniería Ltda.
	Control de Grietas	1 año	
1.2 Protección catódica	Consumo	2 año	Debido a que la última inspección de consumo se realizó a finales del 2019, se programa la siguiente revisión para finales del año 2021.
	Inspección Visual	4 año	
2. Losa de rodamiento			
2.1 Losa de Concreto	Limpieza	3 meses	El área total de limpieza y lavado fue de 8 693 m ² , para el sellado de grietas se realizó revisión en el periodo en estudio.
	Control de Grietas	6 meses	
	Revisión de Pintura	6 meses	
	Pintura	1 año	
2.2 Vigas Longitudinales		6 meses	No se reporta en el informe de cumplimiento anual.
2.3 Losas de Transición	Limpieza	3 meses	Se repara la sección del borde inferior de la losa del puente en la zona de transición con el puesto 3, ya que presentaba un deterioro del concreto que generaba la exposición de la armadura.
	Control de grietas	6 meses	
	Planchas de acero	1 año	
	Desplazamiento de las losas	1 año	
2.4 Acera Peatonal	Limpieza	3 meses	Se tiene programada el mantenimiento de estas áreas en los meses de febrero y agosto del 2021.
	Control de Grietas	6 meses	
	Pintura barandas	6 meses	
2.5 Muros Guarda rueda	Limpieza	3 meses	Para este caso se limpió el elemento a intervenir, luego se procede con la pintura, en total se repintaron 7 unidades en el mes de marzo del 2021.
	Control de pintura	6 meses	
	Repintar	1 año	
	Control de Grietas	1 año	
2.6 Demarcación	Limpieza	3 meses	En el mes de marzo del 2021 se procede con la limpieza del área (losa del muelle), para posteriormente aplicar pintura de tránsito en sus respectivos colores y microsferas de vidrio.
	Revisión Pintura	6 meses	
	Pintura	1 año	
	Retoque de Zonas más dañada	6 meses	
2.7 Defensas y escaleras	Limpieza y control de pintura	3 meses	Se instalaron defensas nuevas en la posición N°5 y N°7. (marzo 2021).
	elementos metálicos	3 meses	
	Revisión caucho	3 meses	
	Revisión de paneles	3 meses	
2.8 Bitas de amarre	Limpieza	3 meses	En marzo del 2021, se realiza limpieza respectiva de las bitas, luego se le aplicó la pintura de base (Amercoat 385) para posteriormente darle acabado respectivo en color negro (Amershield).
	Pintura	6 meses	

**Continuación del Cuadro N° 14
Mantenimiento Terminal Granelera**

Esquema de Mantenimiento	Tipo de inspección	Frecuencia de Inspección	Observaciones
Infraestructura Civil			
1. Puente del duque de Alba			
Puente	Limpieza	3 meses	Satisfactorio
	Pintura	6 meses	Satisfactorio
4. Sistema de Agua			
4.1 Agua Potable	Correctivo	1 año	Se contempló la revisión de las válvulas, empaques y pintura de accesorios metálicos, así como una revisión del estado de las uniones, con el fin de evitar pérdidas de agua.
4.2 Sistema contra incendió	Prueba del sistema	6 meses	Las pruebas se realizan al momento de lavar la losa del muelle, dado que las mangueras se conectan a los hidrantes y estos han funcionado sin ningún inconveniente.
4.3 Aguas Servidas	Limpieza y control	6 meses	Intervención de los orinales, inodoros y fregadero de la estancia de trabajadores, también se repararon fugas en la tubería de aguas negras.
	Pintura	6 meses	
	Inspeccionar las Fijaciones	6 meses	
	Revisión tanque séptico	3 meses	Funcionando sin ningún inconveniente.
5. Sistema Eléctrico			
5.1 Transformadores	Inspección Visual Muestra de aceite y estado secador	1 año	Buen estado.
5.2 Tablero	Limpieza	1 año	Se realizó limpieza, resoque y verificación del estado de componentes.
5.3 Acometidas y salidas eléctricas	Limpieza e inspección general	1 año	No hizo falta hacer ninguna intervención adicional a la limpieza en los diferentes elementos.
5.4 Luces de cortesía	Limpieza e inspección general	1 año	Se eliminaron nidos de aves y otros elementos que podrían ocasionar salidas de operación del sistema, se interviene 2 veces en el año.
5.5 Postes de Iluminación	Limpieza e inspección general	1 año	Se programan inspecciones para verificar su funcionamiento.
5.6 Sistema de comunicación y control	Limpieza e inspección general	1 año	Se realizaron inspecciones rutinarias comprobando el buen estado de los componentes del sistema.
5.7 Cajas en la acera peatonal	Destapar, revisar y reempacar las tapas de las cajas	4 meses	No se reporta en el informe de cumplimiento anual
6. Edificaciones			

6.1 edificaciones	Mantenimiento general	6 meses	Buen estado
	Pintura externa	6 meses	Buen estado, aplicación de pintura
	Pintura interna	12 meses	Buen estado, aplicación de pintura
	Estado de techos	6 meses	Buen estado
	Área entrada y salida de basculas	6 meses	Calibración de basculas
	Subestación eléctrica	No indica	Buen estado
	Estancia de Trabajadores	No indica	Limpieza y pintura en estancia de trabajadores.
7.Patios			
7.1 Patios	Pavimento adoquín	6 meses	Regular estado
	Básculas	6 meses	Calibración durante el año, para asegurar que mantienen una adecuada exactitud y trabajan dentro de los límites de tolerancias.
8.Equipamientos			
8.1 Equipamientos	Tolvas y almejas, pintura	3 meses	Buen estado
	Sistema de lubricación	3 meses	Satisfactorio

Fuente: Elaboración propia, Secretaría de Fiscalización.

De acuerdo con el plan de cumplimiento anual de mantenimiento de infraestructura, las revisiones visuales de las mangas de concreto de los pilotes del muelle granelero se deben realizar al menos una vez al año.

En marzo del 2020, el concesionario contrata a la empresa Millán Ingeniería Ltda. Para que lleve a cabo la inspección de las mangas, de la cual se remite el informe “Revisión de las camisas de concreto de los pilotes de acero del puesto 4 (Muelle Granelero), Caldera”, en donde se establecen una serie de recomendaciones preventivas, en el apartado 5.2 de dicho documento.

En el informe de estado de las concesiones, emitido por esta Secretaría de Fiscalización, referente al periodo comprendido entre julio a diciembre del 2020 (II semestre del 2020), y con la aprobación de la Junta Directiva de INCOP, se remite la recomendación 4, del acuerdo 3 de la sesión 4275 a la UTSC, la cual menciona textualmente:

“4. Considerando lo indicado en el informe “Revisión de las camisas de concreto de los pilotes de acero del Puesto 4 (Muelle Granelero), Caldera” realizado por Millán Ingeniería Ltda., la UTSC deberá de realizar las acciones correspondientes a fin de que la concesionaria cumpla las recomendaciones indicadas en dicho informe, a efectos de prevenir un deterioro en la infraestructura del muelle 4, para lo cual se otorga un plazo de 3 meses para informar sobre las acciones a tomar”.

La Unidad Técnica de Seguimiento y Control de INCOP, indica mediante oficio CR-INCOP-UTSC-0069-2021, con fecha del 16 de junio del 2021, que en las primeras semanas del mes de mayo del 2021 se realizó la reparación de todas las mangas indicadas en el “Revisión de las camisas de concreto de los pilotes de acero del Puesto 4 (Muelle Granelero), Caldera” emitido por el contratista Millán

Ingeniería Ltda, dichas intervenciones fueron realizadas cumpliendo las recomendaciones del diseñador Royal Haskoning y el mismo contratista.

Las mangas intervenidas corresponden a la BB04, A17, D22, B27, CD03 y CD04.

El 21 de junio del 2021, la Secretaría de Fiscalización informa en el oficio CR-INCOP-SF-2021-040, que la Unidad Técnica de Supervisión y Control cumplió a cabalidad con lo solicitado por tanto se da por cumplida la recomendación antes mencionada.

Figura N° 5

Sellado de grietas en las camisas de concreto de los pilotes del muelle granelero.



Fuente: Unidad Técnica de Seguimiento y Control, INCOP.

En general y de conformidad con las visitas de inspección realizadas por esta Secretaría de Fiscalización, se verificó que dichas actividades de mantenimiento se han realizado razonablemente por parte de la Sociedad Portuaria Granelera de Caldera S.A, además la UTSC ha ejercido una supervisión adecuada, mediante inspecciones periódicas a la terminal granelera indicadas en sus informes.

4.2. Rompeolas Puerto Caldera.

Como parte de las actividades de seguimiento, esta Secretaría de Fiscalización ha realizado inspecciones a la reparación y rehabilitación del rompeolas de Puerto Caldera, durante el año 2020 y 2021.

El proyecto se concluyó en el mes de marzo del 2021, mismo que fue financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y se estimó un costo aproximado de ₡7 300 millones de colones (USD 12,4 millones de dólares), cabe recalcar que, estos trabajos responden a la afectación de un oleaje extraordinario que golpeó la costa del Pacífico de Costa Rica durante los días 26 y 27 de mayo de 2002, que le ocasionaron serios daños al rompeolas del Puerto de Caldera, lo que produjo la pérdida parcial de la sección transversal en una longitud de aproximadamente de sesenta metros del espigón del mismo.

El proyecto en general constó de 10 actividades principales, entre ellas se puede mencionar:

- Reforzamiento de 594 metros de las primeras dos secciones del rompeolas.
- Rehabilitación de 38 metros adicionales, que contemplan la tercera parte de la estructura.
- Construcción del morro.
- Acondicionamiento de 660 metros de caminos en dicha estructura.

A pesar de las demoras debido a la crisis por COVID-19 y medidas restrictivas interpuestas para prevenir los contagios por este virus a nivel nacional, se logró concluir con éxito tan importante obra, que vendría a evitar que los sedimentos se acumularan en menor cantidad en el acceso y los puestos de atraque del muelle, además de la disminución de la energía del oleaje para mayor seguridad de los buques que utilizan el puerto.

Como parte de los trabajos de rehabilitación y mejoramiento del rompeolas, se encontraba la instalación de la baliza o faro que indique el extremo del rompeolas y a su vez guíe a la línea de acceso al muelle, dicho faro fue instalado en el mes de junio del 2021 y al cierre de este informe se encuentra instalado y en funcionamiento.

Figura N°6
Faro en el rompeolas de Puerto Caldera.



Fuente: Secretaría de Fiscalización.

Figura N° 7
Plano aéreo del rompeolas en Puerto Caldera.



Fuente: Construir, América Central y el Caribe. <https://revistaconstruir.com/inauguran-rompeolas-en-puerto-caldera-costa-rica/>

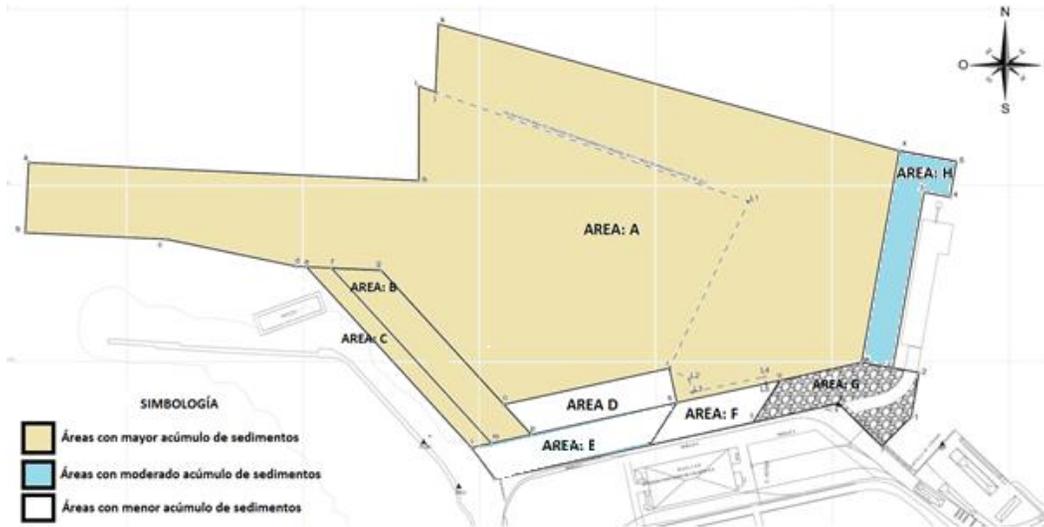
4.3. Dragado y batimetrías de control.

Durante el semestre en evaluación la concesionaria presentó el Informe Batimétrico de control, mediante oficio SPGC-GG-022-2021 del 17 de mayo del 2021; cumpliendo así con lo establecido contractualmente.

En el mismo se concluye que:

- A. El volumen sobre la superficie teórica de dragado a partir del cálculo (con respecto al plano de elevaciones “Límites de Dragado de Mantenimiento de Puerto Caldera”), fue de 160 467,1 m³.
- B. En este periodo de estudio, las principales áreas donde se acumuló mayor cantidad de material son aquellas contiguas al rompeolas (Que corresponden a las áreas A= 20,1%, B= 24,4% y C= 55%).
- C. Hay relativamente poca sedimentación en las áreas de los puestos de atraque (E, F y G) incluso en el Puesto 4 más bien hubo una disminución, que pudo ser un tema de diferencias entre las líneas de levantamiento y no necesariamente erosión.

