Firmado por: QUESADA ORE Luis Ricardo FAU 20420248645 hard
Motivo: Firma Digital
Fecha: 30/06/2022 19:51:29 -0500

ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PÚBLICO

OSITRÁN
EL REGULADOR DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE USO PÚBLICO

INFORME

REVISIÓN EXTRAORDINARIA DE LAS TARIFAS DE LOS SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA EN RUTA (SNAR), APROXIMACIÓN Y SOBREVUELO, PRESTADOS POR LA CORPORACIÓN PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACIÓN COMERCIAL, CORPAC S.A.

Visado por: ARROYO TOCTO Victor Adrian FAU 20420248645 hard
Motivo: Firma Digital
Fecha: 30/06/2022 20:22:29 -0500

Visado por: SHEPUT STUCCHI Humberto Luis FIR 07720411 hard
Motivo: Firma Digital
Fecha: 30/06/2022 19:49:07 -0500

Visado por: CASTILLO MAR Ruth Eliana FIR 43034136 hard
Motivo: Firma Digital
Fecha: 30/06/2022 19:48:54 -0500

Visado por: CALDAS CABRERA Daysi Melina FAU 20420248645 hard
Motivo: Firma Digital
Fecha: 30/06/2022 19:46:23 -0500

Visado por: MORILLO BLAS Manuel Martin FIR 46638636 hard
Motivo: Firma Digital
Fecha: 30/06/2022 19:41:28 -0500

Visado por: MENDEZ VEGA Maria Alejandra FAU 20420248645 soft
Motivo: Firma Digital
Fecha: 30/06/2022 19:33:14 -0500

Gerencia de Regulación y Estudios Económicos
Gerencia de Asesoría Jurídica

30 de junio de 2022

CONTENIDO

ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS 9
RESUMEN EJECUTIVO 10
I. ANTECEDENTES 14
II. MARCO LEGAL Y NORMATIVO APLICABLE 23
II.1. De la función reguladora del Ositrán 23
II.2. Del procedimiento de revisión tarifaria 25
II.3. De los principios y metodologías aplicables para la revisión tarifaria 26
III. DEFINICIÓN DE LOS SERVICIOS OBJETO DE LA REVISIÓN TARIFARIA 28
III.1. Servicio de Navegación Aérea en ruta (SNAR) 30
III.2. Servicio de Aproximación 30
III.3. Servicio de Sobrevuelo 30
IV. ESTRUCTURA TARIFARIA ACTUAL DE LOS SERVICIOS MATERIA DE LA REVISIÓN 31
V. PROPUESTA TARIFARIA DE CORPAC 32
V.1. Proyección de demanda realizada por CORPAC 33
V.2. Proyección de ingresos realizada por CORPAC 34
V.3. Contribución al Estado 36
V.4. Proyección de costos operativos considerada por CORPAC 37
V.5. Base de capital considerada por CORPAC 39
V.5.1. Activo inicial 39
V.5.2. Proyección de inversiones 40
V.6. Depreciación 41
V.7. Impuesto a la renta 42
V.8. Recuperación de pérdidas por servicios de aeronavegación prestados en el año 2020 42
V.9. Tasa de descuento 43
V.10. Propuesta de revisión y reajuste de las tarifas calculadas por CORPAC 44
V.10.1. Incremento del nivel tarifario propuesto 44
V.10.2. Reajuste por inflación 46
V.10.3. Reajuste por demanda 46
VI. PROPUESTA TARIFARIA DEL OSITRÁN 47
VI.1. Metodología 47
VI.2. Supuestos generales considerados 50
VI.2.1. Horizonte de tiempo 50
VI.2.2. Moneda del modelo 50
Comentarios de IATA 51

Comentarios de CORPAC 52
VI.3. Demanda 53
VI.3.1. Comportamiento histórico 53
VI.3.2. Proyección de demanda 56
Comentarios de IATA 60
Comentarios de AETAI 65
Comentarios del Sr. Piero Rivera 66
VI.4. Costos operativos 67
Comentarios de AETAI 69
Comentarios de IATA 71
Comentarios de CORPAC 74
VI.4.1. Gastos de personal 78
Comentarios de AETAI 80
Comentarios de IATA 82
Comentarios de CORPAC 84
VI.4.2. Costos incrementales 88
VI.4.2.1. Costos incrementales del programa de mantenimiento 88
Comentario de IATA 90
VI.4.2.2. Costos incrementales relacionados con el programa ampliación del AIJCh 92
VI.5. Base de capital e inversiones 94
VI.5.1. Base de capital existente 94
Comentarios de IATA 97
Comentarios de AETAI 98
Comentarios de CORPAC 104
Comentarios de AETAI 109
Comentarios de IATA 110
VI.5.2. Inversiones proyectadas 111
VI.5.2.1. Sobre las inversiones relacionadas con la ampliación del AIJCh 113
VI.5.2.2. Sobre los sistemas de aeronavegación para el Aeropuerto de Chinchero- Cusco 114
VI.5.2.3. Sobre la construcción de la torre de control del aeródromo de Nazca 115
VI.5.2.4. Sobre obras e instalación 116
VI.5.2.5. Inversiones incorporadas para el cálculo de las tarifas de los servicios regulados de aeronavegación 116
Comentarios de AETAI 119
Comentarios de CORPAC 121

VI.6. Otros ingresos y costos 124
VI.6.1. Usuarios no atribuibles 124
VI.6.2. Transferencias recibidas de LAP 128
VI.6.3. Contribuciones realizadas por CORPAC 131
Comentario de IATA 131
Comentarios de CORPAC 132
VI.7. Impuestos 135
VI.8. Tasa de retorno regulada 135
VI.9. Otros comentarios 136
Comentario de CANSO 136
Comentarios de SITE 137
VI.10. Flujos de caja 138
VI.11. Propuesta tarifaria 141
VI.11.1. Estructura tarifaria 141
VI.11.2. Moneda 141
VI.11.3. Tarifas propuestas 142
VI.11.4. Reajuste de las tarifas 143
VII. CONCLUSIONES 145
VIII. RECOMENDACIONES 147
RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SUSTENTAN LA PROPUESTA 148
ANEXO 1 150
ANEXO 2 164
ANEXO 3 169

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tarifas de los servicios de SNAR, Aproximación y Sobrevuelo 32
Tabla 2: Proyección de variables macroeconómicas consideradas por CORPAC 33
Tabla 3: Escenarios para la proyección de demanda considerados por CORPAC..... 34
Tabla 4: Proyección de demanda considerado por CORPAC 34
Tabla 5: Proyección de ingresos considerados por CORPAC en el Flujo SNAR..... 36
Tabla 6: Proyección de ingresos considerados por CORPAC en el Flujo Aproximación (en soles)..... 36
Tabla 7: Proyección de ingresos netos considerados por CORPAC en el Flujo SNAR (en soles)..... 37
Tabla 8: Proyección de ingresos netos considerados por CORPAC en el Flujo Aproximación (en soles) 37
Tabla 9: Proyección de gastos operativos considerados por CORPAC en el Flujo SNAR (en soles)..... 38
Tabla 10: Proyección de gastos operativos considerados por CORPAC en el Flujo Aproximación (en soles) 38
Tabla 11: Activos iniciales considerados por CORPAC (en soles) 39
Tabla 12: Porcentaje de asignación de las inversiones de ampliación del AIJCh considerados por CORPAC (en soles)..... 40
Tabla 13: Inversiones considerados por CORPAC en el Flujo SNAR (en soles)..... 41
Tabla 14: Inversiones considerados por CORPAC en el Flujo Aproximación..... 41
Tabla 15: Tasas de depreciación consideradas por CORPAC 42
Tabla 16: Resultado operativo del año 2020 considerado por CORPAC en el Flujo SNAR (en soles)..... 43
Tabla 17: Resultado operativo del año 2020 considerado por CORPAC en el Flujo Aproximación (en soles) 43
Tabla 18: Componentes del WACC calculado por CORPAC 44
Tabla 19: Flujo SNAR calculado por CORPAC (en soles reales) 45
Tabla 20: Flujo Aproximación calculado por CORPAC (en soles reales)..... 45
Tabla 21: Estructura tarifaria propuesta por CORPAC para el SNAR nacional, SNAR internacional y Sobrevuelo (en soles reales)..... 46
Tabla 22: Estructura tarifaria propuesta por CORPAC para la Aproximación..... 46
Tabla 23: Variables macroeconómicas empleadas 51
Tabla 24: Variables macroeconómicas actualizadas..... 53
Tabla 25: Demanda histórica de los servicios regulados de aeronavegación, periodo 2017 – 2021..... 54
Tabla 26: Operaciones que demandaron servicios regulados de aeronavegación, periodo 2017 – 2021..... 55
Tabla 27: Participación de las operaciones que demandaron servicios regulados de aeronavegación, periodo 2017 – 2021..... 55
Tabla 28: Recuperación del tráfico aéreo de pasajeros en Latinoamérica, periodo 2019-2026 57
Tabla 29: Estimación de operaciones que demandan servicios regulados de aeronavegación, periodo 2022 – 2024..... 57
Tabla 30: Evolución del crecimiento de la demanda y el número de operaciones de los servicios regulados de aeronavegación, periodo 2018 – 2021..... 58
Tabla 31: Tasas de crecimiento esperadas de la demanda de los servicios de aeronavegación, periodo 2022 – 2024..... 58
Tabla 32: Proyecciones de demanda de los servicios regulados de aeronavegación, periodo 2022 – 2024..... 58

Tabla 33: Proyecciones de demanda de los servicios regulados de aeronavegación, según rango de PMD, periodo 2022 – 2024 59
Tabla 34: Estimación de operaciones sujetas al cargo mínimo, periodo 2022 – 2024 . 60
Tabla 35: Distribución de los costos operativos del SNAR, aproximación y sobrevuelo, años 2019 y 2020 (en miles de soles) 67
Tabla 36: Proyección de los rubros de costos operativos que crecen a una tasa vegetativa (en soles) 68
Tabla 37: Proyección actualizada de los rubros de costos operativos que crecen a una tasa vegetativa (en soles) 77
Tabla 38: Monto de Control Concurrente considerado dentro de los costos Operativos (en soles) 77
Tabla 39: Proyección de los gastos de personal presentados en la Propuesta Tarifaria de CORPAC (en miles de soles) 78
Tabla 40: Actualización de la proyección de los gastos de personal de CORPAC (expresado en miles de soles) 78
Tabla 41: Participación de los servicios de aeronavegación en los gastos de personal de los años 2017-2020 79
Tabla 42: Proyección de los gastos de personal, periodo 2022-2024 (en soles) 80
Tabla 43: Variación entre el presupuesto de gasto de personal aprobado y el solicitado (%) 87
Tabla 44: Proyección de los costos incrementales del programa de mantenimiento de equipo, presentada en la Propuesta Tarifaria de CORPAC (en soles) 88
Tabla 45: Proyección de los costos incrementales del programa de mantenimiento de equipo, (en soles) 89
Tabla 46: Participaciones promedio de los servicios de navegación aérea regulados en los rubros de mantenimiento, servicios prestados por terceros y suministros y materiales, periodo 2017-2020 89
Tabla 47: Proyección de los costos incrementales del programa de mantenimiento de equipo, por servicio (en soles) 90
Tabla 48: Proyección actualizada de los costos incrementales del programa de mantenimiento de equipo, (en soles) 91
Tabla 49: Participaciones promedio de los servicios de navegación aérea regulados en los rubros de mantenimiento, servicios prestados por terceros y suministros y materiales, periodo 2017-2021 91
Tabla 50: Proyección actualizada de los costos incrementales del programa de mantenimiento de equipo, por servicio (en soles) 92
Tabla 51: Proyección de los costos incrementales relacionados con el programa de ampliación del AIJCh, presentada en la Propuesta Tarifaria de CORPAC (en soles) . 92
Tabla 52: Drivers para asignar los costos incrementales relacionados con el programa de ampliación del AIJCh, presentados en la Propuesta Tarifaria de CORPAC 93
Tabla 53: Drivers para asignar los costos incrementales relacionados con el programa de ampliación del AIJCh (en soles) 93
Tabla 54: Proyección de los costos incrementales relacionados con el programa de ampliación del AIJCh, (en soles) 94
Tabla 55: Valor histórico neto de los activos asignados a los servicios de aeronavegación al año 2020 (en miles de soles) 95
Tabla 56: Proyección de la depreciación de los activos existentes asignados a los servicios de aeronavegación, periodo 2021-2024 (en miles de soles) 95
Tabla 57: Driver para la asignación de los activos de aeronavegación, por servicio, periodo 2017-2020 (en soles) 96
Tabla 58: Base de activos existentes al año 2020, por servicio 96

Tabla 59: Proyección de la depreciación de la base de activos existentes, por servicio, periodo 2021-2024 (en miles de soles) 96
Tabla 60: Base de activos existentes al año 2021, por servicio (en miles de soles) 97
Tabla 61: Base de activos existente, asignada a los servicios de aeronavegación, al 2021 y la proyección de su depreciación (en miles de soles) 100
Tabla 62: Driver para la asignación de los activos de aeronavegación, por servicio, periodo 2017-2021 (en miles de soles) 101
Tabla 63: Base de activos existentes al año 2021 y la proyección de su depreciación (2022-2024), por servicio (en miles de soles) 101
Tabla 64: Estimación del saldo por consumo de capital fijo (CKF) no ejecutado, Servicios de SNAR y Sobrevuelo (en miles de soles) 103
Tabla 65: Estimación del saldo por consumo de capital fijo (CKF) no ejecutado, Servicio de Aproximación (en miles de soles) 103
Tabla 66: Programa de Inversión presentado en la Propuesta Tarifaria de CORPAC, periodo 2021-2024 (en miles de USD) 112
Tabla 67: Programa de Inversión actualizado por CORPAC, periodo 2021-2024 113
Tabla 68: Ejecución de las inversiones de los servicios de aeronavegación, programadas en el periodo 2017-2021 (en porcentaje) 117
Tabla 69: Programa de Inversión, periodo 2021-2024 117
Tabla 70: Cálculo de los drivers para la asignación de inversiones proyectadas, por servicio 118
Tabla 71: Inversiones proyectadas por servicio, periodo 2021-2024 118
Tabla 72: Depreciación de las inversiones proyectadas por servicio, ... 118
Tabla 73: Proyección de inversiones y depreciaciones por servicio, periodo 119
Tabla 74: Montos de las inversiones ejecutadas por CORPAC, no consideradas en la revisión del año 2017 (en miles de USD) 121
Tabla 75: Porcentaje de ejecución de las inversiones de los servicios de aeronavegación programadas en el periodo 2017-2019 (en porcentaje) 123
Tabla 76: Programa de Inversión, periodo 2022-2024 123
Tabla 77: Drivers para la asignación de inversiones proyectadas, por servicio 123
Tabla 78: Inversiones proyectadas por servicio, periodo 2022-2024 124
Tabla 79: Depreciación de las inversiones proyectadas por servicio, ... 124
Tabla 80: Proyección de inversiones y depreciaciones por servicio, periodo 124
Tabla 81: Ingresos facturados por servicios brindados por CORPAC a usuarios no atribuibles, periodo 2017-2020 (expresados en soles) 126
Tabla 82: Proyección de ingresos por usuarios no atribuibles, periodo 2021-2024 (expresados en soles) 126
Tabla 83: Proyección de costos operativos por usuarios no atribuibles, periodo 2021-2024 (expresados en soles) 127
Tabla 84: Ingresos facturados por servicios brindados por CORPAC a usuarios no atribuibles, periodo 2017-2021 (expresados en soles) 127
Tabla 85: Proyección de ingresos por usuarios no atribuibles, periodo 2022-2024 (expresados en soles) 128
Tabla 86: Proyección de costos operativos por usuarios no atribuibles, periodo 2022-2024 (expresados en soles) 128
Tabla 87: Proyección de transferencias de LAP a CORPAC, periodo 2022-2024 129
Tabla 88: Proyección del gasto por concepto de “Pista y Rodadura” en el AIJCH, periodo 2022-2024 (expresado en miles de soles) 130
Tabla 89: Estimación de las transferencias netas para el servicio de Aproximación, periodo 2022-2024 (expresado en miles de soles) 130

Tabla 90: Proyección actualizada del gasto por concepto de “Pista y Rodadura” en el AIJCH, periodo 2022-2024 (expresado en miles de soles) 130
Tabla 91: Proyección actualizada de transferencias de LAP a CORPAC, periodo 2022-2024 131
Tabla 92: Estimación actualizada de las transferencias netas para el servicio de Aproximación, periodo 2022-2024 (expresado en miles de soles) 131
Tabla 93: Montos de Control Concurrente considerados en el cálculo de las tarifas de aeronavegación 135
Tabla 94: Costo promedio ponderado del capital (WACC) de CORPAC, al año 2021 136
Tabla 95: Flujo de caja económico para los servicios de SNAR nacional, SNAR internacional y Sobrevuelo (en miles de soles) 139
Tabla 96: Flujo de caja económico para el servicio de Aproximación..... 140
Tabla 97: Unidad de cobro de las tarifas por servicio, según país 141
Tabla 98: Moneda en que se cobran las tarifas de los servicios de aeronavegación, según país 142
Tabla 99: Variación propuesta para los servicios regulados de aeronavegación..... 142
Tabla 100: Tarifas propuestas para los servicios de aeronavegación 143

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Territorio geográfico de la FIR Lima 28
Ilustración 2: Servicios de navegación aérea en el Perú 29
Ilustración 3: Fases de vuelo y servicios 29
Ilustración 4: Recuperación del tráfico aéreo de pasajeros, por regiones 56

ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS

- AIJCh Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
- CGR Contraloría General de la República
- CORPAC Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial
- DGAC Dirección General de Aeronáutica Civil
- IATA International Air Transport Association (IATA)
- ITUP Infraestructura de Transporte de Uso Público
- LAP Lima Airport Partners
- MCR Manual de Contabilidad Regulatoria de CORPAC
- MEF Ministerio de Economía y Finanzas
- MMM Marco Macroeconómico Multianual
- MTC Ministerio de Transportes y Comunicaciones
- OACI Organización de Aviación Civil Internacional
- PMD Peso Máximo de Despegue
- REGO Reglamento General del Ositrán
- RETA Reglamento General de Tarifas del Ositrán
- SNAR Servicio de navegación aérea en ruta
- VAN Valor Actual Neto
- WACC Costo Promedio Ponderado del Capital

RESUMEN EJECUTIVO

I. Antecedentes

- Mediante la Carta N° GG.649.2021.O/6, recibida el 12 de agosto de 2021, CORPAC solicitó el inicio del procedimiento de revisión extraordinaria de las tarifas de los servicios de SNAR, Aproximación y Sobrevuelo.

- Mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 0056-2021-CD-OSITRAN, sustentada en el Informe Conjunto N° 000138-2021-IC-OSITRAN, se aprobó el inicio de la revisión extraordinaria de las tarifas de los servicios de SNAR, Aproximación y Sobrevuelo, prestados por CORPAC. Esto al haberse advertido un cambio importante en los supuestos efectuados para la formulación de dichas tarifas; específicamente, con relación a la demanda y a las transferencias provenientes de la empresa Concesionaria Lima Airport Partners S.R.L. por la prestación de los servicios de SNAR y Aproximación en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez. Ello sumado al hecho que las inversiones para el Proyecto "Ampliación del Servicio de Navegación Aérea en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez" no formaron parte de los elementos considerados para la formulación de las Tarifas vigentes, proporcionan razones fundadas para que pueda llevarse a cabo una revisión extraordinaria de las tarifas por los servicios de SNAR, Sobrevuelo y Aproximación prestados por CORPAC.

- El 7 de abril de 2022, se emitió la Resolución de Consejo Directivo N° 0011-2022-CD-OSITRAN, a través de la cual se dispuso la publicación en el diario oficial El Peruano y en el portal web institucional, de la Propuesta Tarifaria del Ositrán y documentos anexos. Dicha Resolución y los documentos que la acompañan fueron notificados a la DGAC y a CORPAC mediante los Oficios N° 0040 y 0041-2022-SCD-OSITRAN. Asimismo, fue publicada en el diario oficial El Peruano el 14 de abril de 2022.

- Del 13 al 16 de mayo de 2022, se recibieron comentarios a la Propuesta Tarifaria del Ositrán, de parte de CORPAC, la Asociación de Empresas de Transporte Aéreo Internacional – AETAI, la Asociación Internacional de Transporte Aéreo Sucursal de Perú – IATA y la Organización de Servicios de Navegación Aérea Civil (CANSO).

II. Propuesta Tarifaria de CORPAC

- Mediante la Carta N° GG.649.2021.O/6, CORPAC presentó su propuesta tarifaria para el periodo 2021-2024, la cual se compone de los siguientes documentos:

  - Informe denominado "Propuesta de revisión y reajuste tarifario de los servicios regulados de aeronavegación"
  - Informe denominado "Estimación del costo promedio ponderado del capital (WACC) para los servicios de aeronavegación
  - Archivo Excel® con la formulación detallada de su propuesta tarifaria.
  - Archivo Excel® con el cálculo del WACC.

- De acuerdo con la Propuesta Tarifaria de CORPAC, ni la estructura tarifaria ni las unidades de cobro han sido objeto de modificación; únicamente se propone el cambio del nivel tarifario. Para tal efecto, CORPAC ha determinado los niveles tarifarios mediante la técnica del flujo de caja descontado, en función de la demanda de los servicios de aeronavegación (SNAR, Aproximación y Sobrevuelo), los costos operativos, el valor de los activos necesario para brindar los referidos servicios (base de capital), el método de depreciación lineal del capital, los impuestos y un costo de oportunidad del capital de 7,32%.

- Así, de acuerdo con el flujo de caja descontado presentado por CORPAC, los servicios de SNAR (tanto nacional como internacional) y Sobrevuelo se incrementarían en 13,51%; mientras que, el servicio de Aproximación se incrementaría en 158,17%.

- Asimismo, la Propuesta Tarifaria de CORPAC contempla dos reajustes anuales automáticos: i) por inflación, y ii) por demanda. El primero tiene como finalidad mantener el valor real de las tarifas, considerando que el flujo de caja ha sido calculado en términos reales; mientras que, el segundo tiene como finalidad proteger a CORPAC y a sus usuarios de las variaciones de la demanda con relación al escenario de tráfico considerado en la revisión tarifaria.

III. Servicios Materia de revisión tarifaria

a) Servicio de Navegación Aérea en ruta (SNAR)

- El SNAR considera las ayudas a las naves que prestan servicios en rutas nacionales e internacionales mientras se encuentran en vuelo y que aterrizan o despegan en algún aeropuerto del país. El objetivo final del servicio es brindar seguridad a las operaciones aéreas y, por lo tanto, a los pasajeros.

- El SNAR comprende los servicios de tránsito aéreo (ATS), meteorología (MET), información aeronáutica (AIS) y alerta o búsqueda y rescate (SAR). Estos servicios son soportados por sistemas de comunicación (voz), navegación (radio ayudas), vigilancia (radar), y ayudas luminosas.

b) Aproximación

- El servicio de Aproximación considera las ayudas de control de tráfico aéreo para vuelos que llegan o parten de los aeropuertos en un radio de diez millas náuticas. Se incluyen los servicios proporcionados en terminal, que es un área de control establecida en las inmediaciones de uno o más aeródromos principales, ya sea desde una torre de control de aeródromo o un centro de control de área. En algunos aeropuertos se presta el servicio de aproximación con equipo especializado TMA; en el resto de los aeropuertos el servicio se presta bajo las reglas de vuelo visual (VFR) y no instrumental (IFR).

c) Sobrevuelo

- El servicio de Sobrevuelo considera las ayudas a las naves que surcan la FIR Lima en ruta hacia su destino, no aterrizando en territorio peruano. Por ayudas a las naves se entiende la provisión de servicios de tráfico aéreo, meteorología o información.

IV. Metodología y supuestos utilizados para la revisión tarifaria

- El artículo 16 del Reglamento General de Tarifas del Ositrán, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 003-2021-CD-OSITRAN (en adelante, RETA), señala que le corresponde a Ositrán determinar la metodología a emplear en la revisión tarifaria, pudiendo aplicar, entre otras, cualquiera de las metodologías que se señalan en dicho Reglamento. Asimismo, se precisa que la metodología elegida se aplicará tomando en consideración el tipo de infraestructura y la naturaleza del servicio cuya tarifa es materia de fijación o revisión

- En línea con ello, a fin de que CORPAC se encuentre en condiciones de cubrir los costos necesarios de inversión, operación y mantenimiento para la adecuada prestación de los servicios de aeronavegación materia de la presente revisión tarifaria y garantizar la seguridad en las operaciones de vuelo, en el Informe Conjunto N° 00138-2021-IC-OSITRAN -que sustentó la Resolución N° 0056-2021-CD-OSITRAN, a través de la cual se dispuso el inicio del presente procedimientos de revisión tarifaria- se propuso emplear la metodología de costo de servicio prevista en el RETA.

- De acuerdo con la metodología de costo de servicio, se determinan las tarifas que la empresa regulada puede cobrar de forma que le permita obtener un ingreso suficiente para cubrir el costo económico en que incurre para producir los servicios que brinda.

- Así, acorde con lo señalado en el Anexo II del RETA, las Tarifas han sido determinadas a través de un flujo de caja económico descontado, de tal forma que el valor actual de los ingresos es igual al valor actual de los costos económicos (costos operativos, inversiones, depreciación del capital e impuestos); es decir, generan un valor actual neto (VAN) igual a cero. De esta manera, se asegura la sostenibilidad de la oferta de los servicios materia de revisión, y se evita la existencia de beneficios económicos extraordinarios.

- Como parte del presente procedimiento, se han recibido comentarios de CORPAC, AETAI, IATA y CANSO a la publicación de la Propuesta Tarifaria del Ositrán, sobre la proyección de la demanda, los costos operativos, la base de capital, las transferencias que realiza CORPAC, entre otros. Luego de analizar cada uno de los comentarios recibidos, a continuación, se resumen los supuestos que se consideraron en el presente Informe de revisión tarifaria:

  - Para la estimación de las tarifas se desarrollan dos flujos de caja económicos, uno para los servicios de SNAR (nacional e internacional) y Sobrevuelo, y el otro para el servicio de Aproximación; en este último se incluye como parte de los ingresos las transferencias netas de LAP por el 50% de los ingresos generados por el cobro de la tarifa de Aterrizaje y Despegue. En ambos flujos de caja se establecen proyecciones para la demanda, ingresos, costos operativos e inversiones, en base a la información del sector y a la proporcionada por CORPAC.

  - Se consideran dos tipos de usuarios; por un lado, los usuarios atribuibles o gravables (los cuales representan más del 90% de los usuarios totales para cada servicio regulado), y por otro, los usuarios no atribuibles o no gravados (son aquellos que no pagan las tarifas completas, por ejemplo, operaciones militares y aquellas correspondientes a escuelas de vuelos).

  - La proyección de la demanda se realizó a partir de la base de la demanda a los usuarios atribuibles, considerando los pronósticos de recuperación del tráfico aéreo de pasajeros en Latinoamérica presentados en el reporte elaborado por ICF (2021).

  - Para las inversiones se consideró un ajuste por eficacia de ejecución de inversiones de 74,04%. Dicho porcentaje se calculó sobre la base de la ejecución efectiva de las inversiones realizadas por CORPAC para los servicios materia de la presente revisión tarifaria en el periodo 2017 - 2019.

  - La tasa de descuento empleada es el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) después de impuestos, en términos reales, el cual asciende a 5,42%.

V. Propuesta tarifaria

- Sobre la base de la metodología de Costo de Servicio y considerando los supuestos señalados en el acápite precedente y los comentarios recibidos, se proponen las siguientes Tarifas a ser cobradas por CORPAC:

Servicio PMD	Unidad de cobro	Tarifas revisadas
SNAR Nacional		S/
Hasta 5,7 t	Kilómetro recorrido	0,13
Más 5,7 t hasta 10 t	Kilómetro recorrido	0,25
Más de 10 t hasta 35 t	Kilómetro recorrido	0,27
Más de 35 t hasta 70 t	Kilómetro recorrido	0,36
Más de 70 t hasta 105 t	Kilómetro recorrido	0,55
Más de 105 t	Kilómetro recorrido	0,72
Cargo mínimo		12,03
SNAR Internacional		USD
Hasta 5,7 t	Kilómetro recorrido	0,05
Más 5,7 t hasta 10 t	Kilómetro recorrido	0,11
Más de 10 t hasta 35 t	Kilómetro recorrido	0,12
Más de 35 t hasta 70 t	Kilómetro recorrido	0,15
Más de 70 t hasta 105 t	Kilómetro recorrido	0,24
Más de 105 t	Kilómetro recorrido	0,33
Cargo mínimo		5,75
Aproximación		S/
Hasta 10 t	Tonelada métrica	3,94
Más de 10 t hasta 35 t	Tonelada métrica	4,39
Más de 35 t hasta 70 t	Tonelada métrica	4,89
Más de 70 t hasta 105 t	Tonelada métrica	5,38
Más de 105 t	Tonelada métrica	5,90
Cargo mínimo		9,81
Sobrevuelo		USD
Hasta 55 t	Kilómetro recorrido	0,15
Más de 55 t hasta 115 t	Kilómetro recorrido	0,23
Más de 115 t hasta 200 t	Kilómetro recorrido	0,46
Más de 200 t	Kilómetro recorrido	0,69

- Las tarifas establecidas en el presente documento han sido determinadas considerando un flujo de caja real, por lo que deberán ser ajustadas anualmente por la inflación peruana, considerando para ello el Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, en el caso de los servicios cobrados en moneda nacional (SNAR nacional y Aproximación) y por la inflación de los Estados Unidos de Norteamérica, considerando para ello el Índice de Precios al Consumidor de los EE.UU. (CPI, por sus siglas en inglés) publicado por el *Bureau of Labor Statistics*, en el caso de aquellos servicios cobrados en dólares americanos (SNAR internacional y Sobrevuelo).

- Debido a que las tarifas establecidas en el presente documento han sido determinadas considerando un flujo de caja con un horizonte temporal hasta el año 2024, las tarifas se encontrarán vigentes hasta el 31 de diciembre de 2024.

I. ANTECEDENTES

1. La Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. (en adelante, CORPAC) fue creada como una empresa pública, en el año 1943, transformándose en el año 1981 en una empresa de propiedad exclusiva del Estado. Está sujeta al régimen legal de las personas jurídicas de derecho privado y organizada como una Sociedad Mercantil en virtud del Decreto Legislativo N° 99. Su objeto social, entre otros, es administrar, operar y conservar los servicios de ayuda a la aeronavegación, radiocomunicaciones aeronáuticas y demás servicios técnicos necesarios para la seguridad de las operaciones aéreas en el país. Asimismo, CORPAC se rige por la Ley de Actividad Empresarial del Estado, por la Ley General de Sociedades y por su Estatuto Social.

2. El 12 de mayo de 2004, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 015-2004-CD/OSITRAN, sustentada en el Informe denominado "Revisión de Tarifas de los Servicios Regulados que provee CORPAC S.A.", se aprobaron los niveles de Tarifas Máximas para los servicios aeronáuticos que presta CORPAC, entre los que se encontraba el servicio de navegación aérea en ruta (SNAR) y Aproximación; asimismo, se desreguló el servicio de Sobrevuelo.

3. El 20 de febrero de 2014, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 009-2014-CD/OSITRAN, dicho órgano colegiado aprobó el inicio del procedimiento de revisión tarifaria solicitado por CORPAC para los servicios de SNAR y Aproximación. Asimismo, mediante la Resolución N° 013-2014-CD-OSITRAN de fecha 01 de abril de 2014, se dispuso el inicio del procedimiento de fijación tarifaria del servicio de Sobrevuelo.

4. El 01 de octubre de 2014, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 045-2014-CD/OSITRAN, se establecieron las Tarifas Máximas del SNAR, Aproximación y Sobrevuelo prestados por CORPAC; disponiendo que el plazo de vigencia de estas será de tres (03) años. Asimismo, se dispuso que dichas tarifas serán revisadas, a mitad del periodo regulatorio, incluyendo en la revisión todos los factores y variables utilizados por el Regulador para su determinación[1].

5. El 14 de noviembre de 2016, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 049-2016-CD-OSITRAN, sustentada en el Informe N° 019-16-GRE-GAJ-OSITRAN, se aprobó el inicio del procedimiento de revisión tarifaria de oficio de los servicios de SNAR, Aproximación y Sobrevuelo prestados por CORPAC. En el marco de dicho procedimiento, el 13 de octubre de 2017, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 036-2017-CD/OSITRAN[2], se aprobaron las tarifas de los mencionados servicios; disponiéndose que podrá llevarse a cabo una revisión ordinaria de estas luego de cuatro (04) años contados desde el inicio de su vigencia, de oficio o a solicitud de parte[3].

6. A través de la Resolución de Consejo Directivo N° 003-2021-CD-OSITRAN, publicada en el diario oficial El Peruano el 25 de enero de 2021, se aprobó el nuevo Reglamento General de Tarifas (en adelante, RETA). Este reglamento tiene por objeto, entre otros, establecer la metodología, reglas, principios y procedimientos que aplicará el Ositrán cuando fije, revise o desregule las tarifas aplicables a la prestación de los servicios derivados de la explotación de las infraestructuras de transporte de uso público.

---

[1] Al respecto, el 10 de agosto de 2016, mediante el Acuerdo de Consejo Directivo N° 1977-597-16-CD-OSITRAN, se aprobó el Informe N° 015-16-GRE-GAJ-OSITRAN, mediante el cual se analizó la evolución durante el periodo 2014-2015 de las principales variables empleadas para la formulación de las Tarifas Máximas del SNAR, Aproximación y Sobrevuelo, conforme a lo establecido en la Resolución N° 045-2014-CD-OSITRAN; concluyéndose que no era pertinente realizar a mitad del periodo regulatorio una revisión tarifaria de dichos servicios, debiendo iniciarse la misma a partir del último año de vigencia de la Resolución de Consejo Directivo N° 045-2014-CD/OSITRAN, conforme al procedimiento y los plazos establecidos por el Reglamento General de Tarifas del Ositrán, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 043-2004-CD-OSITRAN y modificatorias.

[2] Notificada a CORPAC mediante el Oficio N° 011-17-SCD-OSITRAN, de fecha 18 de octubre de 2017.

[3] El 20 de diciembre de 2017, el Consejo Directivo del Ositrán emitió la Resolución N° 042-2017-CD-OSITRAN, a través de la cual declaró infundado el Recurso de Reconsideración que interpuso CORPAC el 8 de noviembre de 2017 contra la Resolución de Consejo Directivo N° 036-2017-CD/OSITRAN.

7. Mediante la Carta N° GG.649.2021.O/6, recibida el 12 de agosto de 2021, CORPAC solicitó el inicio del procedimiento de revisión tarifaria extraordinaria de los servicios de SNAR, Aproximación y Sobrevuelo, indicando que su solicitud se enmarca en el numeral (iii) del artículo 10 del RETA, el cual se encuentra referido a la facultad del Regulador para realizar una revisión integral del Sistema Tarifario[4]. No obstante, en su solicitud, CORPAC señaló que su pedido de revisión no comprende una revisión integral del Sistema Tarifario, sino únicamente la revisión del nivel tarifario.

8. En atención a ello, y considerando que mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 036-2017-CD-OSITRAN se dispuso que podrá llevarse a cabo una revisión ordinaria de estas luego de cuatro (04) años contados desde el inicio de su vigencia[5], de oficio o a solicitud de parte, mediante el Oficio N° 00126-2021-GRE-OSITRAN de fecha 19 de agosto de 2021, se solicitó a CORPAC que precise su pedido indicando si se trata de una solicitud de inicio de revisión extraordinaria de las Tarifas en aplicación del numeral (iv) del artículo 10 del RETA y, de ser el caso, presentar la fundamentación adicional que corresponda para justificar el inicio de una revisión extraordinaria. Asimismo, a través del citado oficio se requirió a CORPAC que remita la información sobre el asiento registral en el que consten las facultades de representación de la persona – la Sra. Maribel Moscoso – que suscribió la solicitud de revisión tarifaria, en aplicación de lo dispuesto en el literal b) del artículo 17 del RETA.