Figura N° 8
Plano Batimétrico

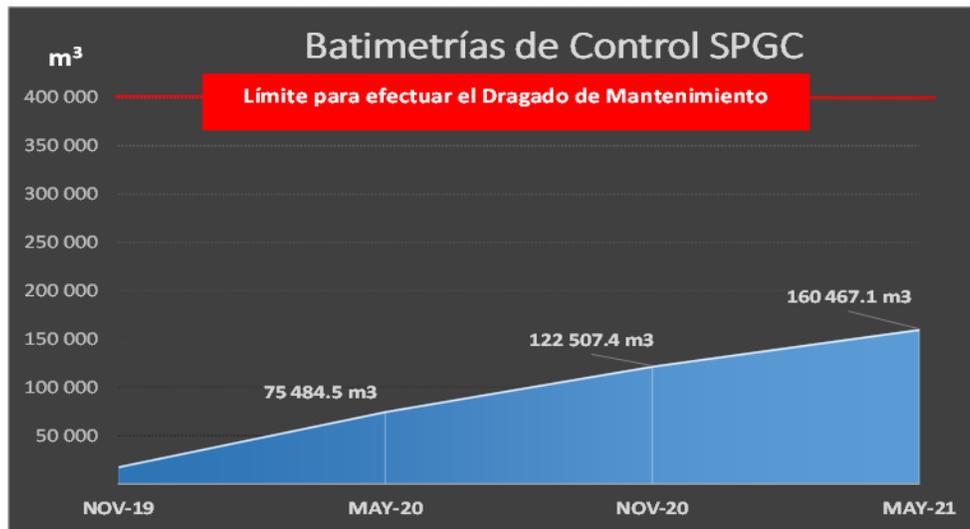


Fuente: Modificación, Secretaría de Fiscalización.

De acuerdo con los datos arrojados por la batimetría de control, se puede concluir que, según los términos de referencia de la modificación al contrato de concesión para la Terminal Granelera, no se ha sobrepasado el límite considerado para el inicio del dragado de mantenimiento (400 mil metros cúbicos).

A continuación, se adjunta la tendencia de depósito de material en base a la batimetría realizada en el mes de mayo del 2021.

Gráfico N° 14
Tendencia mediciones batimétricas.



Fuente: Secretaría de Fiscalización-Informes batimétricos.

En el gráfico anterior se puede notar como la pendiente ha ido desacelerando considerablemente, teniendo un crecimiento mucho más lento, sin embargo, aún es muy pronto para determinar que este comportamiento sea a causa de la rehabilitación del rompeolas, ya que habría que analizar las próximas mediciones.

4.4. Aspectos financieros.

4.4.1. Comportamiento de los ingresos.

Se analizaron las causas de las variaciones en los ingresos percibidos por el INCOP de parte de Sociedad Portuaria Granelera de Caldera S.A., para el I semestre del año 2021 y se determinó que:

- Evaluando el comportamiento de los ingresos por canon, se registra un aumento del 9% en el I semestre del año 2021, comparado con el mismo período del año 2020.

Cuadro N° 15
Ingresos de canon del I semestre de cada año SPGC.

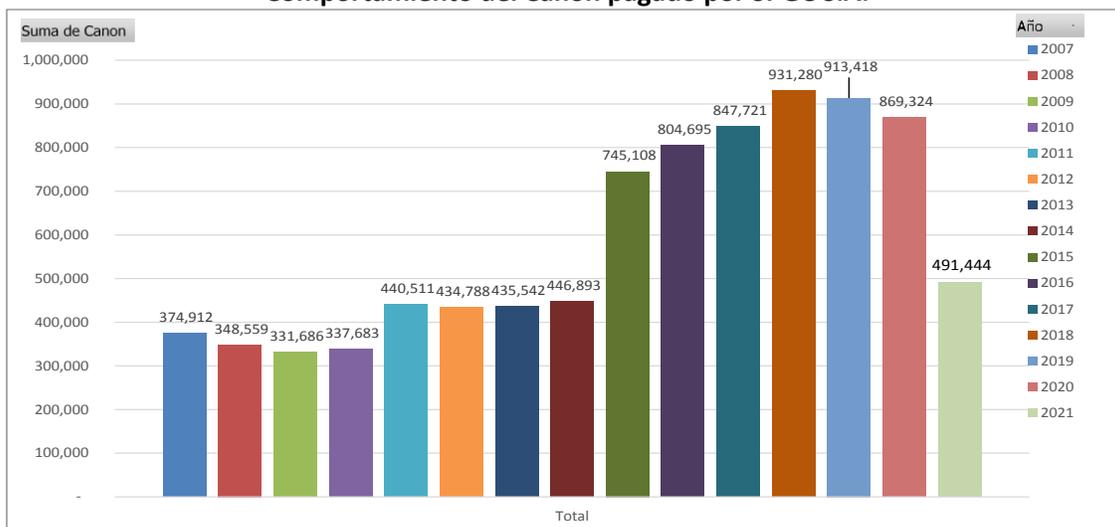
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total general
Suma de Canon	218,262	377,214	431,127	426,220	422,338	465,802	451,789	491,444	4,581,212

Fuente: Secretaría de Fiscalización, INCOP. Nota: El total general considera desde 2007-2020.

- Los ingresos por canon de Sociedad Portuaria Granelera de Caldera S.A. están experimentando una recuperación después de los efectos de la crisis financiera provocada por el covid-19, se registra un incremento del 9% al cierre del I semestre del 2021 comparado con el mismo periodo del 2020.

A continuación, se presenta un gráfico con el comportamiento de los ingresos desde el año 2007 hasta el año 2021 (junio), de la SPGC S.A.

Gráfico N° 15
Comportamiento del Canon pagado por SPGC S.A.



Fuente: Secretaría Fiscalización, INCOP.

Como se puede observar en el gráfico anterior, los ingresos de Sociedad Portuaria Granelera de Caldera S.A., sufrieron un incremento del 66,73% en el año 2015, esto se debió principalmente al inicio de las operaciones de la Nueva Terminal Granelera, a la cual le correspondía una indexación contractual de las tarifas; para el período 2016 los ingresos de canon aumentaron un 8% con respecto al cierre del 2015 y en el año 2017, 2018, 2019 y 2020 los ingresos se incrementaron un 5% , 10%, -2% y -5% respectivamente, al primer semestre del 2021 los ingresos alcanzan los USD\$491.444 lo que representa un crecimiento del 9% con respecto al mismo periodo del 2020.

4.4.2. Verificación de ingresos por canon.

Se verificó que los ingresos por canon se calcularan y cobraran de acuerdo con la normativa correspondiente; además, se comprobó el cumplimiento de la presentación de los informes y los pagos efectuados por el concesionario.

Para estos efectos, se revisaron los ingresos del concesionario, según el reporte de facturación se verificó y comprobó contra las muestras de la facturación real de cada mes. También se revisó el cálculo del 40% de los servicios de estadía y muellaje que se le pagan a la Sociedad Portuaria de Caldera S.A.; así mismo, se revisaron las notas de crédito y débito generadas.

Se detallan a continuación los resultados obtenidos:

4.4.2.1. Ingresos y canon:

El total de ingresos de la Sociedad Portuaria Granelera de Caldera S.A. durante el I semestre del año 2021, fue de USD \$9.97 millones más notas de débito y tiquetes, menos notas de crédito, saldo sobre el cual se aplicó el 15% respectivo, para obtener un canon de USD \$491 mil, presentando un aumento del 9% con respecto al primer semestre del 2020.

Cuadro N° 16
Cálculo de Ingresos por Canon provenientes de SPGC I semestre 2021.

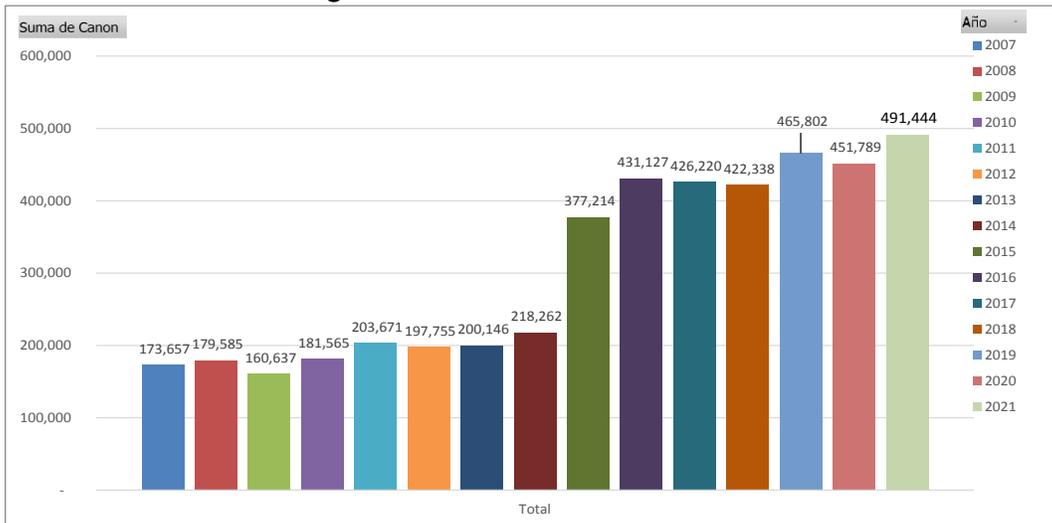
SOCIEDAD PORTUARIA GRANELERA CALDERA (SPGC S.A.)
FACTURACIÓN I SEMESTRE 2021

Mes	Facturación	Notas Crédito	+Facturación Neta	+ 40% (Estadía y Muellaje)	- 40% (Estadía y Muellaje)	Ingreso total	Canon (5%)
Enero	1,751,878.30	-	1,751,878.30	11,011.78	- 21,388.74	1,741,501.34	87,075.07
Febrero	1,378,641.31	- 9,902.79	1,368,738.53	11,820.94	- 2,824.34	1,377,735.13	68,886.76
Marzo	1,444,107.16	-	1,444,107.16	11,148.63	- 8,659.40	1,446,596.39	72,329.82
Abril	2,140,688.25	- 576.64	2,140,111.60	11,902.98	- 34,366.61	2,117,647.97	105,882.40
Mayo	1,717,848.72	- 150.84	1,717,697.88	11,853.39	- 36,514.00	1,693,037.27	84,651.86
Junio	1,542,641.03	- 86,636.66	1,456,004.37	21,223.80	- 24,860.58	1,452,367.59	72,618.38
Total II Sem	9,975,804.78	- 97,266.93	9,878,537.85	78,961.52	- 128,613.67	9,828,885.70	491,444.29

Fuente: Informes Ingresos Mensuales SPGC, I trimestre 2021.

A continuación, se presenta un gráfico con el comportamiento de los ingresos de SPGC del primer semestre de cada año.

Gráfico N° 16
Ingresos SPGC I semestre de cada año.



Fuente: Secretaría Fiscalización, INCOP.

4.4.3. Verificación de tarifas.

Dentro del análisis que se realizó para este informe, se verificó que la aplicación de las tarifas por parte del concesionario se hiciera de forma adecuada y se obtuvieron los siguientes resultados:

- Se verificó que la Unidad Técnica de Supervisión y Control está supervisando la aplicación de las tarifas establecidas en el Contrato de Concesión, lo cual realizan por medio de una muestra física de facturas aleatorias y los informes de la concesionaria.
- Mediante revisión electrónica de las facturas, se confirmó que las tarifas y precios utilizados por Sociedad Portuaria Granelera de Caldera, son las publicadas en el Diario En La Gaceta N° 46— lunes 9 de marzo del 2020, donde se aprobó el ajuste de las tarifas que han de regir a partir de esa fecha en la nueva Terminal Granelera de Puerto Caldera, de acuerdo con lo establecido en el contrato. Las tarifas aprobadas y vigentes son las siguientes:

**INSTITUTO COSTARRICENSE DE PUERTOS
DEL PACÍFICO**

Que la Junta Directiva de esta Institución mediante Acuerdo N° 6 Firme tomado en la Sesión N° 4207, celebrada el 12 de febrero del 2020, acordó aprobar la solicitud de ajuste ordinario anual de las tarifas para los servicios de la Concesionaria de Obra Pública con Servicios Públicos para la construcción y operación de la Terminal Granelera de Puerto Caldera (SPGC), presentado mediante oficio N° SPGC-GG-0012-2020 de fecha 5 de febrero de 2020, puesto que se está de acuerdo con el cálculo de la indexación presentada, en virtud de que se ajusta a lo dispuesto por la ARESEP, quedando las tarifas a aplicar por la Sociedad Portuaria Granelera de Caldera (SPGC):

Tarifas Terminal Granelera 2020		
Servicio	Unidad de Cobro	Tarifa USA \$
Amarre y Desamarre	TRB	0,18
Estadía	Metro/eslora/hora	0,50
Estiba/Carga/Descarga/Recepción/ Despacho/Transferencia (Granos)	Tonelada métrica	5,05
Estiba/Carga/Descarga/Recepción/ Despacho/Transferencia (Otros graneles)	Tonelada métrica	6,48
Muellaje a la carga	Tonelada métrica	0,74
Almacenamiento	Tonelada métrica/día	0,22

Fuente: Oficio N° CR-INCOP-UTSC-0023-2020

De conformidad con el oficio N° CR-INCOP-GG-2020-0126 de fecha 11 de febrero del 2020, de la Gerencia General, oficio N° CR-INCOP-UTSC-0023-2020 de fecha 07 de febrero del 2020 de la Unidad Técnica de Supervisión y Control, oficio N° CR-INCOP-UTSC-AFC-2020-0003 de fecha 05 de febrero del 2020 del Área Financiera de las Concesiones, oficio N° CR-INCOP-SF-2020-017 de fecha 11 de febrero del 2020, de la Secretaría de Fiscalización.

Mba. Juan Ariel Madrigal Porras Proveedor General.—1 vez.—O. C. N° 30488.—Solicitud N° 187563.—(IN2020441856).

Fuente: Diario La Gaceta, N°46, 9 de marzo del 2020.