9. En respuesta a dicho requerimiento, mediante la Carta N° GG. 734.2021.O, recibida el 24 de agosto de 2021, CORPAC precisó que solicita una revisión extraordinaria del nivel tarifario en virtud del numeral (iv) del artículo 10 del RETA; señalando que los factores exógenos que justifican la revisión extraordinaria son: la caída en los ingresos por la prestación de los servicios de aeronavegación y la caída de las transferencias efectuadas por la empresa concesionaria Lima Airport Partners S.R.L. como contraprestación por los servicios brindados en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (en adelante, AIJCh), debido a la pandemia por el COVID-19, así como la mayor celeridad con la cual van a realizarse las inversiones como consecuencia de la ampliación del AIJCh. Asimismo, a través de dicha Carta, CORPAC adjuntó la respectiva documentación de sustento de su solicitud.

10. Mediante la misma carta señalada en el párrafo anterior, en cuanto a la subsanación de los poderes del representante legal de CORPAC, dicha carta fue suscrita por el Ing. Juan Salomón Flores Carcahusto, quien fue designado como Gerente General (e) mediante el Acuerdo de Directorio N° 001-2473-2021 de fecha 31 de mayo de 2021. Si bien CORPAC remitió el citado acuerdo, indicó que la inscripción de su poder en registros públicos se encontraba aún en calificación por parte de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP).

11. El 2 de setiembre de 2021, mediante el Oficio N° 00132-2021-GRE-OSITRAN, se solicitó a CORPAC remitir el documento de fecha cierta que acredite el título pendiente de calificación en la SUNARP, que contiene las facultades del Sr. Juan Salomón Flores Carcahusto, en su calidad de Gerente General (e) de CORPAC; otorgándole un plazo máximo de dos (02) días hábiles contados a partir del día siguiente de recibido el citado oficio, bajo apercibimiento de dar por no presentada la solicitud de revisión extraordinaria de tarifas.

12. Mediante la Carta N° GG-782-2021.C/10 recibida el 7 de setiembre de 2021, CORPAC remitió la anotación de la inscripción de la condición del Sr. Juan Salomón Flores Carcahusto como Gerente General (e) de CORPAC, efectuada el 5 de setiembre de 2021.

---

[4] El sistema tarifario comprende la estructura tarifaria, la unidad de cobro y el nivel tarifario máximo que debe ser considerado.

[5] En virtud de lo dispuesto en la referida Resolución, las Tarifas iniciaron su vigencia el 10 de noviembre de 2017.

13. Mediante el Oficio N° 00139-2021-GRE-OSITRAN, notificado el 28 de setiembre de 2021, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 18 del RETA se solicitó a CORPAC información y documentación respecto de la ejecución y programación de inversiones; otorgándole un plazo máximo de cinco (05) días hábiles para remitir lo solicitado.

14. El 5 de octubre de 2021, mediante la Carta N° GCAF.GF.041.2021.O, CORPAC remitió documentación relacionada con las inversiones ejecutadas entre los años 2017 y 2021, y las inversiones programadas para el periodo 2021-2024.

15. Mediante la Carta N° GG.871.2021.O recibida el 5 de octubre de 2021, CORPAC volvió a enviar la documentación relacionada con las inversiones ejecutadas entre los años 2017 y 2021, y las inversiones programadas para el periodo 2021-2024, la cual había sido previamente enviada mediante la Carta N° GCAF.GF.041.2021.O

16. Mediante la Resolución del Consejo Directivo N° 0056-2021-CD-OSITRAN, publicada el 10 de noviembre de 2021, y sustentada en el Informe Conjunto N° 000138-2021-IC-OSITRAN (GRE-GAJ), se aprobó el inicio de la revisión extraordinaria de las tarifas de los servicios de navegación aérea en ruta (SNAR), aproximación y sobrevuelo, prestados por CORPAC[6].

17. El 5 de noviembre de 2021, mediante el Oficio N° 172-2021-GRE-OSITRAN, se solicitó información a CORPAC sobre las inversiones ejecutadas en el periodo 2016-2021, la base de capital, gastos de operación e ingresos de usuarios no atribuibles, otorgándole un plazo máximo de cinco (05) días hábiles para remitir lo solicitado.

18. El 18 de noviembre de 2021, mediante la Carta N° 0096-2021-GG/AETAI, la Asociación de Empresas de Transporte Aéreo Internacional (en adelante, AETAI) compartió una propuesta tarifaria de los servicios de aeronavegación de CORPAC[7].

19. El 22 de noviembre, mediante la Carta N° GG. 999 2021.O, CORPAC dio respuesta parcial a la información requerida, solicitando una ampliación de plazo de cinco (5) días hábiles debido a la alta carga laboral que tenían. La mencionada ampliación de plazo se otorgó mediante el Oficio N° 178-2021-GRE-OSITRAN.

20. El 25 de noviembre, mediante la Carta N° G G.1003.2021.O, CORPAC completó la información solicitada mediante el Oficio N° 172-2021-GRE-OSITRAN[8].

21. El 2 de diciembre de 2021, mediante el Oficio N° 187-2021-GRE-OSITRAN, se enviaron consultas a CORPAC sobre la información de la base de capital remitida, otorgándole un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para remitir lo solicitado.

---

[6] Notificada a CORPAC mediante el Oficio N° 0144-2021-SCD-OSITRAN, el 5 de noviembre de 2021.

[7] Cabe señalar que, de conformidad con lo establecido en los artículos 20, 21 y 22 del RETA, la participación de los usuarios en el procedimiento de revisión tarifaria (en su condición de interesados), se encuentra prevista en la etapa de comentarios a la Propuesta Tarifaria que elabora Ositrán; es decir, luego que se publique dicha propuesta en el diario oficial "El Peruano" para la recepción de comentarios por parte de todos los interesados. Sin perjuicio de ello, en la medida que a través de la Carta N° 0096-2021-GG/AETAI de fecha 18 de noviembre de 2021, AETAI planteó consideraciones vinculadas a la propuesta tarifaria que correspondía elaborar al Regulador conforme al articulo 19 del RETA, en aplicación del principio de eficacia previsto en el numeral 1.10 del Artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 (aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS), en la Propuesta Tarifaria del Ositrán -publicada conforme lo dispuesto en la Resolución de Consejo Directivo N° 0011-2022-CD-OSITRAN, de fecha 7 de abril de 2022- se analizaron las consideraciones que planteó AETAI en la mencionada carta.

[8] El mismo documento ingresó mediante las NT 2021107889, 2021107906 y 2021107952, subsanando la información pendiente.

22. El 9 de diciembre de 2021, mediante el Oficio N° 189-2021-GRE-OSITRAN, se le solicitó a AETAI información sobre los ratios empleados en su propuesta tarifaria para vincular el número de pasajeros con el número de operaciones, los kilómetros recorridos y el peso máximo de despegue (PMD), otorgándole un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para remitir lo solicitado.

23. El 10 de diciembre de 2021, mediante la Carta N° GG.1034.2021.O, CORPAC dio respuesta parcial al requerimiento realizado mediante el Oficio N° 187-2021-GRE-OSITRAN. Asimismo, solicitó una ampliación de plazo de cinco (5) días hábiles, la cual se otorgó mediante el Oficio N° 193-2021-GRE-OSITRAN.

24. El 13 y 14 de diciembre del año 2021, mediante las Cartas N° GG.1043.2021.O y GG.1046.2021.O, respectivamente, CORPAC completó el pedido de información realizado mediante el Oficio N° 187-2021-GRE-OSITRAN.

25. El 13 de diciembre del año 2021, mediante el Oficio N° 192-2021-GRE-OSITRAN, en el marco del Decreto de Urgencia N° 141-2020 se le solicitó al Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, el MTC) información sobre las inversiones proyectadas por CORPAC relacionadas con la ampliación del AIJCh, otorgándole un plazo máximo de siete (7) días hábiles para remitir lo solicitado.

26. El 21 de diciembre del año 2021, mediante la Carta N° MP-0121-2021-GG/AETAI, AETAI dio respuesta al requerimiento de información realizado mediante el Oficio N° 189-2021-GRE-OSITRAN.

27. El 29 de diciembre del año 2021, mediante el Oficio N° 217-2021-GRE-OSITRAN, se solicitó a CORPAC que explique las inconsistencias detectadas en la facturación de los servicios de aeronavegación, la cual es enviada mensualmente al Buzón de Declaración Estadística, mediante el formato A.1.2.3_InfoTaer_COR.

28. El 30 de diciembre del año 2021, mediante el Oficio N° 218-2021-GRE-OSITRAN, se envió un reiterativo al MTC sobre el pedido de información realizado mediante el Oficio N° 192-2021-GRE-OSITRAN.

29. Mediante la Carta N° GG-001-2022-C/6, el 4 de enero del año 2022, CORPAC solicitó el detalle de las inconsistencias detectadas en la facturación de los servicios de aeronavegación, a fin de dar respuesta al Oficio N° 217-2021-GRE-OSITRAN. Al respecto, mediante el Oficio N° 0002-2022-GRE-OSITRAN, de fecha 5 de febrero del año 2022, se envió la información solicitada por CORPAC.

30. El 4 de enero del año 2022, mediante el Oficio N° 00001-2022-GRE-OSITRAN, se solicitó a CORPAC información sobre su programa de inversiones actualizado, otorgándole un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para remitir lo solicitado.

31. El 6 de enero del año 2022, mediante la Carta N° GG-010-2022-C/6, CORPAC solicitó una ampliación de plazo de cinco (5) días hábiles para dar respuesta al requerimiento realizado mediante el Oficio N° 217-2021-GRE-OSITRAN. Al respecto, mediante el Oficio N° 00005-2022-GRE-OSITRAN, del 7 de enero del año 2022 se otorgó la ampliación de plazo solicitada.

32. El 11 de enero del 2022, mediante la Carta N° GG.034.2022.O/6, CORPAC dio respuesta al requerimiento de información realizado mediante el Oficio N° 00001-2022-GRE-OSITRAN.

33. El 13 de enero del 2022, mediante la Carta N° GG.041.2022.O/6, CORPAC dio respuesta al requerimiento realizado mediante el Oficio N° 217-2021-GRE-OSITRAN sobre la facturación de los servicios de aeronavegación.

34. El 14 de enero del 2022, mediante el Oficio N° 00012-2022-GRE-OSITRAN, se solicitó información a CORPAC sobre las proyecciones de los gastos de personal y de mantenimiento, otorgándole un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para remitir lo solicitado.

35. El 14 de enero del 2022 se llevó a cabo una audiencia privada con el Ingeniero Ricardo Mariño, representante de la Dirección General de Aeronáutica Civil del MTC, en la cual se le consultó sobre el estado del proyecto del nuevo Aeropuerto de Chinchero-Cusco, así como, sobre las inversiones a cargo de CORPAC en este aeropuerto.

36. Mediante el Oficio N° 00015-2022-GRE-OSITRAN, enviado el 17 de enero del 2022, se le solicitó al MTC información sobre el estado del proyecto del nuevo Aeropuerto de Chinchero-Cusco; así como, sobre las inversiones a cargo de CORPAC en este aeropuerto, otorgándole un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para remitir lo solicitado.

37. El 19 de enero del 2022 se llevó a cabo una audiencia privada con representantes de CORPAC para tratar el tema relacionado al programa de inversiones de la empresa y sobre la facturación de los servicios de aeronavegación.

38. Mediante el Oficio N° 0020-2022-GRE-OSITRAN, enviado el 19 de enero del 2022, se le solicitó a CORPAC información relacionada con su programa de inversiones; así como, la información de demanda realmente asignada al SNAR nacional e internacional, otorgándole un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para remitir lo solicitado.

39. El 21 de enero del 2022, mediante la Carta N° GG.056.2022.O/6, CORPAC dio respuesta al requerimiento realizado mediante el Oficio N° 12-2022-GRE-OSITRAN, sobre las proyecciones de los gastos de personal y de mantenimiento.

40. El 24 de enero del 2022, mediante el Oficio N° 0023-2022-GRE-OSITRAN, se solicitó a CORPAC que subsanara la información pendiente adjunta a la Carta N° GG. 056.2022.O/6, otorgándole un plazo máximo de tres (3) días hábiles para remitir lo solicitado.

41. El 25 de enero del 2022, mediante la Carta N° GG.064.2022.O/6, CORPAC subsanó la información enviada mediante la Carta N° GG.056.2022.O/6.

42. El 26 de enero del 2022, mediante la Carta N° GG.069.2022.O/6, CORPAC respondió parcialmente el requerimiento realizado mediante el Oficio N° 0020-2022-GRE-OSITRAN; solicitando una ampliación de plazo de cinco (5) días hábiles. Dicha ampliación de plazo se otorgó mediante el Oficio N° 00025-2022-GRE-OSITRAN.

43. El 31 de enero del 2022, mediante el Oficio N° 00026-2022-GRE-OSITRAN, se solicitó a CORPAC actualizar los costos base para las proyecciones de los gastos incrementales; asimismo, se solicitó información sobre los gastos de personal incrementales; otorgándoles un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para dar respuesta al requerimiento.

44. El 1 de febrero del 2022, mediante el Oficio N° 00027-2022-GRE-OSITRAN se le envío un reiterativo al MTC sobre la información solicitada mediante el Oficio N° 00015-2022-GRE-OSITRAN, otorgándoles un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para dar respuesta al requerimiento.

45. El 2 de febrero del 2022, mediante el Memorando Nº 00032-2022-GRE-OSITRAN, se le solicitó a la Gerencia General del Ositrán una ampliación de plazo de treinta (30) días hábiles, en aplicación a lo dispuesto en el artículo 19 del RETA, para remitir a su despacho la propuesta tarifaria del Ositrán.

46. El 3 de febrero del 2022, mediante la Carta N° GG.084.2022.O/6, CORPAC solicitó ampliación de plazo de cinco (5) días hábiles para dar respuesta al requerimiento realizado mediante el Oficio N° 00026-2022-GRE-OSITRAN. Dicha ampliación de plazo se otorgó mediante el Oficio N° 00029-2022-GRE-OSITRAN, de fecha 4 de febrero del año 2022.

47. El 3 de febrero del 2022, mediante el Memorando Nº 00060-2022-GG-OSITRAN, la Gerencia General otorgó la ampliación de plazo solicitada mediante Memorando Nº 00032-2022-GRE-OSITRAN.

48. El 3 de febrero del 2022, mediante el Oficio N° 0044-2022-MTC/12.08, el MTC, a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil (en adelante, DGAC), dio respuesta a las consultas realizadas mediante el Oficio N° 00015-2022-GRE-OSITRAN, sobre el proyecto del nuevo Aeropuerto de Chinchero-Cusco.

49. El 4 de febrero del 2022, mediante el Oficio N° 00028-2022-GRE-OSITRAN, se le solicitó información a CORPAC sobre el programa de inversiones 2021-2025, otorgándoles un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para dar respuesta al requerimiento.

50. El 9 de febrero del año 2022, mediante el Oficio N° 00034-2022-GRE-OSITRAN se corrió traslado a CORPAC de la información enviada por el MTC sobre el proyecto del Aeropuerto de Chinchero-Cusco.

51. El 9 de febrero del 2022, mediante el Oficio N° 00035-2022-GRE-OSITRAN, se solicitó información a CORPAC sobre la demanda de los servicios de aeronavegación materia del presente procedimiento, otorgándoles un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para dar respuesta al requerimiento.

52. El 9 de febrero del 2022, mediante la mediante la Carta N° GG.091.2022.O/6, CORPAC dio respuesta al punto i) del Oficio N° 00026-2022-GRE-OSITRAN, sobre los costos unitarios empleados para las proyecciones de los gastos incrementales; y del punto iii) del Oficio N° 00028-2022-GRE-OSITRAN, sobre las inversiones programadas y ejecutadas para prestar servicios de aeronavegación durante el año 2021.

53. El 14 de febrero del 2022, mediante la mediante la Carta N° GG.106.2022.O/6, CORPAC dio respuesta al punto ii) del Oficio N° 00026-2022-GRE-OSITRAN, sobre los gastos de personal incrementales.

54. El 14 de febrero del 2022, mediante la mediante la Carta N° GG.117.2022.O/6, CORPAC dio respuesta al punto i) del Oficio N° 00028-2022-GRE-OSITRAN sobre la diferencia entre los programas de inversión presentados por CORPAC.

55. El 15 de febrero del 2022, mediante la Carta N° GG.122.2022.O/6, CORPAC dio respuesta parcial al requerimiento realizado mediante el Oficio N° 00035-2022-GRE-OSITRAN, sobre la demanda de los servicios de aeronavegación materia del presente procedimiento; solicitando una ampliación de plazo de cinco (5) días hábiles. Dicha ampliación de plazo se otorgó mediante el Oficio N° 00041-2022-GRE-OSITRAN.

56. El 16 de febrero del 2022, mediante el Oficio N° 00040-2022-GRE-OSITRAN se le reitera a CORPAC el pedido realizado mediante el punto ii) del Oficio N° 00028-2022-GRE-OSITRAN, relacionado con el programa de inversiones de CORPAC del año 2017, otorgándoles un plazo máximo de dos (2) días hábiles para dar respuesta al requerimiento.

57. El 16 de febrero del 2022, mediante el Oficio N° 00042-2022-GRE-OSITRAN se le solicita a CORPAC enviar información actualizada de los gastos de personal, otorgándoles un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para dar respuesta al requerimiento.

58. El 18 de febrero del 2022, mediante la Carta N° GG.129.2022.O/6, CORPAC dio respuesta al Oficio N° 00040-2022-GRE-OSITRAN.

59. El 22 de febrero del 2022, mediante la Carta N° GG.135.2022.O/6, CORPAC dio respuesta al punto iii) del Oficio N° 00035-2022-GRE-OSITRAN, sobre la demanda del SNAR.

60. El 22 de febrero del 2022, mediante la Carta N° GG.137.2022.O/6, CORPAC dio respuesta al Oficio N° 00042-2022-GRE-OSITRAN, sobre los gastos de personal.

61. El 25 de febrero del 2022, mediante el Oficio N°00047-2022-GRE-OSITRAN se solicitó información a CORPAC sobre las inversiones relacionadas con la ampliación del AIJCh y la torre de control en Nasca, otorgándoles un plazo máximo de tres (3) días hábiles para dar respuesta al requerimiento.

62. El 4 de marzo del 2022, mediante la Carta N° GG.153.2022.O/6, CORPAC dio respuesta al requerimiento realizado mediante el Oficio N°00047-2022-GRE-OSITRAN.

63. El 03 de marzo del 2022, mediante el Oficio N° 00055-2022-GRE-OSITRAN, se reiteró a CORPAC la solicitud de corregir cierta información no concordante relacionada a las inversiones vinculadas a la ampliación del AIJCh.

64. El 7 de marzo del 2022, a través de la Carta N° GG.170.2022.O/6, CORPAC atendió el requerimiento efectuado mediante el Oficio N° 00055-2022-GRE-OSITRAN.

65. El 18 de marzo de 2022, mediante Memorando N° 00059-2022-GRE-OSITRAN la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos remitió a la Gerencia General, entre otros, el Informe "Propuesta: Revisión extraordinaria de las tarifas de los Servicios de Navegación Aérea en Ruta (SNAR), Aproximación y Sobrevuelo, prestados por la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial, CORPAC S.A." emitido en esa misma fecha, elaborado por la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos y por la Gerencia de Asesoría Jurídica del Ositrán, en lo relativo a la evaluación de los aspectos jurídicos relacionados al procedimiento de revisión tarifaria, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 del RETA.

66. En la Sesión de Consejo Directivo de fecha 6 de abril de 2022, se estimó pertinente incorporar una precisión al Informe "Propuesta: Revisión extraordinaria de las tarifas de los Servicios de Navegación Aérea en Ruta (SNAR), Aproximación y Sobrevuelo, prestados por la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial, CORPAC S.A.", indicado en el párrafo previo. Dichas precisiones se enviaron el 6 de abril de 2022 mediante el Memorando N° 00076-2022-GRE-OSITRAN.

67. Mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 0011-2022-CD-OSITRAN, de fecha 7 de abril de 2022, se dispuso, entre otros, la publicación en el diario oficial El Peruano y en el portal web institucional, de: (i) la propuesta de las tarifas de aeronavegación, (ii) el proyecto de resolución que aprueba la propuesta de revisión tarifaria, (iii) la exposición de motivos del proyecto de resolución de revisión tarifaria a la que hace referencia el punto anterior, y (iv) la relación de documentos que constituyen el sustento de la propuesta. Dicha Resolución y los documentos detallados fueron notificados a la DGAC y a CORPAC mediante los Oficios N° 0040-2022-SCD-OSITRAN y N° 0041-2022-SCD-OSITRAN, respectivamente.

68. El 14 de abril de 2022 se publicó en el diario oficial El Peruano la Resolución de Consejo Directivo N° 0011-2022-CD-OSITRAN y los otros documentos detallados en el párrafo anterior.

69. Con fecha 29 de abril de 2022, se efectuó la publicación del Aviso de Convocatoria de la Audiencia Pública "Propuesta: Revisión extraordinaria de las tarifas de los Servicios de Navegación Aérea en Ruta (SNAR), Aproximación y Sobrevuelo prestados por CORPAC" en el Boletín Oficial del diario oficial El Peruano, la cual se desarrolló de manera virtual el día 11 de mayo de 2022 a las 10:00am a través de la plataforma informática Microsoft Teams.

70. El 13 de mayo de 2022, mediante correo electrónico dirigido al buzón info@ositran.gob.pe, CORPAC remitió la Carta N° GG.0397.2022.O/6, a través del cual formuló comentarios sobre la Propuesta Tarifaria del Ositrán.

71. El 16 de mayo de 2022, mediante correo electrónico dirigido al buzón info@ositran.gob.pe, la Organización de Servicios de Navegación Aérea Civil (CANSO)[9] envió una Carta S/N, a través del cual formuló sus comentarios sobre la Propuesta Tarifaria del Ositrán.

72. El 16 de mayo de 2022, mediante Carta S/N, la Asociación Internacional de Transporte Aéreo-IATA[10] formuló comentarios sobre la Propuesta Tarifaria del Ositrán.

73. El 16 de mayo de 2022, mediante la Carta N° 0046-2022-GG/AETAI, AETAI formuló comentarios sobre la Propuesta Tarifaria del Ositrán.

74. El 18 de mayo de 2022, mediante el Oficio N° 099-2022-GRE-OSITRAN, se solicitó a AETAI los modelos en archivo Excel® que sustentan las tarifas de aeronavegación que han calculado; así como la fuente de información que sustenta sus proyecciones de demanda. Para dar respuesta al requerimiento se le otorgó un plazo máximo de tres (3) días hábiles.

75. El 20 de mayo de 2022, mediante el Oficio N° 0102-2022-GRE-OSITRAN, se le solicitó a CORPAC los modelos en archivo Excel® que sustentan las tarifas de aeronavegación que proponen. Para dar respuesta al requerimiento se le otorgó un plazo máximo de tres (3) días hábiles.

76. El 23 de mayo de 2022, mediante la Carta N° 0048-2022-GG/AETAI, AETAI dio respuesta al requerimiento de información realizado mediante el Oficio N° 099-2022-GRE-OSITRAN.

77. El 23 de mayo de 2022, mediante la Carta N° GG.413. 2022.O/6, CORPAC dio respuesta al requerimiento de información realizado mediante el Oficio N° 0102-2022-GRE-OSITRAN.

78. El 31 de mayo de 2022, mediante el Oficio N° 00110-2022-GRE-OSITRAN se realizó un requerimiento de información a CORPAC, entre otros, sobre la base de capital al cierre, los ingresos por los usuarios no atribuibles y las actividades de mantenimiento. Para dar respuesta al requerimiento se le otorgó un plazo máximo de tres (3) días hábiles.

79. El 2 de junio de 2022, mediante el Memorando N° 0105-2022-GRE-OSITRAN, se le solicitó a la Gerencia General del Ositrán una ampliación de plazo de quince (15) días hábiles, en aplicación a lo dispuesto en el artículo 28 del RETA, para remitir el informe que sustente la resolución que aprueba las Tarifas.

80. El 2 de junio de 2022, mediante el Memorando Nº 00252-2022-GG-OSITRAN, la Gerencia General otorgó la ampliación de plazo solicitada.

81. El 3 de junio de 2022, mediante la Carta N° GG.440. 2022.O/6, CORPAC dio respuesta parcial al requerimiento realizado mediante el Oficio N° 00110-2022-GRE-OSITRAN. Asimismo, solicitó una ampliación de plazo de cinco (5) días hábiles adicionales para completar el envío de la información solicitada.

82. El 6 de junio de 2022, mediante el Oficio N° 00113-2022-GRE-OSITRAN, se otorgó la ampliación de plazo solicitada por CORPAC. Asimismo, se le solicitó subsanar parte de la información enviada.

---

[9] CANSO, por sus siglas en inglés: *Civil Air Navigation Services Organization*.

[10] IATA, por sus siglas en inglés: *International Air Transport Association*.

83. El 6 de junio de 2022, mediante el Oficio N° 00114-2022-GRE-OSITRAN, se realizó un requerimiento de información a CORPAC, entre otros, sobre las transferencias a la Contraloría General de la República. Para dar respuesta al requerimiento se le otorgó un plazo máximo de tres (3) días hábiles.

84. El 7 de junio de 2022, mediante la Carta N° GG.442. 2022.O/6, CORPAC completó el envío de la información requerida mediante Oficio N° 00110-2022-GRE-OSITRAN.

85. El 9 de junio de 2022, mediante la Carta N° GG.447. 2022.O/6, CORPAC dio respuesta al requerimiento realizado mediante el Oficio N° 0114-2022-GRE-OSITRAN

86. El 9 de junio de 2022, mediante la Carta N° GG.448 2022.O/6, CORPAC dio respuesta al requerimiento realizado mediante el Oficio N° 00113-2022-GRE-OSITRAN.

87. El 15 de junio de 2022, mediante el Oficio N° 0120-2022-GRE-OSITRAN, se solicitó información a CORPAC sobre las contrataciones que, de acuerdo con ellos, están sujetas a Control Concurrente. Para dar respuesta al requerimiento se le otorgó un plazo máximo de tres (3) días hábiles.

88. El 15 de junio de 2022, mediante el Memorando N° 114-2022-GRE-OSITRAN, se le envió a la Gerencia General un proyecto de oficio para la Secretaría General del MTC, solicitando información sobre el porcentaje de los ingresos de SNAR que CORPAC debe transferir a la DGAC.

89. El 16 de junio de 2022, mediante el Oficio N° 00245-2022-GG-OSITRAN, la Gerencia General solicitó a la Secretaría General del MTC información sobre el porcentaje de los ingresos de SNAR que CORPAC debe transferir a la DGAC.

90. El 16 de junio de 2022, se llevó a cabo una reunión con CORPAC con relación a dos comentarios presentados a la Propuesta Tarifaria del Ositrán relacionados con el porcentaje de ejecución de las inversiones y las transferencias a la Contraloría General de la República por el concepto de Control Concurrente.

91. El 17 de junio de 2022, mediante el Oficio N° 0122-2022-GRE-OSITRAN, se le solicitó a CORPAC información sobre los montos programados por año de tres inversiones ejecutadas en el periodo 2017-2021. Para dar respuesta al requerimiento se le otorgó un plazo máximo de tres (3) días hábiles.

92. El 20 de junio de 2022, mediante la Carta N° GG.479 2022.O/6, CORPAC dio respuesta al requerimiento realizado mediante el Oficio N° 00120-2022-GRE-OSITRAN.

93. El 21 de junio de 2022, mediante el Oficio N° 0246-2022-MTC/12.04, la DGAC dio respuesta al Oficio N° 00192-2021-GRE-OSITRAN, el cual fue enviado el 30 de diciembre de 2021, solicitando información sobre las inversiones de CORPAC en el marco de la ampliación del AIJCh

94. El 22 de junio de 2022, mediante el Memorando N° 123-2022-GRE-OSITRAN, se le envió a la Gerencia General un proyecto de Oficio para la Secretaría General del MTC, reiterando el pedido realizado mediante el Oficio N° 00245-2022-GG-OSITRAN.

95. El 22 de junio de 2022, mediante la Carta N° GG.483 2022.O/6, CORPAC dio respuesta al requerimiento realizado mediante el Oficio N° 00122-2022-GRE-OSITRAN.

96. El 23 de junio, mediante el Oficio N° 00250-2022-GG-OSITRAN, la Gerencia General reiteró al MTC la solicitud formulada mediante el Oficio N° 00245-2022-GG-OSITRAN.

97. El 27 de junio de 2022, mediante la Carta N° SITE N° 195-2022-C, el Sindicato Nacional Unificado de Trabajadores de CORPAC (en adelante, SITE) se pronunció sobre la Propuesta Tarifaria del Ositrán.

II. MARCO LEGAL Y NORMATIVO APLICABLE

II.1. De la función reguladora del Ositrán

98. El literal b) del numeral 3.1 del artículo 3 de la Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, aprobada por Ley Nº 27332, establece que la función reguladora de los Organismos Reguladores comprende la facultad de fijar las tarifas de los servicios bajo su ámbito.

99. De acuerdo con el numeral 3.1 del artículo 3 de la Ley Nº 26917, Ley de Supervisión de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (en adelante, la Ley de creación del Ositrán), la misión del Ositrán es regular el comportamiento de los mercados en los que actúan las Entidades Prestadoras, cautelando en forma imparcial y objetiva los intereses del Estado, de los inversionistas y de los usuarios, a fin de garantizar la eficiencia en la explotación de la infraestructura de transporte de uso público.

100. En línea con ello, el numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley de creación del Ositrán establece que este Organismo ejerce atribución regulatoria, normativa, fiscalizadora y de resolución de controversias. Asimismo, el artículo 7 de la misma ley establece que el Ositrán ejerce la función reguladora conforme a los siguientes límites:

> "*Artículo 7°.- Funciones*
> *7.1. Las principales funciones de OSITRAN son las siguientes:*
> *(…)*
> *b) Operar el sistema tarifario de la infraestructura bajo su ámbito, dentro de los siguientes límites:*
> *i)* ***En el caso que no exista competencia en el mercado, fijar tarifas****, peajes y otros cobros similares y establecer reglas claras y precisas para su correcta aplicación, así como para su revisión y modificación, en los casos que corresponda.*
> *ii) En el caso que exista un contrato de concesión con el Estado, velar por el cumplimiento de las cláusulas tarifarias y de reajuste tarifario que éste contiene.*
> *iii) Cuando exista competencia en el mercado y no existan cláusulas tarifarias, velar por el libre funcionamiento del mercado*.
> (…)"
>
> [El énfasis es nuestro.]

101. De acuerdo con el citado artículo, corresponde al Ositrán, como parte de su función reguladora, determinar las tarifas, mediante procesos de fijación o revisión tarifaria, para los servicios derivados de la explotación de infraestructura que se encuentra bajo su ámbito, en los casos en que éstos no se presten en condiciones de competencia.

102. Acorde con ello, el artículo 16 del Reglamento General del Ositrán, aprobado por Decreto Supremo N° 044-2006-PCM y sus modificatorias (en adelante, REGO), dispone que, en el marco de su función reguladora, el Ositrán se encuentra facultado para regular, fijar, revisar o desregular las tarifas de los servicios y actividades derivadas de la explotación de la infraestructura, en virtud de un título legal o contractual. Además, el artículo 17 de dicha norma establece que la función reguladora es competencia exclusiva del Consejo Directivo; precisando que dicho órgano sustenta sus decisiones en los informes técnicos que emite la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, encargada de conducir e instruir los procedimientos tarifarios, y la Gerencia de Asesoría Jurídica, que tiene a su cargo la evaluación de los aspectos jurídicos relacionados al procedimiento tarifario.

103. Asimismo, cabe señalar que el numeral 3.2 del artículo 3 de la Ley de creación del Ositrán define a las Entidades Prestadoras como aquellas empresas o grupo de empresas, públicas o privadas, que realizan actividades de explotación de infraestructura de transporte de uso público. Del mismo modo, el inciso k) del artículo 1 del REGO define a la Entidad Prestadora como la empresa o grupo de empresas que tiene la titularidad legal

o contractual para realizar actividades de explotación de infraestructura de transporte de uso público, nacional o regional, cuando corresponda, sean empresas públicas o privadas y que, frente al Estado y los usuarios, tienen la responsabilidad por la prestación de los servicios.

104. En ese orden, cabe indicar que, el RETA define a la Infraestructura de Transporte de Uso Público (en adelante, ITUP) como aquel sistema compuesto por las obras civiles e instalaciones mecánicas, eléctricas, electrónicas u otras, mediante las cuales se brinda un servicio de transporte o que permite el intercambio modal, siempre que sea de uso público, y por el cual se cobra una contraprestación. Asimismo, señala que la infraestructura puede ser aeroportuaria, portuaria, red vial nacional y regional de carreteras, ferroviaria - incluyendo las vías que forman parte del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao-, y otras infraestructuras de transporte de uso público, de carácter nacional o regional.

105. La definición de ITUP contenida en el RETA se encuentra en concordancia con lo dispuesto por el inciso m) del artículo 1 del REGO[11], según el cual la infraestructura puede ser aeroportuaria, portuaria, ferroviaria, red vial nacional y regional de carreteras y otras infraestructuras de transporte de uso público, de carácter nacional o regional[12].

106. En cuanto a la necesidad de regulación tarifaria, de acuerdo con el artículo 4 del RETA, el Ositrán determinará las tarifas aplicables a los servicios relativos a los mercados derivados de la explotación de las ITUP en los que no existan condiciones de competencia; en estos casos, el procedimiento podrá iniciarse de oficio o a solicitud de la Entidad Prestadora. Por otro lado, de acuerdo con el artículo 5 del RETA, en los casos en que los mercados derivados de la explotación de las ITUP se desarrollen en condiciones de competencia, el Ositrán fomentará y preservará la competencia en la utilización de dicha infraestructura y en la prestación de los servicios derivados de ella, no siendo aplicable en tal caso la fijación tarifaria por parte del Regulador.

107. Por su parte, el artículo 10 de dicho cuerpo normativo establece los alcances de los procedimientos de fijación, revisión y desregulación tarifaria; señalando que:

(i) Corresponde al Ositrán fijar de oficio o a solicitud de la Entidad Prestadora, las tarifas para servicios nuevos.

(ii) El Ositrán llevará a cabo una revisión ordinaria de tarifas, con la periodicidad establecida en los respectivos contratos de concesión, en la ley aplicable, o en las resoluciones tarifarias del Ositrán. En el caso que una Entidad Prestadora pública no solicite la revisión tarifaria dentro del plazo antes indicado, el Ositrán podrá realizar de oficio la fijación o revisión de las tarifas.

(iii) Es facultad del Ositrán llevar a cabo una revisión integral del sistema tarifario establecido para determinada Entidad Prestadora, en los casos en que a criterio del Ositrán se verifique la existencia de cambios estructurales que hayan afectado el comportamiento del mercado y la existencia de distorsiones en el sistema

[11] En este punto, es importante resaltar que tanto el RETA como el REGO desarrollan sus disposiciones de conformidad con lo establecido en la Ley N° 26917, cuyo literal b) del artículo 3 señala que debe entenderse por infraestructura nacional a aquella infraestructura aeroportuaria, portuaria, férrea, red vial nacional y regional y otras infraestructuras públicas de transporte. En concordancia con ello, el propio artículo 4 de la Ley N° 26917 dispone que el Ositrán ejerce su competencia sobre las Entidades Prestadoras que explotan infraestructura nacional de transporte de uso público.

[12] Cabe señalar que, la Primera Disposición Complementaria, Transitoria y Final de la Ley N° 26917 establece las infraestructuras que no se encuentran comprendidas en el ámbito del Ositrán, conforme se cita a continuación:

"*Primera.- Infraestructura No Comprendida en el Ámbito de OSITRAN*
No se encuentran comprendidas dentro de los alcances del segundo capítulo de la presente Ley las áreas portuarias y aeroportuarias que competen a las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú, en materia de defensa nacional y orden interno. Asimismo, no está comprendida la infraestructura vial urbana. De igual forma, no lo está toda actividad en materia de infraestructura de transporte de uso público que sea de competencia municipal de acuerdo con lo dispuesto por su Ley Orgánica, en tanto su explotación se sujete a las reglas de la libre y leal competencia. (…)"

tarifario. En tal caso, de oficio o a pedido de parte, el Ositrán realizará la revisión tarifaria conforme al procedimiento establecido en dicho Reglamento.

(iv) En el caso de las Entidades Prestadoras públicas, podrá llevarse a cabo una revisión extraordinaria de tarifas, antes del término de su vigencia, de oficio o a solicitud de parte, cuando a juicio del Ositrán, existan razones fundadas sobre cambios importantes en los supuestos efectuados para su formulación, como por ejemplo, cambios tecnológicos, variaciones exógenas de costos y otras causales económicas debidamente sustentadas.

(v) Corresponde al Ositrán desregular las tarifas cuando se haya determinado previamente que los servicios en cuestión se prestan en condiciones de competencia en el mercado.

108. En esa línea, el artículo 11[13] del RETA establece que la prestación de servicios derivados de la explotación de las ITUP podrá estar sujeta al régimen tarifario supervisado o al régimen tarifario regulado, siendo este último aplicable de manera exclusiva a la prestación de servicios derivados de la explotación de las ITUP por parte de las Entidades Prestadoras, en los casos en que dicha prestación no se realice en condiciones de competencia en el mercado.

109. Por tanto, de acuerdo con el marco legal vigente, el Ositrán tiene competencia exclusiva, entre otros, para disponer la revisión tarifaria de los servicios que prestan las Entidades Prestadoras que se deriven de la explotación de las ITUP, siempre que su prestación no se realice en condiciones de competencia. Para tales efectos, la revisión podrá ser de oficio o a pedido de la Entidad Prestadora, siguiendo el procedimiento establecido en el RETA.

II.2. Del procedimiento de revisión tarifaria

110. En el presente caso, mediante el Informe Conjunto N° 000138-2021-IC-OSITRAN (GRE-GAJ), se realizó el análisis de las condiciones de competencia que registran aquellos mercados donde se ofertan y demandan los servicios de SNAR nacional, SNAR internacional, Aproximación y Sobrevuelo, determinándose que CORPAC no enfrenta competencia en la prestación de dichos servicios. En consecuencia, a través de la Resolución del Consejo Directivo N° 0056-2021-CD-OSITRAN, se aprobó el inicio del procedimiento de revisión extraordinaria de tarifas de parte de dichos servicios.

111. Conforme a lo establecido en el artículo 19 del RETA, la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos, con el apoyo de la Gerencia de Asesoría Jurídica, cuenta con un plazo no mayor de sesenta (60) días hábiles -prorrogables por un plazo máximo de treinta (30) días hábiles- para presentar ante la Gerencia General la propuesta tarifaria, adjuntando la información indicada en el artículo 20 del RETA[14]. En el presente caso,

---

[13] "***Artículo 11.- Regímenes tarifarios***
La prestación de servicios derivados de la explotación de las ITUP podrá estar sujeta a los siguientes regímenes tarifarios:
1. ***Régimen tarifario supervisado**,- Régimen tarifario bajo el cual las Entidades Prestadoras pueden establecer y modificar libremente los precios por los servicios que presten en condiciones de competencia en los mercados respectivos.*
2. ***Régimen tarifario regulado**.- Régimen tarifario aplicable de manera exclusiva a la prestación de servicios derivados de la explotación de las ITUP por parte de las Entidades Prestadoras, en los casos en que dicha prestación no se realice en condiciones de competencia en el mercado.*"

[14] ***"Artículo 20.- Publicación de la propuesta de fijación y revisión tarifaria del Ositrán***
(…)
20.2. La resolución señalada en el numeral anterior debe ser publicada en el diario oficial El Peruano y en el portal institucional del Ositrán, conjuntamente con la siguiente información:
a) Proyecto de Resolución de Consejo Directivo que aprueba la propuesta tarifaria.
b) Exposición de Motivos del proyecto de resolución indicado en el numeral anterior.
c) Relación de documentos que constituyen el sustento de la propuesta tarifaria.
d) Información sobre la(s) fecha(s) y lugar(es) en que se realizará(n) la(s) Audiencias Pública(s) correspondiente(s).

considerando que, mediante el Memorando N° 00060-2022-GG-OSITRAN, la Gerencia General otorgó una ampliación del plazo de treinta (30) días hábiles para presentarle la propuesta tarifaria del Regulador; el referido plazo vencía el 18 de marzo de 2022; por lo que dentro de dicho plazo se remitió el Informe conteniendo la Propuesta Tarifaria del Ositrán.

112. Una vez recibido dicho Informe, en un plazo de cinco (05) días hábiles, la Gerencia General debe evaluarlo y, en caso de otorgar su conformidad, someterlo a consideración del Consejo Directivo para que en un plazo de quince (15) días hábiles, este disponga la publicación de la propuesta tarifaria, según los canales de difusión indicados en el artículo 20 del RETA, con el fin de recibir los comentarios y sugerencias de los interesados, para lo cual se les otorga un plazo no menor de quince (15) ni mayor de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la publicación de la propuesta tarifaria.

113. Asimismo, en virtud de los artículos 22 a 25 del RETA, con posterioridad a la publicación de la propuesta tarifaria del Ositrán, se llevará a cabo la Audiencia Pública, la misma que se realizará dentro del plazo establecido para la recepción de comentarios. Del mismo modo, en virtud de lo establecido en el artículo 42.2 del RETA, se convocará al Consejo de Usuarios que corresponda a fin de que la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos exponga la propuesta tarifaria, y reciba comentarios, observaciones, aportes y sugerencias.

114. De acuerdo con lo anterior, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 0011-2022-CD-OSITRAN, de fecha 7 de abril de 2022 se dispuso la publicación de la Propuesta Tarifaria de Ositrán, estableciéndose un plazo de veinte (20) días para la recepción de comentarios por parte de los interesados. Como consecuencia de ello, entre el 13 y el 16 de mayo de 2022, se recibieron comentarios sobre la Propuesta Tarifaria del Ositrán (específicamente por parte de CORPAC, CANSO, IATA y AETAI).

115. Asimismo, con fecha del 11 de mayo de 2022 se llevó a cabo la audiencia pública; y, con fecha del 12 de mayo de 2022, se expuso la Propuesta Tarifaria al Consejo de Usuarios de Aeropuertos.

116. Finalmente, conforme a lo establecido en el artículo 28 del RETA, , luego de vencido el plazo para la recepción de comentarios, en un plazo de quince (15) días hábiles prorrogables por quince (15) días hábiles adicionales, la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos con el apoyo de la Gerencia de Asesoría Jurídica presenta a la Gerencia General el Informe que sustenta las tarifas, así como la exposición de motivos, la matriz de comentarios efectuados por los interesados y el proyecto de Resolución correspondiente. Luego de la evaluación del referido informe, este es sometido a consideración del Consejo Directivo, el cual cuenta con un plazo de quince (15) días hábiles para dar su conformidad y emitir la correspondiente Resolución que aprueba las tarifas.

117. Así, en la medida que el plazo para la recepción de comentarios venció el 16 de mayo de 2022, y que mediante Memorando N° 00252-2022-GG-OSITRAN se otorgó una ampliación de plazo de quince (15) días hábiles, el plazo para remitir a la Gerencia General los documentos indicados en el párrafo anterior vence el 30 de junio de 2022. En consecuencia, dentro del plazo legal, se procede a emitir el presente informe.

II.3. De los principios y metodologías aplicables para la revisión tarifaria

118. De acuerdo con el artículo V del RETA, el Ositrán y las Entidades Prestadoras se sujetan a los siguientes principios:

> *"1. **Libre Acceso:** Se debe otorgar al usuario libre acceso a la prestación de servicios y a la infraestructura, siempre que se cumplan los requisitos legales y contractuales correspondientes.*

e) Plazo dentro del cual se recibirán los comentarios escritos relativos a la propuesta tarifaria del Ositrán. (…)".

*2. **Promoción de la cobertura y la calidad de la infraestructura:** La actuación del Ositrán en el ejercicio de la función reguladora contribuirá a la sostenibilidad de los servicios que se derivan de la explotación de la infraestructura y al aumento de la cobertura y calidad de los servicios derivados de la explotación de la ITUP. Para tal fin, se reconocerán retornos adecuados a la inversión, y se velará porque los términos de acceso a la prestación de los servicios derivados de la explotación de dicha infraestructura sean equitativos y razonables.*

*3. **Sostenibilidad de la oferta:** El nivel tarifario deberá permitir que se cubran los costos económicos de la prestación del servicio.*

*4. **Eficiencia:** Comprende la aplicación de los siguientes conceptos:*

- *Eficiencia productiva: En la producción de servicios derivados de la explotación de la ITUP deberá minimizarse el costo de producción con el nivel dado de la infraestructura.*

- *Eficiencia asignativa: Las tarifas deben reflejar los costos económicos eficientes. En el largo plazo, las tarifas tenderán a igualar el costo marginal de producción de los servicios, procurándose una mejor asignación de recursos en la inversión y administración de la ITUP por parte de las Entidades Prestadoras.*

*5. **Equidad:** Las tarifas deberán permitir que los servicios derivados de la explotación de la ITUP sean accesibles a la mayor cantidad posible de usuarios.*

*6. **No discriminación:** No se puede otorgar injustificadamente un trato diferenciado a los usuarios frente a situaciones de similar naturaleza, de manera que se coloque a unos en ventaja competitiva frente a otros.*

*7. **Principio de Costo-Beneficio:** La intervención regulatoria del Ositrán, a través de la fijación, revisión o desregulación de tarifas, considerará un análisis de los costos y beneficios derivados de dicha intervención, teniendo en cuenta criterios tales como la regularidad del servicio, evolución de la demanda, costos administrativos, procesales y de supervisión involucrados, entre otros.*

*8. **Consistencia:** En la fijación o revisión tarifaria, el Ositrán deberá asegurarse de que exista coherencia entre las metodologías de tarificación aplicadas a los diversos servicios que prestan las Entidades Prestadoras, así como en la determinación de la estructura del Sistema Tarifario.*

*9. **Transparencia:** En los procesos de fijación, revisión o desregulación tarifaria, el Ositrán garantizará el acceso a la información de los legítimamente interesados, mediante los mecanismos de publicidad y participación, establecidos en el presente Reglamento. En el caso de infraestructuras deficitarias, el Ositrán buscará hacer transparentes las fuentes de financiamiento, distinguiendo aquellas fuentes distintas a las tarifas.*

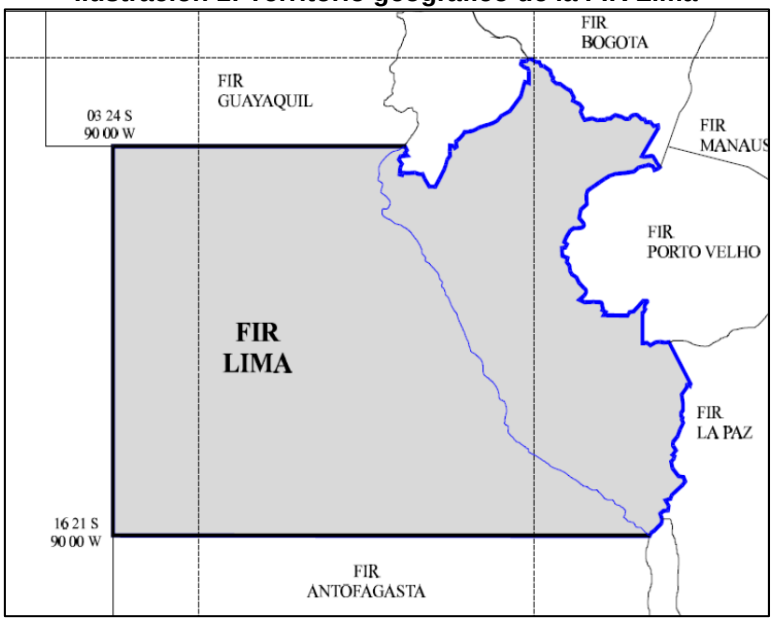
Asimismo, los usuarios deben tener pleno acceso a toda la información relevante sobre los servicios brindados por las Entidades Prestadoras y sus condiciones, que resulte imprescindible para el adecuado uso de los mismos, y para la presentación de sus reclamos o interposición de las denuncias que consideren pertinentes."

119. Por su parte, el artículo 16 del mencionado cuerpo normativo dispone que corresponde al Ositrán determinar la metodología con la cual se realizará la propuesta de fijación o revisión tarifaria; acotando que, en el caso de los procedimientos de revisión tarifaria, el Ositrán podrá regular por costo de servicio, por tarifas topes o máximas, entre otros. Dichas metodologías se encuentran definidas en los Anexos I y II del RETA.

III. DEFINICIÓN DE LOS SERVICIOS OBJETO DE LA REVISIÓN TARIFARIA

120. La navegación aérea se sustenta en una red que sirve a todas aquellas aeronaves que empleen el espacio aéreo nacional bajo control llamado Región de Información de Vuelo Lima (FIR[15] Lima). Dentro de la FIR Lima se cubren 40 rutas internacionales y 32 rutas domésticas.

Ilustración 1: Territorio geográfico de la FIR Lima



Fuente: CORPAC

121. De acuerdo con el Manual de Contabilidad Regulatoria de CORPAC (en adelante, MCR)[16], el cual toma como referencia la información bibliográfica de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y la Ley de Aeronáutica Civil del Perú, los servicios de navegación aérea en el Perú son los siguientes:

- Gestión de Tránsito Aéreo (ATM)[17]
- Gestión de la Información Aeronáutica (AIM)[18]
- Servicios Meteorológicos para la Navegación Aérea (MET)
- Sistemas de Comunicación, Navegación y Vigilancia (CNS)
- Servicio de Búsqueda, Asistencia y Salvamento (SAR).

122. De los mencionados servicios, CORPAC tiene la responsabilidad de prestar los primeros cuatro durante todas las fases de las operaciones (aproximación, aeródromo y en ruta), tal como se detalla en la ilustración presentada a continuación:

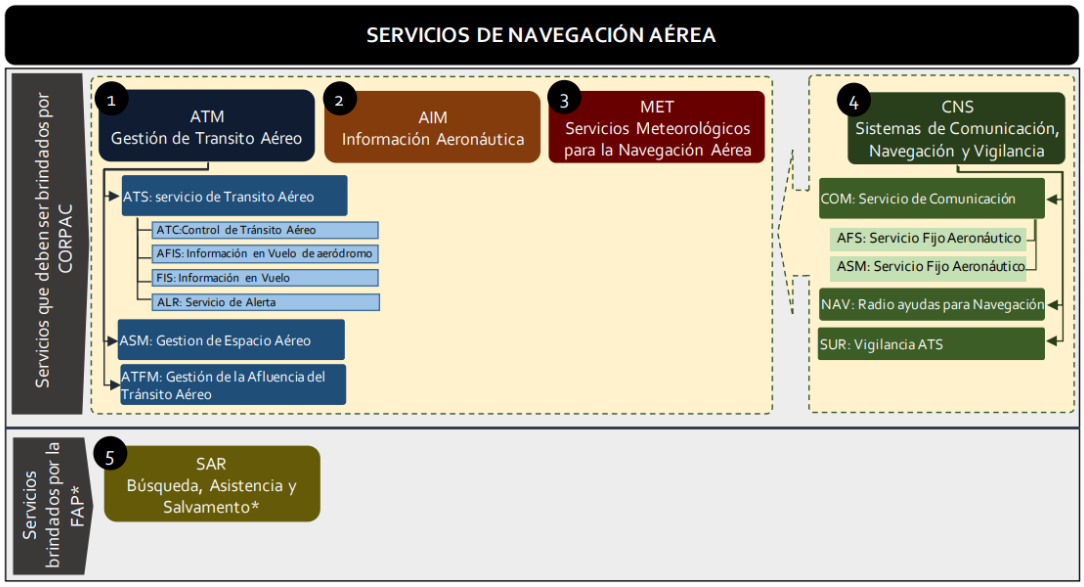
[15] FIR por sus siglas en inglés *Flight Information Region*.

[16] La versión 3.2 del MCR se aprobó en febrero del año 2017 mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 004-017-CD-OSITRAN.

[17] El servicio de Gestión de Tránsito Aéreo (ATM) se divide en tres: (i) los servicios de tránsito aéreo (ATS), (ii) la gestión del espacio aéreo (ASM), y (iii) la gestión de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM). A su vez, conforme a la RAP 311, los servicios de Tránsito Aéreo (ATS) están conformados por: el servicio de Control de Tránsito Aéreo (ATC), el servicio de Información de Vuelo en Aeródromo (AFIS), el servicio de Información de Vuelo (FIS), y el servicio de alerta (ALR).

[18] La cartografía aeronáutica está integrada en el AIM.

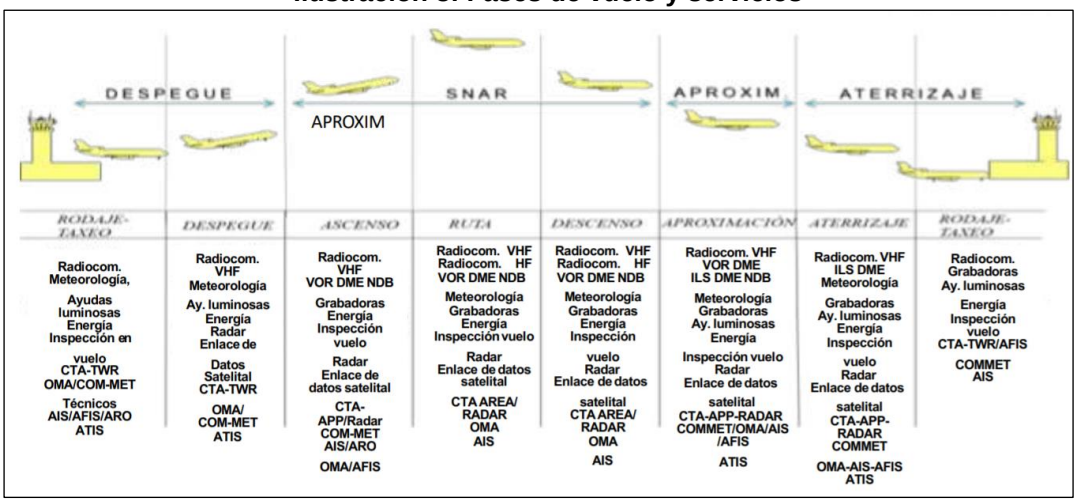
Ilustración 2: Servicios de navegación aérea en el Perú



Nota: CNS incluye actividades como la inspección en vuelo.
Fuente: Ley de Aeronáutica Civil del Perú, Normativa de la DGAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

123. En la Ilustración 3 se muestra cómo cada uno de estos servicios está asociado con las fases de vuelo. Asimismo, se aprecian las fases de vuelo desde que la nave parte del aeropuerto de origen hasta que arriba al aeropuerto de destino (i) rodaje-taxeo (hacia la pista de aterrizaje), (ii) despegue, (iii) ascenso, (iv) ruta, (v) descenso, (vi) aproximación, (vii) aterrizaje y (viii) rodaje-taxeo (hacia la posición final de estacionamiento).

Ilustración 3: Fases de vuelo y servicios



Fuente: Plan de negocios de CORPAC del año 2021.

124. En el presente caso, los servicios objeto de la solicitud de revisión tarifaria presentada por CORPAC son tres: i) Servicio de Navegación Aérea en Ruta (SNAR), prestado durante las fases de ascenso, ruta y descenso; ii) Servicio de Aproximación, prestado durante las fases de ascenso y aproximación de vuelo; y, iii) Servicio de Sobrevuelo, prestado durante la fase de ruta.

125. A continuación, se describe el alcance de cada uno de estos servicios

III.1. Servicio de Navegación Aérea en ruta (SNAR)

126. El SNAR considera las ayudas a las naves que prestan servicios en rutas nacionales e internacionales mientras se encuentran en vuelo y que aterrizan o despegan en algún aeropuerto del país. El objetivo final del servicio es brindar seguridad a las operaciones aéreas y, por lo tanto, a los pasajeros[19].

127. El SNAR comprende los servicios de tránsito aéreo (ATS), meteorología (MET), información aeronáutica (AIS) y alerta o búsqueda y rescate (SAR). Estos servicios son soportados por sistemas de comunicación (voz), navegación (radio ayudas), vigilancia (radar), y ayudas luminosas.

III.2. Servicio de Aproximación

128. El servicio de Aproximación considera las ayudas de control de tráfico aéreo para vuelos que llegan o parten de los aeropuertos en un radio de diez millas náuticas. Se incluyen los servicios proporcionados en terminal, que es un área de control establecida en las inmediaciones de uno o más aeródromos principales, ya sea desde una torre de control del aeródromo o un centro de control de área. En algunos aeropuertos se presta el servicio de aproximación con equipo especializado TMA, en el resto de los aeropuertos el servicio se presta bajo las reglas de vuelo visual (VFR) y no instrumental (IFR).

129. El servicio de Aproximación se divide en tres funciones:

- Salidas: separar a las naves que despegan del aeropuerto.
- Alimentación: secuenciar y separar el tráfico de llegada a los aeropuertos.
- Aproximación final: mantener la secuencia entre aeronaves con la separación suficiente para garantizar la seguridad de las operaciones.

130. Cabe indicar que la tarifa por el servicio de aproximación no se aplica en el AIJCh, pues las tarifas en el ámbito de dicho aeropuerto se encuentran reguladas en el respectivo Contrato de Concesión

III.3. Servicio de Sobrevuelo

131. El servicio de Sobrevuelo considera las ayudas a las naves que surcan la FIR Lima en ruta hacia su destino, no aterrizando en territorio peruano. Por ayudas a las naves se entiende la provisión de servicios de tráfico aéreo, meteorología o información como los siguientes:

- Supervisión de la trayectoria de vuelo.
- Servicio de asesoramiento de tránsito aéreo.
- Servicio de control de tránsito aéreo.
- Asesoramiento anticolisión.
- Servicio de información de vuelo.
- Información de tránsito.
- Información meteorológica.
- Servicio de alerta.

132. El servicio de Sobrevuelo solo es proporcionado a aeronaves que se encuentran "en ruta", ya que son aviones que pasan por el territorio nacional (FIR Lima), pero tienen origen y destino fuera de la FIR Lima.

[19] Se define una tarifa de SNAR nacional y otra para SNAR internacional.

IV. ESTRUCTURA TARIFARIA ACTUAL DE LOS SERVICIOS MATERIA DE LA REVISIÓN

133. Mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 036-2017-CD/OSITRAN, se establecieron las Tarifas de los servicios de navegación aérea en ruta (SNAR), Aproximación y Sobrevuelo, prestados por CORPAC en todas las infraestructuras de la red aeroportuaria nacional, disponiendo que el plazo de vigencia de estas será de cuatro (4) años.

134. La metodología usada para el cálculo de las referidas tarifas fue la de costo del servicio, ello a fin de garantizar los principios de eficiencia[20] y sostenibilidad de la oferta[21], establecidos en el Reglamento General de Tarifas vigente durante la revisión del año 2017. Cabe señalar que, de acuerdo con el Contrato de Concesión del AIJCh, CORPAC recibe como transferencias de Lima Airport Partners (en adelante, LAP) el 50% de los ingresos por aterrizaje y despegue, las cuales fueron incorporadas como ingresos de la Corporación.

135. La tarifa por el servicio de SNAR se cobra por kilómetros recorridos según el tamaño de las aeronaves (definido por el Peso Máximo de Despegue - PMD) y por el ámbito de los vuelos (ruta nacional e internacional). La tarifa por el servicio de Aproximación no discrimina por tipo de vuelo en su ámbito geográfico y está en función del PMD de las naves. En ambos casos, se estableció un cargo mínimo para toda nave, a partir del cual el cobro está en función al PMD; tal como se muestra en la Tabla 1. Por su parte, la tarifa por el servicio de Sobrevuelo, al igual que la de SNAR, se cobra por kilómetros recorridos según el tamaño de las aeronaves (definido por el PMD), pero sin discriminar por tipo de vuelo en su ámbito geográfico.

136. Cabe indicar que el modelo se realizó a precios constantes, por lo que se consideró un ajuste anual de las tarifas por inflación. Así, las tarifas han sido reajustadas por la inflación peruana en el caso de los servicios cobrados en moneda nacional (SNAR nacional y Aproximación), y por la inflación americana en el caso de los servicios cobrados en dólares americanos (SNAR internacional y Sobrevuelo); tal como se muestra en la Tabla 1.

---

[20] De acuerdo con el numeral 4 del *Artículo 18. Principios* del Reglamento General de Tarifas vigente durante la revisión del año 2017:

> *"4. Eficiencia: Comprende la aplicación de los siguientes conceptos:*
> *Eficiencia productiva: En la producción de servicios derivados de la explotación de la infraestructura de Transporte de Uso Público deberá minimizarse el costo de producción con el nivel dado de la infraestructura.*
> *La eficiencia asignativa: Las tarifas deben reflejar los costos económicos eficientes. En el largo plazo las tarifas tenderán a igualar el costo marginal de producción de los servicios, procurándose una mejor asignación de recursos en la inversión y administración de la infraestructura de transporte de uso público por parte de las Entidades Prestadoras".*

[21] De acuerdo con el numeral 3 del *Artículo 18. Principios* del del Reglamento General de Tarifas vigente durante la revisión del año 2017:

> *"3. Sostenibilidad de la oferta: El nivel tarifario deberá permitir que se cubran los costos económicos de la prestación del servicio".*

Tabla 1: Tarifas de los servicios de SNAR, Aproximación y Sobrevuelo (no incluye IGV)

Peso Máximo de Despegue (PMD)	Unidad de cobro	Al 31/10/2017	Al 31/10/2018	Al 31/10/2019	Al 31/10/2020	Al 31/10/2021	Tarifa promedio 2017-2021
A. SNAR Nacional (en Soles)							
Hasta 5,7TM	Kilómetro recorrido	0,31	0,32	0,16	0,16	0,16	0,16
Más de 5,7TM a 10TM		0,31	0,32	0,29	0,29	0,3	0,31
Más de 10TM a 35TM		0,34	0,35	0,32	0,32	0,33	0,34
Más de 35TM a 70TM		0,47	0,48	0,43	0,44	0,45	0,46
Más de 70TM a 105TM		0,72	0,74	0,66	0,67	0,68	0,69
Más de 105TM		0,92	0,95	0,86	0,87	0,89	0,91
Cargo mínimo	Fijo	15,48	15,96	14,45	14,64	14,91	15,18
B. SNAR Internacional (en dólares)							
Hasta 5,7TM	Kilómetro recorrido	0,15	0,15	0,07	0,07	0,07	0,07
Más de 5,7TM a 10TM		0,15	0,15	0,13	0,13	0,13	0,13
Más de 10TM a 35TM		0,17	0,17	0,14	0,14	0,14	0,14
Más de 35TM a 70TM		0,23	0,23	0,19	0,19	0,19	0,19
Más de 70TM a 105TM		0,34	0,34	0,28	0,29	0,29	0,29
Más de 105TM		0,45	0,46	0,38	0,39	0,4	0,41
Cargo mínimo:	Fijo	7,96	8,08	6,68	6,83	6,95	7,05
C. Aproximación (en soles)							
Hasta 10TM	Tonelada métrica	3,00	3,10	3,04	3,08	3,14	3,2
Más de 10TM a 35TM		3,38	3,48	3,41	3,45	3,51	3,57
Más de 35TM a 70TM		3,75	3,87	3,79	3,84	3,91	3,98
Más de 70TM a 105TM		4,13	4,25	4,71	4,22	4,3	4,38
Más de 105TM		4,51	4,65	4,56	4,62	4,71	4,8
Cargo mínimo:	Fijo	7,51	7,75	7,60	7,70	7,84	7,98
D. Sobrevuelo (en dólares)							
Hasta 55TM	Kilómetro recorrido	0,22	0,22	0,18	0,18	0,18	0,18
Más de 55TM a 115TM		0,33	0,33	0,27	0,28	0,28	0,28
Más de 115TM a 200TM		0,65	0,66	0,54	0,55	0,56	0,57
Más de 200TM		0,96	0,97	0,80	0,82	0,83	0,84

Fuente: Tarifarios de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

V. PROPUESTA TARIFARIA DE CORPAC

137. Como se indicó líneas arriba, mediante la Carta N° GG.649.2021.O/6, CORPAC solicitó el inicio del procedimiento de revisión tarifaria de los servicios regulados de aeronavegación. Para tal efecto, presentó su propuesta tarifaria para el periodo 2021-2024, la cual se compone de los siguientes documentos:

- Informe denominado “Propuesta de revisión y reajuste tarifario de los servicios regulados de aeronavegación” (en adelante, Propuesta Tarifaria de CORPAC).
- Informe denominado “Estimación del costo promedio ponderado del capital (WACC) para los servicios de aeronavegación”.
- Archivo Excel® con la formulación detallada de su propuesta tarifaria.
- Archivo Excel® con el cálculo del WACC.

138. De acuerdo con la Propuesta Tarifaria de CORPAC, no se propone un cambio en la estructura tarifaria ni las unidades de cobro; únicamente se propone el cambio del nivel tarifario[22].

139. CORPAC ha empleado la metodología de costo de servicio para la formulación de su propuesta tarifaria, la cual en esencia establece el nivel tarifario de un servicio a partir del costo económico en que incurre la empresa para proveerlo. De esta manera, CORPAC recupera las inversiones, los costos de operación y mantenimiento, los impuestos, y se le reconoce el costo de oportunidad de los activos y su depreciación.

[22] Mediante la Carta N° GG. 734.2021.O, recibida el 24 de agosto de 2021, CORPAC precisó que solicita una revisión extraordinaria del nivel tarifario en virtud del numeral (iv) del artículo 10 del RETA; ello, en respuesta a la consulta planteada mediante el Oficio N° 00126 2021 GRE-OSITRAN.

140. La metodología de costo de servicio se implementa mediante la técnica del flujo de caja descontado, considerando el enfoque de caja única. CORPAC precisa que, siguiendo con lo establecido por Ositrán en la revisión de las tarifas de aeronavegación del año 2017, han calculado dos flujos de caja: uno para los servicios de SNAR nacional, SNAR internacional y Sobrevuelo (en adelante, Flujo SNAR), y, el otro para el servicio de aproximación (en adelante, Flujo Aproximación).

141. Dado que los flujos de caja están en soles, en términos reales. La previsión de los ingresos que se facturan en dólares; así como, los programas de inversión, fueron convertidos a soles empleando el tipo de cambio real[23]. Para este fin, CORPAC señala que empleó proyecciones de tipo de cambio elaboradas por entidades oficiales que Ositrán empleó en la revisión tarifaria del año 2017 (como el Ministerio de Economía y Finanzas y Statista). El detalle de las variables macroeconómicas se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 2: Proyección de variables macroeconómicas consideradas por CORPAC

Variables macroeconómicas	2020	2021	2022	2023	2024
Inflación Perú (IPC)[1/]	2,92%	2,20%	2,30%	2,50%	2,50%
Índice CPI EE. UU. [2/]	258,84	264,71	271,06	277,84	284,74
Inflación EE. UU. (CPI) [2/]	1,40%	2,27%	2,40%	2,50%	2,48%
Tipo de cambio nominal [1/]	351,00%	363,00%	354,00%	354,00%	354,00%
Tipo de cambio real	3,46	3,63	3,54	3,54	3,54

Fuente: Tabla 4 de la propuesta tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

142. En su propuesta tarifaria, CORPAC ha considerado un horizonte de cuatro años comprendido en el periodo 2021-2024, ello, sustentado en la incertidumbre que enfrenta el mercado de servicios aeronáuticos y las variables macroeconómicas debido a la pandemia del COVID-19.

143. A continuación, se detallan las principales consideraciones tomadas en cuenta por CORPAC en su propuesta tarifaria:

V.1. Proyección de demanda realizada por CORPAC

144. Para la proyección de demanda del periodo 2021-2024, CORPAC considera los siguientes criterios y supuestos:

- La demanda registrada en el año 2020 es la base.
- Las proyecciones del año 2021 consideran como proxy del crecimiento de los servicios de aeronavegación al crecimiento de la demanda de asientos ofrecidos por parte de las aerolíneas. Para lo cual, CORPAC toma las proyecciones para América Latina y el Caribe de la Organización de Aviación Civil Internacional-ICAO (2021)[24] en el escenario optimista, sustentando su elección en el avance de la aplicación de las vacunas contra el COVID-19 a nivel mundial. De esta manera, asume que la demanda de los servicios de navegación aérea internacional y nacional crecerá en el año 2021 a tasas de 48,7% y de 54,8%, respectivamente.

[23] La propuesta tarifaria de CORPAC calcula el tipo de cambio real mediante la siguiente fórmula:

$$TC_{Real}^{PEN/USD} = TC_{Nominal}^{PEN/USD} \frac{(1+\Pi^{USD})}{(1+\Pi^{PEN})}$$

Donde:
$TC_{Real}^{PEN/USD}$: Tipo de cambio real en soles por dólar.
$TC_{Nominal}^{PEN/USD}$: Tipo de cambio nominal en soles por dólar.
Π^{USD} : Inflación en dólares (en los EE. UU.).
Π^{PEN} : Inflación en soles (en Perú).

[24] ICAO, por sus siglas en inglés: *International Civil Aviation Organization*.

- En el año 2022 se recuperará la demanda de los servicios de aeronavegación registrada en el año 2019, tomando como base las proyecciones de la IATA presentadas en el *Outlook for Air Transport and the Airline Industry*.
- Una vez se haya recuperado el tráfico del año 2019, el porcentaje de crecimiento anual será de 5,5% anual.

145. En la Tabla 3 se resumen los criterios y supuestos considerados por CORPAC para la proyección de la demanda de los servicios de aeronavegación; y, en la Tabla 4 se presenta el detalle de las proyecciones de demanda en unidades físicas, kilómetros para el SNAR nacional, SNAR internacional y Sobrevuelo; y, toneladas para la Aproximación.

Tabla 3: Escenarios para la proyección de demanda considerados por CORPAC

Supuestos y criterios	Parámetro
Crecimiento demanda aeronaves internacional 2021/1	48,70%
Crecimiento demanda aeronaves nacional 2021/1	54,80%
Año de recuperación del nivel de tráfico pre COVID-19/2	2022
Tasa de crecimiento de la demanda después de la recuperación	5,50%

Nota:
/1 Escenario optimista ICAO (2021).
/2 Escenario optimista IATA (2020).
Fuente: Tabla 7 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tabla 4: Proyección de demanda considerado por CORPAC

Servicio	Unidad	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SNAR nacional	Kilómetro	87 338 300	33 823 204	52 358 316	87 338 297	92 141 906	97 209 709
SNAR internacional	Kilómetro	80 853 231	25 257 155	37 557 389	80 853 228	853 001 555	89 991 665
Sobrevuelo	Kilómetro	35 249 703	12 534 065	18 638 155	35 249 701	37 188 436	39 233 798
Aproximación	Tonelada	4 210 909	1 532 590	2 363 776	4 210 907	4 442 507	4 686 845

Fuente: Tablas 8 y 9 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

V.2. Proyección de ingresos realizada por CORPAC

146. En línea con el enfoque de caja única, para la proyección de ingresos, CORPAC ha considerado:

- Los ingresos regulados por la prestación de los servicios regulados de aeronavegación.
- Los ingresos no atribuibles.
- Los ingresos no regulados.
- La parte de la transferencia del MEF/MTC por el proyecto de ampliación del AIJCh.

147. La proyección de ingresos regulados se obtiene de multiplicar la proyección de la demanda para cada servicio y para cada rango tarifario por la estructura tarifaria propuesta. La propuesta de CORPAC considera que las tarifas revisadas entrarían en vigor en enero del año 2022, por lo que los ingresos regulados del año 2021 consideraban la estructura tarifaria vigente en el año 2021.

148. En cuanto a los ingresos no atribuibles[25], CORPAC señala que estos se han estimado siguiendo los criterios aplicados por Ositrán en la revisión del año 2017 (calculados como un porcentaje de los ingresos atribuibles)[26]. Es importante precisar que los ingresos no

[25] Los ingresos no atribuibles corresponden a los ingresos pagados por los usuarios no atribuibles (ver Sección VI.6.1).