A partir del 4 de marzo, se aplicó un nuevo pliego tarifario, mediante revisión electrónica de las facturas, se confirmó que las tarifas y precios utilizados por Sociedad Portuaria Granelera de Caldera, son las publicadas en el Diario La Gaceta N° 44 — jueves 4 de marzo del 2021, día de publicación del ajuste de las tarifas que han de regir a partir de esa fecha en la nueva Terminal Granelera de Puerto Caldera, de acuerdo con lo establecido en el contrato. Las tarifas aprobadas y vigentes son las siguientes:

**INSTITUTO COSTARRICENSE
DE PUERTOS DEL PACÍFICO**
JUNTA DIRECTIVA

Que la junta directiva de esta institución mediante acuerdo N° 2, firme tomado en la sesión N° 4269, celebrada el día 17 de febrero, 2021, acordó aprobar la solicitud de ajuste ordinario anual de las tarifas de la Concesionaria Sociedad Portuaria Granelera de Caldera, presentado mediante oficio N° SPGC-GG-0008-2021 puesto que se está de acuerdo con el cálculo de la indexación presentada, en virtud de que se ajusta a lo dispuesto por la ARESEP:

Tarifas 2021 Terminal Granelera		Tarifas 2021
Servicio	Unidad de Cobro	US\$
Amarre y Desamarre	TRB	0,18
Estadía	Metro/eslora/hora	0,51
Estiba/Carga/Descarga/Recepción/Despacho/Transferencia (Granos)	Tonelada métrica	5,13
Estiba/Carga/Descarga/Recepción/Despacho/Transferencia (Otros gráneles)	Tonelada métrica	6,58
Muellaje a la carga	Tonelada métrica	0,75
Almacenamiento	Tonelada métrica/día	0,22

Fuente: Oficio No. CR-INCOP-UTSC-0017-2021

De conformidad con el oficio N° CR-INCOP-GG-2020-0181 de fecha 12 de febrero del 2021, de la Gerencia General, oficio N° CR-INCOP-UTSC-0017-2021 de fecha 12 de febrero del 2021 de la Unidad Técnica de Supervisión y Control, oficio N° CR-INCOP-UTSC-AFC-005-2021 de fecha 9 de febrero del 2021 del Área Financiera de las Concesiones y oficio N° CR-INCOP-SF-2021-011 de fecha 12 de febrero del 2021, de la Secretaría de Fiscalización.

Mba. Juan Ariel Madrigal Porras, Proveedor General.—1 vez.—
O. C. N° 30795.—Solicitud N° 253245.—(IN2021531547).

Fuente: Diario La Gaceta, N°44, 4 de marzo del 2021.

La revisión de las facturas consistió en tomar una muestra representativa de facturas de cada mes y se constató que las facturas coincidieran con el informe del Concesionario; además, que las tarifas y precios fueran los correctos.

4.4.3.1. Facturación.

Cumpliendo con los objetivos de este informe, se investigó la existencia de duplicidad en las facturas emitidas, así como la veracidad del contenido de estas, existencia de valores nulos, negativos o iguales a cero en los montos de las facturas y se revisaron los demás elementos importantes, llegándose a los siguientes resultados:

- El período en análisis está comprendido entre 1º de enero y el 30 de junio de 2021, durante el cual la Sociedad Portuaria Granelera de Caldera, facturó USD\$9,97 millones en servicios portuarios.
- Se utilizó para este informe, una muestra representativa de facturas seleccionada para cada mes.
- Se confirmó que no existe duplicidad en las facturas emitidas.

- En la muestra de facturas electrónicas, para la fiscalización de facturas se consideró las de mayor monto y se determinó la veracidad del contenido de estas, en cuanto a Fecha, Número factura, Cliente, Buque, Monto total y Tarifas.

4.4.4. Cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Según lo estipulado en la Adenda No 2 del Contrato de Concesión de la Terminal Granelera en la cláusula No.4.7.2.6 "Participación Económica", donde se establecen las participaciones económicas del Concesionario, al iniciar la operación de la nueva Terminal Granelera, un 40% de los ingresos percibidos de los servicios de estadía y muellaje, será trasladado como ingreso de la Concesión de Servicios Públicos de Carga y Descarga, quedando un 60% de los ingresos brutos reportados.

4.4.5. Estados financieros.

En este informe no se incluye un análisis financiero detallado de los concesionarios, en virtud que posteriormente se realizará un informe específico de la situación financiera de dichas empresas, basado en los Estados Financieros Auditados en dólares de Estados Unidos de América, con corte al 31 de diciembre 2020.

5. Contrato de Concesión de Gestión de Servicios Públicos de Remolcadores en la Vertiente del Pacífico.

5.1. Análisis y evaluación de las operaciones marítimas.

5.1.1. Maniobras.

En el Contrato de Concesión en numeral 1.5.1.1 Tiempos estimados para el atraque, desatraque de embarcaciones y desplazamiento, cita:

En condiciones normales, las maniobras de atraque se efectuarán dentro de los siguientes parámetros:

Cuadro N° 17
Tiempos estimados para atraque y desatraque.

	Caldera	Puntarenas	Punta Morales
Atraque	60 minutos	60 minutos	60 minutos
Desatraque	60 minutos	60 minutos	60 minutos

Fuente: Contrato de Concesión de Gestión de Servicios Públicos de Remolcadores en la Vertiente del Pacífico

Al cierre del período del informe esta Secretaría de Fiscalización, no ha detectado que se hayan dado incumplimientos o no conformidades de los tiempos contractualmente establecidos para el atraque y el desatraque de las naves.

Así mismo, no se tiene registro de que se hayan presentado quejas ante la administración concedente debido a retrasos en estas maniobras.

5.1.2. Desplazamientos.

De conformidad con la “Adenda al Contrato de Concesión de Gestión de Servicios Públicos de Remolcadores, en la Vertiente del Pacífico”, se estableció que las maniobras de desplazamiento deben realizarse en los siguientes tiempos:

Cuadro N° 18
Cláusula 1.5.1.1 Tiempos de desplazamiento

	Caldera	Puntarenas	Punta Morales
Atraque	60 minutos	60 minutos	60 minutos
Desatraque	60 minutos	60 minutos	60 minutos
Tiempo de desplazamiento desde Caldera	5 minutos	50-60 minutos	110-120 minutos

Fuente: Adenda al contrato de Concesión de Gestión de Servicios Públicos de Remolcadores en la Vertiente del Pacífico

Al cierre del período de este informe esta Secretaría de Fiscalización, no ha detectado que se hayan dado incumplimientos o no conformidades de los tiempos de desplazamiento.

Así mismo, no se tiene registro de que se hayan presentado quejas ante la administración concedente debido a retrasos en estos tiempos.

5.1.3. Movimientos de atraque y desatraque.

Durante el semestre en estudio, se validaron las condiciones de atraque y desatraque de las diferentes naves que arribaron al puerto. Esta comprobación se realizó mediante una revisión de los informes mensuales presentados por SAAM de Costa Rica S.A., donde se desglosan las maniobras de atraque y desatraque para cada buque en puesto 1, 2, 3 y 4.

La Secretaría de Fiscalización no cuenta con registros de que se hayan presentado quejas o reclamos por los servicios marítimos de atraque y desatraque.

5.1.4. Otros servicios marítimos.

Durante el periodo de estudio, se verificó el cumplimiento del Anexo A: Disposiciones para Operaciones de Remolcadores del Contrato de Concesión de Gestión de Servicios Públicos de Remolcadores en la Vertiente del Pacífico.

Específicamente con el uso del remolcador a toda nave con Tonelaje de Registro Bruto (TRB), superior a 500 toneladas, la cual está obligada a utilizar remolcador para las maniobras de atraque y desatraque.

Así mismo el servicio de lanchaje y pilotaje se ha prestado regularmente y sin interrupciones de conformidad con el anexo B: Disposiciones para Operaciones para Pilotaje y Lanchaje del Contrato de Concesión de Gestión de Servicios Públicos de Remolcadores en la Vertiente del Pacífico.

También se han presentado servicios de doble maniobra y Shifting.

En términos generales la concesionaria SAAM, ha prestado los servicios públicos marítimos en apego a los requerimientos contractuales.

Así mismo, la disminución en la recalada de buques portacontenedores durante el semestre en estudio, ha provocado una reducción en los servicios de atraque y desatraque.

5.2. Aspectos financieros.

5.2.1. Comportamiento de los ingresos por canon.

Se analizaron las causas de las variaciones en los ingresos percibidos por el INCOP, de parte de Sudamericana Agencias Aéreas y Marítimas S.A., para el I semestre del año 2021 y se determinó que:

- Evaluando el comportamiento del I semestre del año 2021, en comparación con el mismo período 2020, se evidencia un aumento del 5%.

Cuadro N° 19
Ingresos de canon al I semestre de cada año SPGC.

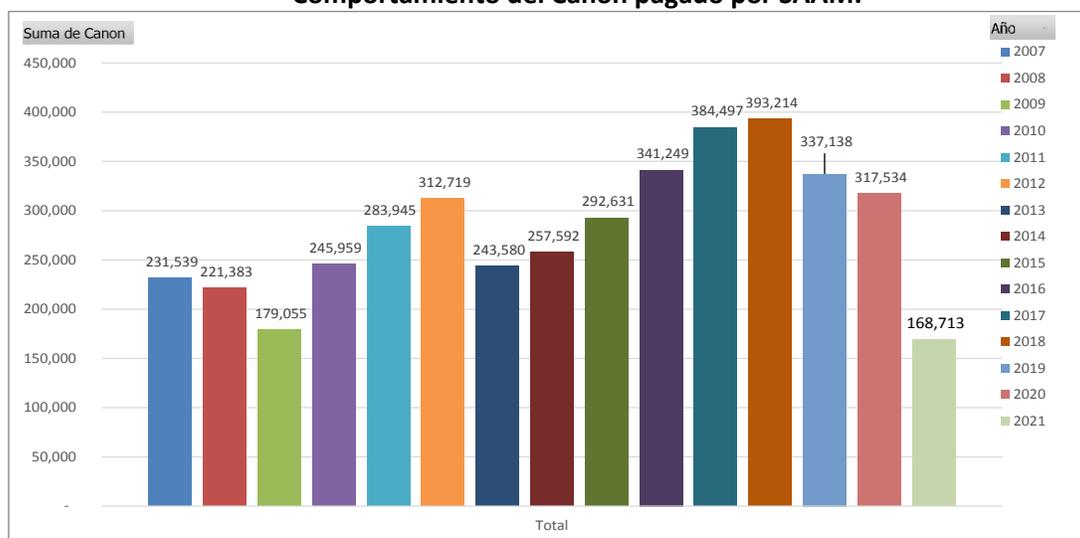
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total general
Suma de Canon	123,541	144,732	163,089	184,694	191,079	164,556	160,568	168,713	2,152,081

Fuente: Secretaría de Fiscalización, INCOP. Nota: El total general considera desde 2007-2020.

- En el I semestre del 2021 se evidencia recuperación en los ingresos después de la crisis financiera generada por los efectos del covid-19, se muestra un aumento de 5% con respecto al I semestre del año 2020.

A continuación, se presenta un gráfico con el comportamiento de los ingresos desde el año 2007, hasta el año 2021 (junio), de SAAM:

Gráfico N° 17
Comportamiento del Canon pagado por SAAM.



Fuente: Elaboración propia, Secretaría Fiscalización INCOP.

A partir del año 2019 SAAM presenta una disminución en los ingresos de canon, en el primer semestre del 2021 los números empiezan a mejorar, nuestra expectativa es positiva, se espera que al cierre del periodo se registre crecimiento de los ingresos y que además mejoren los resultados de la compañía, se registren mayores utilidades y flujos de caja.

5.2.2. Verificación de ingresos por canon.

Se verificó que los ingresos por canon se calcularán y cobrarán de acuerdo con la normativa correspondiente; además, se comprobó el cumplimiento de la presentación de los informes y los pagos efectuados por el concesionario.

Para calcular el canon, se revisaron los ingresos reportados en la facturación, verificando y comparando los reportes enviados por el concesionario con las muestras de la facturación real de cada mes.

Se detalla a continuación los resultados obtenidos:

5.2.2.1. Ingresos y canon:

El total de ingresos de la SAAM S.A. durante el I semestre del año 2021, fue de USD \$3.4 millones más notas de débito y tiquetes, menos notas de crédito, saldo sobre el cual se aplicó el 15% respectivo, para obtener un canon de USD \$169 mil, presentando un aumento del 5% con respecto al primer semestre del 2020.

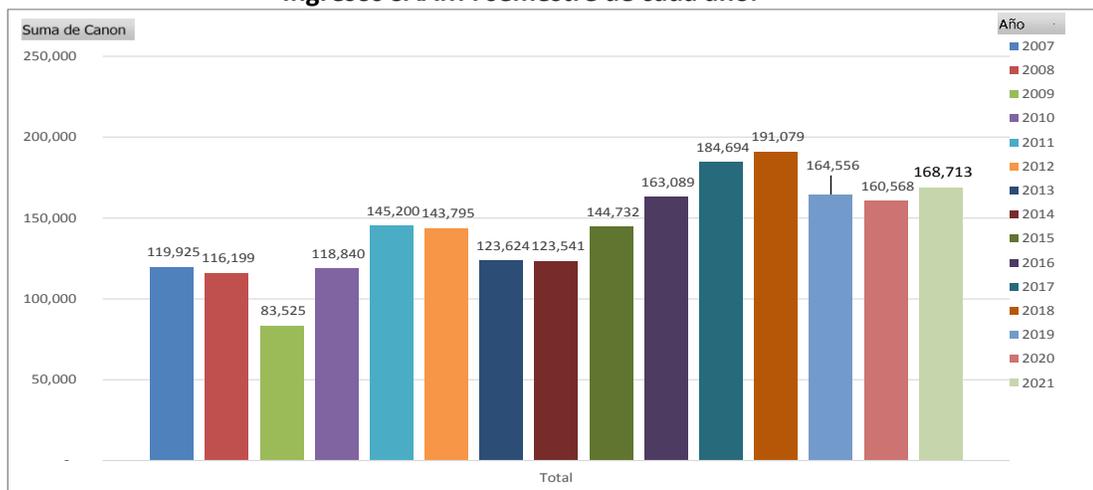
Cuadro N° 20
Cálculo de Ingresos por Canon provenientes de SAAM I semestre 2021.
SUDAMERICANA AGENCIAS AÉREAS Y MARÍTIMAS (SAAM S.A.)
FACTURACIÓN I SEMESTRE 2021

Mes	Facturación	NC_Cli	ND_Cli	Tiquetes	Ingreso total	Canon (5%)
Enero	584,950.24	-	-	-	584,950.24	29,247.51
Febrero	458,950.56	-	-	-	458,950.56	22,947.53
Marzo	607,584.58	-	-	-	607,584.58	30,379.23
Abril	545,975.75	-	-	-	545,975.75	27,298.79
Mayo	647,689.38	-	-	-	647,689.38	32,384.47
Junio	529,106.93	-	-	-	529,106.93	26,455.35
Total	3,374,257.44	-	-	-	3,374,257.44	168,712.87

Fuente: Informes Técnicos Mensuales SAAM.