[26] CORPAC considera el porcentaje de ingresos no atribuibles sobre los ingresos totales, tomados del Informe que sustenta la revisión tarifaria del año 2017, el cual se encuentra adjunto a la Nota N° 046-17-GRE-OSITRAN:

atribuibles corresponden a los ingresos por el pago de los conceptos de SNAR, Aproximación, derechos de Aterrizaje-Despegue, Estacionamiento y Sobrevuelo de USD 1,00, más impuestos, para las actividades aéreas de carácter permanente[27] y circunstancial[28].

149. De otro lado, CORPAC también ha considerado como ingreso en el año 2021 a las transferencias del MTC, en el marco de lo establecido en el Decreto de Urgencia N°141-2021[29]. Estos ingresos ascienden a S/ 25, 2 millones y han sido asignados con los mismos drivers que se emplearon para asignar los activos de la ampliación del AIJCh; es decir, un 17,5% para los servicios de SNAR Nacional, SNAR Internacional y Sobrevuelo; y, un 82,5% al servicio de Aproximación.

150. En la Tabla 5 se presentan las proyecciones de ingresos que está considerando CORPAC en su propuesta tarifaria para el SNAR nacional, SNAR internacional y Sobrevuelo; donde se aprecia que los ingresos pasarán de S/ 113,3 millones en el año 2021 a S/ 272,9 millones en el año 2024.

Servicio	Rattio
SNAR nacional	0,07%
SNAR internacional	0,03%
Sobrevuelo	0,03%
Aproximación	0,06%

[27] El tarifario de CORPAC define como Actividades de Carácter permanente a las:

a) De aeronaves civiles mientras operen exclusivamente en actividades del Servicio de Búsqueda y Salvamento, SAR.
b) De aeronaves Militares y Policiales del Estado Peruano, que no realicen actividades de carácter comercial o empresarial.
c) A las aeronaves militares que realicen de manera parcial o total actividades de carácter comercial, se les aplicará la tarifa comercial vigente según corresponda.

[28] El tarifario vigente de CORPAC define como Actividades de Carácter circunstancial a las:

a) De aeronaves de Estado extranjeras, de países que otorguen las mismas franquicias a las aeronaves de Estado nacionales.
b) De aeronaves civiles que transporten visitas o delegaciones oficiales que vienen al país, y que otorguen las mismas franquicias a las aeronaves peruanas.
c) De aeronaves que transporten ayuda humanitaria, sin retribuciones económicas.

[29] El Decreto de Urgencia N° 141-2020 fue publicado en el diario oficial El Peruano el 29 de diciembre del año 2020. Este decreto autorizó al MTC a realizar transferencias a favor de CORPAC S.A. para el financiamiento parcial del proyecto de inversión con Código Único N° 2482674, "Ampliación servicio de navegación aérea para la segunda pista del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez Callao del distrito de Callao – provincia Constitucional del Callao– departamento de Callao", hasta por un monto de e S/ 25 188 266,00. Adicionalmente, el mencionado decreto de urgencia señala que el MTC es responsable de realizar seguimiento de los recursos transferidos a CORPAC.

Tabla 5: Proyección de ingresos considerados por CORPAC en el Flujo SNAR (en soles)

Conceptos	2021	2022	2023	2024
Total de ingresos	**113 317 764**	**244 954 686**	**258 617 400**	**272 878 032**
Ingresos de aeronavegación regulados	108 678 321	244 438 695	258 072 973	272 303 651
SNAR nacional	29 189 550	55 452 949	58 502 863	61 720 520
SNAR internacional/1	44 182 605	101 341 213	107 016 942	112 922 537
Sobrevuelo	35 306 167	87 644 534	92 553 169	97 660 594
Ingresos no atribuibles	44 279	95 513	100 823	106 379
SNAR nacional	20 433	38 817	40 952	43 204
SNAR internacional/1	13 255	30 402	32 105	33 877
Sobrevuelo	10 592	26 293	27 766	29 298
Ingresos de aeronavegación no regulados/2	195 318	420 478	443 604	468 002
Transferencia ampliación AIJCh MEF MTC/3	4 399 846	0	0	0

Nota:
/1 Los ingresos en dólares se convirtieron a soles empleando la proyección del TC real.
/2 Los ingresos en dólares se convirtieron a soles empleando la proyección del TC real.
3/ Las transferencias para la ampliación del AIJCh se han asignado a los servicios de navegación empleando el mismo porcentaje por el cual se han asignado los activos a los servicios.
Fuente: Tabla 10 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

151. Mientras que, en la Tabla 6 se presentan las proyecciones de ingresos que está considerando CORPAC en su propuesta tarifaria para el servicio de Aproximación. Al respecto, es importante indicar que en esas proyecciones se incorpora un concepto adicional, que es la transferencia que realiza LAP a CORPAC de acuerdo con su respectivo contrato de concesión, que corresponde al 50% de sus ingresos por aterrizaje y despegue en el AIJCh.

Tabla 6: Proyección de ingresos considerados por CORPAC en el Flujo Aproximación (en soles)

Conceptos	2021	2022	2023	2024
Total de ingresos	**74 432 794**	**125 203 183**	**132 168 938**	**139 453 577**
Ingresos por aproximación	10 053 478	46 082 346	48 616 877	51 290 806
Ingresos no atribuibles	6 032	27 649	29 170	30 774
Transferencias 50% A/D AIJCh/1	43 584 864	79 093 188	83 522 892	88 131 996
Transferencia ampliación AIJCh MEF MTC/2	20 788 420	0	0	0

Nota:
/1 Las transferencias del servicio de aterrizaje y despegue (A/D) en el AIJCh.
/2 Las transferencias para la ampliación del AIJCh se han asignado a los servicios de navegación empleando el mismo porcentaje por el cual se han asignado los activos a los servicios.
Fuente: Tabla 13 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

V.3. Contribución al Estado

152. En los flujos de caja, tanto en el de SNAR como en el de Aproximación, CORPAC ha considerado el aporte por regulación que pagan al Ositrán, el cual corresponde al 1% de la totalidad de sus ingresos, tanto regulados como no regulados; así como, a las transferencias del MEF/MTC por la ampliación del AIJCh. En el caso del flujo SNAR, adicionalmente se consideran las transferencias que realiza CORPAC a la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), que corresponden al 10% de la facturación de los servicios de SNAR nacional e internacional.

153. En la Tabla 7 y en la Tabla 8 se presentan el detalle de las contribuciones al Estado que realiza CORPAC y los ingresos netos en cada uno de los flujos de caja.

Tabla 7: Proyección de ingresos netos considerados por CORPAC en el Flujo SNAR (en soles)

Conceptos	2021	2022	2023	2024
Total de ingresos	113 317 764	244 954 686	258 617 400	272 878 032
Aporte por regulación	1 133 178	2 449 547	2 586 174	2 728 780
Contribución al MTC por SNAR	7 340 584	15 686 338	16 559 286	17 472 014
Ingresos netos	**104 844 002**	**226 818 801**	**239 471 940**	**252 677 238**

Fuente: Tabla 14 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tabla 8: Proyección de ingresos netos considerados por CORPAC en el Flujo Aproximación (en soles)

Conceptos	2021	2022	2023	2024
Total de ingresos	74 432 794	125 203 183	132 168 938	139 453 577
Aporte por regulación	744 328	1 252 032	1 321 689	1 394 536
Ingresos netos	**73 688 466**	**123 951 152**	**130 847 249**	**138 059 041**

Fuente: Tabla 15 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

V.4. Proyección de costos operativos considerada por CORPAC

154. La proyección de costos operativos considerada en la Propuesta Tarifaria de CORPAC toma dos fuentes de información: los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del ejercicio 2020 y las proyecciones elaboradas por CORPAC para el periodo 2021-2024.

155. La información de los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC es empleada para proyectar los rubros de suministro y materiales, mantenimiento, seguros y tributos, y otros costos. Así, a los costos registrados en el año 2020 se le aplica una tasa de crecimiento de 2% anual, argumentando que esta recoge el "aumento vegetativo".

156. Para la proyección de los gastos de personal, la Propuesta Tarifaria de CORPAC considera la proyección realizada por la misma Entidad Prestadora, la cual considera costos exclusivos de los servicios aeroportuarios y el 50% de los costos mixtos. Asimismo, para asignar los costos de personal a cada uno de los flujos, CORPAC señala que ha empleado el mismo criterio considerado por Ositrán en la revisión tarifaria del año 2017, es decir, considerar la participación de cada servicio en los gastos de personal, de acuerdo con los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del año 2020[30].

157. En cuanto a los Servicios de Terceros (excepto mantenimiento), la Propuesta Tarifaria de CORPAC ha realizado las proyecciones de estos gastos considerando nuevos contratos de seguridad con vencimientos en los años 2022 y 2023. (El vencimiento depende de cada contrato de los más de 60 contratos)[31]. Debido a que los contratos tienen plazos diferentes y el monto está sin IGV, calcularon el costo por día, lo multiplicaron por 365 días y le agregaron el IGV. Para asignar los costos de Servicios de Terceros (excepto mantenimiento) a cada uno de los flujos, CORPAC consideró la participación de cada servicio en estos gastos, de acuerdo con los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del año 2020[32].

158. Adicionalmente, CORPAC considera en su propuesta tarifaria costos incrementales, los cuales se sustentan en: (i) gastos incrementales del proyecto de mantenimiento de equipos de navegación aérea, y (ii) gastos incrementales de operación y mantenimiento por el proyecto de ampliación del AIJCh. Para la asignación de los primeros gastos a cada

[30] En base a los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del año 2020, CORPAC asigna el 69,6% de los gastos de personal al Flujo SNAR y el 30,4% al Flujo Aproximación.

[31] Para el año 2024, CORPAC ha considerado el mismo costo que en el 2022 y 2023.

[32] En base a los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del año 2020, CORPAC asigna el 66,4% de los gastos de Servicios por Terceros (sin mantenimiento) al Flujo SNAR y el 33,6% al Flujo Aproximación.

uno de los flujos de caja, CORPAC ha considerado la participación de los servicios de aeronavegación en los costos de mantenimiento, en base a los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del año 2020. Mientras que, los gastos incrementales de operación y mantenimiento por el proyecto de ampliación del AIJCh se han asignado a cada flujo considerando la proporción de cada servicio en la inversión del proyecto de ampliación.

159. Los resúmenes de las proyecciones de gastos operativos considerados en la Propuesta Tarifaria de CORPAC para el Flujo SNAR y el Flujo Aproximación se detallan en la Tabla 9 y en la Tabla 10, respectivamente.

Tabla 9: Proyección de gastos operativos considerados por CORPAC en el Flujo SNAR (en soles)

Conceptos	2021	2022	2023	2024
Costos de operación	**128 150 544**	**148 342 104**	**142 282 196**	**142 792 468**
Suministros y Materiales	6 670 753	7 004 781	7 315 890	7 083 284
Gastos de Personal	86 499 005	105 786 930	98 845 726	100 037 810
Servicios de terceros excepto mantenimiento	24 040 502	24 246 945	24 472 678	24 057 800
Mantenimiento	4 006 201	4 133 248	4 300 860	4 246 480
Seguros y tributos	4 860 692	4 996 157	5 101 865	5 162 546
Otros Costos	2 073 390	2 174 043	2 245 177	2 204 549

Fuente: Tablas 24 y 25 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tabla 10: Proyección de gastos operativos considerados por CORPAC en el Flujo Aproximación (en soles)

Conceptos	2021	2022	2023	2024
Costos de operación base	**56 634 572**	**68 515 174**	**67 047 655**	**70 011 424**
Suministros y Materiales	1 255 913	1 788 689	2 026 276	2 346 741
Gastos de Personal	37 836 738	48 242 094	45 982 782	48 266 091
Servicios de terceros excepto mantenimiento	12 254 774	12 690 905	12 937 577	13 035 938
Mantenimiento	2 541 262	2 621 744	2 727 867	2 693 690
Seguros y tributos	1 795 420	1 993 711	2 090 693	2 240 726
Otros Costos	950 465	1 178 032	1 282 460	1 428 238

Fuente: Tablas 26 y 27 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

160. En la Tabla 9 y en la Tabla 10 se observa que el gasto personal es el más representativo de los costos operativos, tanto en el Flujo SNAR como en el Flujo Aproximación, con una participación promedio, en el periodo 2021-2024, de aproximadamente el 70% del total de costos operativos.

161. Asimismo, se observa que del año 2021 al 2024 los gastos de personal se incrementan en 16% y 28% en los Flujos SNAR y Aproximación, respectivamente. Este incremento se sustenta, de acuerdo con la Carta N° GG.999.2021.O, en la contratación de nuevo personal, de acuerdo con el siguiente detalle:

- 34 plazas de personal técnico ATSEP para brindar soporte técnico en el AIJCh, en los proyectos de la segunda pista de aterrizaje y la construcción de la nueva torre de control.
- 46 plazas para cubrir la brecha de personal técnico para las diferentes actividades de los sistemas y equipos de navegación aérea a nivel nacional.
- 240 plazas para cubrir la brecha actual y futura de personal de control de tránsito aéreo.
- 86 oficiales AVSEC y 49 Bomberos Aeronáuticos.

- 45 plazas para implementar servicios en aeropuertos con vuelos no regulares subsidiados por el MTC (plazas de Oficiales de Seguridad de la Aviación Civil-AVSEC y bomberos aeronáuticos).

V.5. Base de capital considerada por CORPAC

162. De acuerdo con la metodología de costo de servicio, la base de capital a ser reconocida por las tarifas está compuesta por: i) los activos iniciales y ii) las inversiones a realizarse durante el periodo regulatorio.

V.5.1. Activo inicial

163. De acuerdo con la Propuesta Tarifaria de CORPAC, los activos iniciales se han tomado de los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del ejercicio 2020, considerando los activos relacionados a los servicios de navegación aérea más el 50% de los activos que figuran como activos mixtos; es decir, aquellos registrados como activos relacionados a los servicios de navegación aérea y aeroportuarios a la vez.

164. Para asignar los activos iniciales entre los flujos de caja, CORPAC ha usado como *driver* la participación de los servicios de aeronavegación en el valor neto de la depreciación de los activos fijos y el valor neto de la amortización de los activos intangibles, tomando como base el *Formato 11_Servicio costo atribuido 2020* de los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC [33].

165. En la Tabla 11 se detallan los activos iniciales considerados por CORPAC en su propuesta tarifaria, donde se observa que los terrenos son los activos con mayor participación en los activos iniciales, tanto en el Flujo SNAR como en Flujo Aproximación.

Tabla 11: Activos iniciales considerados por CORPAC (en soles)

Activo inicial SNAR	**246 112 203**
Edificaciones y construcciones	28 693 299
Intangible	6 016 662
Maquinaria y equipo	48 110 261
Otros	83 366 830
Terrenos	79 925 151
Activo inicial Aproximación	**147 394 479**
Edificaciones y construcciones	17 209 809
Intangible	3 388 790
Maquinaria y equipo	28 855 810
Otros	50 002 169
Terrenos	47 937 902

Fuente: Tablas 30 y 31 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

[33] De acuerdo con la Tabla 29 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC, la asignación de los activos iniciales a los flujos de caja se realiza empleando los siguientes *drivers*:

Asignación de activos iniciales a servicios de aeronavegación	**Flujo SNAR**	**Flujo Aproximación**
Activos fijos	62,5%	37,5%
Activos intangibles	64,0%	36,0%

V.5.2. Proyección de inversiones

166. La Propuesta Tarifaria de CORPAC considera dos tipos de inversiones: (i) las pertenecientes al Programa de Inversiones[34] y (ii) las relacionadas con la ampliación del AIJCh.

167. Con relación al primer tipo de inversiones, CORPAC ha considerado en su propuesta tarifaria solamente el 88% del monto total, que de acuerdo con ellos corresponde al promedio del porcentaje de ejecución de las inversiones en el sexenio 2016-2020. Además, estas inversiones fueron asignadas a los flujos de caja en función de los gastos en depreciación y amortización asignados a los diferentes servicios de aeronavegación, de acuerdo con lo registrado en los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del 2020[35].

168. Dentro de las principales inversiones de este grupo se encuentran:

- El Nuevo Centro de Gestión de Tránsito Aéreo y Sistemas de Vigilancia y Comunicaciones.
- La renovación de Sistemas de Radioayudas (Grupo 1).
- Sistemas de Aeronavegación para el Aeropuerto de Chinchero-Cusco.
- Renovación de equipos y sistemas del Centro de Control de Lima.
- Entre otros.

169. De otro lado, con relación a las inversiones relacionadas con la ampliación del AIJCh, en la Propuesta Tarifaria de CORPAC se indica que parte de estas inversiones se financian con una transferencia del MTC en el marco del Decreto de Urgencia N° 141-2020, la cual ha sido considerada como un ingreso en los flujos de caja (para mayor detalle ver la sección V.2.). Adicionalmente se precisa que, se considera un grado de ejecución de estas inversiones del 100%.

170. La Propuesta Tarifaria de CORPAC distribuye estas inversiones en los flujos de caja considerando la asignación de los activos de la ampliación del AIJCh a los servicios de aeronavegación[36], como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 12: Porcentaje de asignación de las inversiones de ampliación del AIJCh considerados por CORPAC (en soles)

Concepto	Monto	Porcentaje
Inversiones ampliación AIJCh FC SNAR	17 832 694	17,5%
Inversiones ampliación AIJCh FC Aproximación	84 256 024	82,5%
Inversiones AIJCh	**102 088 718**	**100,0%**

Fuente: Tabla 12 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

171. En la Tabla 13 se presentan las inversiones incorporadas en el Flujo SNAR, tanto las del Programa de Inversiones como las relacionadas con la ampliación del AIJCh. Es importante precisar que, el 48% de las inversiones programadas han sido asignadas al Flujo SNAR.

[34] La Propuesta Tarifaria de CORPAC precisa que la programación de estas inversiones estaba en dólares y se convirtieron a soles empleando el tipo de cambio real, el cual se aprecia en la Tabla 2.

[35] En base a los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del año 2020, CORPAC asigna el 62,6% de los gastos de personal al Flujo SNAR y el 37,4% al Flujo Aproximación. Para mayor detalle revisar la tabla 32 de la propuesta tarifaria de CORPAC.

[36] La Propuesta Tarifaria de CORPAC precisa que cada componente del programa de inversiones tenía una asignación primaria, por lo general, a más de un servicio. Por ejemplo, un componente puede estar asignado a los servicios de SNAR y de Aproximación. El porcentaje de asignación al SNAR es la suma de los gastos en depreciación y amortización del servicio de SNAR nacional y SNAR internacional dividido entre la suma de los gastos en depreciación y amortización del servicio de SNAR nacional, SNAR internacional y Aproximación.

Tabla 13: Inversiones considerados por CORPAC en el Flujo SNAR (en soles)

Detalle de las inversiones	2021	2022	2023	2024
Inversiones programadas 2021-2024	**19 709 228**	**45 513 734**	**52 338 056**	**58 394 018**
Edificaciones y construcciones	1 411 756	1 672 132	3 206 777	2 632 557
Maquinaria y equipo	18 239 761	43 810 578	47 354 068	55 419 439
Vehículos	0	0	0	0
Muebles y enseres	0	0	0	0
Otros	57 712	31 023	1 777 211	342 023
Equipos de informática	0	0	0	0
Inversiones ampliación AIJCh	**4 309 092**	**11 402 900**	**2 053 409**	**67 294**
Edificaciones y construcciones	0	0	0	0
Maquinaria y equipo	0	0	1 926 521	0
Vehículos	0	0	0	0
Muebles y enseres	0	0	0	0
Otros	4 309 092	11 402 900	126 888	67 294
Equipos de informática	0	0	0	0

Fuente: Tablas 33 y 34 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

172. En cuanto al Flujo de Aproximación, en la Tabla 14 se presentan las inversiones incorporadas, tanto las del Programa de Inversiones como las relacionadas con la ampliación del AIJCh. Al respecto, en este flujo se observa que, en agregado, hay un mayor monto de inversiones, debido a que las inversiones de la ampliación del AIJCh que se asignan al servicio de Aproximación son mayores que las asignadas al Flujo SNAR.

Tabla 14: Inversiones considerados por CORPAC en el Flujo Aproximación (en soles)

Detalle de las inversiones	2021	2022	2023	2024
Inversiones programadas 2021-2024	**13 616 355**	**35 620 546**	**31 840 315**	**41 403 346**
Edificaciones y construcciones	0	0	0	0
Maquinaria y equipo	13 616 355	30 776 705	31 840 315	41 403 346
Vehículos	0	3 308 595	0	0
Muebles y enseres	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0
Equipos de informática	0	1 535 246	0	0
Inversiones ampliación AIJCh	**20 438 405**	**48 407 730**	**10 209 053**	**5 200 836**
Edificaciones y construcciones	0	0	0	0
Maquinaria y equipo	9 063 491	36 446 232	9 609 531	4 595 194
Vehículos	0	0	0	0
Muebles y enseres	234 566	938 266	0	0
Otros	11 140 347	11 023 232	599 522	605 642
Equipos de informática	0	0	0	0

Fuente: Tablas 35 y 36 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

V.6. Depreciación

173. De acuerdo con la Propuesta Tarifaria de CORPAC, para el cálculo de la depreciación de las inversiones proyectadas y de los activos iniciales se han empleado las tasas de depreciación anual tributarias, que se encuentran señaladas en los Estados Financieros Regulatorios del ejercicio 2019, las cuales se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 15: Tasas de depreciación consideradas por CORPAC

Tipo de activo	Tasa de depreciación
Edificaciones y construcciones	3%
Maquinaria y equipo	10%
Vehículos	20%
Muebles y enseres	10%
Otros	10%
Equipos de informática	25%

Fuente: Tabla 37 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

174. Cabe indicar que, la Propuesta Tarifaria de CORPAC asume que las inversiones proyectadas entran en operación al final del año, con lo cual la depreciación se contabiliza desde el año siguiente a su ejecución, independientemente de si son inversiones ligadas a proyectos o no; mientras que, los activos iniciales sí se deprecian desde el primer año del flujo de caja.

175. Asimismo, la Propuesta Tarifaria de CORPAC considera como ingreso en los flujos de caja el valor residual de los activos iniciales y de las inversiones proyectadas, es decir, el valor actual presente de la parte del activo que no se ha depreciado al final del horizonte temporal considerado. Al respecto, CORPAC calcula un valor residual S/ 358 186 309 en el Flujo SNAR y de S/ 286 817 868 en el Flujo Aproximación.

V.7. Impuesto a la renta

176. La Propuesta Tarifaria de CORPAC calcula la tasa impositiva efectiva a las utilidades para la estimación del pago de impuestos. Esta tasa se compone de la tasa del impuesto a la renta (29,5%) y el porcentaje de participación de los trabajadores en las utilidades (5%), dando un resultado de 33,025%.

V.8. Recuperación de pérdidas por servicios de aeronavegación prestados en el año 2020

177. La Propuesta Tarifaria de CORPAC indica que, bajo la regulación por costo de servicio, a la empresa regulada se le permite una tasa de retorno sobre sus inversiones, para lo cual se estima una demanda y se reconocen unos costos económicos (operativos y de inversiones) que son eficientes. Es así que, a la empresa regulada se le garantiza que pueda cubrir los costos económicos de la prestación del servicio. CORPAC precisa que en la literatura regulatoria existe un consenso respecto de que la regulación por costo de servicio es menos riesgosa para la empresa en comparación con otras formas de regulación, como la de precios tope.

178. En esa línea, CORPAC señala que, debido a la abrupta caída de la demanda en el año 2020 como consecuencia de la pandemia, la inversión en los servicios de aeronavegación no ha sido remunerada a la tasa de retorno.

179. En cuanto al resultado operativo del SNAR nacional, SNAR internacional y el Sobrevuelo, CORPAC señala que este ha sido negativo en S/. 38,1 millones (ver Tabla 16); mientras que, para el caso de la Aproximación el resultado operativo negativo ascendió S/ 37,2 millones (ver Tabla 17).

Tabla 16: Resultado operativo del año 2020 considerado por CORPAC en el Flujo SNAR (en soles)

Resultado operativo después de impuestos	**-25 510 654**
Impuestos (crédito fiscal)	12 579 162
Resultado operativo antes de impuestos	**-38 089 816**
Resultado operativo	**-38 089 816**
Servicios aeronavegación regulados	-38 059 095
Servicios aeronavegación no regulados	-30 720

Fuente: Tabla 46 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tabla 17: Resultado operativo del año 2020 considerado por CORPAC en el Flujo Aproximación (en soles)

Resultado operativo después de impuestos	**-24 899 619**
Impuestos (crédito fiscal)	12 277 864
Resultado operativo antes de impuestos	**-37 177 482**
Resultado operativo	**-37 177 482**
Servicios aeroportuarios regulados	-54 250 222
Transferencias 50% A/D AIJCh	26 840 554
Gastos de pista y rodadura ADP y AAP	-9 767 814

Fuente: Tabla 49 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

180. Así, CORPAC indica que los resultados operativos negativos deben ser incluido en los respectivos flujos de caja para la determinación de los nuevos niveles tarifarios, porque consideran que dichos resultados obedecen a circunstancias exógenas, por lo que, este riesgo no puede ser asignado a CORPAC bajo la metodología de costo de servicio.

181. Es importante precisar que, en el caso del Flujo Aproximación, adicional a las pérdidas ocasionadas por la pandemia, CORPAC está considerando las pérdidas ocasionadas por la prestación de los servicios de navegación aérea en la fase de aterrizaje y despegue en aeropuertos concesionados (menos en el AIJCh)[37].

V.9. Tasa de descuento

182. La tasa de descuento empleada en la Propuesta Tarifaria de CORPAC, para el periodo 2021-2024, es el Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC)[38]. Para calcular esta tasa, estiman el costo de capital propio empleando el modelo de valoración de activos financieros denominado Capital Asset Pricing Model (CAPM). En la Tabla 18 se presenta el detalle de los componentes del WACC en soles reales

[37] CORPAC precisa que ni Aeropuertos del Perú (en adelante, AdP) ni Aeropuertos Andinos del Perú (en adelante, AAP) remuneran los servicios de aeronavegación prestados durante el aterrizaje y el despegue.

[38] WACC por sus siglas en inglés, *weighted average cost of capital.*

Tabla 18: Componentes del WACC calculado por CORPAC

Componentes	Valor
Apalancamiento [E/D+E]	**96,43%**
Costo del capital propio en soles reales	**7,62%**
Revalorización esperada del dólar	0,23%
Inflación esperada en soles	2,38%
Costo del capital propio en dólares nominales	**9,92%**
Rentabilidad esperada del activo libre de riesgo	5,21%
Beta de los activos de aeronavegación	0,48
Beta apalancado de Corpac	0,49
Rentabilidad esperada del mercado	11,64%
Prima esperada por riesgo de mercado	6,43%
Prima por riesgo país	1,54%
Apalancamiento [D/D+E]	**3,57%**
Costo efectivo de la deuda en soles reales	**-0,81%**
Inflación esperada en soles	2,38%
Costo de la deuda en soles	2,31%
Apalancamiento [D/E]	**3,71%**
Tipo impositivo efectivo	**33,025%**
Tipo del impuesto a la renta	29,50%
Participación de los trabajadores	5,00%
Costo promedio ponderado de capital (WACC)	**7,32%**

Fuente: Tabla 50 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

183. Así, CORPAC estima un WACC de 7,32% en soles reales, el cual es empelado para descontar los flujos de caja SNAR y Aproximación.

V.10. Propuesta de revisión y reajuste de las tarifas calculadas por CORPAC

184. La Propuesta Tarifaria de CORPAC presenta tiene tres componentes: (i) un incremento en el nivel tarifario (ii) un ajuste automático anual a lo largo del periodo tarifario por inflación y (iii) un ajuste automático anual a lo largo del periodo tarifario por variación en la demanda con relación al escenario que han proyectado.

V.10.1. Incremento del nivel tarifario propuesto

185. En base a la información expuesta en las secciones previas, CORPAC propone un incremento tarifario de 13,51% para los servicios de SNAR nacional, SNAR internacional y sobrevuelo; y, de 158,17% para el servicio de Aproximación. Dichos incrementos tarifarios permiten que el VAN económico del Flujo SNAR y el Flujo Aproximación sean cero, respectivamente. En la Tabla 19 y en la Tabla 20 se muestran el detalle de los mencionados flujos de caja.

Tabla 19: Flujo SNAR calculado por CORPAC (en soles reales)

	2020	2021	2022	2023	2024
Total de ingresos		113 317 764	244 954 686	258 617 400	272 878 032
Ingresos aeronavegación regulados		108 678 321	244 438 695	258 072 973	272 303 651
Ingresos no atribuibles		44 279	95 513	100 823	106 379
Ingresos aeronavegación no regulados		195 318	420 478	443 604	468 002
Transferencia Ampliación AIJCh MEF MTC		4 399 846	0	0	0
Contribución MTC por el SNAR		7 340 584	15 686 338	16 559 286	17 472 014
Aporte por regulación Ositran		1 133 178	2 449 547	2 586 174	2 728 780
Ingresos netos		104 844 002	226 818 801	239 471 940	252 677 238
Costos de operación		128 150 544	148 342 104	142 282 196	142 792 468
Inversión					
Activo inicial	246 112 203				
Inversiones del periodo		24 018 320	56 916 634	54 391 464	58 461 312
Depreciación					
Depreciación activo inicial		14 610 174	14 610 174	14 610 174	14 610 174
Depreciación inversiones del periodo			2 303 009	7 877 623	13 092 295
Recuperación de la inversión					358 186 309
Pérdidas 2020 antes de impuestos a compensar	-38 089 816				
Resultado antes de impuestos		-37 916 716	61 563 513	74 701 947	82 182 301
Impuestos	-12 579 162	-12 521 995	20 331 350	24 670 318	27 140 705
Flujo de caja	-271 622 857	-34 802 867	1 228 713	18 127 962	382 469 063

VAN	0
TIR	7%
WACC	7%
Incremento de nivel tarifario	13,51%

Fuente: Tabla 51 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tabla 20: Flujo Aproximación calculado por CORPAC (en soles reales)

Detalle	2020	2021	2022	2023	2024
Total de ingresos		74 432 794	125 203 183	132 168 938	139 453 577
Ingresos aeronavegación regulados					
Ingresos no atribuibles					
Transferencias AIJCh		43 584 864	79 093 188	83 522 892	88 131 996
Transferencia Ampliación AIJCh MEF MTC		20 788 420	0	0	0
Aporte por regulación		744 328	1 252 032	1 321 689	1 394 536
Ingresos netos		73 688 466	123 951 152	130 847 249	138 059 041
Costos de operación		56 634 572	68 515 174	67 047 655	70 011 424
Inversión					
Activo inicial	147 394 479				
Inversiones del periodo		34 054 760	84 028 276	42 049 368	46 604 183
Depreciación activo inicial		8 740 971	8 740 971	8 740 971	8 740 971
Recuperación de la inversión					286 817 868
Pérdidas 2020 antes de impuestos a compensar	-37 177 482				
Resultado antes de impuestos		8 312 923	43 289 530	42 689 173	42 732 259
Impuestos	-12 277 864	2 745 343	14 296 367	14 098 099	14 112 329
Flujo de caja	-172 294 098	-19 746 209	-42 888 666	7 652 126	294 148 974
VAN	0				
WACC	7%				
TIR	7%				
Incremento de nivel tarifario	158,17%				

Fuente: Tabla 53 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

186. La estructura tarifaria propuesta por CORPAC es en términos reales y resulta de multiplicar las estructuras tarifarias actuales por el incremento tarifario derivado de la revisión tarifaria, de 13,51% para los servicios de SNAR nacional, SNAR internacional y Sobrevuelo; y, de 158,17% para el servicio de Aproximación.

187. En la Tabla 21 se muestran la estructura tarifaria propuestas por CORPAC para los servicios de SNAR nacional, SNAR internacional y Sobrevuelo; y en la Tabla 22 se presenta la estructura para la Aproximación.

Tabla 21: Estructura tarifaria propuesta por CORPAC para el SNAR nacional, SNAR internacional y Sobrevuelo (en soles reales)

Unidad de cobro	Rango	2021	2022	2023	2024
SNAR Nacional					
Kilómetro	Hasta 5,7 t	0,1600	0,1816	0,1816	0,1816
Kilómetro	Más 5,7 t hasta 10 t	0,3100	0,3519	0,3519	0,3519
Kilómetro	Más de 10 t hasta 35 t	0,3400	0,3859	0,3859	0,3859
Kilómetro	Más de 35 t hasta 70 t	0,4600	0,5221	0,5221	0,5221
Kilómetro	Más de 70 t hasta 105 t	0,6900	0,7832	0,7832	0,7832
Kilómetro	Más de 105 t	0,9100	1,0329	1,0329	1,0329
SNAR Internacional					
Kilómetro	Hasta 5,7 t	0,0700	0,0795	0,0795	0,0795
Kilómetro	Más 5,7 t hasta 10 t	0,1300	0,1476	0,1476	0,1476
Kilómetro	Más de 10 t hasta 35 t	0,1400	0,1589	0,1589	0,1589
Kilómetro	Más de 35 t hasta 70 t	0,1900	0,2157	0,2157	0,2157
Kilómetro	Más de 70 t hasta 105 t	0,2900	0,3292	0,3292	0,3292
Kilómetro	Más de 105 t	0,4100	0,4654	0,4654	0,4654
Sobrevuelo					
Kilómetro	Hasta 55 t	0,1800	0,2043	0,2043	0,2043
Kilómetro	Más de 55 t hasta 115 t	0,2800	0,3178	0,3178	0,3178
Kilómetro	Más de 115 t hasta 200 t	0,5700	0,6470	0,6470	0,6470
Kilómetro	Más de 200 t	0,8400	0,9535	0,9535	0,9535

Fuente: Tabla 52 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tabla 22: Estructura tarifaria propuesta por CORPAC para la Aproximación (en soles reales)

Unidad de cobro	Rango	2021	2022	2023	2024
Tonelada	Hasta 10 t	3,2000	8,2616	8,2616	8,2616
Tonelada	Más 10 t hasta 35 t	3,5700	9,2168	9,2168	9,2168
Tonelada	Más de 35 t hasta 70 t	3,9800	10,2753	10,2753	10,2753
Tonelada	Más de 70 t hasta 105 t	4,3800	11,3080	11,3080	11,3080
Tonelada	Más de 105 t	4,8000	12,3924	12,3924	12,3924

Fuente: Tabla 54 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

V.10.2. Reajuste por inflación

188. De acuerdo con la Propuesta Tarifaria de CORPAC, este ajuste tiene como finalidad mantener el valor real de las tarifas. CORPAC precisa que se sigue el criterio establecido por Ositrán en la revisión tarifaria del año 2017, donde las tarifas en dólares (SNAR internacional y Sobrevuelo) se ajustan aplicando la inflación de los Estados Unidos; mientras que, las tarifas que se cobran en soles (SNAR nacional y Aproximación) se reajustan con la inflación de Perú.

V.10.3. Reajuste por demanda

189. De acuerdo con la Propuesta Tarifaria de CORPAC, este segundo reajuste tiene como finalidad proteger a CORPAC y a sus usuarios de las variaciones de la demanda con relación al escenario de tráfico considerado en la revisión tarifaria. Esto, debido a que el incremento tarifario que proponen ha sido calculado considerando el escenario más optimista contemplado por las entidades con mayor autoridad en la materia (OACI y IATA). Sin embargo, CORPAC precisa que, dichas autoridades han advertido acerca de la

incertidumbre existente alrededor de la evolución del transporte aéreo debido a la pandemia por el COVID-19.

190. Al respecto, CORPAC indica que, si el tráfico de demanda se recupera en el año 2024 y no en el año 2022 como ellos han considerado en su propuesta, el nivel tarifario sería insuficiente para mantener la sostenibilidad de los servicios aeroportuarios, poniéndose en riesgo la viabilidad de CORPAC. En esa misma línea, si se hubiera asumido que la recuperación de la demanda se alcanzaría en el año 2024, y realmente se recuperara en el año 2022 el nivel tarifario generaría ingresos mayores que los costos

191. Este reajuste por demanda se implementa de la siguiente manera. Acabado el año 2021 se contará con el dato de tráfico y de ingresos regulados, que depende de la demanda efectivamente materializada:

- Si la demanda registrada en el año 2021 creció menos de lo esperado en el modelo empleado para el cálculo de la tarifa, esto significaría que el incremento aprobado en la revisión no habrá sido suficiente; y habría un saldo a favor de CORPAC que debe recuperarse en el año 2022, el cual debe capitalizarse empleando el WACC.