A continuación, se presenta un gráfico con el comportamiento de los ingresos de SAAM S.A. del primer semestre de cada año:

Gráfico N° 18
Ingresos SAAM I semestre de cada año.



Fuente: Elaboración propia, Secretaría Fiscalización INCOP.

5.2.3. Verificación de tarifas.

Dentro del análisis que se realizó para este informe, se verificó que la aplicación de las tarifas por parte del concesionario se hiciera de forma adecuada y se obtuvieron los siguientes resultados:

- Se verificó que la Unidad Técnica de Supervisión y Control está supervisando la aplicación de las tarifas establecidas en el Contrato de Concesión, lo cual hacen por medio de una muestra física de facturas aleatorias y su respectiva comparación con la lista de tarifas de la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos (ARESEP) y los informes de la concesionaria.

- Mediante revisión física de facturas, se confirmó que las tarifas y precios utilizados por SAAM son las aprobadas por la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos, en resolución RIT-024-2016, de las 15:00 horas del 19 de febrero del 2016 y de acuerdo con lo establecido en el contrato. Dicha revisión consistió en tomar una muestra representativa de facturas de cada mes y se revisó que las facturas coincidieran con el Informe del Concesionario y que las tarifas y precios fueran los correctos.

5.2.3.1. Ajuste tarifario.

El Ajuste Tarifario vigente fue el aprobado mediante la resolución RIT-024-2016, de las 15:00 horas del 19 de febrero del 2016, el Intendente de Transporte de la ARESEP, aprueba el incremento tarifario para los servicios de remolcaje, alquiler de remolcadores y alquiler de lanchas que se brindan en los puertos de la vertiente del Pacífico.

5.2.3.2. Facturación.

Cumpliendo con los objetivos de este informe, se investigó la existencia de duplicidad en las facturas emitidas, así como la veracidad del contenido de estas, existencia de valores nulos, negativos o iguales a cero en los montos de las facturas y se revisaron los demás elementos importantes, llegándose a los siguientes resultados:

- El período en análisis está comprendido entre 1º de enero y el 30 de junio del 2021, durante el cual SAAM facturó USD\$ 3,4 millones en servicios públicos de remolcadores.
- Se utilizó para este informe una muestra representativa de facturas seleccionada por cada mes.
- Se confirmó que no existe duplicidad en las facturas emitidas.
- En la muestra de facturas físicas se consideró las de mayor monto y se determinó la veracidad del contenido de estas en cuanto a Fecha, Número factura, Cliente, Buque, Monto total y Tarifas.

5.2.4. Estados financieros.

En este informe no se incluye un análisis financiero detallado de los concesionarios, en virtud que se realizará un informe específico de la situación financiera, basado en los Estados Financieros Auditados en dólares de Estados Unidos de América, con corte al 31 de diciembre de 2020.

5.3. Planes.

5.3.1. Plan de operaciones portuarias.

Conforme al Contrato Concesión de Gestión de Servicios Públicos de Remolcadores, en la Vertiente del Pacífico, no existe obligación contractual de presentar informes; sin embargo, la concesionaria presenta mensualmente informes sobre su gestión en diferentes aspectos técnicos, administrativos, operativos y legales.

Con base en estos informes y las bitácoras se validaron las siguientes condiciones:

- Registro de las operaciones marítimas y tipos de servicios prestados para los puertos de Puntarenas, Caldera y Punta Morales.
- Detalle de las facturas por los servicios prestados e ingresos provenientes de las operaciones marítimas.
- Disponibilidad de personal las 24 horas, los 365 días del año, lo cual fue corroborado por medios de los turnos de trabajo.
- Aplicación de lista de verificación previa de zarpe, según constancia en la bitácora de cubierta.
- Verificación diaria de las máquinas y se deja constancia en el libro de trabajos y posteriormente en el programa informático de mantenimiento.
- Llenado del registro de los reportes de servicio al buque y la liberación de la maniobra con la firma del capitán del buque.
- Incapacidades del personal de SAAM; además, con un reporte de enfermedades y/o accidentes laborales.
- Reclamos formales por parte de los clientes y las resoluciones respectivas de SAAM.
- Reportes detallados de las maniobras marítimas.
- Cualquier otro suceso o eventualidad en la gestión marítima de SAAM.

En términos generales, se evidenció un cumplimiento razonable de las directrices estipuladas en el Plan de Operaciones Marítimas de SAAM.

5.3.2. Plan de mantenimiento.

Según los controles y registros de esta Secretaría de Fiscalización, durante el semestre en estudio el remolcador Antisana salió a carena.

Mediante oficio SAAM-GG-1008-21, con fecha 15 de junio 2021, la empresa SAAM, solicitó a la administración concedente la autorización para el zarpe al RAM y mediante oficio CR-INCOP-UTSC-0067-2021 remitido por la Licenciada Viviana Moscoso Porras, Sub Gerente, INCOP, se autoriza la salida a dique de dicho remolcador.

Las fechas estimadas por el concesionario de la carena del remolcador Antisana son las siguientes:

- Fecha de arribo a dique: 01 de Julio de 2021.
- Fecha de arribo a Caldera: 25 de Julio de 2021.
- fecha de inicio de operación en Caldera: 09 de agosto de 2021.

Como se observa en las fechas anteriores, al finalizar la elaboración de este informe, el remolcador Antisana ya arribó al puerto de Caldera, no obstante, aún no se encuentra en operación, ya que, se encuentra a la espera de servicio de grúa para la instalación de sus defensas y así poder operar con normalidad, seguido se procederá con el informe de la UTSC, basado en el anexo D del contrato de Concesión de Servicios Remolcadores celebrado por la empresa SAAM.

Esta Secretaría de Fiscalización, realizará el seguimiento correspondiente para comprobar que dichas actividades de mantenimiento a la embarcación se efectúen razonablemente por parte de la Concesionaria SAAM S.A. y en apego a los requisitos contractuales.

6. Terminales portuarias administradas por INCOP.

6.1. Aspectos legales.

La Ley Constitutiva de INCOP No. 1721, estableció como objetivo principal el asumir las prerrogativas y funciones de Autoridad Portuaria, con el propósito de explotar, directa o indirectamente, de acuerdo con la Ley los puertos del Estado en el Litoral Pacífico del país (puertos de Puntarenas, Caldera, Quepos, Golfito), sus servicios portuarios, así como las actividades y facilidades conexas, con el fin de brindar de forma eficiente y eficaz; para fortalecer la economía nacional.

El artículo 17 bis de la Ley Constitutiva de INCOP, establece dentro de las funciones de la Secretaría de Fiscalización, fiscalizar los servicios otorgados en concesión, como los Administrados directamente por el INCOP.

Conforme a lo anterior, se realiza una revisión de los requisitos legales (laboral, seguridad social, cumplimiento pólizas, permisos, Código PBIP) que los administradores de los muelles deberán de cumplir.

A la fecha de cierre de este informe no se presentan incumplimientos legales que deban ser informados para cada una de las Terminales Portuarias.

6.2. Terminal Portuaria de Quepos.

6.2.1. Antecedentes.

El muelle de Quepos fue construido por la compañía Bananera de Costa Rica en el año 1939 y estuvo bajo su Administración hasta el año 1970.

En 1993, este muelle fue traspasado al Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico, según Decreto Ejecutivo No.11161-MOPT publicado en la Gaceta N° 95 del 19 de mayo de 1993, de conformidad con la Ley Constitutiva del INCOP.

6.2.2. Análisis y evaluación de ingeniería y operaciones.

6.2.2.1. Operaciones portuarias

En el siguiente cuadro se resumen las operaciones portuarias que se llevaron a cabo en la terminal de Quepos durante el semestre en estudio:

Cuadro N° 21
Operaciones Portuarias.

Periodo	Terminal de Quepos		
	Movilización Carga Tm	Arribo de Buques	Movimiento Pasajeros
Ene-21	119	154	0
Feb-21	125	176	0
Mar-21	107	184	0
Abr-21	82	167	0
May-21	77	166	0
Jun-21	106	177	0
Total	616	1024	0

Fuente: Secretaría de Fiscalización, INCOP.

La cantidad de carga movilizada por la Terminal de Quepos, durante el primer semestre del año 2021, fue de 616 tm, la cual experimentó un decrecimiento de un 30 % con respecto al mismo periodo del año 2020, donde se movilizaron 881 tm.

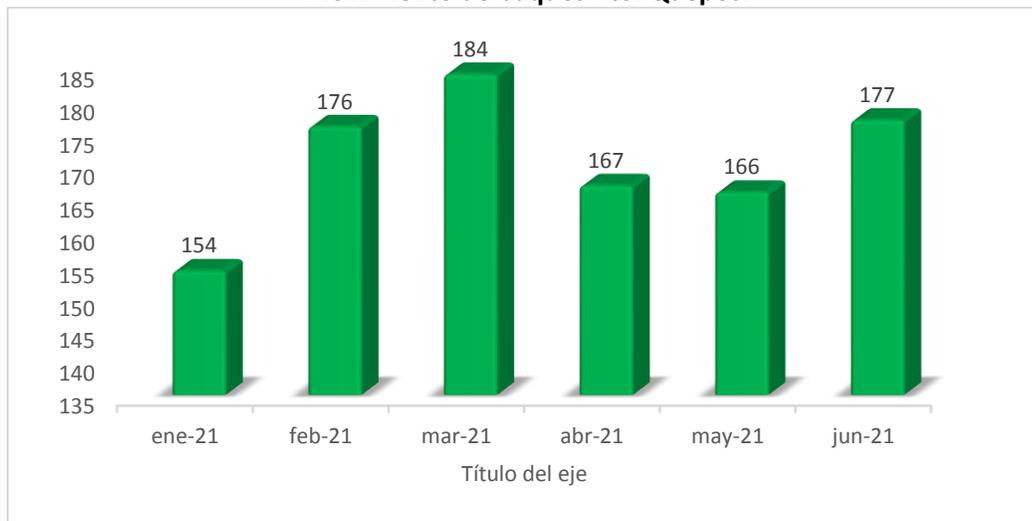
Gráfico N° 19
Movimiento de carga Pto. Quepos.



Fuente: Planificación Institucional, INCOP.

En cuanto al arribo de Buques, para el primer semestre 2021, arribaron a la Terminal de Quepos un total de 1 024 naves, lo que representa un decrecimiento de un 27% con respecto al mismo periodo del año 2020.

Gráfico N° 20
Movimiento de buques Pto. Quepos.



Fuente: Planificación Institucional, INCOP.

Es importante mencionar que este puerto tiene una vocación turística, de allí las cantidades de cargas movilizadas durante el período; es importante mencionar que la mayoría de las naves que arriban a esta terminal son pequeñas embarcaciones de pesca.

El decrecimiento en las operaciones portuarias de esta terminal está asociado a las medidas impuestas por el gobierno para el control de la propagación del covid-19 y cancelación de itinerarios de naves de vocación turística que arriban al Puerto.

Durante el semestre en estudio no se registran movimiento de pasajeros, fundamentalmente las operaciones de naves turísticas se realizan en bahía con el tránsito de pasajeros por medio del muelle tender.

Los datos de operaciones portuarias fueron verificados mediante una revisión de la estadística portuaria, que elabora la Unidad de Planificación Institucional de INCOP.

Esta estadística se obtiene a partir de los registros de movimiento de carga por cada buque que arriba a la Terminal que son ingresados por el responsable del Muelle al sistema de estadísticas de INCOP.

Durante el semestre en estudio se celebró la Alianza público-privada entre INCOP y MARTEC que facilitará la operación y crecimiento de la maricultura sostenible de Pargo.

MARTEC invirtió más de USD \$200,000 para instalar una grúa en el Muelle de Quepos para eficientizar sus operaciones.

Esta empresa emplea alrededor de 350 personas, siendo el segundo empleador más grande de Quepos.

La mayor parte del producto cultivado en esta granja marina serán exportados principalmente al mercado estadounidense.

Este proyecto propone crear un encadenamiento productivo entre INCOP y MARTEC; de esta manera se solventará la carencia de infraestructura que ha venido afectando a MARTEC y en consecuencia el desarrollo de la maricultura, así como nuevos ingresos por servicios portuarios para INCOP.

Figura N° 9
Granjas marinas, MARTEC de Costa Rica S.A.



Fuente: Secretaría Fiscalización INCOP, 2021.

6.2.3. Aspectos financieros.

6.2.3.1. Comportamiento de los ingresos de Quepos.

Específicamente con respecto al Puerto de Quepos, se analizaron las causas de las variaciones en los ingresos percibidos por el INCOP, de parte de este puerto para el I semestre del año 2021 y se determinó que:

Los ingresos del Puerto de Quepos representaron sólo el 1% de los ingresos propios de INCOP, en valores absolutos representa un total de USD\$15 mil.