- Si, por el contrario, la demanda registrada es mayor que la modelada, el reajuste automático por demanda favorece a los usuarios.

192. Esta misma evaluación deberá realizarse al finalizar los años 2022, 2023 y 2024.

VI. PROPUESTA TARIFARIA DEL OSITRÁN

193. En esta sección se presenta la metodología, los principios y los supuestos empleados para la formulación de la Propuesta Tarifaria del Ositrán, publicada en el diario oficial El Peruano el 14 de abril del presente año, conforme a lo dispuesto por la Resolución de Consejo Directivo N° 0011-2022-CD-OSITRAN. Asimismo, se analizan los comentarios recibidos con posterioridad a dicha publicación, a efectos de determinar las tarifas de los servicios de SNAR nacional, SNAR internacional, Aproximación y Sobrevuelo, prestados por CORPAC.

VI.1. Metodología

194. El artículo 16 del RETA señala que le corresponde a Ositrán determinar la metodología a emplear en la revisión tarifaria, pudiendo aplicar, entre otras, cualquiera de las metodologías que se señalan en dicho Reglamento. Asimismo, el numeral 16.5 del señalado artículo precisa que la metodología elegida se aplicará tomando en consideración el tipo de infraestructura y la naturaleza del servicio cuya tarifa es materia de fijación o revisión[39].

---

[39] El artículo 16 del RETA señala:

Artículo 16. Metodologías

16.1. Corresponde al Ositrán establecer la metodología en base a la cual se realizará la fijación y revisión tarifaria.
16.2. En el caso de iniciarse un procedimiento de fijación tarifaria, la propuesta tarifaria podrá sustentarse en la aplicación de cualquiera de las metodologías listadas a continuación, las cuales tienen carácter enunciativo:
a) Costos Incrementales.
b) Costo Marginal de largo plazo.
c) Costos Totalmente Distribuidos.
d) Disposición a pagar.
e) Tarifación comparativa (Benchmarking).
f) Empresa Modelo Eficiente.
g) Costo de Servicio.
16.3. En el caso de los procedimientos de revisión tarifaria, el Ositrán podrá emplear, de ser el caso, las mismas metodologías disponibles para los procedimientos de fijación tarifaria, así como la metodología de tarifas tope o RPI-X, entre otras.

195. Tal como se indicó en el Informe Conjunto N° 00138-2021-IC-OSITRAN que sustentó la Resolución N° 0056-2021-CD-OSITRAN de Consejo –resolución que declaró iniciado el presente procedimiento de revisión extraordinaria de tarifas – "*la finalidad última de los servicios de aeronavegación es contribuir a la seguridad de los vuelos en sus distintas fases de operación. Los estándares para la prestación de los servicios de aeronavegación son establecidos por la OACI. Siendo así, CORPAC al ser la entidad que tiene la función de administrar, operar y conservar los servicios de navegación aérea para la seguridad de las operaciones aéreas en el país, debe velar por el cumplimiento de la normativa internacional a la cual el Perú se ha adherido"*.

196. Al respecto, con relación a la base de costos para fijar derechos por servicios de navegación aérea, la OACI (2012) señala:

> *"7. Cuando un gobierno o intereses privados establezcan una entidad autónoma para explotar aeropuertos o proporcionar servicios de navegación aérea, o ambos,* ***el Estado debería asegurar que se cumplan todas las obligaciones pertinentes del Estado especificadas en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional y sus Anexos, y en los acuerdos de servicios aéreos, y se observen los criterios de la OACI."***[40]
>
> [El énfasis es nuestro.]

197. En cuanto a las políticas sobre tarifas por servicios de navegación aérea, la OACI (2012) señala:

> *"La situación financiera de los aeropuertos […] los ANSP [proveedores de servicio de navegación aérea], así como la de sus usuarios primarios, fluctúa según la situación económica mundial, nacional y regional. Los […]* ***ANSP tienen una gran proporción de costos fijos financiados principalmente por el tráfico y, por lo tanto, en épocas de menor demanda, tienen el reto de mantener niveles altos de seguridad operacional, de seguridad de la aviación y de calidad del servicio.***[41]
>
> [El énfasis es nuestro.]

198. En línea con lo señalado por la OACI, dadas las características de los servicios de navegación aérea para cuya prestación se incurre en un alto nivel de costos fijos, y a la importancia que tiene que se presten con estándares de calidad altos para garantizar la seguridad de la navegación aérea, en el Informe Conjunto N° 00138-2021-IC-OSITRAN se propuso emplear la metodología de Costo de Servicio.

199. La metodología de Costo de Servicio busca garantizar que CORPAC se encuentre en condiciones de cubrir los costos necesarios de inversión, operación y mantenimiento para la adecuada prestación de los servicios, a fin de garantizar la seguridad en las operaciones de vuelo.

200. De acuerdo con el Anexo II del RETA, la metodología de Costo de Servicio consiste *en establecer el nivel tarifario de la empresa regulada de forma que le permita cubrir el costo económico en que incurre para producir los servicios que brinda*. A continuación, la Ecuación 1 resume a la metodología de costo de *servicio:*

(…)
16.5. Las metodologías a las cuales se hace referencia en el presente artículo se aplicarán según el tipo de infraestructura y la naturaleza del servicio cuya tarifa es materia de fijación o revisión.

[40] Tomado de la página I-1 del preámbulo del Doc. 9082. OACI 2012.

[41] Tomado de la página vii del preámbulo del Doc. 9082. OACI 2012.

Ecuación 1

$$t * q = C_O + r * BA + D + I$$

Donde:

t : Nivel tarifario del servicio regulado.
q : Cantidad del servicio regulado.
C_O : Costos operativos.
r : Costo de oportunidad del capital (tasa de retorno regulada).
BA : Base de activos.
D : Depreciación del capital.
I : Impuestos.

201. El Anexo II del RETA también indica que, el flujo de caja descontado se emplea usualmente para la determinación de las tarifas bajo el costo de servicio, debido a que las inversiones tienen una duración en el tiempo que abarca varios años, por lo que deben considerarse también los ingresos y los costos para varios años. Así, el nivel tarifario se obtiene de manera indirecta mediante la construcción de flujos de caja económicos, de modo que el valor actual de los ingresos es igual al valor actual de los costos económicos (costos operativos, inversiones, depreciación del capital e impuestos).

202. De esta manera, y en línea con el principio de sostenibilidad de la oferta del RETA[42], el nivel tarifario resultante genera un Valor Actual Neto (VAN) del flujo de caja igual a cero. Así, considerando un horizonte de tiempo de N periodos, la regla del valor actual neto dicta que el valor del negocio (V) debe ser igual al valor presente de los flujos de caja esperados, como se aprecia en la Ecuación 2:

Ecuación 2

$$V = -VI + \sum_{t=1}^{N} \frac{FCE_t}{(1+r)^t} + \frac{VR}{(1+r)^N}$$

Donde:

VI : Es el valor de los activos con los que la empresa cuenta al momento de la revisión para la prestación de los servicios regulados.
VR : Es el valor residual de dichos activos al final del horizonte de tiempo considerado.
FCE_t : Representa el flujo de caja económico de la empresa esperado en el periodo t.
r : Es la tasa de retorno equivalente al costo promedio ponderado de capital (WACC).

203. En el presente procedimiento de revisión tarifaria, se han elaborado dos flujos de caja, uno para los servicios de SNAR nacional, SNAR internacional y Sobrevuelo (en adelante, Flujo SNAR-SV), y otro para el servicio de Aproximación (en adelante, Flujo Aproximación). El objetivo de esta separación es que los ingresos que percibe CORPAC por las transferencias provenientes del 50% de la tarifa de Aterrizaje y Despegue que cobra LAP en el AIJCh sean destinados al financiamiento de los costos inherentes a la prestación del servicio de Aproximación.

204. Al respecto, cabe señalar que, de acuerdo con el Contrato de Concesión del AIJCh[43], los ingresos que genere el pago de la tarifa de Aterrizaje y Despegue serán a favor de LAP y

[42] Ver sección II.3.

[43] Suscrito por el Estado Peruano, representado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, con la empresa concesionaria Lima Airport Partners S.R.L.

CORPAC en una proporción de 50% para cada uno de ellos[44]. Asimismo, conforme al Anexo 3 del referido contrato, el servicio de aterrizaje y despegue comprende, entre otros, las comunicaciones por aproximación de aeropuerto y las ayudas a la aproximación. En ese sentido, resulta razonable que parte de las transferencias provenientes del 50% de la tarifa cobrada por LAP por dicho servicio sean destinadas a cubrir los costos del servicio de Aproximación[45].

203. A continuación, se detallan los supuestos y proyecciones utilizados en el presente estudio.

VI.2. Supuestos generales considerados

VI.2.1. Horizonte de tiempo

205. El horizonte de evaluación de los flujos de caja considera un periodo de cuatro (4) años, esto es del 2021 (año base) al 2024, ello debido a la incertidumbre que existe en la recuperación del sector aeroportuario y de la economía global como consecuencia de la pandemia originada por el COVID-19; asimismo, por la entrada en operación del nuevo terminal del AIJCh de Lima[46] [47].

206. La recuperación del sector aeroportuario está ligada, por un lado, a la evolución de la pandemia por el COVID-19 y, por otro lado, a la recuperación de la economía doméstica y del resto del mundo, que permite, entre otros, la recuperación del sector turismo[48].

VI.2.2. Moneda del modelo

207. Todas las variables consideradas en los flujos de caja se encuentran expresadas en soles, debido a que los montos correspondientes tanto a la base de activos como a los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC se encuentran expresados en la moneda local. Para ello, las inversiones y los ingresos facturados en dólares americanos (USD) fueron convertidos a soles empleando las proyecciones de las variables macroeconómicas que se detallan en la Tabla 23.

---

[44] Conforme al Anexo 5 del Contrato de Concesión del AIJCH, el Concesionario será el encargado de la facturación y cobro por dicho servicio a los usuarios, estando obligado a entregarle a CORPAC la parte que a ésta última le corresponde.

[45] Mayor detalle de las transferencias de Aterrizaje y Despegue ver la sección VI.6.2 Transferencias recibidas de LAP.

[46] La propuesta presentada por AETAI (remitida mediante la Carta N° 0096-2021-GG/AETAI, del 18 de noviembre de 2021) considera como horizonte de tiempo al periodo 2021-2025. Sin embargo, como ya se indicó, dada la incertidumbre que existe en la recuperación del sector aeroportuario y de la economía global como consecuencia de la pandemia originada por el COVID-19, se considera más apropiado un flujo de caja de cuatro (4) años; es decir, para el periodo 2021-2024, con año base 2021.

[47] Como se señala en la sección V.8, la Propuesta Tarifaria de CORPAC incluye dentro del flujo de caja los resultados operativos negativos obtenidos en el año 2020, señalando que dichas pérdidas obedecen a circunstancias exógenas, cuyo riesgo no puede ser asignado a CORPAC. Adicionalmente, en el flujo de aproximación consideran las pérdidas ocasionadas por la prestación de los servicios de navegación aérea en la fase de aterrizaje y despegue en los aeropuertos concesionados (menos en el AIJCh).

Al respecto, teniendo en cuenta que el horizonte temporal del flujo de caja empleado para la formulación de las Tarifas así como el periodo regulatorio para su vigencia abarca desde el año 2021 hasta el 2024, no corresponde considerar los resultados positivos o negativos de los ejercicios previos, toda vez que no forman parte de dicho periodo regulatorio ni es objeto de la revisión tarifaria compensar las utilidades o pérdidas registradas en los años anteriores a la revisión.

Con relación al segundo punto, adicionalmente debe precisarse que, los servicios que brinda CORPAC en las fases de aterrizaje y despegue en los aeropuertos concesionados a Aeropuertos del Perú (ADP) y Aeropuertos Andinos del Perú (AAP) no forman parte de los servicios materia de la presente revisión tarifaria. Sin perjuicio de ello, en cuanto a lo que señala CORPAC respecto a que en los Contratos de Concesión de ADP y AAP no se ha previsto una transferencia de ingresos a su favor como contraprestación a los servicios que brinda en las fases de aterrizaje y despegue en los aeropuertos concesionados a ADP y AAP, corresponde a CORPAC plantear este asunto al MTC.

[48] De acuerdo con el BID (2021), el sector turismo aportó el 3,9% del PBI peruano en el año 2019, previo a la pandemia (tomado de: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Evolucion-del-turismo-en-Peru-2010-2020-la-influencia-del-COVID-19-y-recomendaciones-pos-COVID-19-nota-sectorial-de-turismo.pdf)

Tabla 23: Variables macroeconómicas empleadas

Indicador	Fuente	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Estados Unidos							
CPI (Base 1982-84)	BLS (2019-2021) FMI (2022-2024)	270,97	279,26	286,70	294,15	301,50	308,54
CPI (Base 2019)		105,99	109,23	112,14	115,06	117,93	120,69
Perú							
IPC Lima Met (Base 2009)	INEI (2019-2021) MEF (2022-2024)	144,02	148,05	152,20	155,55	158,66	161,83
IPC Lima Met (Base 2019)		108,53	111,57	114,69	117,22	119,56	121,95
Tipo de cambio (S/ por USD)							
TC nominal (promedio anual)	SBS (2019-2021) MEF (2022-2024)	3,88	3,94	4,03	4,10	4,10	4,10
TC real		3,79	3,86	3,94	4,02	4,04	4,06

Nota: La información del año 2022 en adelante es proyectada.

Fuentes:

(i) FMI: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/October/weo-report?c=111,&s=PCPI,PCPIPCH,&sy=2000&ey=2026&ssm=0&scsm=1&scc=0&ssd=1&ssc=0&sic=0&sort=country&ds=.&br=1

(ii) BLS: https://data.bls.gov/cgi-bin/surveymost?cu

(iii) INEI: https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/

(iv) MEF: https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2022_2025.pdf

(v) SBS: https://www.sbs.gob.pe/app/pp/seriesHistoricas2/paso3_TipodeCambio_Descarga.aspx?secu=03&paso=3&opc=1

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

208. Al respecto, IATA y CORPAC presentaron comentarios a la propuesta Tarifaria del Ositrán, de acuerdo con el siguiente detalle:

Comentarios de IATA

209. Mediante Carta S/N, recibida el 16 de mayo de 2022, IATA envió el siguiente comentario con relación a las proyecciones de inflación de Estados Unidos:

> *Vemos que se han usado proyecciones del FMI como base para los supuestos de inflación. En ese sentido, es importante recalcar que dicha proyección se publicó en octubre del año pasado. Con una inflación anualizada de EE. UU. del 8,3% a abril de 2022, por lo que es importante buscar las proyecciones más recientes.*

210. Sobre el particular, IATA sugiere el empleo de información más reciente respecto de las proyecciones de inflación de Estados Unidos, las cuales, para la elaboración de la Propuesta Tarifaria del Ositrán, fueron tomadas del Fondo Monetario Internacional (FMI).

211. Al respecto, debemos indicar que la Propuesta Tarifaria del Ositrán fue publicada para comentarios de los interesados el 14 de abril de 2022, conforme a lo dispuesto por la Resolución de Consejo Directivo N° 0011-2022-CD-OSITRAN de fecha 7 de abril de 2022. Así, en dicha Propuesta Tarifaria se consideraron, como parte de la información macroeconómica que sirve de insumo para la elaboración del modelo económico, las proyecciones de inflación de Estados Unidos publicadas por el FMI en el documento "*World Economic Outlook, October 2021*", de fecha 12 de octubre de 2021, siendo esta la información más reciente que se encontraba disponible al momento de elaborar la mencionada Propuesta.

212. Sin embargo, en atención al comentario formulado por IATA, y en aplicación del principio de verdad material recogido en el numeral 1.11. del TUO de la LPAG, según el cual, la autoridad administrativa deberá verificar plenamente los hechos que sirven de motivo a sus decisiones, para lo cual deberá adoptar todas las medidas probatorias necesarias autorizadas por la ley, en la medida que, con fecha 19 de abril de 2022, el FMI publicó nuevas proyecciones en el documento "*World Economic Outlook, April 2022*", se considera apropiado emplear dicha información para la determinación final de las tarifas que son materia de la presente revisión. En ese sentido, **se recoge el comentario de IATA**.

Comentarios de CORPAC

213. El 13 de mayo de 2022, mediante documentos adjuntos a la Carta N° GG.0397.2022.O/6, CORPAC envió el siguiente comentario con relación a las proyecciones de las variables macroeconómicas:

> *Con el objetivo de consistencia metodológica y dado que ya se ha solicitado incorporar la información financiera y operativa de CORPAC relacionada al último año, la data de variables macroeconómicas debe ser actualizada hasta el 2021.*
>
> *Para el caso del Marco Multieconómico Multianual 2022-2025, esta información ha sido recientemente actualizada el 30 de abril del presente año. (…)*
>
> *En forma similar, se recomienda actualizar la información relacionada con la inflación de Estados Unidos, dado que la fuente utilizada ha presentado una actualización a abril del presente año.*

214. Sobre el particular, CORPAC sugiere la actualización de la información de proyecciones de las variables macroeconómicas publicadas tanto por el FMI como por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), indicando que en el mes de abril de 2022 dichas entidades publicaron nuevas proyecciones de tales variables.

215. Al respecto, debemos indicar que la Propuesta Tarifaria del Ositrán fue publicada para comentarios de los interesados el 14 de abril de 2022, conforme a lo dispuesto por la Resolución de Consejo Directivo N° 0011-2022-CD-OSITRAN de fecha 7 de abril de 2022. Así, en dicha Propuesta Tarifaria se consideraron, como parte de la información macroeconómica que sirve de insumo para la elaboración del modelo económico, las proyecciones de inflación de Estados Unidos publicadas por el FMI en el documento "*World Economic Outlook, October 2021*", de fecha 12 de octubre de 2021, y las proyecciones de la inflación de Perú y el tipo de cambio promedio soles por US dólar publicadas por el MEF en el documento "*Marco Macroeconómico Multianual 2022 – 2025*", de fecha 25 de agosto de 2021, siendo esa la información más reciente que se encontraba disponible al momento de elaborar la mencionada Propuesta.

216. Sin embargo, en atención al comentario formulado por CORPAC, y en aplicación del Principio de Verdad Material previsto en el TUO de la LPAG, en la medida que, con fecha 19 de abril de 2022, el FMI publicó nuevas proyecciones en el documento "*World Economic Outlook, April 2022*" y, con fecha 30 de abril de 2022, el MEF publicó nuevas proyecciones en el documento "*Informe de actualización de Proyecciones Macroeconómicas 2022-2025*", se considera apropiado emplear tal información para la determinación final de las tarifas que son materia de la presente revisión. En ese sentido, **se recoge el comentario de CORPAC**.

217. Así, en la Tabla 24 se detallan las variables macroeconómicas actualizadas que serán empleadas para la determinación de las tarifas en la presente revisión.

Tabla 24: Variables macroeconómicas actualizadas

Indicador	Fuente	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Estados Unidos							
CPI (Base 1982-84)	BLS (2019-21); FMI (2022-26)	270,97	291,78	300,11	306,89	313,04	319,21
CPI (Base 2019)		105,99	114,13	117,39	120,04	122,45	124,86
Perú							
IPC Lima Met (Base 2009)	INEI (2019-21); MEF (2022-26)	144,02	151,22	155,91	160,59	163,80	167,07
IPC Lima Met (Base 2019)		108,53	113,96	117,49	121,01	123,43	125,90
Tipo de cambio (S/ por USD)							
TC nominal (promedio anual)	SBS (2019-21); MEF (2022-26)	3,88	3,78	3,85	3,94	3,97	3,97
TC real		3,79	3,79	3,85	3,91	3,94	3,94

Nota: La información del año 2022 en adelante es proyectada.

Fuentes:

(i) FMI: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2022/April/weo-report?c=111,&s=PCPI,PCPIPCH,&sy=2018&ey=2027&ssm=0&scsm=1&scc=0&ssd=1&ssc=0&sic=0&sort=country&ds=,&br=1

(ii) BLS: https://data.bls.gov/cgi-bin/surveymost?cu

(iii) INEI: https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/

(iv) MEF: https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/cuadros_estadisticos_IAPM2022_2025.xlsx

(v) SBS: https://www.sbs.gob.pe/app/pp/seriesHistoricas2/paso3_TipodeCambio_Descarga.aspx?secu=03&paso=3&opc=1

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

VI.3. Demanda

218. La información empleada como base para la elaboración de las proyecciones de demanda fue la remitida por CORPAC en respuesta al pedido del Ositrán[49], la cual comprende el detalle de las operaciones aéreas que demandaron cada uno de los servicios regulados de aeronavegación, incluyendo información del Peso Máximo de Despegue (en adelante, PMD) de las aeronaves y los kilómetros recorridos facturados[50], durante el periodo 2017-2021.

VI.3.1. Comportamiento histórico

219. A partir de la información de operaciones remitida por CORPAC se procederá a analizar el comportamiento histórico de la demanda por cada servicio regulado de aeronavegación durante el periodo 2017-2021. Para ello, se considerará la unidad de medida utilizada en el cobro de las tarifas de cada servicio; así, en el caso de los servicios de SNAR nacional, SNAR internacional y Sobrevuelo, la demanda se encuentra expresada en kilómetros recorridos, mientras que, en el caso del servicio de Aproximación, la demanda se encuentra expresada en toneladas del PMD de las aeronaves.

220. No obstante, debemos señalar que en la información de operaciones remitida por CORPAC se identificaron dos tipos de usuarios: i) aquellos que pagan la tarifa señalada en el tarifario correspondiente al servicio demandado (usuarios atribuibles), y ii) aquellos que pagan por operaciones de carácter permanente y circunstancial[51]. Considerando ello, y en línea con lo desarrollado en la última revisión tarifaria, solo se considerará como parte de la demanda a los usuarios atribuibles debido a que son los usuarios afectos a las tarifas

[49] Mediante la Carta N° GG.122.2022.O/6, de fecha 15 de febrero de 2022, se remitió la información respecto a la demanda de los servicios de Aproximación y Sobrevuelo, y mediante la Carta N° GG.135.2022.O/6, de fecha 22 de febrero de 2022, se remitió la información respecto a la demanda de los servicios de SNAR.

[50] Con excepción de las operaciones del servicio de Aproximación, la cual es facturada en función al peso de las aeronaves.

[51] Al respecto, de acuerdo con el tarifario de CORPAC, el pago por operaciones de carácter permanente y circunstancial es aplicable a actividades aéreas de carácter permanente y circunstancial por concepto de SNAR, Aproximación, derechos de Aterrizaje-Despegue, Estacionamiento y Sobrevuelo. No obstante, tal como se indicará más adelante, los usuarios afectos a este pago forman parte de los “usuarios no atribuibles”, los cuales pertenecen a otros servicios que también hacen uso de los recursos de CORPAC destinados al giro de negocio de aeronavegación.

a determinar en la presente revisión. En la siguiente tabla se presenta la evolución de la demanda histórica por servicio regulado de aeronavegación durante el periodo 2017-2021.

Tabla 25: Demanda histórica de los servicios regulados de aeronavegación, periodo 2017 – 2021

Servicio	Unidad	2017	2018	2019	2020	2021	Var. acum. (%)	
							2017-2019	2017-2021
SNAR Nacional	Miles de kilometros	75 128	80 835	86 860	32 978	52 196	15,6%	-30,5%
SNAR Internacional	Miles de kilometros	76 765	80 425	80 708	24 869	29 619	5,1%	-61,4%
Aproximación	Miles de toneladas	3 652	3 966	4 220	1 538	2 464	15,6%	-32,5%
Sobrevuelo	Miles de kilometros	44 113	45 841	45 343	23 259	28 747	2,8%	-34,8%

Fuente: CORPAC S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

221. Como se puede observar, entre los años 2017 y 2019 la demanda de cada uno de los servicios regulados de aeronavegación mostró un comportamiento positivo, con tasas de crecimiento acumulado que van del 2,8% al 15,6%, ello en línea con la tendencia observada en la red aeroportuaria nacional que, para similar periodo, presentó un crecimiento acumulado de 8,2% en el número de operaciones áreas, tanto nacionales como internacionales.

222. Sin embargo, y como consecuencia de las medidas restrictivas impuestas a nivel mundial sobre los distintos sectores de la economía, entre ellos el sector aeronáutico, en respuesta a la pandemia del COVID-19 que tuvo lugar desde el año 2020[52], la demanda de los servicios de aeronavegación se contrajo, mostrando para dicho año reducciones respecto del año 2019 de más del 60% en el caso de los servicios de SNAR y Aproximación, y de alrededor del 49% en el caso del servicio de Sobrevuelo. Dicha situación fue remediándose parcialmente para el año 2021, en la medida en que tomaba lugar la reactivación del sector aeronáutico, presentando incrementos respecto del año 2020 de alrededor del 60% en el caso de los servicios de SNAR Nacional y Aproximación, y de alrededor del 20% en el caso de los servicios de SNAR Internacional y Sobrevuelo, esto último debido a que la reactivación del tráfico aéreo nacional ocurrió con antelación a la reactivación del tráfico aéreo internacional.

223. Con ello, al analizar el periodo 2017-2021, se observa que la demanda de los servicios de SNAR Nacional y Aproximación presentó crecimientos acumulados de -30,5% y -32,5%, respectivamente, mientras que en el caso de la demanda de los servicios de SNAR Internacional y Sobrevuelo los crecimientos acumulados fueron de -61,4% y -34,8%, respectivamente. Nótese que en el caso de la demanda del servicio de SNAR Internacional el crecimiento acumulado obtenido para dicho periodo responde a la lenta recuperación observada en dichas operaciones durante el año 2021, lo cual se encuentra en línea con el crecimiento acumulado obtenido para el periodo 2017-2021 en la red aeroportuaria nacional que resultó en -61,2%.

224. Por otro lado, en cuanto a la evolución de las operaciones que demandaron los servicios regulados de aeronavegación de CORPAC, al igual que en el caso de las cantidades demandadas de dichos servicios, entre los años 2017 y 2021 estas sufrieron una contracción explicada, principalmente, por las restricciones impuestas al movimiento de personas por vía aérea durante los primeros meses de la pandemia del COVID-19, situación que fue mejorando para el año 2021 conforme el sector aeronáutico fue reactivándose.

225. Así, al analizar el periodo 2017-2021, se observa que, a nivel agregado, el número de operaciones de aeronavegación presentó un crecimiento acumulado de -39,6%, lo cual

[52] En el caso particular del Perú, con el fin de salvaguardar la vida y salud de la población, desde el mes de marzo de 2020 el gobierno peruano estableció diversas medidas, entre las que se encontraron: (i) la suspensión del ejercicio de ciertos derechos constitucionales, (ii) la limitación del ejercicio del derecho a la libertad de tránsito de las personas, (iii) la restricción de actividades comerciales, culturales, de establecimientos y actividades recreativas, hoteles y restaurantes, (iv) cierre temporal de fronteras y (v) entre otras.

guarda relación con la tendencia observada en la red aeroportuaria nacional que, para similar periodo, presentó un crecimiento acumulado de -35,1% en el número de operaciones áreas, tanto nacionales como internacionales[53]. En la siguiente tabla se presenta la evolución de las operaciones que demandaron los servicios regulados de aeronavegación durante el periodo 2017-2021.

Tabla 26: Operaciones que demandaron servicios regulados de aeronavegación, periodo 2017 – 2021

Servicio	2017	2018	2019	2020	2021	Var. acum. (%)	
						2017-2019	2017-2021
SNAR Nacional	149 952	155 992	172 462	63 562	99 723	15,0%	-33,5%
SNAR Internacional	83 565	87 406	89 512	28 555	33 232	7,1%	-60,2%
Aproximación	72 346	76 014	77 068	33 263	51 149	6,5%	-29,3%
Sobrevuelo	34 572	36 287	35 821	16 852	21 426	3,6%	-38,0%
Total	**340 435**	**355 699**	**374 863**	**142 232**	**205 530**	10,1%	-39,6%

Nota: Se considera las operaciones que pagaron las tarifas aplicables a los servicios regulados de aeronavegación.
Fuente: CORPAC S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

226. Al respecto, para cada uno de los servicios de aeronavegación, el número de operaciones se contrajo en el año 2020 como producto de la pandemia del COVID-19, mostrando para el año 2021 una recuperación parcial respecto de la situación pre-pandemia, con tasas de crecimiento de 57% y 54% para el caso de los servicios de SNAR Nacional y Aproximación, respectivamente, y de 16% y 27% para el caso de los servicios de SNAR Internacional y Sobrevuelo, respectivamente.

227. No obstante, en cuanto a la participación de las operaciones de cada uno de los servicios regulados de aeronavegación, como se puede observar en la siguiente tabla, no se presentan cambios significativos en la estructura de las operaciones entre los años 2017 y 2021; sin embargo, durante los años 2020 y 2021 se aprecian ligeras variaciones en las participaciones como producto del escenario atípico que tuvo lugar por la pandemia del COVID-19.

Tabla 27: Participación de las operaciones que demandaron servicios regulados de aeronavegación, periodo 2017 – 2021

Servicio	Participación					Promedio
	2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021
SNAR Nacional	44,0%	43,9%	46,0%	44,7%	48,5%	45,4%
SNAR Internacional	24,5%	24,6%	23,9%	20,1%	16,2%	21,8%
Aproximación	21,3%	21,4%	20,6%	23,4%	24,9%	22,3%
Sobrevuelo	10,2%	10,2%	9,6%	11,8%	10,4%	10,4%
Total	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Nota: Se considera las operaciones que pagaron las tarifas aplicables a los servicios regulados de aeronavegación.
Fuente: CORPAC S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

228. Así, para el periodo 2017-2021, del total de las operaciones de aeronavegación de CORPAC, las operaciones del servicio de SNAR Nacional representaron, en promedio, el 45,4%, mientras que las del servicio de SNAR Internacional representaron, en promedio, el 21,8%; del mismo modo, las operaciones del servicio de Aproximación representaron, en promedio, el 22,3%, en tanto que las operaciones del servicio de Sobrevuelo representaron, en promedio, el 10,4%.

[53] Cabe mencionar que en la información agregada de las operaciones que demandaron los servicios regulados de aeronavegación no se incluyen las operaciones de Aproximación en el AIJCh debido a que CORPAC no cobra una tarifa al respecto en dicho terminal, sino que este se encuentra incorporado en el servicio de Aterrizaje y Despegue cuya tarifa es cobrada por LAP y sobre la cual transfiere a CORPAC el 50%, tal como se indicará más adelante. Por tal motivo, CORPAC no presenta información estadística respecto a las operaciones de Aproximación en el AIJCh.

VI.3.2. Proyección de demanda

229. Como se indicó anteriormente, la proyección de la demanda de los servicios de navegación aérea que son materia de la presente revisión se efectúa sobre la base de la información histórica de operaciones aéreas remitida por CORPAC, tomándose al año 2021 como año base para las estimaciones. De este modo, en la presente propuesta se presentan proyecciones de demanda para el periodo 2022-2024 para cada uno de los servicios regulados de aeronavegación.

230. Conceptualmente, para la proyección de la demanda total de cada servicio materia de la presente revisión tarifaria se toma en consideración la siguiente ecuación:

Ecuación 3

$$Demanda_t = Demanda_{t-1} * (1 + \theta_t)$$

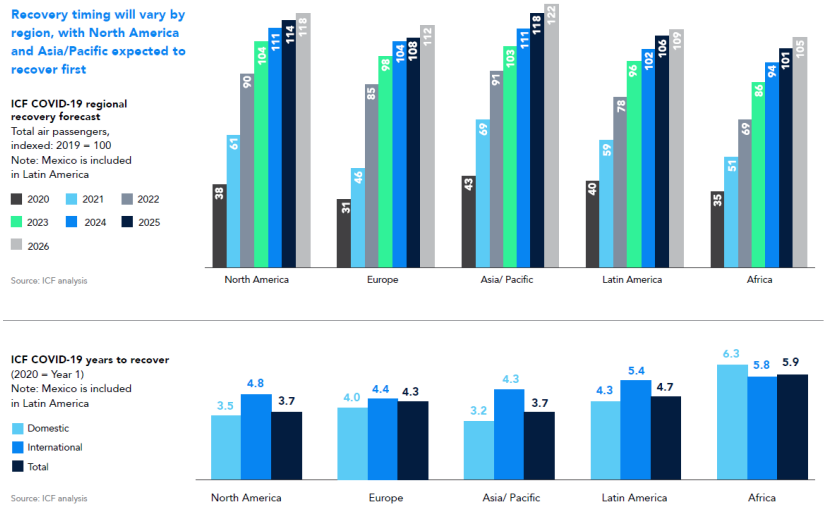
Donde:

$Demanda_{t\ (t-1)}$	:	Cantidad demandada del servicio en el año t $(t-1)$.
θ_t	:	Tasa de crecimiento esperada de la demanda para el año t.

231. Al respecto, la información para la variable $Demanda_{t-1}$ provendrá tanto de la información histórica presentada por CORPAC para el año 2021 como de las proyecciones que la expresión arroje para los años 2022 y 2023, según corresponda. Cabe indicar que, en cuanto a la unidad de medida de la demanda, en el caso de los servicios de SNAR y Sobrevuelo esta corresponde al kilómetro recorrido, mientras que en el caso del servicio de Aproximación corresponde a la tonelada métrica del PMD de la aeronave.

232. Por su parte, en el caso de la variable θ_t, tasa de crecimiento esperada, considerando que durante el periodo 2022-2024 el sector aeronáutico se encontrará en una situación de reactivación post-pandemia, dicha tasa será estimada a partir de los pronósticos de recuperación del tráfico aéreo de pasajeros en Latinoamérica presentados en el reporte elaborado por ICF, empresa global de servicios de consultoría (ICF, 2021)[54], el cual muestra estimaciones respecto de los niveles de recuperación del tráfico aéreo de pasajeros hasta el año 2026.

Ilustración 4: Recuperación del tráfico aéreo de pasajeros, por regiones



Fuente: ICF (2021).

[54] ICF es una empresa con más de 50 años de experiencia que realiza consultorías y brinda servicios digitales a nivel global, tanto al sector público como el privado. Tomado de: https://investor.icf.com/ (última revisión: 9/3/2022). Cabe mencionar que se ha recogido esta fuente de información de la propuesta presentada por AETAI (mediante la Carta N° 0096-2021-GG/AETAI, del 18 de noviembre de 2021), debido a que esta es la información más actualizada con la que se cuenta.

233. Como se puede observar, ICF (2021) pronostica que en América Latina el tráfico aéreo de pasajeros para el año 2022 alcanzará el 78% del tráfico observado en el año 2019; mientras que, para los años 2023 y 2024 dichos niveles serán del 96% y 102%, respectivamente. En la siguiente tabla se presentan los niveles esperados del tráfico aéreo de pasajeros pronosticado por ICF (2021) para el periodo 2019-2026, detallándose además la variación porcentual esperada de los niveles de tráfico respecto del año 2019.

Tabla 28: Recuperación del tráfico aéreo de pasajeros en Latinoamérica, periodo 2019-2026

Año	Nivel de tráfico	Var. % respecto 2019
2019	100	-
2020	40	-60,0%
2021	59	-41,0%
2022	78	-22,0%
2023	96	-4,0%
2024	102	2,0%
2025	106	6,0%
2026	109	9,0%

Fuente: ICF (2021).
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

234. Nótese que, para los años 2020 y 2021, la variación del nivel de tráfico aéreo de pasajeros en Latinoamérica, estimado por ICF, respecto del nivel del año 2019 asciende a -60% y -41%, respectivamente, lo cual se asemeja con la variación porcentual de las operaciones totales que demandaron los servicios de aeronavegación en los años 2020 y 2021 respecto de lo observado en el año 2019, cuyos montos ascendieron a -62% y -45%, respectivamente. En ese sentido, y como paso previo para la estimación de las tasas de crecimiento esperadas de la demanda, se procederá a proyectar el número de operaciones totales que demandan servicios de aeronavegación para el periodo 2022-2024 considerando las variaciones porcentuales del tráfico respecto del año 2019 obtenidas a partir de los pronósticos de ICF (2021).

235. Sobre el particular, la estimación del número de operaciones totales que demandan servicios de aeronavegación para cada año del periodo 2022-2024 se efectúa multiplicando el número de operaciones totales del año 2019 por la variación porcentual obtenida para el año respectivo, tomada de la Tabla 28. No obstante, dado que para efectos de la presente revisión resulta de interés contar con proyecciones para cada uno de los servicios de aeronavegación, luego de obtener la estimación del número de operaciones totales se procederá a multiplicar dicha estimación por la participación promedio de las operaciones de cada uno de los servicios regulados de aeronavegación, la cual fue presentada en la Tabla 27. Con ello, se dispone de la estimación de las operaciones que demandan cada uno de los servicios de aeronavegación para el periodo 2022-2024, tal como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 29: Estimación de operaciones que demandan servicios regulados de aeronavegación, periodo 2022 – 2024

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Var% esperada del tráfico respecto del 2019 (ICF)	-	-60,0%	-41,0%	-22,0%	-4,0%	2,0%
Var% de operaciones de aeronav. respecto del 2019 (CORPAC)	-	-62,1%	-45,2%	-22,0%	-4,0%	2,0%
Total Operaciones de aeronavegación	**374 863**	**142 232**	**205 530**	**292 393**	**359 868**	**382 360**
SNAR Nacional	172 462	63 562	99 723	132 815	163 465	173 682
SNAR Internacional	89 512	28 555	33 232	63 884	78 627	83 541
Aproximación	77 068	33 263	51 149	65 176	80 217	85 231
Sobrevuelo	35 821	16 852	21 426	30 517	37 560	39 907

Fuente: ICF (2021) y CORPAC S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

236. Sobre la base las estimaciones de la tabla anterior, se procederá a determinar la tasa de crecimiento anual esperada de la demanda para cada uno de los servicios de

aeronavegación en el periodo 2022-2024. Al respecto, si bien las estimaciones presentadas corresponden al número de operaciones que demandan servicios de aeronavegación, conviene señalar que, de acuerdo con la información histórica remitida por CORPAC para cada uno de dichos servicios, al comparar la evolución del número de operaciones con la evolución de la demanda correspondiente se observa que el crecimiento anual promedio en ambas series mantiene un comportamiento muy similar durante el periodo 2018-2021, tal como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 30: Evolución del crecimiento de la demanda y el número de operaciones de los servicios regulados de aeronavegación, periodo 2018 – 2021

	2018	2019	2020	2021	Promedio
SNAR Nacional					
Kilometros recorridos	8%	7%	-62%	58%	3%
Número de operaciones	4%	11%	-63%	57%	2%
SNAR Internacional					
Kilometros recorridos	5%	0%	-69%	19%	-11%
Número de operaciones	5%	2%	-68%	16%	-11%
Aproximación					
Toneladas métricas de PMD	9%	6%	-64%	60%	3%
Número de operaciones	5%	1%	-57%	54%	1%
Sobrevuelo					
Kilometros recorridos	4%	-1%	-49%	24%	-6%
Número de operaciones	5%	-1%	-53%	27%	-6%

Fuente: CORPAC S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

237. Por tal motivo, en la presente revisión se asumirá como tasa de crecimiento esperada de la demanda a la tasa de crecimiento obtenida de las estimaciones presentadas en la Tabla 29 respecto de las operaciones de cada uno de los servicios de aeronavegación para el periodo 2022-2024. Así, en la siguiente tabla se presentan las tasas de crecimiento esperadas de la demanda para cada uno de los servicios de aeronavegación que son materia de la presente revisión.

Tabla 31: Tasas de crecimiento esperadas de la demanda de los servicios de aeronavegación, periodo 2022 – 2024

	2022	2023	2024
SNAR Nacional	33,2%	23,1%	6,3%
SNAR Internacional	92,2%	23,1%	6,3%
Aproximación	27,4%	23,1%	6,3%
Sobrevuelo	42,4%	23,1%	6,3%

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

238. Una vez que se disponen de las variables $Demanda_{t-1}$ y θ_t, corresponde aplicar la Ecuación 3 detallada anteriormente a efectos de proyectar la demanda total para cada servicio de aeronavegación. Así, tomando al año 2021 como año base para las estimaciones, en la siguiente tabla se presentan las proyecciones de demanda para cada servicio, las cuales se encuentran expresadas en términos de sus unidades de medida respectivas.

Tabla 32: Proyecciones de demanda de los servicios regulados de aeronavegación, periodo 2022 – 2024

Servicio	Unidad	2022	2023	2024
SNAR Nacional	Miles de kilometros	69 517	85 559	90 906
SNAR Internacional	Miles de kilometros	56 938	70 077	74 457
Aproximación	Miles de toneladas	3 140	3 865	4 106
Sobrevuelo	Miles de kilometros	40 945	50 394	53 543

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

239. Como se indicó en la sección V.1, la Propuesta Tarifaria de CORPAC considera proyecciones de demanda muy optimistas, asumiendo que para el año 2022 se alcanzarían los niveles de demanda registrados en el año 2019. Sin embargo, de la información reportada al cierre del año 2021, se observa que la recuperación del tráfico aéreo se encuentra en un nivel más conservador; por lo que en la presente propuesta se están considerado los pronósticos de recuperación del tráfico aéreo de pasajeros en Latinoamérica presentados en el reporte elaborado por ICF (2021), el cual muestra estimaciones respecto de los niveles de recuperación del tráfico aéreo de pasajeros hasta el año 2026, y señala que para el año 2024 se superarían los niveles de demanda registrados en el año 2019[55].

240. Luego de contar con las proyecciones de demanda total de los servicios, se procede a estimar la demanda por rango de PMD de acuerdo con la estructura tarifaria de cada servicio. Para ello, se consideró la participación promedio de cada rango con base en la demanda observada en el periodo 2017-2021, asumiéndose que dichas participaciones se mantendrán constantes durante el periodo 2022-2024. Así, multiplicando dichas participaciones por la demanda proyectada anual, se obtienen las estimaciones de demanda por rango de PMD, conforme al detalle presentado en la siguiente tabla.

Tabla 33: Proyecciones de demanda de los servicios regulados de aeronavegación, según rango de PMD, periodo 2022 – 2024

Servicio / Rango	Unidad	Part. % 2017-2021	2022	2023	2024
a) SNAR Nacional					
Hasta 5,7TM	Miles de kilómetros recorridos	10,1%	7 007	8 624	9 163
Más de 5,7TM a 10TM		3,5%	2 430	2 991	3 178
Más de 10TM a 35TM		4,0%	2 753	3 389	3 601
Más de 35TM a 70TM		24,4%	16 953	20 865	22 169
Más de 70TM a 105TM		57,8%	40 168	49 438	52 527
Más de 105TM		0,0%	3	3	4
Cargo mínimo		0,3%	202	249	265
b) SNAR Internacional					
Hasta 5,7TM	Miles de kilómetros recorridos	0,7%	402	495	526
Más de 5,7TM a 10TM		1,2%	698	859	913
Más de 10TM a 35TM		1,5%	871	1 073	1 140
Más de 35TM a 70TM		8,8%	5 008	6 163	6 549
Más de 70TM a 105TM		55,2%	31 423	38 675	41 092
Más de 105TM		32,4%	18 446	22 703	24 122
Cargo mínimo		0,2%	89	110	117
c) Aproximación					
Hasta 10TM	Miles de toneladas de PMD	2,2%	69	85	90
Más de 10TM a 35TM		1,5%	48	60	63
Más de 35TM a 70TM		28,3%	888	1 093	1 161
Más de 70TM a 105TM		67,7%	2 127	2 617	2 781
Más de 105TM		0,0%	1	1	2
Cargo mínimo		0,2%	7	8	9
d) Sobrevuelo					
Hasta 55TM	Miles de kilómetros recorridos	4,7%	1 936	2 382	2 531
Más de 55TM a 115TM		31,0%	12 690	15 618	16 594
Más de 115TM a 200TM		10,0%	4 088	5 031	5 345
Más de 200TM		54,3%	22 232	27 362	29 073

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

241. Finalmente, en el caso de los servicios de aeronavegación que disponen de un rango denominado “Cargo mínimo”, dado que su cobro respectivo se realiza como operación y no mediante la unidad de medida de la demanda, la estimación del tráfico de dicho rango se efectuó a partir del número de operaciones facturadas por dicho concepto en el año 2021 y aplicándose el crecimiento obtenido en la estimación de demanda de dicho rango en la Tabla 33. Así, en la siguiente tabla se detallan los pronósticos del número de operaciones sujetas al cargo mínimo.

[55] Adicionalmente, debemos precisar que no se toma en consideración el método de proyección de la demanda planteado por AETAI en su propuesta (remitida mediante la Carta N° 0096-2021-GG/AETAI, del 18 de noviembre de 2021) debido a que esta aplica directamente las tasas de recuperación del tráfico aéreo sobre la demanda de los servicios de aeronavegación, y no sobre las operaciones de aeronavegación; es decir, no toma en cuenta las diferencias observadas en la evolución de la demanda de cada uno de los servicios materia de la presente revisión, tal como se describió en la sección VI.3.1.

Tabla 34: Estimación de operaciones sujetas al cargo mínimo, periodo 2022 – 2024

	2022	2023	2024
a) SNAR Nacional			
Kilómetros recorridos	202 353	249 049	264 615
N° de operaciones	3 257	4 009	4 260
b) SNAR Internacional			
Kilómetros recorridos	89 308	109 918	116 787
N° de operaciones	1 497	1 843	1 958
c) Aproximación			
Toneladas de PMD	6 812	8 384	8 908
N° de operaciones	4 308	5 302	5 633

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

242. Cabe señalar que la propuesta tarifaria presentada por CORPAC no contempla proyecciones de operaciones sujetas al cargo mínimo para los servicios indicados previamente, y en consecuencia tampoco considera la presencia de ingresos por dicho concepto, lo cual supone que en el modelo elaborado por la empresa todos los costos estimados serán cubiertos por el resto de las tarifas de la estructura tarifaria. Al respecto, CORPAC señala en su propuesta que los cargos mínimos continúen vigentes y sigan siendo reajustados por inflación en la forma establecida en la revisión tarifaria del año 2017.

243. Sobre el particular, debemos indicar que, dado que en el presente procedimiento se está efectuando la revisión de los niveles tarifarios de la estructura vigente de los servicios de aeronavegación, corresponde realizarse la revisión de todas las tarifas que la conforman. Así, resulta necesario continuar manteniendo dicho concepto de cobro como parte de la estructura tarifaria de los servicios de SNAR y Aproximación, y por ende considerar estimaciones de demanda al respecto.

244. Al respecto, IATA, AETAI y el Sr. Piero Rivera Pérez presentaron comentarios, de acuerdo con el siguiente detalle:

Comentarios de IATA

245. Mediante Carta S/N, recibida el 16 de mayo de 2022, IATA envió los siguientes comentarios:

(i) Sobre la metodología empleada para la estimación de la demanda, IATA señala:

La metodología aplicada por la Propuesta para estimar la demanda es un modelo autorregresivo simple en el que se estable (sic) que el tráfico actual depende del periodo inmediatamente anterior multiplicado por un factor de ajuste de crecimiento de la demanda en el periodo actual. Con este modelo teórico en mente, se evidencia la existencia de una mezcla de variables que dependen de la oferta (servicios ofrecidos por CORPAC a las aerolíneas) con variables que están sujetas a la demanda, como es el caso del factor de ajuste que incluye la tasa de crecimiento de la demanda.

Desde una perspectiva netamente teórica, aunque existe una relación entre el número de operaciones (oferta) con el número de pasajeros transportados (demanda), esta no es directa, pues se tiene que considerar que existe una gran cantidad de variables adicionales que afectan la oferta (como el tipo de avión, precio del combustible, costos de operación, tripulaciones, rutas, entre otros). Adicionalmente, se debe tener cuidado al tratar de estimar el número de operaciones (vuelos) a partir de la demanda, ya que la demanda puede estar aumentando sin considerar incrementos en las operaciones, ya que las aerolíneas podrían ajustar la capacidad dependiendo de la necesidad particular del mercado.

Ahora bien, considerando que el modelo es anidado y utiliza un proxy del crecimiento de la demanda de pasajeros como un factor de ajuste, es necesario considerar que, como ha sido tratado ampliamente en la literatura sobre la materia, utilizar variables estimadas como anidadas en modelos genera la suma de los errores de las dos estimaciones, posiblemente ocasionando un error mayor al ya incurrido por el modelo. No obstante lo anterior, en el supuesto en que la variable anidada no estuviera expresando un error mayor debido a que el

ajuste del modelo es muy bondadoso o amplio, se debe contar con una variable que sea realmente robusta, es decir, que represente las condiciones reales del mercado que se está estimando. En resumen, la predicción del modelo será tan buena como la información que se utilice para alimentar el mismo.

(…)

Los modelos de estimación utilizados por el OSITRAN deben incluir los determinantes de la variable que se pretende estimar. Sin tener en cuenta los problemas estadísticos que generan los modelos utilizados y más allá de la forma funcional del modelo, el resultado de la estimación depende altamente de la calidad de la información con la que se alimente el mismo. Por esta razón se debe utilizar la mejor información disponible para garantizar que el pronóstico se ajusta a las condiciones del mercado de la mejor manera.

Se debe considerar que existe endogeneidad en la determinación de las tarifas de los servicios que presta CORPAC, ya que estos tienen relación estrecha con la demanda. A mayores tarifas de CORPAC, es posible que se evidencie una disminución de la demanda, lo cual a su vez generaría un nuevo incremento en las tarifas por la disminución en la operación. Con este panorama en mente, es importante resaltar que incrementar los cargos significa un incremento de los costos que deberán asumir las compañías aéreas, el cual también se verá reflejado en un decrecimiento adicional de la demanda, perjudicando o ralentizando la recuperación de los mercados y afectando la conectividad de estos y, por ende, dejándose de percibir los beneficios que aporta la industria aérea al PBI y al resto de sectores que dependen directamente de esta, especialmente el de turismo.

Atado a lo anterior, se debe tener presente que, por la topología del Perú, la conectividad aérea es una necesidad nacional. Por ejemplo, según los datos de la aplicación Google Maps, desplazarse desde Lima hasta Jauja en carro demora aproximadamente 7 horas con 10 minutos (en promedio) para un trayecto de 263 kilómetros, mientras que esta misma ruta en avión demora solo 1 hora de vuelo, generando eficiencias importantes para los pasajeros. De esta manera, encarecer la prestación del servicio de transporte aéreo y afectar su demanda en el Perú no solamente estaría afectando directamente al turismo, sino también a la movilidad interna del país. De igual manera, vale la pena mencionar que el comportamiento del tráfico durante cortos periodos de tiempo no necesariamente es representativo del comportamiento de recuperación de los mercados, pues debe tomarse en cuenta que el tráfico aéreo cuenta con estacionalidades imperceptibles en periodos de tiempo muy cortos, lo que puede llevar a conclusiones erradas sobre el comportamiento general del mercado.

(ii) Sobre las proyecciones de ICF, IATA señala:

El pronóstico en mención fue realizado con data previa a junio 2021, sin incluir información relevante y reciente, la cual existe y ha cambiado las dinámicas del sector. Por ejemplo, según el documento en cuestión, la consultora espera que el tráfico de China sirva como potenciador de la demanda mundial por transporte aéreo, sin embargo, con los últimos desarrollos es claro que dicho país está enfrentando nuevas medidas restrictivas como cuarentenas y cierres fronterizos, invalidando dicho supuesto. Adicionalmente, fueron optimistas al considerar que la recuperación de los mercados europeos iba a ser positiva, ya que, en la práctica, este resultado no fue el observado en los meses posteriores a junio del año 2021, donde los mercados europeos no se recuperaron con la dinámica esperada.

Para este pronóstico la firma consultora estimó que para Latino América la recuperación dependería de la resiliencia del mercado más grandes de la región, es decir, Brasil y México. Sin embargo, el mercado de Brasil fue fuertemente afectado por la variante Delta y hasta el momento no ha logrado retornar a su dinámica normal de crecimiento. Sin embargo, esto no ha detenido el buen desarrollo de los mercados en otros países que han potenciado la recuperación de la región, como es el caso de Colombia o algunos países en el Caribe. Adicionalmente, los expertos de ICF expresan que cuentan con preocupaciones por la incertidumbre política y las perspectivas económicas de la región que podrían desacelerar el crecimiento, por lo que su modo considera un pronóstico más cauteloso y pesimista respecto al que evidencian las circunstancias del mercado.

El estudio presenta una desagregación máxima a nivel regional. Esto dado que, al haber utilizado un pronóstico regional para estimar demandas nacionales de un país en particular se está incurriendo en ciertos sesgos, por no contemplar la heterogeneidad de los países que componen la región. Al respecto, para el mercado no resultaría tan claro el por qué se ha decidido utilizar dicho pronóstico como si fuese el más ajustado a la realidad del Perú, considerando que, en el marco del procedimiento de "Revisión Extraordinaria de Tarifas de

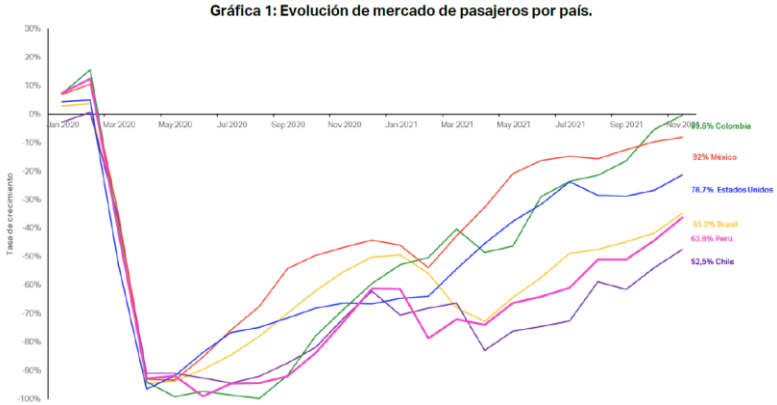
Servicios Aeroportuarios prestados por CORPAC" concluido hace algunas semanas, nuestra asociación presentó un pronóstico específico del país (no de la región) que considera una senda de crecimiento más optimista, ya que incluye la situación particular del Perú y no está subestimado por las condiciones negativas de recuperación del mercado en otros países de la región (como Argentina, Chile, Brasil, entre otros) que tienen sus propias particularidades y desafíos. Pretender que el comportamiento en promedio de la región es idéntico al de un país en particular, es altamente cuestionable y podría generar perspectivas alejadas de la realidad que conducen a decisiones erróneas.

Al respecto, con la finalidad que esta vez sí sea tomado en cuenta nuestro pronóstico específico sobre el mercado peruano, adjuntamos (...) una copia de nuestro escrito mencionado en calidad de Anexo, cuyos pronósticos se mantienen.

En el Anexo a la Carta S/N, IATA presenta la siguiente información:

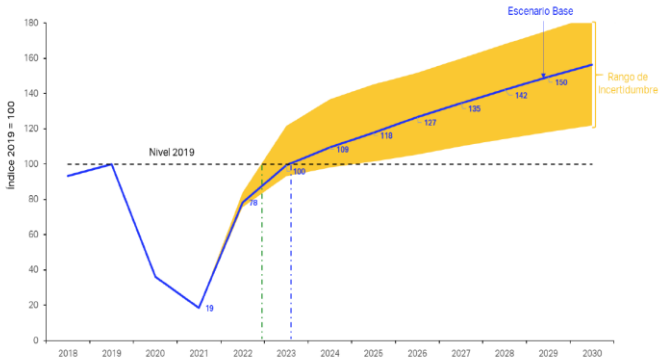
El mercado del transporte aéreo en la región viene recuperándose satisfactoriamente, presentando una clara tendencia positiva en los últimos meses (véase Gráfica 1). Esto se debe a los esfuerzos realizados por la industria y niveles tarifarios ciertamente estables que cooperan a proyectar una recuperación de los niveles de pasajeros en el mercado peruano para el año 2023 y, a partir de ese momento, una evolución positiva del mismo una vez superada la pandemia (véase Gráfica 2).

Gráfica 1: Evolución de mercado de pasajeros por país.



Fuente: DDS datos disponibles hasta noviembre 2021

Gráfica 2: Recuperación de la demanda de pasajeros en Perú



	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Indice 2019	78	100	109	118	127	135	142	150

Fuente; IATA/Tourism Economics APF, noviembre 2021

Así las cosas, el retorno de CORPAC están atado al crecimiento de la demanda, de la misma manera que el crecimiento de la demanda está atada a las condiciones particulares del mercado durante la pandemia. Por tal motivo, los incrementos de costos a los que se verían enfrentadas las aerolíneas, más que beneficiar la recuperación de CORPAC, estarían mermando la capacidad de recuperación de la demanda afectando negativamente la tendencia de crecimiento futuro del mercado, que a su vez se traduce en menores ingresos para dicha entidad.

De la misma manera, se debe tener presente que el transporte aéreo no genera solamente aportes a la aviación, sino que también contribuye con otros sectores de la economía (ej. Turismo). En este sentido, se evidencia que la industria aportó durante el 2019 cerca de US$6.400 millones al Producto Interno Bruto (PIB) y alrededor de 366 mil empleos.

A razón de lo anterior y considerando la criticidad del momento, es necesario entender el punto de inflexión en el que se encuentra la industria y como este tipo de incrementos podría condenar la recuperación del mercado y su proyección futura de crecimiento, poniendo en riesgo los aportes (PIB y empleos) con los que este sector beneficia a la economía peruana.

(iii) Sobre el uso de la información de demanda del año 2021 como base para las estimaciones, IATA señala:

Asumir el año 2021 como línea base del análisis podría estar influenciando la tendencia del modelo hacia la baja, ya que gran parte de la recuperación del sector se ha evidenciado en los últimos meses del 2021 y durante el año en curso (2022). Debido a la forma funcional del modelo que asume variables rezagadas, partir de una base inferior y asumir los resultados obtenido durante un periodo atípico -como lo fue 2021- como una tendencia de mercado estable, podría malinterpretar el cambio entre los dos periodos de tiempo y resultar en una subestimación generada por la especificación.

Finalmente, se considera que, con las condiciones actuales de la pandemia, hacer pronósticos a mediano plazo, sin posibilidad de reestimar los mismos cuando ocurran cambios abruptos, genera resultados alejados de la realidad y fija condiciones que podrían ser perjudiciales para la recuperación eficiente de los mercados.

246. De acuerdo con el comentario (i), IATA manifiesta que los modelos de estimación utilizados por el Ositrán deben incluir los determinantes de la variable que se pretende estimar, además de que se tiene que considerar que existe una gran cantidad de variables adicionales que afectan la oferta, y que se debe tener cuidado al tratar de estimar el número de operaciones (vuelos) a partir del número de pasajeros transportados, ya que esto último puede estar aumentando sin considerar incrementos en las operaciones. IATA señala que el comportamiento del tráfico durante cortos periodos de tiempo no necesariamente es representativo del comportamiento de recuperación de los mercados, pues el tráfico aéreo cuenta con estacionalidades imperceptibles en periodos de tiempo muy cortos, lo que puede llevar a conclusiones erradas sobre el comportamiento general del mercado. IATA indica que se debe contar con una variable que sea realmente robusta, es decir, que represente las condiciones reales del mercado que se está estimando.

247. Al respecto, debemos indicar que la metodología considerada para la realización de las proyecciones de demanda de los servicios que son materia de la presente revisión tarifaria se basa en la determinación del número futuro de operaciones de aeronavegación a partir de una situación base sobre la cual se incorporan las expectativas de recuperación del sector aeronáutico durante el periodo post-pandemia. Por tal motivo, la especificación del modelo empleado toma en cuenta, por un lado, la cantidad demandada del servicio (cuya situación base considera la información histórica presentada por CORPAC para el año 2021) y, por otro lado, el crecimiento esperado de la demanda para el periodo 2022-2024 (proveniente de pronósticos sobre la recuperación del tráfico aéreo dentro de dicho periodo).

248. Si bien en la literatura académica existen modelos de estimación cuya especificación toma en cuenta un amplio número de variables que pueden afectar la oferta, para efectos de la presente revisión, teniendo en cuenta el periodo para el cual se deben efectuar las proyecciones de demanda, se consideró adecuado emplear un modelo con una especificación orientada a trasladar los efectos de la recuperación del sector aeronáutico sobre la evolución esperada de la demanda de CORPAC, toda vez que, al encontrarnos en una situación post-pandemia, los resultados obtenidos por modelos que comprendan un amplio número de variables pueden contener sesgos ligados a otras variables que también se encuentren en un contexto de recuperación pero de manera distinta al del sector aeronáutico. Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que en los comentarios presentados por IATA no se advierte la propuesta de aplicar algún modelo de estimación en particular, razón por la cual se mantiene la decisión de considerar la metodología desarrollada en la Propuesta Tarifaria del Ositrán.

249. Por otro lado, respecto a la tasa de crecimiento empleada, si bien esta refleja los pronósticos de recuperación del tráfico aéreo de pasajeros en Latinoamérica, conviene recordar que en la Propuesta Tarifaria del Ositrán se indicó que, para los años 2020 y 2021, la variación del nivel de tráfico aéreo de pasajeros en Latinoamérica, estimado por ICF (2021), respecto del nivel del año 2019 asciende a -60% y -41%, respectivamente, lo cual se asemeja con la variación porcentual de las operaciones totales que demandaron los servicios de aeronavegación en los años 2020 y 2021 respecto de lo observado en el año 2019, cuyos montos ascendieron a -62% y -45%, respectivamente. Lo antes señalado guarda relación con el hecho de que, a nivel operacional, el movimiento de pasajeros viene a ser el principal determinante de la demanda de servicios de aeronavegación prestados por CORPAC, más aun considerando que gran parte de las operaciones aéreas en el país corresponden al transporte de pasajeros[56]. Por tanto, consideramos válido el empleo de dicha tasa como *proxy* del crecimiento esperado de la demanda para el periodo 2022-2024 en el marco de la realización de las proyecciones de los servicios que son materia de la presente revisión tarifaria. En ese sentido, **debe desestimarse el comentario (i) de IATA**.

250. De acuerdo con el comentario (ii), IATA indica que las proyecciones de ICF (2021) fueron realizadas con data previa a junio de 2021 y no incluyen información relevante y reciente. IATA señala que el Ositrán debe revisar las proyecciones actuales del sector aéreo y concretamente para el caso específico de Perú, debido a que ICF (2021) presenta una desagregación máxima a nivel regional, a fin de evitar que se incurra en sesgos por no contemplar la heterogeneidad de los países que componen la región. En esa línea, IATA manifiesta que, en el marco del procedimiento de "Revisión Extraordinaria de Tarifas de Servicios Aeroportuarios prestados por CORPAC", presentó un pronóstico específico del país (no de la región) que considera una senda de crecimiento más optimista, ya que incluye la situación particular del Perú y no está subestimado por las condiciones negativas de recuperación del mercado en otros países de la región. Así, IATA propone que dichos pronósticos sean considerados en la presente revisión.

251. Al respecto, si bien para la realización de las proyecciones de demanda de los servicios que son materia de la presente revisión tarifaria se emplearon las proyecciones de recuperación del tráfico aéreo de pasajeros en Latinoamérica publicadas por ICF (2021) en el mes de junio de 2021, debe señalarse que, como se indicó en la Propuesta Tarifaria del Ositrán, la variación del nivel de tráfico aéreo de pasajeros en Latinoamérica, estimado por ICF (2021) para los años 2020 y 2021 respecto del nivel del año 2019, que asciende a -60% y -41%, respectivamente, se asemeja a la variación porcentual de las operaciones totales que demandaron los servicios de aeronavegación en los años 2020 y 2021 respecto de lo observado en el año 2019, cuyos montos ascendieron a -62% y -45%, respectivamente.

252. En tal sentido, como se observa, la recuperación de las operaciones totales que demandaron los servicios de aeronavegación de CORPAC en los años 2020 y 2021 se acerca a la recuperación del tráfico aéreo de pasajeros en Latinoamérica estimada por ICF (2021) y, en esa línea, se espera que se siga presentando una recuperación gradual hasta el año 2024, en donde se habrán superado los niveles del año 2019. Así, si bien ICF (2021) presenta estimaciones de recuperación a nivel regional, consideramos que estas aún resultarían válidas para el caso de CORPAC, toda vez que las estadísticas de los años 2020 y 2021 se acercan a lo estimado por dicha consultora.

253. Por otro lado, respecto a la propuesta de IATA de considerar en la presente revisión sus pronósticos presentados en el marco del procedimiento de "Revisión Extraordinaria de Tarifas de Servicios Aeroportuarios prestados por CORPAC", debemos indicar que, tal como se señaló en el Informe "Revisión extraordinaria de las tarifas máximas de los servicios aeroportuarios prestados por la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial – CORPAC S.A.", del mes de abril de 2022, mediante correo electrónico

[56] Así, por ejemplo, en el caso del AIJCh, el principal terminal aéreo del país, entre los años 2016 y 2019 se observó que la participación de las operaciones aéreas relacionadas al transporte de pasajeros fue, en promedio, del 93% del total de operaciones del aeropuerto; mientras que, en el caso de las operaciones relacionadas con el transporte de carga, dicha participación promedio alcanzó el 2,0% del total de operaciones aéreas.

(remitido el 28.03.2022) IATA precisó al Ositrán que los pronósticos realizados no incluyen gran parte de la información del impacto del COVID-19 y que la última actualización del pronóstico (realizada en noviembre de 2021) solo dispone de datos a nivel internacional y que no han sido actualizados los datos particulares a cada país. Así, dicha afirmación se contradice con lo señalado en su comentario, toda vez que los pronósticos presentados no estarían considerando la situación particular del país.

254. En tal sentido, consideramos válido el empleo de las estimaciones de ICF (2021) para efectos de las proyecciones de demanda de los servicios que son materia de la presente revisión tarifaria. En ese sentido, **debe desestimarse el comentario (ii) de IATA**.

255. De acuerdo con el comentario (iii), IATA señala que asumir el año 2021 como línea base del análisis podría estar influenciando la tendencia del modelo hacia la baja. IATA manifiesta que partir de una base inferior y asumir los resultados obtenidos durante un periodo atípico, como lo fue 2021, como una tendencia de mercado estable podría malinterpretar el cambio entre los dos periodos de tiempo y resultar en una subestimación generada por la especificación. Así, IATA señala que con las condiciones actuales de la pandemia hacer pronósticos a mediano plazo, sin posibilidad de reestimar los mismos cuando ocurran cambios abruptos, genera resultados alejados de la realidad y fija condiciones que podrían ser perjudiciales para la recuperación eficiente de los mercados.

256. Al respecto, debe indicarse que la metodología empleada para las proyecciones de demanda de los servicios que son materia de la presente revisión tarifaria busca trasladar las expectativas de reactivación post-pandemia del sector aeronáutico, para lo cual se toma como punto de partida la situación efectivamente observada en el año 2021. Así, considerar dicho año como línea de base para las proyecciones permite incorporar en el modelo tarifario los efectos recientes de la menor demanda experimentada por la empresa en el año base, la cual irá incrementándose gradualmente en función de las tasas esperadas de recuperación para los siguientes años.

257. En tal sentido, consideramos que asumir un nivel de demanda base distinto a la situación real observada en el año 2021 no recogería la situación del mercado a la cual se enfrentaría la empresa al momento de la revisión tarifaria, más aun teniendo en cuenta que, como se mostró en la sección VI.3.1 de la Propuesta Tarifaria del Ositrán, la situación de las operaciones de aeronavegación de CORPAC en dicho año ha presentado una favorable recuperación respecto de lo observado en el año 2020. En ese sentido, **debe desestimarse el comentario (iii) de IATA**.

Comentarios de AETAI

258. Mediante la Carta N° 0046-2022-GG/AETAI, recibida el 16 de mayo de 2022, AETAI envió el siguiente comentario con relación a las proyecciones de ICF (2021):

> *Las proyecciones de demanda remitidas en el informe presentado por AETAI en el año 2021, utilizaron como fuente el estudio del ICF, las mismas que fueron publicadas en junio de 2021. Esta información era la mejor fuente disponible en su momento (año 2021). Sin embargo, actualmente ha perdido vigencia, como consecuencia del comportamiento del mercado aéreo. En este contexto, sería importante que OSITRAN revise las proyecciones actuales del sector aéreo para el caso específico de Perú, como es el caso de las proyecciones provenientes de IATA. . Cabe precisar, que ICF utiliza proyecciones globales de demanda y no específicas para cada país.*

259. Sobre el particular, AETAI indica que el Ositrán debe revisar las proyecciones actuales del sector aéreo para el caso específico de Perú, como es el caso de las proyecciones provenientes de IATA, y señala que el ICF (2021) utiliza proyecciones globales de demanda y no específicas para cada país.

260. Al respecto, como se indicó anteriormente, si bien para la realización de las proyecciones de demanda de los servicios que son materia de la presente revisión tarifaria se emplearon las proyecciones de recuperación del tráfico aéreo de pasajeros en Latinoamérica publicadas por ICF en el mes de junio de 2021, la recuperación de las operaciones totales que demandaron los servicios de aeronavegación de CORPAC en los años 2020 y 2021 se acerca a la recuperación del tráfico aéreo de pasajeros en Latinoamérica estimada por ICF (2021). En tal sentido, si bien ICF (2021) presenta estimaciones de recuperación a nivel regional, consideramos que estas resultan válidas para el caso de CORPAC toda vez que las estadísticas de los años 2020 y 2021 se acercan a lo estimado por dicha consultora.

261. Por otro lado, respecto a la sugerencia de revisar proyecciones actuales para el caso específico de Perú, y en particular las proyecciones provenientes de IATA, debemos manifestar que, como se señaló anteriormente en respuesta al comentario (ii) de IATA, dado que las proyecciones de recuperación de ICF (2021) se encuentran cercanas a lo observado en las estadísticas de operación de la empresa para los años 2020 y 2021, se considera que dichas estimaciones aún resultarían válidas para el caso de CORPAC en la presente revisión tarifaria. Sin perjuicio de ello, conviene señalar que en los comentarios presentados por AETAI no se advierte la propuesta de nuevas proyecciones en particular para efectos de ser evaluadas por el Regulador, sino que se menciona únicamente a IATA como una posible fuente de información a ser considerada, sin especificar documento o publicación alguna.

262. Al respecto, si bien IATA, como parte de sus comentarios, sugirió que los pronósticos presentados en el marco del procedimiento de “Revisión Extraordinaria de Tarifas de Servicios Aeroportuarios prestados por CORPAC” sean considerados en el presente procedimiento tarifario, como se indicó anteriormente, se debe tener en cuenta que en su oportunidad dicha asociación precisó al Ositrán que tales pronósticos no incluyen gran parte de la información del impacto del COVID-19 y que la última actualización del pronóstico (realizada en noviembre de 2021) solo dispone de datos a nivel internacional y que no han sido actualizados los datos particulares a cada país. En tal sentido, las proyecciones de IATA no cumplirían con lo sugerido por AETAI toda vez que los pronósticos presentados no estarían considerando el caso específico de Perú.

263. Así, teniendo en cuenta que la recuperación de las operaciones totales que demandaron los servicios de aeronavegación de CORPAC en los años 2020 y 2021 se acerca a la recuperación del tráfico aéreo de pasajeros en Latinoamérica estimada por ICF (2021), y considerando que a la fecha del presente Informe no se dispone de otra fuente con estimaciones más recientes y especificas al caso peruano, consideramos válido el empleo de las estimaciones de ICF (2021) para efectos de las proyecciones de demanda de los servicios que son materia de la presente revisión tarifaria. En ese sentido, **debe desestimarse el comentario de AETAI**.

Comentarios del Sr. Piero Rivera

264. En la Audiencia pública del 11 de mayo de 2022 el Sr. Piero Rivera Pérez señaló que, cuando opere la segunda pista de aterrizaje en el AIJCh, la pista actual va a dejar de operar al menos dos años debido a que se realizará su mantenimiento y rehabilitación. Al respecto, precisa que esta situación traerá consigo una reducción de las operaciones y posiblemente no se llegue a los niveles que está considerando Ositrán, por lo que recomienda tener presente lo que va a pasar con el principal aeropuerto internacional en el país.