Cuadro N° 22
Ingresos anuales Muelle de Quepos.

Puerto de Quepos														
Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Total	Var.
2014	32,412.74	18,836.71	26,290.11	8,930.01	3,665.39	3,541.49	3,992.13	3,614.41	2,052.29	2,054.36	3,345.92	19,600.08	128,335.64	
2015	25,639.37	24,526.61	32,915.48	9,487.91	11,101.85	4,634.30	5,116.00	3,393.26	1,820.70	2,148.80	3,855.19	19,342.21	143,981.68	12%
2016	35,965.16	35,706.57	18,002.62	12,775.47	11,246.82	4,541.22	4,625.90	3,930.55	2,361.59	2,453.59	3,401.01	24,424.54	159,435.04	11%
2017	42,254.34	30,813.29	30,223.18	28,805.50	4,446.84	5,356.09	4,517.64	4,824.44	2,297.70	895.42	581.83	11,779.79	166,796.06	5%
2018	26,140.15	17,695.42	15,224.23	10,241.22	3,459.44	2,342.80	2,745.85	3,271.46	9,135.91	320.39	514.66	9,082.40	100,173.93	-40%
2019	32,066.59	27,751.19	7,829.62	14,132.18	12,452.49	2,276.03	2,100.15	2,616.48	2,161.03	17,872.49	3,533.64	22,999.18	147,791.07	48%
2020	33,866.92	18,088.57	14,816.55	1,100.46	833.20	1,548.31	1,226.50	2,155.99	685.34	1,850.07	1,894.89	2,214.43	80,281.25	-46%
2021	2,279.92	2,451.18	2,862.32	2,346.84	2,336.77	2,842.65							15,119.67	-81%

Fuente: Secretaría Fiscalización INCOP, 2021.

A continuación, se presenta un gráfico con el comportamiento de los ingresos de Quepos desde 2014 hasta 2021 proyectado.

Gráfico N° 21
Ingresos del Puerto de Quepos 2014-2021 en dólares.



Fuente: Secretaría Fiscalización INCOP, 2021 proyectado.

Los ingresos del Puerto de Quepos muestran un comportamiento estacional en todos los años de estudio, se observó una tendencia creciente en los mismos, se registraron aumentos del 12%, 11% y 5% para los años 2015, 2016 y 2017 respectivamente. En el año 2018, el muelle tender no estuvo funcionando la mayor parte del año esto produjo una reducción en los ingresos del -39% y en el 2019 tuvo un crecimiento del 48%, por lo efectos de la pandemia fue muy golpeado disminuyendo sus ingresos en un -46%.

Al I semestre del año 2021 el puerto de Quepos es uno de los más golpeados por la Crisis que ha generado el covid-19, los ingresos han experimentado una disminución del -78% a junio 2021.

6.2.4. Infraestructura portuaria.

La Secretaría de Fiscalización, inspeccionó la Terminal Portuaria de Quepos durante el primer semestre del año 2021 (marzo) de donde se derivó el informe CR-INCOP-SF-IO-006-2021 y se pudo observar y dar seguimiento a una serie de actividades de mantenimiento de infraestructura, entre las que destacan:

6.2.4.1. Rampa fija.

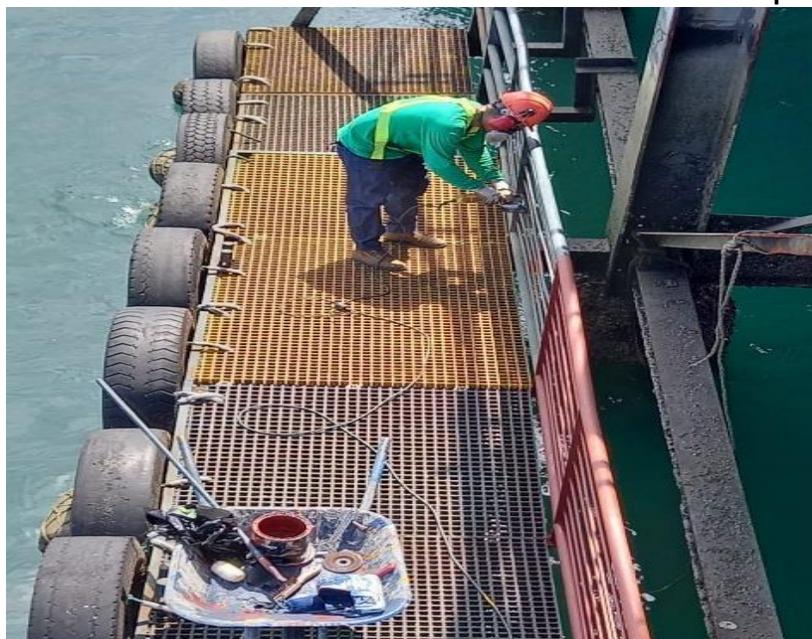
Se inspeccionó la rampa de atraque fija, cuya construcción culminó a inicios de febrero del año 2020 y se observó que se acataron las recomendaciones dadas por esta Secretaría de Fiscalización al realizar una serie de modificaciones.

Sin embargo, la rampa ya presentaba signos de corrosión, debido a las altas concentraciones de salinidad, típico de los ambientes marinos, por lo que se solicitó darle mantenimiento a la mayor brevedad para evitar que se convirtieran en daños mayores, que a la larga generan mayor costo de reparación.

El 05 de mayo del 2021, la Administración de la Terminal Portuaria de Quepos, informa mediante oficio CR-INCOP-MQ-2021-0076 que se realizaron actividades de *“lijado de barandas para la eliminación de corrosión, colocación de un protector anticorrosiva y posteriormente la pintura recomendada por los expertos”*.

Figura N° 10

Mantenimiento anticorrosivo a los distintos elementos de metal de la rampa fija, Quepos.



Fuente: Administración Muelle de Quepos, 2021.

6.2.4.2. Estructura del muelle.

En inspecciones de fiscalización se observó ciertas deficiencias en la losa del muelle, con presencia de desgaste y desprendimiento de concreto, específicamente en los bordes, además de un aumento en la cantidad de tensoras seccionadas.

No obstante, la Administración del Puerto de Quepos, informa que se está en proceso de una contratación de un estudio detallado (Licitación Abreviada 2021LA-000001-0019200001) de Servicios de ingeniería para el análisis estructural de Muelle Quepos, Muelle Golfito y Plan de Mantenimiento de Muelle Puntarenas, con orden de inicio a partir del 05 de abril del 2021, tiene una duración de 100 días hábiles para ejecución, se obtendrán los diseños y planos constructivos de las intervenciones requeridas en la losa y demás elementos del Muelle.

Por lo anterior y una vez concluido el análisis estructural, se estima que la contratación e inicio de las obras de reparación de la infraestructura se realizaría durante el II semestre del 2021.

Por otra parte, con respecto al plan de mantenimiento de infraestructura de la Terminal de Portuaria de Quepos, esta Secretaría de Fiscalización puede concluir que ha sido implementado de manera razonable.

6.2.4.3. Grúa y plataforma MARTEC.

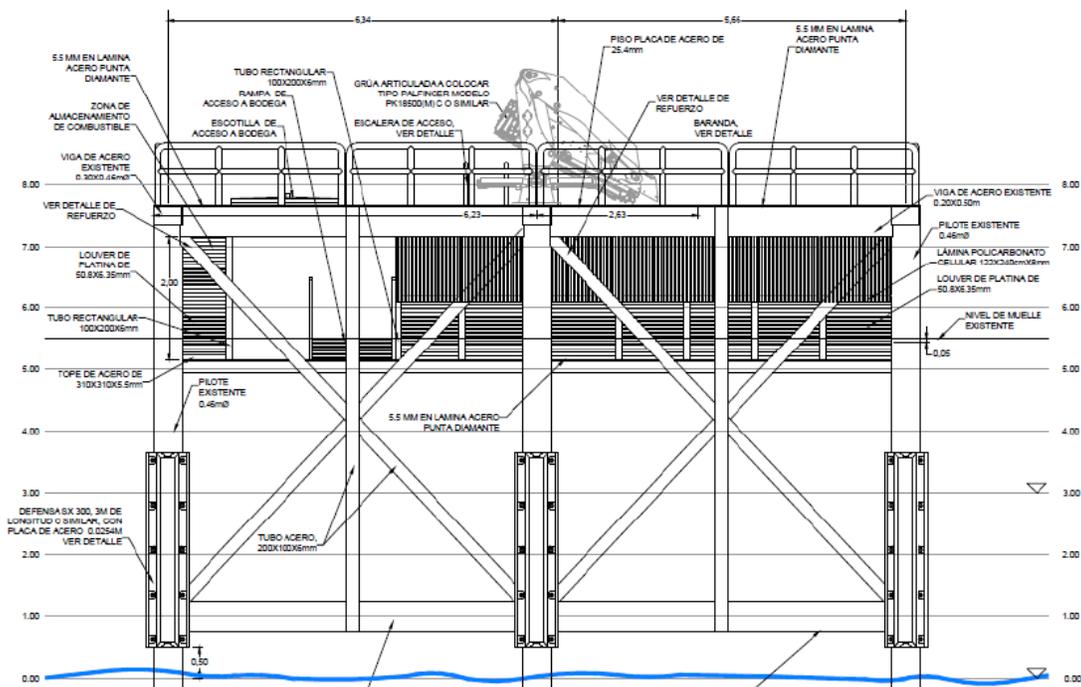
Continúa el proyecto de cooperación entre Industrias MARTEC S.A. y el Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico (INCOP) para el uso y modificación de la plataforma existente en el muelle de Quepos.

El proyecto consiste en una serie de fases y/o actividades, las cuales consisten en:

- Tramite de permisos y autorizaciones de INCOP. En proceso
- Remoción de Estructura existente para utilizarla como refuerzo de estructura. Concluido
- Modificación de Estructura para montaje de Grúa Muelle. En Proceso
- Construcción de Defensas para Embarcaciones. En Diseño
- Solicitar el Aumento de Capacidad de Acometida Eléctrica Externa por parte del ICE. Ejecutado
- Canalización eléctrica para acometida a la plataforma. Pendiente (se iniciará con un Generador portátil).
- Instalación de Pedestal y Medidor Eléctrico.
- Cambio de soportes existentes para acometida eléctrica a lo largo del muelle.
- Montaje de Grúa y pruebas de operación.

La duración de la obra es de aproximadamente 12 semanas, mismo que ya posee un avance considerable y al finalizar este informe.

Figura N° 11
Planos del proyecto de instalación de grúa mecánica en el muelle de Quepos.



Fuente: OFICIO PROY-18-025-13032021, Industrias MARTEC S.A, 2021.

6.3. Terminal Portuaria de Puntarenas.

6.3.1. Antecedentes.

En el año de 1814, se declaró a Puntarenas, como puerto mayor de Costa Rica, en 1834, se proyectó trasladar el puerto a Caldera, pero en 1840, se rehabilita el puerto bajo la Administración de Braulio Carrillo, quien implementó importantes medidas en materia de comercio marítimo.

Para el año de 1871, se estrena el primer muelle metálico y el Edificio de la Aduana en Puntarenas, se establece el primer ferrocarril que uniría el muelle con las bodegas. Para el año 1927, se construyó el muelle que se conociera como el Muelle Grande de Puntarenas. Entre los años de 1814-1982, Puntarenas fue el puerto más importante del Litoral Pacífico costarricense.

6.3.2. Aspectos legales.

Producto de la fiscalización realizada durante el semestre en estudio, sobre los aspectos legales no se han encontrado incumplimientos o condiciones legales que se deban informar.

Referente al Plan de Protección de la Instalación Portuaria de la Terminal de Cruceros, el MOPT renovó la declaración de cumplimiento para el periodo 2021-2022, mediante declaración N°005-2021.

Esta declaración de cumplimiento es válida hasta el 30 de junio de 2022.

6.3.3. Análisis y evaluación de Ingeniería y Operaciones.

6.3.3.1. Operaciones portuarias.

No se registran movimientos de pasajeros ni de carga, durante el periodo de estudio en esta Terminal.

Lo anterior debido a las medidas impuestas por los gobiernos (cierre de fronteras) para controlar la propagación del covid-19, por lo cual se ha presentado una cancelación de arribos de cruceros para la temporada actual, impactando directamente la operación de esta terminal.

Se espera que la operación de cruceros se reanude en todas las rutas marítimas del Istmo centroamericano para la próxima temporada 2022-2023, esto debido al avance de la vacunación en los países y la normalización de protocolos de viaje en la industria de cruceros y los acuerdos entre los países contratantes.

Es importante mencionar que esta terminal han sido una de las más afectadas en términos operativos y de ingresos debido a su operación con cruceros.

Figura N° 12
Plano aéreo del muelle de Puntarenas.



Fuente: <https://mapio.net/pic/p-12708467/>.

6.3.4. Aspectos financieros.

6.3.4.1. Comportamiento de los ingresos del Puerto de Puntarenas.

Específicamente con respecto al Puerto de Puntarenas, se analizaron las causas de las variaciones en los ingresos percibidos por el INCOP, de parte de este puerto para el I semestre del año 2021 y se determinó que:

Los ingresos del Puerto de Puntarenas representan el 0.3% de los ingresos propios de INCOP, y en valores absolutos representa un total de USD\$4 mil. Los ingresos han bajado un -59% comparado con el mismo periodo del año previo.

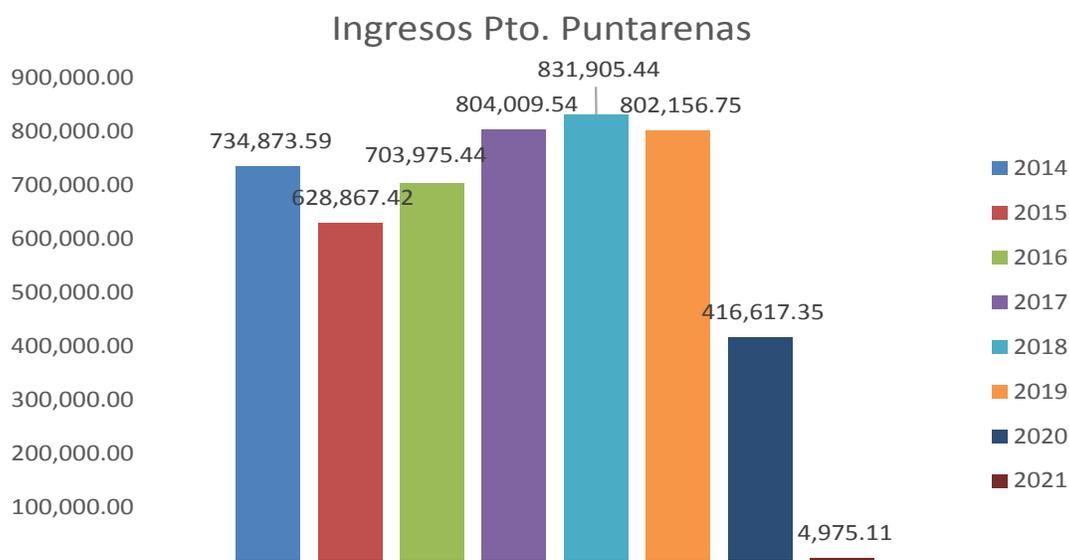
Cuadro N° 23
Ingresos anuales Muelle de Puntarenas.

Puerto de Puntarenas															
Año	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Total	Var.	
2014	144,683.29	16,795.31	82,746.97	162,720.64	68,041.08	10,456.07	27.41	11,203.45	18,091.84	81,400.66	101,610.09	37,096.78	734,873.59		
2015	73,519.92	64,344.94	59,889.01	119,212.46	59,943.57	7,956.22	6,980.74	-	24,628.77	44,051.58	32,936.29	135,403.92	628,867.42	-14%	
2016	75,784.95	50,007.84	55,026.89	110,916.07	73,473.65	6,703.01	-	-	34,953.93	88,518.42	76,532.26	132,058.42	703,975.44	12%	
2017	127,928.14	46,058.01	85,466.96	98,726.66	52,041.79	19,736.38	6,359.95	15,449.94	21,809.89	151,906.75	105,449.12	73,075.95	804,009.54	14%	
2018	217,466.03	66,828.26	71,563.19	152,971.07	52,017.45	14,978.52	31.32	9,891.77	9,188.42	74,208.78	48,442.51	114,318.12	831,905.44	3%	
2019	115,143.84	85,357.03	105,674.86	86,903.32	17,239.99	271.62	5,176.57	57,898.63	8,122.76	120,795.89	119,132.99	80,439.25	802,156.75	-4%	
2020	185,460.93	38,815.95	46,077.03	4,014.43	4,641.60	20,933.21	50,344.15	21,934.91	31,051.64	11,354.88	717.36	1,271.25	416,617.35	-48%	
2021	423.75	1,040.14	-	674.76	2,138.66	697.80							4,975.11	-99%	

Fuente: Secretaría Fiscalización INCOP, 2021.

A continuación, se presenta un gráfico con el comportamiento de los ingresos de Puntarenas desde el año 2014 al 2021.

Gráfico N° 22
Ingresos del Puerto de Puntarenas 2014-2021 en dólares.



Fuente: Secretaría Fiscalización INCOP, 2021 proyectado.

Los ingresos del Puerto de Puntarenas muestran un comportamiento estacional y estable en los últimos cinco años, se observa también una tendencia creciente en los mismos, se registran un -14%, 12%, 14%, 3%, -29% y -48% para los años 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020 respectivamente.

Al I semestre del año 2021 el puerto de Puntarenas es también uno de los más golpeados por la Crisis que ha generado el covid-19, los ingresos han experimentado una disminución del -59% a junio 2021 y se espera que al cierre del periodo sea de aproximadamente un -47% comparado con el periodo previo.

6.3.5. Infraestructura portuaria.

Para el periodo en estudio, se efectuaron inspecciones de fiscalización por parte de esta Secretaría de Fiscalización, con el propósito de darle seguimiento al mantenimiento de la infraestructura y proyectos de construcción, de las cuales se realizaron los siguientes informes, CR-INCOP-SF-IO-002-2021, CR-INCOP-SF-IO-007-2021 y CR-INCOP-SF-IO-015-2021.

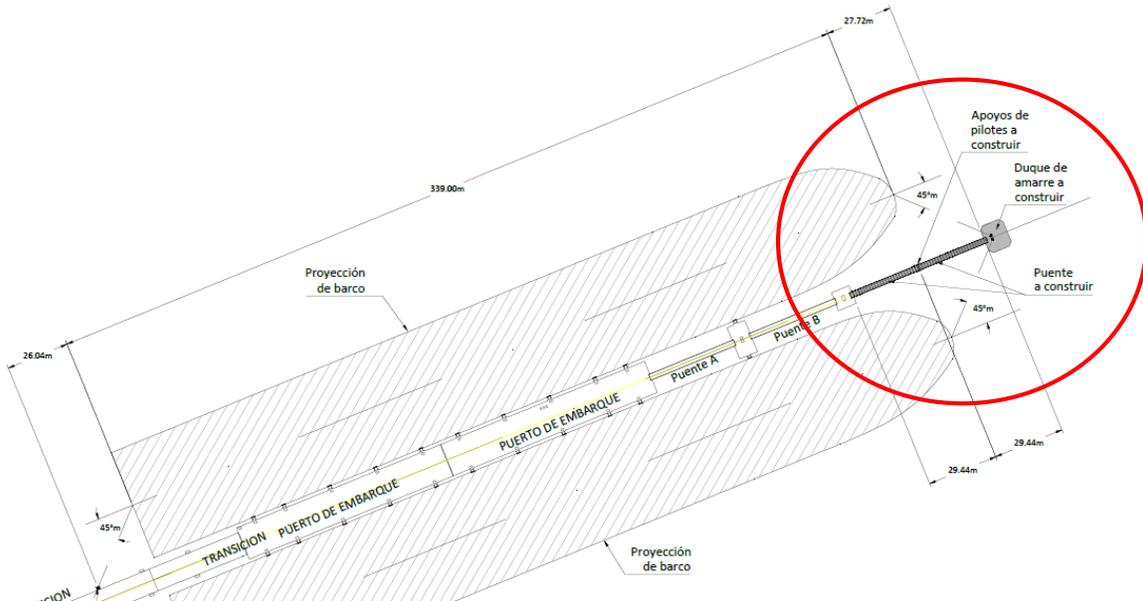
6.3.5.1. Duque de alba.

Actualmente la atención de cruceros con eslora mayor a 294 metros es un servicio que no se ofrece en el Muelle de Puntarenas; por lo que las embarcaciones con estas características son dirigidas al Puerto de Caldera.

Es por esto, que se toma la decisión de construir un duque de alba, cuyo objetivo es darle mayor capacidad al Muelle, para atender cruceros de hasta 339 metros de eslora.

El duque de alba cuya plataforma mide 10x12m, y consiste en dos puentes de acceso, 24 pilotes de acero hincados en el fondo marino, una plataforma intermedia de 2.6x3m, 4 bolardos o bitas de amarre, 48 ánodos de aluminio, entre otros.

Figura N° 13
Plano, vista aérea de sección nueva a construir en el Muelle de Puntarenas.



Fuente: Dirección de Operaciones Portuarias, INCOP.

Al cierre de este informe este proyecto se encuentra en proceso de adjudicación mediante el número de licitación abreviada N° 2021LA-000000-01.

Para este proyecto, el INCOP cuenta con un presupuesto de €1.327.900.000,00 (Mil trescientos veintisiete millones novecientos mil colones), para ejecutar esta Licitación, desglosados de la siguiente manera:

- €425.000.000,00 para el 2021.
- €902.900.000,00 para el 2022.

En general, con respecto al cumplimiento del plan anual de mantenimiento de infraestructura, esta Secretaría de Fiscalización puede concluir que ha sido implementado de manera razonable.

6.4. Terminal Portuaria de Golfito.

6.4.1. Antecedentes.

Fue construido en el año 1939 por la Compañía Bananera de Costa Rica, con el propósito exclusivo de servir de plataforma, para la exportación de banano a los Estados Unidos.

Esta compañía bananera lo administró y operó hasta el año 1984, fecha en que abandonó sus actividades en la zona.

Por orden de la Sala Constitucional el INCOP asume la Administración de la Terminal de Golfito; a partir del 01 de abril del año 2007.

6.4.2. Aspectos legales.

Producto de la fiscalización realizada durante el semestre en estudio, sobre los aspectos legales no se han encontrado incumplimientos o condiciones legales que se deban informar para esta terminal.

La Terminal Portuaria de Golfito recibe buques aceiteros, así como también cruceros, además la administración concedente explora la posibilidad de atender buques de carga general, RO-RO, hierro y similares, en este puerto debido a la congestión que presenta Puerto Caldera.

Debido a lo anterior, es imperante la necesidad de que la administración concedente obtenga la declaración de cumplimiento para la protección de los buques y las instalaciones portuarias (código PBIP); para la Terminal de Golfito.

6.4.3. Análisis y evaluación de Ingeniería y Operaciones.

6.4.3.1. Movilización de carga.

En el siguiente cuadro se resumen las operaciones portuarias que se llevaron a cabo en la terminal de Golfito durante el semestre en estudio:

Cuadro N° 24
Operaciones Portuarias.

Periodo	Terminal de Golfito		
	Movilización Carga Tm	Arribo de Buques	Movimiento Pasajeros
Ene-21	12 712,47	7	0
Feb-21	10 692,31	4	0
Mar-21	16 663,45	6	0
Abr-21	17 704,10	12	0
May-21	15 228,35	9	0
Jun-21	21 289,12	6	0
Total	94 289,80	44	0

Fuente: Planificación Institucional INCOP.

La cantidad de carga movilizada por la Terminal de Golfito, durante el primer semestre del año 2021, fue de 94 289,80 y experimentó un decrecimiento de un 18 % con respecto al mismo periodo del año 2020, donde se movilizaron 114 417,60 tm.

Gráfico N° 23
Movimiento de carga Pto. Golfito.

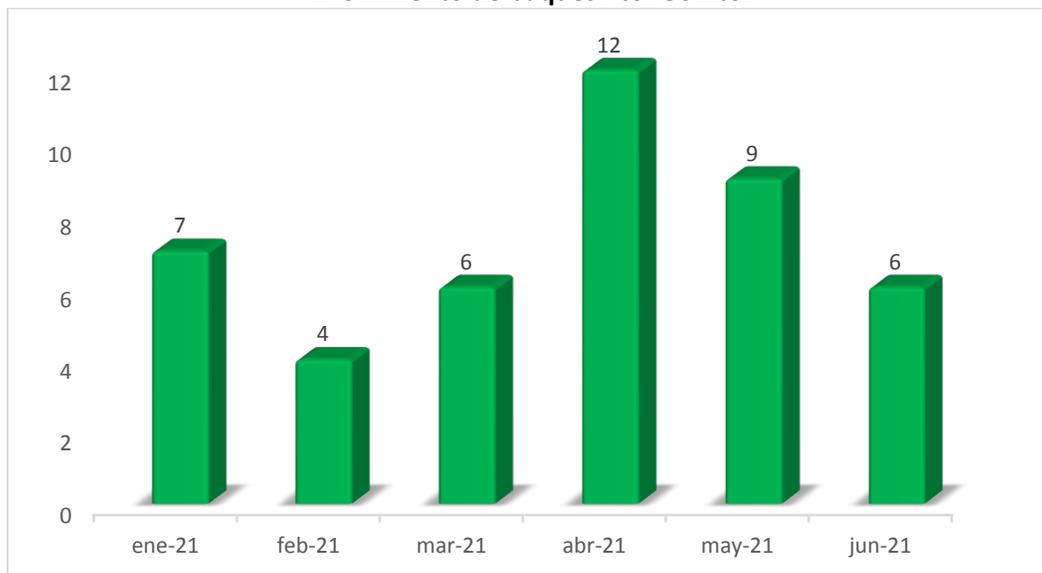


Fuente: Planificación Institucional INCOP.

Estas variaciones en la movilización de carga se deben específicamente a la exportación de aceite de palma en la terminal portuaria.

Así mismo, el arribo de naves durante el primer semestre del 2021 presentó un decrecimiento de un 41%, al compararlo con el mismo periodo del año 2020, muy relacionado con la disminución de la carga y la cancelación de arribos de naves de cruceros los cuales se han mantenido clausurados por la Pandemia.

Gráfico N°24
Movimiento de buques Pto. Golfito.



Fuente: Planificación Institucional INCOP.

Cabe resaltar que esta Terminal comparte una vocación turística con la exportación de aceite de palma.

A raíz del cierre de fronteras para disminuir la propagación del covid-19 no se registra tráfico de turistas en esta terminal.

Los datos de las operaciones portuarias fueron verificados mediante una revisión de la estadística portuaria, que elabora la Unidad de Planificación Institucional de INCOP.

Esta estadística se obtiene a partir de los registros de movimiento de carga por cada buque que arriba a la terminal que son ingresados por el responsable del Muelle a sistema de estadísticas de INCOP.

6.4.4. Aspectos financieros.

6.4.4.1. Comportamiento de los ingresos del Puerto de Golfito.

Específicamente con respecto al Puerto de Golfito, se analizaron las causas de las variaciones en los ingresos percibidos por el INCOP para el primer semestre del año 2020 y se determinó que:

Los ingresos del Puerto de Golfito representan el 18% de los ingresos propios de INCOP, y en valores absolutos representa un total de USD\$316 mil.