265. Sobre este comentario, es importante indicar que, si bien es cierto que se tiene planeado que la actual pista de aterrizaje del AIJCh entre en mantenimiento cuando se encuentre en operación la segunda pista de aterrizaje, esto no implica que se reduzcan las operaciones en el AIJCh, dado que la nueva pista se encontrará en operación. En tal sentido, **se desestima el comentario del Sr. Piero Rivera**.

VI.4. Costos operativos

266. La proyección de los costos operativos de los servicios de navegación aérea materia de la presente revisión toma como referencia la información de los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del ejercicio del año 2020, que es la información más actual con la que se cuenta. De acuerdo con estos estados financieros, los gastos operativos se clasifican en seis partidas para efectos de la presente propuesta: i) suministros y materiales, ii) gastos de personal, iii) servicios prestados por terceros, iv) mantenimiento, v) seguros y tributos y vi) otros costos.

267. En la Tabla 35 se muestra la estructura porcentual de los costos operativos registrada en el periodo 2017-2020 de los servicios regulados de aeronavegación, donde se aprecia que los gastos de personal y los servicios prestados por terceros en conjunto, representan en promedio el 87% de estos costos.

268. En particular, los costos de personal tienen una participación promedio en el periodo 2017-2020 de 67% sobre los costos operativos; mientras que, la participación promedio de los servicios prestados por terceros fue en promedio del 20%.

Tabla 35: Distribución de los costos operativos del SNAR, aproximación y sobrevuelo, años 2019 y 2020 (en miles de soles)

Partidas	2017		2018		2019		2020		Var% 2020/2019
	Gasto	Part. %	Gasto	Part. %	Gasto	Part. %	Gasto	Part. %	
Suministros y Mater.	6 656	3%	4 611	2%	4 556	2%	7 497	5%	65%
Gastos de Personal	141 438	68%	130 509	68%	141 701	70%	97 488	63%	-31%
Serv. Prest. por terce.	37 524	18%	37 976	20%	39 059	19%	33 345	22%	-15%
Mantenimiento	7 700	4%	4 380	2%	4 412	2%	6 211	4%	41%
Seguros y tributos	6 289	3%	5 409	3%	5 585	3%	6 526	4%	17%
Otros Costos	9 174	4%	8 147	4%	8 064	4%	2 920	2%	-64%
Costo total	**208 781**	**100%**	**191 031**	**100%**	**203 377**	**100%**	**153 985**	**100%**	**-24%**

Fuente: Estados Financieros de CORPAC de los años 2019-2020
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

269. Como se indicó en la sección V.4, la Propuesta Tarifaria de CORPAC considera que las partidas de suministro y materiales, seguros y tributos, mantenimiento y otros costos, van a crecer considerando un factor de incremento vegetativo de 2% anual, tomando como base los costos del año 2020. Al respecto, CORPAC menciona que no considera un crecimiento de estos costos en base a la demanda debido a que estos costos se han comportado de manera independiente. En lo relacionado con los costos de mantenimiento, adicionalmente a la proyección del crecimiento vegetativo (a una tasa de 2% anual), CORPAC está considerando una proyección de costos incrementales con base en las necesidades y requerimientos para la prestación de los servicios de aeronavegación materia de esta revisión. En cuanto a las proyecciones de gastos de personal, CORPAC señala que estas se han realizado en base con las necesidades y requerimientos para la prestación de dichos servicios.

270. Para las proyecciones de los servicios prestados por terceros, la Propuesta Tarifaria de CORPAC calcula los costos de nuevos contratos de seguridad con vencimientos en los años 2022 y 2023, considerando que los costos de los actuales contratos se mantienen.

271. Al respecto, con relación a los rubros de suministros y materiales, mantenimiento y seguros y tributos, en la Tabla 35 se observa que, a pesar de la abrupta caída de la demanda en el año 2020 como consecuencia del COVID-19, los gastos en estos rubros aumentaron en 65%, 41% y 17%, respectivamente.

272. Asimismo, dado que las expectativas de recuperación del tráfico de pasajeros, y por ende del tráfico de aeronaves, prevén un proceso de recuperación pre-pandemia[57], las tasas de crecimiento anual de la demanda serán inusualmente elevadas. Dado este contexto, no sería razonable considerar que los costos operativos se incrementarán en la misma proporción que la demanda[58]; por lo que, se considera adecuado el supuesto planteado por CORPAC de un incremento vegetativo de 2% anual para los rubros de suministros y materiales, seguros y tributos, mantenimiento, y otros costos[59].

273. En cuanto a la proyección de los costos de servicios por terceros, dado que la Propuesta Tarifaria de CORPAC asume que los costos de los contratos vigentes no cambiarán, se considera más razonable que la proyección de estos costos se realice bajo el mismo criterio que aplica a los rubros de suministros y materiales, seguros y tributos, mantenimiento, y otros costos; es decir, considerando un crecimiento vegetativo del 2%.

274. Es así que, en la Tabla 36 se presenta el resumen de las proyecciones de costos de los rubros de suministros y materiales, servicios prestados por terceros, seguros y tributos, mantenimiento, y otros costos.

Tabla 36: Proyección de los rubros de costos operativos que crecen a una tasa vegetativa (en soles)

A. SNAR Nacional	**2022**	**2023**	**2024**
Suministros y Materiales	2 434 728	2 483 422	2 533 091
Servicios prestados por terceros	16 181 223	16 504 848	16 834 944
Mantenimiento	2 047 656	2 088 609	2 130 382
Seguros y tributos	2 013 569	2 053 840	2 094 917
Otros Costos	1 025 784	1 046 300	1 067 226
Costo total	**23 702 960**	**24 177 019**	**24 660 560**
B. SNAR Internacional			
Suministros y Materiales	1 595 451	1 627 360	1 659 907
Servicios prestados por terceros	2 977 859	3 037 416	3 098 165
Mantenimiento	759 512	774 702	790 196
Seguros y tributos	1 189 368	1 213 155	1 237 418
Otros Costos	421 790	430 226	438 830
Costo total	**6 943 979**	**7 082 858**	**7 224 516**
C. Aproximación			
Suministros y Materiales	1 235 822	1 260 539	1 285 749
Servicios prestados por terceros	11 682 351	11 915 998	12 154 318
Mantenimiento	2 508 071	2 558 232	2 609 397
Seguros y tributos	1 831 328	1 867 955	1 905 314
Otros Costos	954 868	973 965	993 445
Costo total	**18 212 440**	**18 576 689**	**18 948 223**
D. Sobrevuelo			
Suministros y Materiales	2 533 785	2 584 461	2 636 150
Servicios prestados por terceros	3 850 746	3 927 760	4 006 316
Mantenimiento	1 146 225	1 169 149	1 192 532
Seguros y tributos	1 754 970	1 790 069	1 825 871
Otros Costos	635 349	648 056	661 017
Costo total	**9 921 075**	**10 119 496**	**10 321 886**

Nota: Tasa de crecimiento vegetativa de 2%.
Fuente: Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del ejercicio 2020.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

[57] De acuerdo con IATA (2021) e ICF (2021).

[58] En la revisión tarifaria del año 2017, los rubros suministros y materiales, seguros y tributos, servicios prestados por terceros y otros costos se proyectaron tomando como base las proyecciones de demanda.

[59] Para las proyecciones de los costos de los rubros de servicios prestados por terceros, mantenimiento, suministros, seguros y tributos, y otros costos, la propuesta de AETAI (remitida mediante la Carta N° 0096-2021-GG/AETAI, del 18 de noviembre de 2021) considera estimar un costo promedio de los años 2017-2020 de dichos rubros, y los multiplica por la demanda de cada servicio. Sin embargo, como ya se indica en el numeral 205, dado que se está ingresando a un periodo de recuperación del tráfico con tasas de crecimiento anual muy elevadas, no resulta razonable que los costos operativos se incrementen en esas proporciones, motivo por el cual se considera adecuado el supuesto planteado por CORPAC de un incremento vegetativo de 2% anual.

275. Al respecto, AETAI, IATA y CORPAC presentaron comentarios, de acuerdo con el siguiente detalle:

Comentarios de AETAI

276. Mediante la Carta Nº 0046-2022-GG/AETAI, recibida el 16 de mayo de 2022, AETAI envió los siguientes comentarios:

(i) Sobre utilizar los Estados Financieros del último año, AETAI señala:

OSITRAN utiliza para establecer las tarifas de los servicios aeronáuticas únicamente los Estados Financieros del último año. En este contexto, sería importante que OSITRAN sustente por qué tan solo utiliza la última información financiera publicada por el Regulado. No existe ninguna garantía que el último año seleccionado por OSITRAN para la revisión tarifaria refleje el costo más eficiente de todos los años.

Al respecto, Lobo (2003)[2] señala lo siguiente "Idealmente, las tarifas sólo deberían reconocer los costos eficientes de la empresa. Es decir, aquellos costos que la empresa podría lograr si operara bajo condiciones óptimas en cuanto a su eficiencia operativa y configuración de activos (…)"

Para mantener el esquema de determinación tarifaria propuesta por el Regulador, sería conveniente que estableciera una metodología complementaria a la actual, la cual sustente que los costos que está utilizando para la determinación de las tarifas son "eficientes". Por ejemplo, una alternativa, sería realizar un análisis de benchmarking con similares empresas a las de CORPAC y a partir de ello, estimar un índice de Mamlquist, que permita establecer el año en el cual presenta eficiencia en costos; y la otra alternativa podría ser obtener información financiera de otras empresas similares y a partir de ahí establecer qué costos de CORPAC reflejan mejor la "eficiencia en costos".

(ii) Sobre la tasa de crecimiento vegetativo, AETAI señala:

Por tratarse de flujos reales, la tasa de crecimiento de vegetal debe ser igual a cero y no mayor que cero. Por consiguiente, los costos de Suministros y Materiales, Servicios prestados por terceros, Mantenimiento, Seguros y tributos, así como Otros Costos deberán mantenerse constantes durante todo el período del flujo con el que se establece la tarifa.

277. De acuerdo con el comentario (i) de AETAI, la Propuesta de Ositrán emplea solamente la información del año 2020 para estimar los costos sin señalar un sustento de ello; asimismo, precisan que no existe ninguna garantía de que ese año refleje el costo más eficiente de todos los años.

278. En primer lugar, debe indicarse que en la Propuesta Tarifaria del Ositrán sí se sustentó el uso de la información del año 2020 como base para la estimación de los costos operativos de CORPAC. En efecto, en el numeral 201 de la referida propuesta se señaló que se tomaba como referencia la información de los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del ejercicio del año 2020, debido a que era la información más actual con la que se contaba en ese momento[60]. Al respecto, debe precisarse que dicha información recogía los efectos que se venían experimentando como consecuencia del COVID-19. Dada la incertidumbre que se ha venido viviendo en el sector aeronáutico[61], la información

[60] Asimismo, en las notas de pie de página 68 y 80 de la Propuesta Tarifaria del Ositrán se indicó que: *"A la fecha no se cuenta con los reportes aprobados de la Contabilidad Regulatoria de CORPAC para el año 2021; debido a que, el Manual de Contabilidad Regulatoria de CORPAC, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 004-2017-CD-OSITRAN, señala que tienen hasta el 31 de marzo del año 2022 para presentar la contabilidad regulatoria correspondiente al año 2021".*

[61] De acuerdo con una publicación de la Organización Mundial del Comercio (OMC), del 23 de mayo de 2022, el conflicto entre Ucrania y Rusia y los recientes confinamientos impuestos en China en relación con la pandemia parecen estar frenando el comercio mundial.
Tomado de: https://www.wto.org/spanish/news_s/news22_s/wtoi_23may22_s.htm.

del ejercicio 2020 fue la mejor información disponible para contar con proyecciones conservadoras de los mencionados costos de operación.

279. Sin embargo, sobre la base del comentario de AETAI, y en aplicación del principio de verdad material previsto en el TUO de la LPAG, dado que a la fecha se cuenta con información disponible del ejercicio 2021[62], se considera pertinente realizar una actualización del escenario base para la proyección de los costos de operación.

280. Asimismo, teniendo en cuenta el comentario de AETAI respecto a que no sería apropiado considerar únicamente la información de la Contabilidad Regulatoria del último año para proyectar los costos operativos; y, viendo las proyecciones de recuperación del sector[63], se considera conveniente tomar el promedio del periodo 2017-2021 para el año base; lo cual permitirá incorporar los efectos de la pandemia en la recuperación del sector.

281. Adicionalmente, debe indicarse que, de acuerdo con lo establecido en el RETA, en el caso de la revisión tarifaria por costo de servicio, no serán considerados para el cálculo los costos operativos ineficientes, que no sean directa o indirectamente relacionados a los servicios regulados, que no beneficien a los usuarios o que no estén debidamente sustentados. En ese marco, para la determinación de las tarifas de aeronavegación, el Regulador considera los costos relacionados directa o indirectamente a los servicios materia de la revisión tarifaria, tomando como punto de partida los reportes de Contabilidad Regulatoria de CORPAC aprobados, los cuales fueron elaborados empleando el método de asignación de Costeo Basado en Actividades (ABC)[64]. Por tanto, los conceptos incluidos en los costos operativos para la determinación de las tarifas son eficientes, de conformidad con el RETA.

282. En cuanto a lo señalado por AETAI sobre establecer una metodología complementaria a la actual, que emplee información de otras empresas similares para sustentar que los costos que se están utilizando para la determinación de las tarifas son “eficientes”; debe indicarse que dicha propuesta implicaría el manejo de una gran cantidad de información anual de cada una de las empresas similares (como los estados financieros regulatorios históricos de cada empresa). Asimismo, para la selección de la muestra debería tenerse en cuenta las particularidades que enfrenta CORPAC, como el tipo de regulación, la propiedad de la empresa, el hecho de que la misma empresa también opera servicios aeroportuarios, que recibe transferencias de un tercero, entre otras.

283. Al respecto, en el hipotético caso en el que se considerara adecuado implementar la metodología propuesta por AETAI, tomando para ello, a manera de ejemplo, la muestra de empresas empleada para el cálculo del beta[65], que incluye a empresas con características similares a las de CORPAC, no se cuenta con la información detallada disponible (como los estados financieros regulatorios históricos de cada empresa) que permita implementar el comentario de AETAI.

---

[62] Mediante el Oficio N° 00096-2022-GG-OSITRAN, el 29 de abril de 2022, se le notificó a CORPAC el Informe N° 00042-2022-GRE-OSITRAN en el cual se analizó la Contabilidad Regulatoria del ejercicio 2021 (presentada por CORPAC el 9 de marzo de 2022 mediante la Carta N°GG.187.2022.O), no advirtiéndose observaciones respecto de la misma.

[63] Para mayor detalle revisar la sección VI.3.2.

[64] Es importante indicar que los Estados Financieros Regulatorios son auditados por una empresa contratada directamente por la Contraloría General de la República (CGR) mediante un proceso de contratación basado en la normativa vigente de la CGR.

[65] Para mayor detalle de la muestra de betas revisar el ANEXO 1.

284. Por lo señalado, para la determinación de las Tarifas, se consideran los costos operativos relacionados directa o indirectamente a los servicios materia de la revisión tarifaria, tomando como punto de partida los reportes de Contabilidad Regulatoria de CORPAC aprobados, los cuales fueron elaborados empleando el método de asignación de Costeo Basado en Actividades (ABC)[66]. En el caso particular de los gastos de personal, se emplea de base la información del presupuesto aprobado por FONAFE, como se verá en el análisis de los comentarios sobre los gastos de personal desarrollados en la sección VI.4.1.

285. En virtud de los expuesto, **en lo relacionado con la elección del año base para la estimación de los costos operativos, se recoge parcialmente el comentario (i) de AETAI**.

286. De otro lado, el comentario (ii) de AETAI señala que, por tratarse de flujos reales la tasa de crecimiento vegetativo debe ser igual a cero. Al respecto, debe precisarse que existe una diferencia entre el concepto de valores reales y la tasa de crecimiento vegetativa considerada en la Propuesta Tarifaria de Ositrán.

287. El hecho de que los flujos se encuentren en valores reales implica que dichos valores no están afectos a la inflación[67]; por lo que la Propuesta Tarifaria del Ositrán propone que las tarifas se reajusten anualmente por la inflación norteamericana en el caso de las tarifas que se facturan en dólares, y por la peruana en el caso de las tarifas facturadas en soles. Por otro lado, el crecimiento vegetativo que se considera no está relacionado con el efecto de la inflación, sino que está orientado a incorporar cambios por otros efectos en los rubros Suministros y Materiales, Servicios prestados por terceros, Mantenimiento, Seguros y tributos, ya que, visto el comportamiento histórico de estos rubros, resulta poco realista considerar que dichos costos permanecerán sin cambios en el periodo 2022-2024.

288. En virtud de lo expuesto, **debe desestimarse el comentario (ii) de AETAI**.

Comentarios de IATA

289. Mediante la Carta S/N, el 16 de mayo de 2022, IATA formuló los siguientes comentarios:

(i) Sobre el año base para proyectar los gastos operativos, IATA señala:

En la Propuesta se está considerando los gastos operativos o de explotación (OPEX) del 2020 como base para el cálculo del periodo 2021 al 2024. Esto trae implícita la premisa de que el 2020 fue un año de referencia en términos de eficiencia, lo cual debería ser sustentado por el Regulador. De esa forma se podrá optimizar el nivel de eficiencia del año base y se reduce la brecha en el periodo regulatorio aplicando acciones de ajuste.

Cabe indicar que, como se menciona en el párrafo 84 de la Propuesta, la eficiencia es uno de los principios básicos para para la revisión tarifaria. En ese sentido, es importante que la entidad regulatoria demuestre consecuencia y apego a este principio en la determinación de las tarifas.

(ii) Sobre los rubros Suministros y materiales; Mantenimiento y seguros; y Tributos, IATA señala:

[66] Es importante indicar que los Estados Financieros Regulatorios son auditados por una empresa contratada directamente por la Contraloría General de la República (CGR) mediante un proceso de contratación basado en la normativa vigente de la CGR.

[67] De acuerdo con el glosario del Banco Central del Perú, los valores reales se refieren a aquellos valores que no están expresados en términos monetarios; es decir, que no llevan incorporada la inflación. Disponible en: https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/r.html.

Al respecto, la Propuesta asume un crecimiento vegetativo considerando el año 2020 como base de eficiencia operacional. En el párrafo 206 de la misma se explica que estas cuentas se incrementaron en 65%, 41% y 17% respectivamente en el 2020. Sin embargo, también relacionado al concepto anterior, no encontramos información de soporte donde se expliquen y justifiquen dichos incrementos, por lo que pedimos que esto se reevalúe.

(iii) Sobre la tasa de crecimiento vegetativo, IATA señala:

Adicionalmente, resulta relevante entender la justificación por la cual se considera proyectar un crecimiento vegetativo, ya que al trabajar sobre flujos reales no aplica considerar un crecimiento vegetativo mayor a cero (2% en este caso).

(…)

Aun cuando en el 2020 el monto es menor que los años previos y se está proponiendo la misma premisa de crecimiento vegetativo del 2%. Es importante entender la naturaleza de estos costos y entender si existe alguna posibilidad de implementar eficiencias. Resaltamos, nuevamente, de forma adicional que al trabajar sobre flujos reales no aplica considerar un crecimiento vegetativo mayor a cero (2% en este caso).

290. De acuerdo con el comentario (i) de IATA, la Propuesta de Ositrán emplea solamente la información del año 2020 para estimar los costos, lo cual implica que el 2020 fue un año de referencia en términos de eficiencia, lo cual debería ser sustentado por el Regulador.

291. Al respecto, debe indicarse que, de acuerdo con lo establecido en el RETA, en el caso de la revisión tarifaria por costo de servicio, no serán considerados para el cálculo los costos operativos ineficientes, que no sean directa o indirectamente relacionados a los servicios regulados, que no beneficien a los usuarios o que no estén debidamente sustentados. En ese marco, para la determinación de las tarifas de aeronavegación, el Regulador considerará los costos relacionados directa o indirectamente a los servicios materia de la revisión tarifaria, tomando como punto de partida los reportes de Contabilidad Regulatoria de CORPAC aprobados, los cuales fueron elaborados empleando el método de asignación de Costeo Basado en Actividades (ABC)[68]. Por tanto, los conceptos incluidos en los costos operativos para la determinación de las tarifas son eficientes, de conformidad con el RETA.

292. Adicionalmente, con relación al empleo de la información de los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC al año 2020 como base para las proyecciones de los rubros Suministros y Materiales, Servicios prestados por terceros, Mantenimiento, Seguros y tributos y otros, como se ha mencionado previamente, esto se debió a que se trataba de la información más reciente con la que se disponía al momento de elaborar la Propuesta Tarifaria del Ositrán[69], la cual recogía los efectos que se venían experimentando como consecuencia del COVID-19. Dada la incertidumbre que se había venido viviendo en el sector aeronáutico[70]; la información del ejercicio 2020 fue la mejor información disponible al momento de la elaboración de la Propuesta del Ositrán, la cual permitió contar con proyecciones conservadoras de los mencionados costos de operación.

---

[68] Es importante indicar que los Estados Financieros Regulatorios son auditados por una empresa contratada directamente por la Contraloría General de la República (CGR) mediante un proceso de contratación basado en la normativa vigente de la CGR.

[69] Es importante indicar que en el numeral 201 del informe que sustenta la Propuesta Tarifaria del Ositrán se indicó que, se tomaba como referencia la información de los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del ejercicio del año 2020 debido a que era la información más actual con la que se contaba en ese momento.

[70] De acuerdo con una publicación de la Organización Mundial del Comercio (OMC), del 23 de mayo de 2022, el conflicto entre Ucrania y Rusia y los recientes confinamientos impuestos en China en relación con la pandemia parecen estar frenando el comercio mundial.
Tomado de: https://www.wto.org/spanish/news_s/news22_s/wtoi_23may22_s.htm

293. Sin embargo, sobre la base del comentario (i) de IATA (en línea con el comentario de AETAI desarrollo en párrafos anteriores), y en aplicación del principio de verdad material previsto en el TUO de la LPAG, dado que a la fecha se cuenta con información disponible del ejercicio 2021[71], se considera pertinente realizar una actualización del escenario base para la proyección de los costos de operación.

294. Asimismo, en línea con este comentario, y viendo las proyecciones de recuperación del sector[72], se considera conveniente tomar el promedio del periodo 2017-2021 para el año base; lo cual permitirá incorporar los efectos de la pandemia en la recuperación del sector.

295. En virtud de lo expuesto, **se da por atendido el comentario (i) de IATA**.

296. En cuanto al comentario (ii) de IATA, que señala que no encuentran el sustento del incremento de los gastos de los rubros Suministros y Materiales, Mantenimiento y Seguros y tributos en el año 2020 con relación al 2019 registrados en la Contabilidad Regulatoria, debe indicarse que, no corresponde que en la presente revisión tarifaria el Regulador sustente los incrementos producidos en los rubros antes mencionados registrados en la Contabilidad Regulatoria de CORPAC[73].

297. Adicionalmente, es importante indicar que los Estados Financieros de CORPAC son auditados anualmente por una firma auditora contratada directamente por la Contraloría General de la República (en adelante, CGR) mediante un proceso de contratación basado en la normativa vigente de la CGR. La firma auditora encargada de realizar la referida auditoría financiera también es la que se encarga de efectuar la auditoría a la Contabilidad Regulatoria de CORPAC.

298. Además, de acuerdo con el Reglamento de Contabilidad Regulatoria del Ositrán[74], los auditores de los Estados Financieros Regulatorios deben evaluar si estos estados reflejan una visión real y razonable de los costos de los servicios; asimismo, deben observar si los estos cumplen con los principios, reglas, procedimientos y demás disposiciones establecidas en el Manual de Contabilidad Regulatoria.

299. En el caso particular del Manual de Contabilidad Regulatoria de CORPAC[75] se indica que, que la Contabilidad Regulatoria de CORPAC se rige por cinco principios: causalidad, objetividad, transparencia, consistencia y materialidad[76].

---

[71] Mediante el Oficio N° 00096-2022-GG-OSITRAN, el 29 de abril de 2022, se le notificó a CORPAC el Informe N° 00042-2022-GRE-OSITRAN en el cual se analizó la Contabilidad Regulatoria del ejercicio 2021 (presentada por CORPAC el 9 de marzo de 2022 mediante la Carta N°GG.187.2022.O), no advirtiéndose observaciones respecto de la misma.

[72] Para mayor detalle revisar la sección VI.3.2

[73] Sin perjuicio de lo señalado, cabe mencionar que, en la Audiencia Pública, llevada a cabo el 11 de mayo de 2022, el Sr. José Aguilar, consultor de CORPAC, indicó que algunos rubros de los gastos operativos se incrementaron como consecuencia del cumplimiento de los protocolos de bioseguridad que estableció el gobierno.

[74] El Reglamento de la Contabilidad Regulatoria del Ositrán fue aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 024-2015-CD-OSITRAN, de fecha 29 de abril de 2015.

[75] El Manual de Contabilidad Regulatoria de CORPAC fue aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 004-2017-CD-OSITRAN, de fecha 10 de febrero de 2017.

[76] De acuerdo con el numeral 2 del Reglamento de Contabilidad Regulatoria, los principios aplicables a la elaboración de la información de contabilidad regulatoria son:

- ***Causalidad****: Los costos deben ser asignados según las actividades que los generan, mediante un mecanismo que permita verificar una relación causal entre la partida contable y el servicio. Este mecanismo puede basarse en variables específicas (generadores de costo) que permiten cuantificar la proporción de la partida contable que ha sido generada por un servicio determinado.*

300. Por lo señalado, en la Propuesta Tarifaria se tomó la información de los Estados Financieros Regulados Auditados aprobados que cumplen con lo establecido en el Reglamento de Contabilidad Regulatoria y en el Manual de Contabilidad Regulatoria de CORPAC[77]. En virtud de lo expuesto, **se da por atendido el comentario (ii) de IATA**.

301. De otro lado, el comentario (iii) de IATA señala que es relevante la justificación por la cual se considera proyectar un crecimiento vegetativo, ya que al trabajar sobre flujos reales no aplica considerar un crecimiento vegetativo mayor a cero.

302. Al respecto, y tal como se indicó en párrafos anteriores, el hecho de que los flujos de caja se encuentren en valores reales implica que dichos valores no están afectos a la inflación[78]. En esta línea, la Propuesta Tarifaria del Ositrán propone que las tarifas se reajusten anualmente por la inflación norteamericana en el caso de las tarifas que se facturan en dólares y por la peruana en el caso de las tarifas facturadas en soles.

303. Por su parte, el crecimiento vegetativo que se considera no está relacionado con el efecto de la inflación, sino que está orientado a incorporar cambios por otros efectos en los rubros Suministros y Materiales, Servicios prestados por terceros, Mantenimiento y Seguros y tributos, ya que, visto el comportamiento histórico de estos rubros, resulta poco realista considerar que dichos costos permanecerán sin cambios en el periodo 2022-2024.

304. En virtud de lo expuesto, **se da por atendido el comentario (iii) de IATA**.

Comentarios de CORPAC

305. El 13 de mayo de 2022, mediante documentos adjuntos a la Carta N° GG.0397.2022.O/6, CORPAC remitió los siguientes comentarios:

(i) Sobre la Contabilidad Regulatoria del año 2021, CORPAC señala[79]:

- ***Objetividad:*** *Todas las valuaciones y asignaciones de costos deberán llevarse a cabo de forma objetiva, es decir, mediante un mecanismo cuantificable que evite la obtención de beneficios derivados de la aplicación de la metodología de valuación y asignación de costos para la empresa regulada o cualquier otra compañía. Las fuentes y registros de la información primaria empleadas para elaborar los reportes de contabilidad regulatoria deberán ser confiables; y, su elaboración será de responsabilidad de la Entidad Prestadora.*

- ***Transparencia****: Los métodos de asignación deben ser claros y las partidas de costos deben ser perfectamente distinguibles unas de otras. Los métodos de valuación y asignación deberán permitir identificar sus componentes imputables, ya sean derivados de gastos operativos, depreciación y amortización.*

- ***Consistencia:*** *Los métodos de atribución, asignación y valuación deberán ser consistentes. La aplicación de un método deberá mantenerse al menos dos años consecutivos. En casos excepcionales, la Entidad Prestadora podrá realizar modificaciones en la contabilidad regulatoria, previa sustentación, mediante notas o informes y nuevas auditorías externas a los Estados Financieros Regulatorios. En los casos en que se haya registrado modificaciones en las políticas de contabilidad de la Entidad Prestadora, se espera que se revele la naturaleza, el efecto y las razones del cambio sobre los reportes de contabilidad regulatoria.*

- ***Materialidad:*** *Una partida es considerada material si su omisión o presentación inadecuada puede alterar o distorsionar la comprensión de la posición financiera y los costos de los servicios reportados en los Estados Financieros Regulatorios. Al decidir si una partida o un agregado de partidas es material, la naturaleza y monto de las partidas deben ser evaluados conjuntamente y debe compararse con el patrimonio registrado, el resultado operativo y el monto de ingresos y gastos contenidos en los Estados Financieros e informes contables.*

[77] Mediante el Oficio N° 00096-2022-GG-OSITRAN, el 29 de abril de 2022, se le notificó a CORPAC el Informe N° 00042-2022-GRE-OSITRAN en el cual se analizó la Contabilidad Regulatoria del ejercicio 2021 (presentada por CORPAC el 9 de marzo de 2022 mediante la Carta N°GG.187.2022.O), no advirtiéndose observaciones respecto de la misma.

[78] Para la definición de los valores reales, ver la nota de página 67.

[79] Dentro de la respuesta a este comentario también se da por atendido el comentario presentado por Rocío Maradiegue, jefa del Área de Costos y Tarifas de CORPAC, en la Audiencia Pública del 11 de mayo de 2022; donde recomendó que el regulador debe utilizar la CR del 2021, la cual fue presentada, auditada y aprobada, asimismo actualizar los demás datos.

Debido a ello es importante reconsiderar, en la Propuesta Tarifaria, el costo base sobre el que se proyectará el costo en el horizonte de evaluación. El comportamiento de los costos operativos tuvo un descenso abrupto en el año 2020 por ser un año atípico asociado a la menor ejecución de gasto por el Covid-19; como puede observarse en la Tabla 1, el costo se recupera en el 2021, pero aún está a niveles inferiores de los años predecesores 2017,2018 y 2019.

Tabla 1: Costos del SNAR, Aproximación y Sobrevuelo (en miles de soles)

	2017	2018	2019	2020	2021
Suministros y Mater.	6,656	4,611	4,556	7,497	16,822
Gastos de Personal	141,438	130,509	141,701	97,488	105,125
Serv. Prest. por terce.	37,524	37,976	39,059	33,345	38,663
Mantenimiento	7,700	4,380	4,412	6,211	6,369
Seguros y tributos	6,289	5,409	5,585	6,526	7,428
Otros Costos	9,174	8,147	8,064	2,920	3,963
Costo total	208,781	191,031	203,377	153,985	178,369
Var. Anual		*-8.50%*	*6.46%*	*-24.29%*	*15.84%*

Fuente: Estados Financieros Regulatorios CORPAC S.A.

Por lo cual, la proyección de los costos para el 2022-2024 sustentado en el año base 2020 puede resultar distinto al gasto real por los servicios de aeronavegación que la Corporación presta. Los costos 2020 se redujeron en razón al Plan de Reducción de Costos y Gastos y al Plan de Contingencia, por efecto covid-19, en vista del fuerte impacto por la crisis del Covid-19 en el ecosistema del transporte aéreo, en línea con la afectación de las actividades ordinarias debido al Decreto Supremo Nº 044-2020 que establece la suspensión del servicio de transporte internacional y nacional aéreo de pasajeros a partir del 17 de marzo 2020.

En cuanto a la proyección de los costos operativos, la Propuesta Tarifaria de OSITRAN estima un costo total de S/ 57,627,896 soles para el año 2021 para los servicios de SNAR, aproximación y sobrevuelo, asumiendo un crecimiento vegetativo desde el Estado Financiero Regulatorio de CORPAC del ejercicio 2020 para finalmente proyectar los costos en el horizonte de evaluación de la Propuesta Tarifaria. Dicho monto puede contrastarse con el Gasto ejecutado de los costos operativos del Estado Financiero Regulatorio, debidamente auditado 2021, cuyo gasto asciende a S/ 73,244,101 soles. Este valor difiere en S/. 15,616,205 soles, de la proyección realizada por OSITRAN. Es decir el valor real realmente ejecutado por CORPAC fue un 27% superior a las proyecciones realizadas por el regulador.

En marzo de 2022, CORPAC ha remitido al Regulador la información de la contabilidad regulatoria 2021, debidamente auditada, mediante Oficio GG.187.2022.O.

Mediante oficio N°00096-2022-GG-OSITRAN, del 28 de abril de 2022, el Regulador comenta que no tiene observaciones a la información presentada por CORPAC.

Si bien es cierto que a la fecha de elaboración del informe que sustenta la propuesta de revisión tarifaria, no se contaba con información auditada de la contabilidad regulatoria para el año 2021, a la fecha esa información ya está disponible y sin observaciones por parte del regulador. En ese sentido, se solicita que se utilice la información del año 2021.

Hay que recordar que existen antecedentes de una actualización similar. Esto ocurrió en el "Procedimiento de Revisión Tarifaria en el Terminal Norte Multipropósito del Terminal Portuario del Callao, 2016-2021". Inicialmente el estudio tarifario contemplaba información del 2011 al 2014. Sin embargo, durante la etapa de comentarios del mencionado procedimiento, el Concesionario solicitó la inclusión de la información correspondiente al año 2015 para el cálculo del factor de productividad. Dicha solicitud finalmente fue aceptada por el Regulador.

En ese caso, ocurrió una situación similar a este procedimiento de revisión tarifaria. Es decir, al momento de elaborar la propuesta para comentarios, no se contaba con la información necesaria más actualizada y reciente. Sin embargo, para la etapa de consulta pública y de recepción de comentarios, ya se disponía de la misma.

Por tal motivo, se solicita la incorporación de la información del año 2021 de la contabilidad regulatoria de CORPAC y que se actualice el modelo económico que sustenta la propuesta materia de la revisión tarifaria.

(ii) Sobre la tasa de crecimiento vegetativo, CORPAC señala[80]:

> *Es importante mencionar que en el Informe de OSITRAN, se considera una tasa de crecimiento vegetativo de 2% para los costos operativos. Cómo ya se mencionó anteriormente, en el año 2021, dicho supuesto estuvo muy por debajo de lo realmente ejecutado. Pero dado que el año 2020 fue atípico, y que se espera una progresiva reactivación del sector aeronáutico, se recomienda que la tasa de crecimiento de los rubros de suministro y materiales, servicios prestados por terceros, mantenimiento y otros costos sea de acuerdo a la inflación proyectada que se obtiene del MMM 2022-2025.*

306. De acuerdo con el comentario (i), CORPAC señala que, si bien a la fecha de elaboración del informe que sustenta la Propuesta Tarifaria del Ositrán no se contaba con información auditada de la contabilidad regulatoria para el año 2021, actualmente esa información ya está disponible y sin observaciones por parte del Regulador; por lo que solicita que esta sea utilizada en el modelo económico que sustenta la revisión tarifaria.

307. Sobre el particular, tal como señala CORPAC, a la fecha de elaboración de la Propuesta Tarifaria del Ositrán solo se contaba con la información de los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del ejercicio 2020; sin embargo, mediante el Oficio N° 00096-2022-GG-OSITRAN, notificado con fecha 29 de abril de 2022, se le informó a CORPAC que la información suministrada relativa a la Contabilidad Regulatoria del ejercicio 2021 no presenta observaciones por parte del Regulador.

308. Al respecto, dado que a la fecha se cuenta con información más reciente, y en aplicación del principio de verdad material previsto en el TUO de la LPAG, se considera pertinente realizar una actualización del escenario base para la proyección de los costos de operación, considerando que dicha comunicación tuvo lugar de manera posterior a la elaboración de la Propuesta Tarifaria del Ositrán, se considera válida su incorporación en la elaboración del modelo económico. En ese sentido, **se recoge el comentario de CORPAC de incorporar en el análisis la información del año 2021.**

309. De otro lado, en el comentario (ii), CORPAC recomienda que la tasa de crecimiento de los rubros de Suministro y Materiales, Servicios prestados por terceros, Mantenimiento y otros costos sea la inflación proyectada que se obtiene del MMM 2022-2025. Al respecto, debe recordarse que los flujos de caja económicos elaborados para efectos de la presente revisión tarifaria se encuentran expresados en valores reales[81]. En tal sentido, en la Propuesta Tarifaria del Ositrán se considera que las tarifas se reajusten anualmente por la inflación norteamericana en el caso de las tarifas que se facturan en dólares y por la peruana en el caso de las tarifas facturadas en soles.