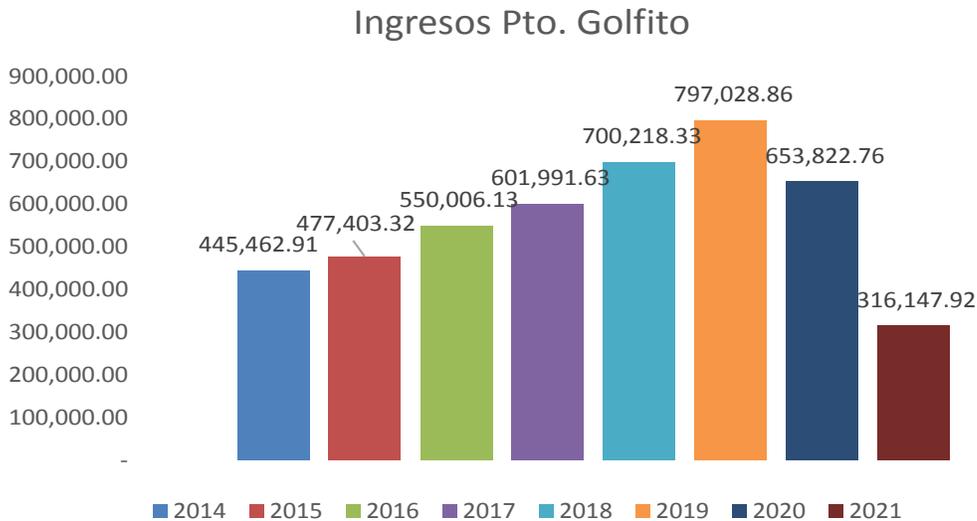
Cuadro N° 25
Ingresos anuales Muelle de Golfito.

Año	Puerto de Golfito												Total	Var.
	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre		
2014	63,549.33	29,916.54	41,204.08	22,910.55	19,552.47	67,733.32	25,916.31	25,036.31	32,573.10	56,947.16	11,442.47	48,681.26	445,462.91	
2015	21,250.07	61,105.35	50,728.64	33,976.12	33,628.14	50,945.25	18,231.19	23,482.24	41,307.27	61,259.12	23,967.39	57,522.54	477,403.32	7%
2016	29,988.93	82,429.45	24,099.88	43,949.33	36,900.24	105,285.88	37,590.30	34,096.65	42,987.82	10,506.64	47,661.20	54,509.81	550,006.13	15%
2017	74,198.40	46,983.58	46,085.82	58,384.32	40,471.55	63,897.36	50,705.21	13,596.82	53,154.03	54,711.90	56,377.38	43,425.26	601,991.63	9%
2018	69,833.42	48,339.75	70,192.59	55,131.33	49,552.37	39,997.69	64,525.29	48,698.57	56,810.46	93,232.60	64,203.58	39,700.68	700,218.33	16%
2019	149,415.13	60,936.83	50,554.40	52,079.22	80,127.12	64,492.21	50,281.20	31,474.22	60,621.16	61,834.44	59,989.58	75,223.35	797,028.86	14%
2020	60,502.34	35,002.34	60,007.19	54,446.51	15,610.58	67,820.02	72,011.20	48,405.89	77,448.18	45,319.34	76,656.65	40,592.52	653,822.76	-18%
2021	32,286.86	54,749.05	35,145.86	76,738.69	65,687.47	51,539.99							316,147.92	-52%

Fuente: Secretaría Fiscalización INCOP, 2021.

A continuación, se presenta un gráfico con el comportamiento de los ingresos de Golfito desde el año 2014 al 2021:

Gráfico N° 25
Ingresos del Puerto de Golfito 2014-2021 en dólares.



Fuente: Secretaría Fiscalización INCOP.

Los ingresos del Puerto de Golfito muestran un comportamiento estacional en los últimos cinco años, se observa también una tendencia creciente en los mismos, se registra el siguiente comportamiento del 7%, 15%, 9%, 16%, 37% y -18% para los años 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020 respectivamente.

Al I semestre del periodo del 2021 golfito presenta un aumento del 8% en los ingresos, se espera que para el cierre de periodo mejoren los ingresos con un crecimiento de aproximadamente 10% con respecto al 2020.

6.4.5. Infraestructura portuaria.

La Secretaría de Fiscalización realizó una inspección a la Terminal Portuaria de Golfito durante el periodo de estudio, con el propósito de darle seguimiento al mantenimiento de la infraestructura.

Como resultado de dicha fiscalización, se pueden mencionar una serie de observaciones en el avance del siguiente proyecto:

6.4.5.1. Sistema contra incendios e iluminación.

Se culminó con la construcción del sistema contra incendios para dicha terminal, mismo que ya se encuentra en funcionamiento; parte de las obras conexas para dicho sistema, consistió en la construcción del tanque de almacenamiento de agua, cuyas dimensiones son de 6m x 4,65m x 4,5m de altura, además, contiguo al tanque se construyó también una caseta, con dimensiones de 3m x 4,48m de eje a eje.

El proyecto del sistema contra incendio tuvo un costo de inversión de ¢218 207 600,00 colones.

Por otra parte, se constató las mejoras en el sistema eléctrico, donde gran parte de las instalaciones se encuentran entubadas, lo que ha mejorado mucho el aspecto del muelle, además de la seguridad y resguardo de los empleados y usuarios de este.

Al mismo tiempo, se verificó la funcionabilidad de las lámparas de iluminación en el recinto portuario, mismas que estaban funcionando al 100% al momento de la fiscalización.

Figura N° 14
Iluminación en perfecto estado en el Muelle de Golfito.



Fuente: Secretaría Fiscalización INCOP.

6.4.5.2. Estructura del muelle.

Como parte de la fiscalización, se realizó inspección a las bases, vigas y columnas del puente de acceso al muelle, en donde se observó una serie de fallos en el concreto de las camisas de las columnas, así mismo altos niveles de corrosión en varios elementos (vigas).

Cabe recalcar que dicha inspección se realizó en compañía del Ingeniero Rafael Piñar Venegas, Consultor en Ingeniería de la Dirección de Operaciones Portuarias de INCOP, quien aclaró que ya se estaba en contratación del análisis estructural de los muelles de las terminales administradas por INCOP y entre estos el muelle de Golfito, para una vez arrojados los resultados del estudio, proceder con las reparaciones según orden de prioridad.

Figura N° 15

Inspección de fiscalización debajo de la losa del puente de acceso al muelle de Golfito.



Fuente: Secretaría Fiscalización INCOP.

También, se comprobó el mantenimiento de las bitas y las defensas, mediante procesos de limpieza y pintura, en términos generales se encuentran en buen estado y no presentan defectos de fijación.

Esta Secretaría de Fiscalización puede concluir que, al cierre de este informe el plan de mantenimiento de infraestructura de la terminal portuaria de Golfito ha sido implementado de manera razonable.

6.5. Ayudas a la navegación.

Como parte de los estudios especiales que realiza esta Secretaría de Fiscalización, se llevó a cabo la georreferenciación de las boyas y faros en los puertos de Caldera, Golfito y Puntarenas, quedando pendiente el puerto de Quepos.

Para realizar este levantamiento se llevó a cabo un recorrido en lancha a cada una de las boyas y faros, donde con ayuda de un GPS se tomaron las coordenadas en modo LAMBERT, para lograr su georreferencia, además, se procedió a valorar estructuralmente el estado de cada una de las balizas, se tomaron fotografías de estas y se procedió a ingresar toda esta información a la opción de “proyectos” en la plataforma de Google Earth, mismo que se puede acceder desde los siguientes enlaces:

- <https://earth.google.com/earth/d/1I4D4saXzOyBue9H5k2FxkeQEKKjeZry8?usp=sharing>

- https://earth.google.com/earth/d/1qdrU6qePEBxXPJbNE_bMV6LqSmufDbMF?usp=sharing
- https://earth.google.com/earth/d/1j_eZgRsQpny4HG_zUolyCLZMz4gv8UiO?usp=sharing

Esta georreferenciación de los elementos de ayuda a la navegación es utilizada como una herramienta de control de esta Secretaría de Fiscalización para verificar el estado de dichos elementos y su cumplimiento con las normativas internacionales.

No obstante, esta georreferenciación podría utilizarse también como una herramienta virtual para que los usuarios puedan acceder y localizar los sistemas de balizaje.

Figura N° 16
Mapeado de las boyas en el Muelle de Puntarenas utilizando Google Earth.



Fuente: Secretaría Fiscalización INCOP.

Como parte de este trabajo, la Secretaría de Fiscalización generó los siguientes informes:

- CR-INCOP-SF-IO-007-2021. Inspección boyas Muelle de Puntarenas.
- CR-INCOP-SF-IO-009-2021. Inspección boyas Muelle de Golfito
- CR-INCOP-SF-IO-011-2021. Inspección boyas Muelle de Caldera

En dichos informes se describe el estado de cada una de las boyas y los faros, con su respectiva fotografía, coordenadas y el control de mantenimiento que se les brinda.

Figura N° 17
Cambio de luminaria, boya N°7, Puntarenas.



Fuente: Secretaría Fiscalización INCOP.

Así mismo se realizó un análisis sobre el cumplimiento de la señalización actual en comparación con el sistema de balizamiento marítimo IALA (International Association of Lighthouse Authorities) o AISM (Asociación Internacional de Señalización Marítima), la cual es una norma internacional dictada para estandarizar las características del boyado que delimita canales navegables y sus aguas adyacentes a fin de unificar criterios.

Este informe fue presentado a la Junta Directiva de INCOP mediante oficio CR-INCOP-SF-2021-035, en la sesión N° 4290, con fecha 09 de junio del 2021.

Al cierre de este informe, se tiene conocimiento que la Dirección de Operaciones Portuarias de INCOP, se encuentra elaborando el cartel para la contratación de “Adquisición e instalación del nuevo sistema de ayudas a la navegación de INCOP en Caldera y Puntarenas” (solicitud de contratación número 0062021200300003, SICOP) el cual tiene como objetivo modernizar el sistema de balizaje.

Con este nuevo sistema de ayudas a la navegación se podrán obtener datos cartográficos de una manera mucho más precisa que con el sistema de radar, para resguardar la seguridad marítima y prestar un servicio mucho más eficiente en Caldera y en el Muelle de Puntarenas.

Con esta adquisición, el INCOP estaría sustituyendo el equipo actual de ayudas a la navegación que se encuentra totalmente desfasado ya que data de hace más de 30 años.

Dado que la administración concedente va a realizar esta inversión, se considera oportuno que se revise la tarifa de ayudas a la navegación a fin de valorar su actualización ante la ARESEP.

7. Conclusiones.

7.1. Conclusiones legales.

Desde el Ámbito Legal los Contrato de Concesión, a la fecha no presentan incumplimientos de las obligaciones adquiridas, la administración da un seguimiento razonable del cumplimiento de estos aspectos, en cuanto al seguimiento de cumplimiento de recomendaciones de esta Secretaría de Fiscalización, se incluyó en el informe un cuadro del estado de cumplimiento de estas.

7.2. Conclusiones operativas.

7.2.1. SPC.

- La movilización de carga en Puerto Caldera durante el primer semestre del año 2021; fue 1 378 854,79 tm movilizadas y experimentó un decrecimiento de un 13,4 % con respecto al mismo período del año 2020.
- La movilización de TEUS en Puerto Caldera para el primer semestre del año 2021, fue de 143 026 TEUS y experimento un crecimiento del 3,5 % respecto al mismo período del año anterior.
- Se verifico el cumplimiento por parte de SPC S.A, de los rendimientos para la movilización de carga Contenedorizada de 52 Mov/hora/buques exigidos por la administración.
- Arribaron un total de 217 naves portacontenedores a la terminal durante el primer semestre del año 2021.
- El tiempo promedio de espera de los buques portacontenedores es de 20 horas.
- Las tasas de ocupación del puesto 1 y 4 se consideran excesivas con un porcentaje de uso mayor al 90%
- Se presentaron los informes de cumplimiento anuales de cada uno de los planes a saber: Mantenimiento de Infraestructura, Calidad, Gestión y Operaciones.
- Las actividades de mantenimiento de infraestructura portuaria se han desarrollaron razonablemente acorde al plan de mantenimiento y al cronograma presentado por la SPC, se tiene un avance de un 41% aproximadamente del monto total presupuestado (USD\$565 463,00).
- La SPC S.A presento una propuesta de renovación de la flota de reachstackers de Puerto Caldera ante la administración concedente.
- La administración concedente (UTSC) ha realizado las inspecciones correspondientes.
- La Sociedad Portuaria de Caldera S.A., cuenta con un Sistema integrado de gestión, el cual se compone de 6 certificaciones: ISO 9001:2015; ISO 14001:2015, ISO 28000:2007, ISO 50001:2018, PBIP, y Esencial Costa Rica.
- Durante el período de estudio, se renovó la certificación al Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias (PBIP), otorgada por la Autoridad Designada (MOPT), validez hasta el 30 de junio 2022.
- Las actividades de Gestión Ambiental se rigen por los compromisos ambientales adquiridos por la normativa vigente (PGA-SETENA) y las normas internacionales (ISO 14000).

7.2.2. SPGC.

- Se movilizaron un total de 1 348 143,78 tm de graneles en puerto Caldera para el primer semestre del año 2021, con un crecimiento de un 9%, al compararlo con el mismo periodo del año 2021.
- Los 3 principales productos comestibles movilizados en Puerto Caldera son Maíz Amarillo, Frijol de Soya y Trigo.
- Los 3 principales productos no comestibles movilizados en Puerto Caldera son Fertilizantes, Petcoke y Nitrato de amonio.
- Los rendimientos para la movilización de cereales (600 tm/h) y fertilizantes (500 tm/h) se cumplen razonablemente de conformidad con los parámetros establecidos en el Adenda 2 al Contrato de concesión.
- Durante el primer semestre del año 2021 arribaron a la terminal granelera un total de 64 buques graneleros.
- El tiempo de espera en promedio para los buques graneleros es de 60 horas.
- El Plan de Mantenimiento de Infraestructura de la nueva Terminal Granelera de Puerto Caldera, se ha cumplido razonablemente y conforme al plan aprobado, exceptuando la intervención de las camisas de concreto de los pilotes del Muelle Granelero, que a la fecha no se le ha realizado el mantenimiento correspondiente.
- La administración concedente (UTSC) ha realizado las inspecciones correspondientes.
- La concesionaria SPGC S.A. ha presentado los informes de explotación de la nueva terminal granelera cumplimiento con lo establecido en el anexo C del cartel de licitación del contrato de concesión Obra Pública con servicios Públicos para la Construcción y Operación de la Terminal Granelera de Puerto Caldera.
- La Sociedad Portuaria Granelera de Caldera S.A., cuenta con un Sistema integrado de gestión, el cual se compone de 6 certificaciones: ISO 9001:2015; ISO 14001:2015, ISO 28000:2007, ISO 50001:2018, PBIP, y Esencial Costa Rica.
- Durante el semestre en evaluación se han realizado las batimetrías de control y el volumen de sedimentos, cumpliendo así con lo estipulado contractualmente.
- El MOPT, adjudico el proyecto de Contratación del Diseño y Construcción para la Rehabilitación y Reforzamiento del Rompeolas de Puerto Caldera a la empresa COPISA Constructora Pirenaica S. A., por un monto de US \$12 115 474,00, con un plazo de ejecución 540 días calendario, el cual finalizo durante el semestre en estudio y se está a la espera de la presentación del informe final de la obra.

7.2.3. SAAM.

- Los Tiempos estimados para el atraque, desatraque de embarcaciones y desplazamiento, se han realizado de conformidad con los requerimientos del Contrato de Concesión en el numeral 1.5.1.
- Se verificó el uso del remolcador en las maniobras de atraqué y desatraqué para aquellas naves que arriben al puerto con un TRB superior a 500 toneladas.
- El servicio de lanchaje se ha prestado regularmente y sin interrupciones, el cual consiste en transportar al Piloto Oficial desde el Puerto hasta las embarcaciones y viceversa; así como también en disponer de la embarcación para transportar personas y/o materiales en general.
- El servicio por alquiler de remolcadores se ha prestado regularmente y sin interrupciones, el cual consiste en disponer de la embarcación en las proximidades donde se ejecute una maniobra, de cambio de sitio, para efectos de seguridad y evitar daños o pérdidas en caso de emergencia.
- Se verificó la prestación regular y sin interrupciones del servicio para la atención de las embarcaciones de pasajeros, estas reciben un servicio especial y la tarifa está definida por hora o fracción, en función del tonelaje de registro bruto.
- Se evidenció la prestación de otros servicios marítimos como servicios por doble maniobra, servicios por asistencia a las naves y servicios por Shifting los cuales se apegan a los requerimientos contractuales.
- Se evidenció un cumplimiento razonable de las directrices estipuladas en el Plan de Operaciones Marítimas de SAAM.
- La administración concedente (UTSC) ha realizado las inspecciones correspondientes.
- Durante el semestre de estudio se están efectuando los trabajos en carena al remolcador Antisana de la flota de SAAM, estos trabajos se deben de realizar acorde a los requisitos establecidos en el anexo D del contrato de Concesión de Servicios de Remolcadores de SAAM.
- La Concesionaria SAAM presenta mensualmente los informes de cumplimiento, informes de ingresos, informes financieros y otros aspectos como de Salud Ocupacional, Gestión Ambiental y de la Gestión de la Calidad.

7.2.4. Terminal Portuaria de Quepos.

- La cantidad de carga movilizada por la Terminal de Quepos, durante el primer semestre del año 2021, fue de 616 tm, la cual experimentó un decrecimiento de un 30 % respecto al mismo periodo del año 2020.
- Arribaron a la Terminal de Quepos un total de 1 024 naves para el semestre en estudio.
- La Terminal Portuaria de Quepos, Administrada por el INCOP, no registró durante el primer semestre del 2021 movimiento de pasajeros.
- El plan de mantenimiento de infraestructura de la terminal de Quepos ha sido implementado de manera razonable.

- Se estableció la Alianza público-privada entre INCOP y MARTEC que facilitará la operación y crecimiento de la maricultura sostenible de Pargo.
- Está en proceso de una contratación de un estudio detallado (Licitación Abreviada 2021LA-000001-0019200001) de Servicios de ingeniería para el análisis estructural de Muelle Quepos.
- Esta terminal cuenta con póliza de riesgos para los trabajadores, Seguro de todo riesgo y póliza de responsabilidad civil.
- La Terminal Portuaria de Quepos cuenta con el permiso del Ministerio de Salud.

7.2.5. Terminal Portuaria de Puntarenas.

- La terminal de Puntarenas no registra arribos de cruceros, ni tampoco movimiento de pasajeros durante el semestre en estudio esto debió a las medidas restrictivas impuestas por los gobiernos para frenar los contagios por COVID-19, así como también la cancelación de los itinerarios de las navieras que representan la industria de cruceros en el país.
- Esta terminal cuenta con póliza de riesgos para los trabajadores y seguro de todo riesgo y póliza de responsabilidad civil.
- La Terminal Portuaria de Puntarenas cuenta con el permiso del Ministerio de Salud.
- El certificado para el cumplimiento de las disposiciones y lineamientos establecidos por el Código PBIP, emitido por la autoridad designada (MOPT), se encuentra vigente.
- El plan de mantenimiento de infraestructura de la terminal de Puntarenas ha sido implementado de manera razonable.
- La construcción del duque de alba se encuentra en proceso de adjudicación mediante el número de licitación abreviada N° 2021LA-000000-01.

7.2.6. Terminal Portuaria de Golfito.

- La cantidad de carga movilizada por la Terminal de Golfito, durante el primer semestre del año 2021, fue de 94 289,80 y experimentó un decrecimiento de un 18 % con respecto al mismo periodo del año 2020
- Arribaron a la terminal un total de 44 buques durante el semestre en estudio.
- La Terminal Portuaria de Golfito, Administrada por el INCOP no registró durante todo el semestre en estudio, movimientos de pasajeros. esto por el cierre de fronteras y cancelación de los itinerarios de las líneas de cruceros.
- Esta terminal cuenta con póliza de riesgos para los trabajadores y seguro de todo riesgo y póliza de responsabilidad civil.
- La Terminal Portuaria de Golfito cuenta con el permiso del Ministerio de Salud.
- El plan de mantenimiento de infraestructura de la terminal de Golfito ha sido implementado de manera razonable.
- Aún no se ha iniciado en esta terminal el proceso de certificación e implementación de las medidas y acciones concernientes al plan de protección de la instalación portuaria PBIP, solo se cuentan con algunos procedimientos de seguridad y control de ingreso.
- Finalizó la construcción del sistema contra incendios en el muelle de Golfito.

7.3. Conclusiones Económico – financieras.

7.3.1. SPC S.A.

Durante el I semestre del periodo 2021, los ingresos de SPC S.A. experimentaron un incremento del 8% en comparación al mismo período de 2020, con un crecimiento del 3,5% en el volumen de carga de TEUS, nuestra expectativa es positiva, estos resultados muestran el inicio de una importante recuperación en puerto Caldera, la expectativa mundial también es positiva, la OMC, el Banco Mundial y FMI espera que el incremento del comercio mundial sea de aproximadamente 8%, en este contexto la estimación de crecimiento de los ingresos de SPC S.A., se sitúa en el orden del 8% al 10%. Se debe exaltar la flexibilidad y la estabilidad que exhibió la compañía en los peores momentos de estrés financiero, esperando que lo peor haya pasado, se estima que SPC S.A. al cierre del periodo 2021 reportará muy buenos niveles de ingresos, muy buena capacidad de generar ganancias y flujo de caja, redundando en sólidos indicadores financieros.

SPC S. A. al representar el 83% de los ingresos de canon del INCOP, en el I semestre del año 2021 se obtuvo un monto de USD\$3.4 millones, que ha representado un fuerte impacto positivo en las finanzas de la institución, permitió reflejar al cierre del I semestre 2021 un incremento del 8% en los ingresos de canon del INCOP frente al mismo periodo del año anterior.

7.3.2. SPGC S.A.

A junio 2021 los ingresos experimentaron un crecimiento del 9% en comparación con el mismo periodo del año 2020, el volumen de la carga en TM creció un 8,6%, nuestra expectativa es positiva, estos resultados muestran el inicio de una importante recuperación en puerto Caldera, la expectativa mundial también es positiva, la OMC, el Banco Mundial y FMI espera que el incremento del comercio mundial sea de aproximadamente 8%. Se espera que al cierre del año 2021 la tasa de crecimiento de los ingresos de SPGC S.A. alcance entre un 8% a un 10%, en este contexto y con una disminución de sólo el -3% de sus ingresos en 2020, la compañía demuestra su estabilidad en los peores momentos de estrés financiero, esperando que lo peor haya pasado, se estima que SPGC S.A. reportará muy buenos niveles de ingresos, muy buena capacidad de generar ganancias y flujo de caja, redundando en sólidos indicadores financieros.

SPGC S. A. al representar el 11,3% de los ingresos de canon del INCOP, en el I semestre del año 2021 se obtuvo un monto de USD\$491.444, esto ha representado un fuerte impacto positivo en las finanzas del fideicomiso, ya que el 100% de estos ingresos son destinados para la inversión en obra turística de la Provincia.

Durante el semestre de estudio se aprobó un nuevo pliego tarifario, que empezó a regir a partir de marzo del 2021.

7.3.3. SAAM.

Después de 2 años consecutivos de disminución en sus ingresos, a junio 2021 se registra un incremento en los ingresos del 5%, nuestra expectativa es positiva, estos resultados muestran el inicio de una importante recuperación en puerto Caldera, la expectativa mundial también es

positiva, la OMC, el Banco Mundial y FMI espera que el incremento del comercio mundial sea de aproximadamente 8%. Se espera que al cierre del año 2021 la tasa de crecimiento de los ingresos de SAAM S.A. alcance entre un 5% a un 7%, en este contexto, la compañía demostró flexibilidad y estabilidad en los peores momentos de estrés financiero como los fue el año 2009 y ahora el año 2020, esperando que lo peor haya pasado, se estima que SAAM reportará adecuados niveles de ingresos, capacidad de generar ganancias y flujo de caja, redundando en satisfactorios indicadores financieros.

SAAM presentó un incremento de los ingresos de canon del INCOP, al I semestre del 2021 registró un monto de USD\$168.712,87 que representa un impacto positivo en las finanzas de la institución.

7.3.4. Puertos administrados por INCOP.

Actualmente los ingresos propios de los puertos administrados por INCOP representa el 40% de los ingresos operativos de la Institución.

Durante el primer semestre 2021, los ingresos generados por los puertos administrados por INCOP están experimentando una fuerte contracción debido a los efectos del covid-19, registran un decrecimiento del -6% en comparación al mismo período de 2020, periodo en que los ingresos disminuyeron un -18%. Nuestra expectativa es positiva se espera una recuperación en los muelles de Puntarenas y Quepos con la llegada de cruceros a partir de setiembre y que esto repercuta en un incremento de aproximadamente del 5% al cierre del periodo. Es importante mencionar que el mayor crecimiento presentado por los ingresos de las concesiones impactará positivamente los resultados de la institución, esto mejorará el nivel de ingresos, que esperamos le permitirá presentar utilidades y flujo de caja positivo, redundando en aceptables los indicadores financieros.

8. Recomendaciones.

1. La Gerencia General de INCOP deberá de iniciar con el proceso de certificación PBIP de la Terminal Portuaria de Golfito ante la Autoridad Designada (MOPT), a fin de obtener la declaración de cumplimiento de dicha instalación; para cumplir con lo anterior se otorga un plazo de 6 meses calendario.
2. La Unidad Técnica de Supervisión y Control (UTSC) en forma conjunta con la Dirección de Operaciones de INCOP (DOP), deberá revisar en detalle el Reglamento General de Servicios Portuarios de INCOP (RGSP), a fin de incorporar mejoras al mismo, debido al dinamismo de las operaciones portuarias actuales, para cumplir con lo anterior se otorga un plazo de 8 meses calendario.
3. Debido a que se acerca la culminación del plazo del contrato de concesión o bien una resolución de la concesión de forma anticipada y de acuerdo a lo estipulado en el contrato en el apartado 5.2; se recomienda a la Unidad Técnica de Supervisión y Control, en forma conjunta con la Unidad de Contabilidad de INCOP, realicen un registro y control de los derechos, bienes y equipamiento que deben de ser entregados por el concesionario al

término de la concesión, los cuales deben estar en buenas condiciones de uso y explotación tomando en cuenta el desgaste y el deterioro normal por el uso racional de dichos bienes, para el cumplimiento de lo anterior se otorga un plazo de 8 meses calendario.

4. Se recomienda que la Unidad Técnica de Supervisión y Control (UTSC), examine la aplicación de la metodología de ventanas de atraque para el puesto 1, de algunas líneas navieras de Portacontenedores que arriban a Puerto Caldera, a fin de que se valore su continuidad o eliminación debido al congestionamiento que presenta la terminal actualmente, para el cumplimiento de lo anterior se otorga un plazo de 4 meses calendario.
5. De acuerdo con la inversión que está realizando la Administración Concedente para adquirir un nuevo sistema de ayudas a la navegación, se recomienda a la Dirección de Operaciones de INCOP (DOP), revisar la tarifa de ayudas a la navegación, a fin de valorar su actualización ante la ARESEP, para el cumplimiento de lo anterior se otorga un plazo de 6 meses calendario a partir de la puesta en marcha del nuevo sistema.