310. Por lo señalado, el comentario de CORPAC implicaría un doble ajuste por inflación, sobreestimando con ello los costos operativos. En virtud de lo expuesto, **debe desestimarse el comentario (ii) de CORPAC**.

311. Como resultado de la evaluación de los comentarios de AETAI y CORPAC, la proyección de los rubros de Suministro y Materiales, Servicios prestados por terceros, Seguros y tributos, Mantenimiento y otros costos se detalla en la siguiente tabla. En particular, las proyecciones consideran un costo base equivalente al promedio de los costos de los respectivos rubros, provenientes de los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del periodo 2017-2021.

---

[80] Dentro de la respuesta a este comentario también se da por atendido el comentario presentado por Rocío Maradiegue, jefa del Área de Costos y Tarifas de CORPAC, en la Audiencia Pública del 11 de mayo de 2022; donde señaló que, como consecuencia del COVID-19, los volúmenes de tráfico colapsaron, evidenciado en una caída de los ingresos que afectó la situación económica y financiera de CORPAC. Además, los servicios de navegación aérea prestados por CORPAC estuvieron operativos al 100%, brindando un servicio de calidad y preservando la seguridad; por lo que, se ha incurrido en altos costos fijos. Asimismo, señala que, para los costos del 2020 se ha utilizado un crecimiento vegetativo del 2% lo cual no se adecua a la realidad.

[81] Para la definición de los valores reales, ver la nota de página 67.

Tabla 37: Proyección actualizada de los rubros de costos operativos que crecen a una tasa vegetativa (en soles)

Año	Costo base (Prom. 2017-21)	2022	2023	2024
A. SNAR Nacional				
Suministros y Materiales	3 109 726	3 171 921	3 235 359	3 300 066
Servicios prestados por terceros	16 665 851	16 999 168	17 339 151	17 685 934
Mantenimiento	2 208 833	2 253 010	2 298 070	2 344 031
Seguros y tributos	1 995 667	2 035 580	2 076 292	2 117 818
Otros Costos	2 060 726	2 101 941	2 143 979	2 186 859
Costo total	**26 040 803**	**26 561 619**	**27 092 851**	**27 634 709**
B. SNAR Internacional				
Suministros y Materiales	1 056 343	1 077 470	1 099 019	1 121 000
Servicios prestados por terceros	3 820 142	3 896 545	3 974 476	4 053 965
Mantenimiento	700 679	714 693	728 987	743 567
Seguros y tributos	1 124 313	1 146 799	1 169 735	1 193 130
Otros Costos	1 030 658	1 051 271	1 072 297	1 093 743
Costo total	**7 732 136**	**7 886 778**	**8 044 514**	**8 205 404**
C. Aproximación				
Suministros y Materiales	2 388 103	2 435 865	2 484 583	2 534 274
Servicios prestados por terceros	12 823 700	13 080 174	13 341 777	13 608 613
Mantenimiento	2 064 749	2 106 044	2 148 165	2 191 128
Seguros y tributos	1 779 231	1 814 816	1 851 112	1 888 135
Otros Costos	2 208 322	2 252 488	2 297 538	2 343 489
Costo total	**21 264 105**	**21 689 387**	**22 123 175**	**22 565 639**
D. Sobrevuelo				
Suministros y Materiales	1 474 133	1 503 616	1 533 688	1 564 362
Servicios prestados por terceros	4 003 662	4 083 735	4 165 410	4 248 718
Mantenimiento	840 002	856 802	873 938	891 417
Seguros y tributos	1 347 951	1 374 910	1 402 408	1 430 457
Otros Costos	1 153 799	1 176 875	1 200 413	1 224 421
Costo total	**8 819 548**	**8 995 939**	**9 175 857**	**9 359 374**

Nota: Se considera una tasa de crecimiento vegetativa de 2%.
Fuente: Estados Financieros Regulatorios de CORPAC 2017-2021.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

312. Adicionalmente, de acuerdo con el comentario de CORPAC sobre la obligación de transferir a la CGR el 2% de los montos de contrataciones que superen los S/ 10 millones por concepto de Control Concurrente (dicho comentario se desarrolla en la sección VI.6.3); debe indicarse que, dentro de los costos operativos del 2022 se está incluyendo el concepto de Control Concurrente para dos contrataciones que se encuentra realizando CORPAC: Contratación del servicio integral de inspección en vuelos de ayudas a la aeronavegación de CORPAC, y la contratación de seguros patrimoniales[82].

Tabla 38: Monto de Control Concurrente considerado dentro de los costos Operativos (en soles)

Servicio	2022
SNAR nacional	188 713
SNAR internacional	138 481
Aproximación	219 115
Sobrevuelo	119 864
Total	**666 173**

Fuente: CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

[82] Es importante precisar que los montos por Control Concurrente de las inversiones que se encuentran en el plan de inversiones se incorporan como parte del monto de dichas inversiones. Para mayor detalle revisar la sección VI.6.3.

VI.4.1. Gastos de personal

313. La proyección de gastos de personal considerada en la Propuesta Tarifaria de CORPAC se encuentra desagregada por partidas presupuestarias y por tipo de servicio (según pertenezcan a los servicios aeroportuarios, de aeronavegación o mixtos); en el caso de los costos mixtos, consideran el 50% para los servicios aeroportuarios y 50% para aeronavegación. Como se observa en la Tabla 39, los costos de personal mixtos representan el 16% de los gastos de personal totales relacionados con los servicios de aeronavegación.

314. Para la asignación de estos gastos entre los servicios de navegación aérea materia de la presente revisión tarifaria, CORPAC señala que ha seguido los mismos criterios empleados por Ositrán en la revisión tarifaria del año 2017; es decir, ha empleado la participación de los servicios en el gasto de personal presentados en los Estados Financieros Regulatorios del año 2020.

Tabla 39: Proyección de los gastos de personal presentados en la Propuesta Tarifaria de CORPAC (en miles de soles)

Servicios	2022	2023	2024
Aeronavegación	126 527	119 048	121 155
Mixto	24 842	22 215	22 608
Total	**151 368**	**141 263**	**143 763**

Nota: Los gastos de personal mixtos presentados en esta tabla han sido ajustados al 50%.
Fuente: Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

315. Al respecto, siguiendo con los criterios empleados por Ositrán en la revisión tarifaria del año 2017, mediante el Oficio N° 00012-2022-GRE-OSITRAN, se solicitó a CORPAC, entre otros, que proporcione la aprobación de FONAFE de los gastos de personal considerados en su propuesta tarifaria.

316. En respuesta a este requerimiento, mediante la Carta N° G.056.2022.O/6, CORPAC señaló que, mediante el Oficio N° 0336-2021-GPC-FONAFE le fue informado que, por intermedio del Acuerdo de Directorio N° 001-2021/010-FONAFE, se aprobó el presupuesto del año 2022. Asimismo, CORPAC remitió el Acuerdo de Directorio N° 002-2494-2021 mediante el cual fue aprobado el presupuesto desagregado del año 2022, donde el gasto de personal total de CORPAC asciende a S/ 166 471 932.

317. En línea con esa aprobación, mediante la Carta N° GG.137.2022.O/6, CORPAC envió un archivo actualizando las proyecciones de gastos de personal conforme a la aprobación del presupuesto realizado por FONAFE[83]. El resumen de las proyecciones actualizadas se presenta en la Tabla 40.

Tabla 40: Actualización de la proyección de los gastos de personal de CORPAC (expresado en miles de soles)

Servicios	2022	2023	2024
Aeronavegación	98 186	122 093	136 254
Mixto	20 515	25 568	26 481
Total	**118 701**	**147 661**	**162 736**

Nota: Los gastos de personal mixtos presentados en esta tabla han sido ajustados al 50%.
Fuente: CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

[83] La Carta N° GG.137.2022.O/6 fue enviada por CORPAC en respuesta al Oficio N° 0042-2022-GRE-OSITRAN.

318. De la Tabla 40 se desprende que los gastos de personal que aprobó el directorio de CORPAC para el año 2022, en línea con la aprobación del presupuesto que realizó FONAFE, es 22% menor a lo presentado por CORPAC en su Propuesta Tarifaria. Asimismo, se aprecia que para los años 2023 y 2024 CORPAC ha incrementado sus proyecciones en 5% y 13% con relación a su propuesta tarifaria.

319. De acuerdo con el sustento proporcionado por CORPAC[84], las plazas adicionales permitirán cubrir de manera progresiva la brecha del déficit de personal técnico para las diferentes actividades de los sistemas y equipos de navegación aérea a nivel nacional; asimismo, permitirá atender la operatividad y mantenimiento de los equipos de navegación aérea como consecuencia de la implementación de la nueva Torre de Control y segunda pista del AIJCh.

320. Al respecto, en la presente propuesta de revisión tarifaria, en línea con los criterios considerados en la revisión del año 2017, para el año 2022 se toma como base los gastos de personal aprobados por el directorio de CORPAC, debido a que estos toman como base el presupuesto que les ha aprobado FONAFE. Mientras que, para los años 2023 y 2024, se consideran las proyecciones que realizó CORPAC en su propuesta tarifaria (ver Tabla 26), y no la presentada mediante la Carta N° GG.137.2022.O/6, debido a que estas proyecciones son más conservadoras; esto en línea con el hecho de que el presupuesto que aprueba FONAFE, por lo general, es menor al propuesto por CORPAC[85] [86].

321. Al igual que en la revisión del año 2017, en la proyección de gastos de personal de la presente revisión tarifaria no se consideran las bonificaciones por cierre de bolsas, la Indemnización Especial según D.L. 728 y la Participación de trabajadores; este último debido a que el mismo es calculado posteriormente a través del impuesto neto, como se verá más adelante.

322. Finalmente, para la asignación del gasto de personal proyectado para aeronavegación entre los cuatro servicios se han empleado como drivers las participaciones de estos servicios en los gastos de personal detallados en los Estados Financieros Regulatorios, siguiendo el criterio empleado por Ositrán en la revisión del año 2017. En particular, se está empleando el promedio de las participaciones de los servicios regulados de aeronavegación en los gastos de personal en el periodo 2017-2020, tal como se detalla en la Tabla 41.

Tabla 41: Participación de los servicios de aeronavegación en los gastos de personal de los años 2017-2020

Servicio	2017	2018	2019	2020	Promedio
SNAR Nacional	31,8%	33,3%	33,5%	33,9%	33,1%
SNAR Internacional	20,2%	17,3%	17,2%	14,2%	17,2%
Aproximación	28,4%	31,1%	30,5%	30,4%	30,1%
Sobrevuelo	19,5%	18,2%	18,6%	21,4%	19,4%
Servicios No Regulados de Navegación Aérea	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Total de Gastos de Personal - Aeronavegación	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Fuente: Estados Financieros Regulatorios de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

[84] Sustento enviado mediante el Memorando GCNA.GTA.2.108.2020 y Memorando GCNA.GOA.024.2021 enviados de manera adjunta a la Carta N° GG. 056.2022.O/6, recibida el 21 de enero del año 2022.

[85] En la audiencia privada llevada a cabo el 25 de febrero del año 2022; en el marco del procedimiento de revisión de las tarifas aeroportuarias (el cual inició mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 00035-2021-CD-OSITRAN), FONAFE, entre otros temas, señaló que la aprobación del presupuesto de CORPAC se realiza en conjunto con las demás empresas del holding; y se ciñen al cumplimiento de metas en conjunto.

[86] Cabe mencionar que, en la propuesta de AETAI (remitida mediante la Carta N° 0096-2021-GG/AETAI, del 18 de noviembre de 2021), la proyección de gasto de personal se realizó empleando la elasticidad costo-tráfico multiplicado por la tasa de crecimiento de la demanda histórica. Al respecto, no se ha tomado en cuenta este criterio debido a que CORPAC ha sustentado la necesidad de contar con personal adicional, entre otros aspectos, para reducir la brecha de personal existente y para cubrir las nuevas plazas que se van a crear como consecuencia del proyecto de ampliación del AIJCh y la entrada en operación del Nuevo Aeropuerto Cusco-Chinchero.

323. Así, las proyecciones de los gastos de personal asignados a cada uno de los servicios de navegación aérea materia de la presente revisión se presentan en la Tabla 42.

Tabla 42: Proyección de los gastos de personal, periodo 2022-2024 (en soles)

Concepto	% Asignacion a Aeronavegación	2022	2023	2024
Gastos de personal - Total aeronavegación		118 701	141 263	143 763
SNAR Nacional	33,1%	39 299	46 769	47 597
SNAR Internacional	17,2%	20 443	24 328	24 759
Aproximación	30,1%	35 753	42 549	43 302
Sobrevuelo	19,4%	23 082	27 470	27 956
Total Aeronavegación regulados		**118 577**	**141 116**	**143 613**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

<u>Comentarios de AETAI</u>

324. Mediante la Carta N° 0046-2022-GG/AETAI, recibida el 16 de mayo de 2022, y en la Audiencia Pública, AETAI realizó los siguientes comentarios:

(i) Sobre las bonificaciones y canastas navideñas:

Como el Regulador señala en el informe tarifario lo que busca es la "eficiencia en costos", en ese contexto, los costos que se consideran deben reflejar los "esfuerzos que hace la empresa regulada" por reducir sus costos con el fin de lograr optimizar los costos y compartir esas ganancias con los usuarios a través de tarifas más competitivas.

En este contexto, los gastos de personal deben estar vinculados directamente con la provisión del servicio, tal y como se dijo en el informe AETAI (2021), en el cual se señaló que en la cuenta de "gastos de personal" CORPAC ha venido considerando subcuentas que no necesariamente están vinculadas con la prestación del servicio de aeronavegación, es decir, distan mucho de ser "costo eficiente". Particularmente, estamos haciendo referencia a las bonificaciones extraordinarias que CORPAC otorga a sus trabajadores, los cuales no están relacionadas con la prestación eficiente del servicio.

(…)

En este orden de ideas, los "bonos extras" así como las "canastas navideñas" no pueden considerarse como "costos necesarios" para brindar los servicios de aeronavegación porque no se requieren para la prestación del servicio, por lo tanto, no forman parte de una estructura de "costos eficientes" y no deberían ser considerados por el Regulador en la determinación de la tarifa. Esto, genera un VAN adicional de S/. 23.129 millones en el caso del flujo SNAR y de USD 8.127 millones (Ver Cuadro N°1)

Cuadro N° 1: Cuentas Excluidas de los Gastos de Personal

Bonificaciones	Bonificacion por Retorno Vacacional
Bonificaciones	Quinquenio (Remuneracion por Tiempo de Servicio)
Bonificaciones	Bonificacion por Antigüedad 30%
Bonificaciones	Bonificacion Consolidada (Incremento 10.23 Remun)
Bonificaciones	Otras Bonificaciones (Bolsa de cierre y otro similares)
Bonificaciones	Bonificacion unica por productividad (por Norma Legal).
Bonificaciones	Bonificación Extraordinaria (Ley 29714)
Bonificaciones	Ejercicios Anteriores Bonificaciones
Otros (GIP)	Canasta Navideña

(ii) Sobre la contratación de personal adicional:

Adicionalmente, resulta poco creíble que CORPAC pueda contratar alrededor de 451 trabajadores en tres años (2021 – 2024), cuando el mayor número de trabajadores que contrató en el período 2009 – 2011 fue de 164 empleados para las operaciones aeronáuticas y aeroportuarias. De ese período en adelante, CORPAC no ha realizado grandes contrataciones de personal pese a que disponía de los recursos financieros necesarios para hacerlo. En efecto, en el período 2001 – 2019, la tasa de contratación de personal de CORPAC fue de -15% entre trabajadores aeroportuarios y aeronáuticos Según CORPAC, para el período 2021 – 2024, la tasa de contratación se incrementaría a 39%, lo cual no

resulta consistente con el comportamiento histórico que ha tenido en los últimos 20 años (Ver Gráfico N° 1).

Asimismo, AETAI[87] señaló que, consideran que es muy elevada la participación de los gastos de personal sobre los cotos totales (67%). Más aun considerando algunos benchmark donde la participación de los gastos de personal se encuentra entre el 30%-35%.

325. En el comentario (i), AETAI señala que no deben considerarse los rubros de bonificaciones extras ni canastas navideñas como parte del gasto de personal porque dichos rubros no están relacionados con la prestación del servicio.

326. En primer lugar, debe indicarse, que de acuerdo con lo señalado en el RETA, bajo la metodología de costos de servicio, no se consideran aquellos costos operativos ineficientes que no se encuentren directa o indirectamente relacionados con la prestación de los servicios, que no beneficien a los usuarios o que no estén debidamente sustentados. En esa línea, debe precisarse que, la fuerza laboral de CORPAC es un insumo importante en la prestación de los servicios materia de la presente revisión tarifaria, tanto de manera directa como indirecta.

327. En cuanto al comentario de AETAI, no puede afirmarse que conceptos como bonos, canastas navideñas, entre otros, no están relacionados con la prestación de los servicios; dado que la gestión de recursos humanos de CORPAC puede emplear dichos conceptos como mecanismos para incentivar a su personal, buscando incrementar la productividad de sus trabajadores, lo cual sí tiene un impacto en la prestación de los servicios.

328. Adicionalmente, es importante indicar que la Directiva Corporativa de Gestión Empresarial de FONAFE[88] señala que, en la formulación del presupuesto que debe hacer CORPAC, debe aplicar el Gasto Integrado de Personal (en adelante -GIP)[89]; esto, con el fin de tener una gestión más racional, eficiente y flexible, dentro del marco de austeridad del Estado. En cuanto a los componentes del GIP, el Ministerio de Economía y Finanzas establece que, entre otros, se incluyen sueldos, horas extras, bonificaciones, refrigerios, uniformes, celebraciones, entre otros[90].

329. En esa línea, debe indicarse que los gastos por bonificaciones que ha venido realizando CORPAC forman parte del GIP, según la Directiva Corporativa de Gestión Empresarial de FONAFE. Así, dado que el GIP es parte del presupuesto de CORPAC aprobado por FONAFE, este es un gasto real y sustentado que, como se dijo, incide en la productividad de la fuerza laboral.

330. Al respecto, dado que las bonificaciones y canastas navideñas se encuentran dentro del Presupuesto que aprueba FONAFE que forman parte del gasto de personal de CORPAC vinculado a la prestación de los servicios materia de la presente revisión tarifaria, estos se encuentran sustentados, por lo tanto, no se puede afirmar que dichos costos sean ineficientes en los términos del RETA.

---

[87] Este comentario fue presentado en la Audiencia Pública del 11 de mayo de 2022, por el Sr. Benjamín De La Torre, consultor de AETAI.

[88] La Directiva Corporativa de Gestión Empresarial fue aprobada mediante el Acuerdo de Directorio N° 003-2018/006-FONAFE de fecha 26/6/2018, y modificada mediante los Acuerdos de Directorio N° 002-2018/011-FONAFE y N° 003-2021/003-FONAFE, de fechas 5/12/2018 y 10/5/2021, respectivamente.

[89] De acuerdo con la definición 17 del Glosario de la Directiva Corporativa de Gestión Empresarial:

17. Gasto Integrado de Personal (GIP): Es un instrumento de Gestión que permite administrar los gastos de personal en aplicación de los principios de racionalidad, eficiencia y flexibilidad dentro del marco de austeridad de Estado. Está conformado por el conjunto de partidas y rubros presupuestales relacionados a los gastos del personal, ya sean estos productos de los servicios de personal prestados en forma directa o indirecta. No considera el rubro de participación de trabajadores por constituir una cuenta de resultados.

[90] Para mayor detalle revisar el Formato N° 3: "PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS" de la Dirección del Presupuesto Público. Disponible en: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/sectr_publ/prcon_ineg/2001/ninstr03.pdf

331. En virtud de lo expuesto, **se desestima el comentario (i) de AETAI**.

332. De otro lado, el comentario (ii) de AETAI señala que la tasa de contratación de personal de CORPAC se incrementaría a 39% en el periodo 2021-2024, lo cual no resulta consistente con el comportamiento histórico que ha tenido en los últimos 20 años. Al respecto, CORPAC ha sustentado que, actualmente existen dos proyectos nuevos que van a requerir un incremento de mano de obra, el primero es la ampliación del AIJCh (con la operación de la nueva torre de control y la segunda pista de aterrizaje) y el segundo está relacionado con la entrada en operación del Nuevo Aeropuerto de Chinchero-Cusco (para mayor detalle ver los comentarios de CORPAC sobre este punto, presentados más adelante).

333. Dado que existe la necesidad de contratar personal adicional para las operaciones de los nuevos proyectos, la cual ha sido sustentada por CORPAC, en la Propuesta Tarifaria se incluyó un escenario conservador[91] de las proyecciones de personal presentadas por CORPAC.

334. Adicionalmente, en cuanto a lo señalado por AETAI, sobre el hecho de que la participación de los gastos de personal sobre los costos totales es muy elevada en comparación con otros países donde la participación se encuentra entre el 30%-35%; debe indicarse que la estructura de costos de una empresa varía por múltiples factores: el modelo de negocio de cada empresa, su volumen de operaciones, la intensidad de capital/recursos humanos que emplee, etc.

335. Sin perjuicio de lo señalado, debe precisarse que, AETAI no ha presentado la muestra de empresas en las cuales ha identificado que los gastos de personal tienen una participación del 30%-35%; sin embargo, a manera de ejemplo, se revisaron los Estados Financieros de la empresa HUNGARO CONTROL[92], empresa proveedora de los servicios de aeronavegación en Hungría, donde se observó que en los años 2018 y 2019[93] la participación de los gastos de personal sobre los gastos totales de la empresa fue de 63% y 68%, respectivamente; es decir, resultados muy similares a los de CORPAC.

336. En virtud de lo expuesto, los gastos de personal considerados en la presente revisión tarifaria han sido sustentados por CORPAC en el marco de los nuevos proyectos que tendrá a su cargo. En virtud de lo expuesto, **se da por atendido el comentario (ii) de AETAI**.

Comentarios de IATA

337. Mediante Carta S/N, el 16 de mayo de 2022, IATA formuló el siguiente comentario:

> *Consideramos muy importante que se indique cuál es la justificación del aumento de los gastos de personal y dotación presentados por CORPAC, ya que en la Propuesta se puede observar que ha hubo un ajuste con una reducción significativa de la cifra proyectada por CORPAC y aprobada por FONAFE para el año 2022, pero un aumento relevante recién para los años 2023 y 2024.*
>
> *Si bien en la nota al pie de página número 59 del documento original, OSITRAN indicó que CORPAC sustentó la necesidad de las plazas vacantes, para los usuarios es difícil entender el crecimiento indicado de 500 personas y, específicamente, el de 240 controladores aéreos en un corto periodo, por lo que consideramos que esto no se encontraría debidamente respaldado y no debería ser trasladado a las tarifas por los Servicios.*

---

[91] El empleo de un escenario conservado en la proyección de los gastos de personal se desarrolla en la respuesta al comentario de CORPAC sobre los gastos de personal.

[92] Se eligió a la empresa HUNGARO CONTROL debido a que se encuentra dentro de la muestra de empresas consideradas para el cálculo del beta empleado en el WACC. Para mayor detalle ver el Anexo 1 del presente Informe.

[93] Los estados financieros de los años 2018 y 2019 se encuentran disponibles en: https://kozadat.hungarocontrol.hu/download/28c1a58f392016357bdb8c34fb6c5c6e.hungarocontrol-2019-ifrs-financial-statements.pdf.

338. En primer lugar, es importante indicar que en el numeral 216 de la Propuesta Tarifaria del Ositrán se indicó que CORPAC había sustentado sus proyecciones de gastos de personal, entre otros, en los nuevos proyectos que se estaban desarrollando: la ampliación del AIJCh y el nuevo aeropuerto de Chinchero-Cusco.

339. Ahora, con relación a las actualizaciones que realizó CORPAC en sus proyecciones de gastos de personal para los años 2023 y 2024, debe indicarse que CORPAC pospuso algunos gastos de personal para los siguientes años, luego de que FONAFE aprobara el presupuesto del año 2022. Esta situación generó que las proyecciones actualizadas de los años 2023 y 2024 se incrementaran.

340. Sin embargo, y como se observa en la Tabla 39 de la Propuesta Tarifaria del Ositrán, para el cálculo de las tarifas se consideró en el año 2022 el gasto de personal que se encontraba en línea con el presupuesto aprobado por FONAFE; mientras que, para los años 2023 y 2024, dado que no se cuenta con un presupuesto aprobado por FONAFE, se consideró la proyección inicial de los gastos de personal considerado por CORPAC en su propuesta tarifaria y, no la actualización de estas proyecciones que eran más elevadas[94]. Esto último se consideró porque se ha observado que el presupuesto que aprueba FONAFE, por lo general, es menor al que propone CORPAC (como se explicará en el análisis de los comentarios de CORPAC a los gastos de personal).

341. De otro lado, con relación a que no se encontraría debidamente sustentado el incremento de plazas, debe indicarse que, a través de la Ley de Aeronáutica Civil Nº 27261 y su Reglamento[95], se establece que la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) es el organismo responsable del suministro de los servicios de tránsito aéreo[96]. En virtud de esta norma, mediante las Resoluciones Directorales N° 156-2000-MTC/15.16, N° 021-2001-MTC/15.16, N° 119-2006-MTC/12 y N° 235-2013-MTC/12, se delegó a CORPAC S.A. las funciones de establecer, administrar, operar y conservar los servicios de ayudas a la aeronavegación, radiocomunicaciones aeronáuticas y control de tránsito aéreo.

342. En esa línea, mediante múltiples comunicaciones CORPAC ha enviado informes donde sus áreas técnicas explican la necesidad de contar con personal adicional que le permita cubrir tanto las nuevas plazas que se están generando por la entrada en operación de nuevos proyectos (como la nueva Torre de Control y la segunda pista aterrizaje en el AIJCh, y el nuevo Aeropuerto Internacional de Chinchero – Cusco); así como, las plazas necesarias para cerrar la brecha de personal técnico – operativo, que tienen a nivel nacional, para cumplir con la normativa vigente[97].

343. Por lo señalado, **se desestima el comentario presentado por IATA**.

---

[94] Presentadas por CORPAC mediante la Carta N° GG.137.2022.O/6.

[95] La Ley de Aeronáutica Civil del Perú se publicó en el diario oficial El Peruano el 10 de mayo del año 2000; mientras que, el reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil del Perú fue aprobado mediante el Decreto Supremo N° 050-2001-MTC, y publicado en el diario oficial El Peruano el 26 de diciembre del año 2021.

[96] De acuerdo con el literal j) del artículo 9 de la Ley de Aeronáutica Civil del Perú, una de las competencias de la DGAC es:

j) Establecer, ***administrar, operar y conservar los servicios de ayuda a la navegación, radiocomunicaciones aeronáuticas y control de tránsito aéreo,*** *pudiendo delegar estas actividades a otra entidad del Estado*

[Énfasis añadido]

[97] Los sustentos de personal adicional fueron remitidos por CORPAC mediante:
- Memorando GCNA.GOA.080.2022, adjunto a la Carta N° GG.397.2022.O,
- Carta N° G.137.2022.O/6,
- Carta N° G.106. 2022.O/6

Comentarios de CORPAC

344. El 13 de mayo de 2022, mediante documentos adjuntos a la Carta N° GG.0397.2022.O/6, CORPAC remitió los siguientes comentarios:

(i) Sobre las proyecciones de gastos de personal consideradas en la Propuesta del Ositrán[98]:

Con respecto a los gastos de personal, en el Informe, OSITRAN comentó lo siguiente:

> 217. Al respecto, en la presente propuesta de revisión tarifaria, en línea con los criterios considerados en la revisión del año 2017, para el año 2022 se toma como base los gastos de personal aprobados por el directorio de CORPAC, debido a que estos toman como base el presupuesto que les ha aprobado FONAFE. Mientras que, para los años 2023 y 2024, se consideran las proyecciones que realizó CORPAC en su propuesta tarifaria (ver Tabla 26), y no la presentada mediante la Carta N° GG.137.2022.O/6, debido a que estas proyecciones son más conservadoras; esto en línea con el hecho de que el presupuesto que aprueba FONAFE, por lo general, es menor al propuesto por CORPAC[60] [61].

Sobre el particular, es preciso comentar que OSITRAN según el presente numeral, está considerando las proyecciones contempladas en el año 2021, y no las proyecciones del año 2022, puesto que considera que las proyecciones anteriores (año 2021) son más conservadoras, considerando que FONAFE al aprobar el presupuesto, por lo general es menor al presupuesto propuesto por CORPAC.

Al respecto, es preciso comentar que el considerar las proyecciones presentadas en el ejercicio 2021 actualmente inducen a error, puesto que este escenario proyectaba los posibles compromisos a ser asumidos por CORPAC para ese ejercicio y los subsiguientes.

Adicionalmente, las proyecciones presentadas en la Carta N° GG.137.2022.O/6 para el ejercicio 2022, se ajustan más a la realidad que atraviesa actualmente la empresa, debido a que, al ser el ejercicio 2021 un ejercicio atípico casi similar al del periodo 2020, no se llegaron a concretar las contrataciones de personal técnico – operativo necesario, así como también los compromisos a asumir por la empresa, lo cual hizo que las metas previstas, se deban reprogramar para los ejercicios 2022 (Aprobado por FONAFE), 2023 y 2024.

(ii) Sobre la necesidad de contratar personal adicional[99]:

CORPAC sustenta la necesidad inmediata de contar con personal adicional en los nuevos proyectos que se vienen desarrollando, que requerirán la operación y mantenimiento de los nuevos equipos a instalarse con la "Ampliación de los Servicios de Navegación Aérea del AIJCH" y con la entrada en operación del nuevo Aeropuerto Internacional de Chinchero-Cusco, así como ir cubriendo progresivamente la brecha (déficit) de personal técnico – operativo, que se presenta desde hace muchos años atrás a nivel nacional. Al no contar con plazas vacantes en el Cuadro de Asignación de Personal, entonces resulta necesario prever la contratación de personal técnico – operativo por incremento de actividad.

En particular, CORPAC señala que "*resulta imprescindible contar con contratación de más personal en su totalidad. Es por esta razón que la Alta Dirección de CORPAC, quienes se encargan de evaluar y elaborar la Formulación del Presupuesto de Gastos de Personal, consideraron pertinente que para el presente ejercicio 2022, se efectúen solo parte de las contrataciones necesarias, y que el resto de personal necesario se reprogramen para los años 2023, 2024 y de ser el caso para el año 2025.*"

---

[98] Dentro de la respuesta a este comentario también se da por atendido el comentario presentado por Rocío Maradiegue, Jefa del Área de Costos y Tarifas de CORPAC, en la Audiencia Pública del 11 de mayo de 2022; donde señaló que, Ositrán ha utilizado cifras más conservadoras del gasto de personal y no las actualizadas por CORPAC. Asimismo, indica que CORPAC no ha reducido personal durante la pandemia ni aplicado suspensión perfecta de labores.

[99] Dentro de la respuesta a este comentario también se da por atendido el comentario presentado por Griselia Espetia - Controladora de tránsito aéreo de CORPAC, en la Audiencia Pública del 11 de mayo de 2022; donde señaló que, debe tener en cuenta que CORPAC es una empresa de servicios que se basa en máquinas, tecnología y personas, y, que son las personas quienes brindan el servicio. Asimismo, recomienda que se tenga en cuenta la ampliación el aeropuerto que va a incrementar la actividad económica en el servicio de transporte de carga y pasajeros.

En cuanto al requerimiento por áreas:

- La Gerencia de Tecnología Aeronáutica (GTA), tiene un requerimiento de 92 plazas, las cuales se cubrirán de manera progresiva, en el 2022 se planea contratar 35 personas, en el 2023, 45 personas adicionales, y en el 2024, 12 personas adicionales; esto, con el fin de ir mitigando progresivamente el déficit para atender la operatividad y mantenimiento de los equipos de navegación aérea además de la nueva Torre de Control, la Segunda Pista del AIJCh" y el Nuevo Aeropuerto Internacional de Chinchero-Cusco.

  Adicionalmente, CORPAC señala que este requerimiento de plazas tiene como uno de sus objetivos reducir progresivamente las reiteradas Discrepancias Criticas (no conformidades con lo estipulado en la Regulaciones Aeronáuticas del Perú) comunicadas por la Dirección de Seguridad Aeronáutica de la DGAC, respecto de la carencia y/o déficit de personal técnico a nivel nacional para atender los aeródromos durante sus horas de operación. Asimismo, se busca coadyuvar al cumplimiento de la "Actividad Estratégica Institucional" AIE 3.10 (establecido en el PEI inicial 2017-2021 de CORPAC), sobre el Programa de Mantenimiento de los Equipos de Aeronavegación; así como otros Indicadores de Actividades del Plan Estratégico Institucional (PEI).

- La Gerencia de Operaciones Aeronáuticas (GOA) indica que no cuentan con el personal idóneo de Controladores de Tránsito Aéreo y Especialistas Aeronáuticos, más aún con la implementación de los proyectos de la Segunda Pista de aterrizaje y la construcción de la Nueva Torre de Control. Por tanto, la actual y futura brecha de personal de control de tránsito aéreo debe de ir cubriéndose progresivamente con el ingreso de nuevos CTA a través de Cursos Básicos de Control de Tránsito Aéreo, los cuales permiten no solo la cobertura de posiciones operativas sino también la cobertura de posiciones dejadas por CTA activos que deben especializarse en control radar para cubrir posiciones en el centro de control de tránsito aéreo de Lima.

  Los nuevos CTA una vez habilitados deberán ser contratados por CORPAC S.A con las contrataciones autorizadas por FONAFE, debido a que CORPAC carece de plazas y considerando que los retrasos en este proceso de reposición de personal afectan los objetivos de la empresa.

  Asimismo, precisan que los requerimientos de personal tienen por finalidad cumplir los requisitos exigidos por OACI, MTC/DGAC donde las necesidades mínimas en cada aeródromo controlado se definen con base en los factores operacionales que determinan los recursos humanos necesarios para mantener la función operacional de una instalación.

  De la información revisada, CORPAC considera que la mejor solución para el cumplimiento de los requerimientos de la RAP 311 Tercera Edición es la dotación completa del personal de controladores de tránsito aéreo en el centro y torre de control para fines del año 2025, lo que permitiría regresar a la modalidad de 4x1 en la rotación de turnos. Esto significa que, para aquel año, en el centro de control se cuente con 138 ATCOs (8 supervisores, 100 controladores de área y 30 controladores de aproximación. Todos habilitados en control por vigilancia); y, en la torre de control se cuente con 60 ATCOs. En total 198 controladores.

Figura 1 – Cursos para Controladores Aereos.

ACTIVIDAD: CURSO DE ESPECIALIZACION y TRASLADOS	AÑO INICIO	AÑO HABILITACION	NRO ATCOS	RESPONSABLE
ESPECIALIZACION RADAR AREA POR VIGILANCIA	MAY 2022	MAYO 2023	30	GOA/GGTH
TRASLADO A LIMA TORRE DE ATCOS DE PROVINCIAS	JUL 2022	FEB 2023	10	GOA/GGTH/GCA
ESPECIALIZACION RADAR AREA POR VIGILANCIA	ABR 2023	ABR 2024	30	GOA/GGTH
ESPECIALIZACION RADAR APROX POR VIGILANCIA	ABR 2023	ABR 2024	15	GOA/GGTH
TRASLADO A LIMA TORRE DE ATCOS DE PROVINCIAS	JUL 2023	FEB 2024	10	GOA/GGTH/GCA
ESPECIALIZACION RADAR APROX POR VIGILANCIA	ABR 2024	ABR 2025	15	GOA/GGTH
ESPECIALIZACION RADAR AREA POR VIGILANCIA	ABR 2024	ABR 2025	30	GOA/GGTH
TRASLADO A LIMA DE TORRE ATCOS DE PROVINCIAS	JUL 2024	FEB 2025	10	GOA/GGTH/GCA
	TOTAL		150	

Fuente: CORPAC

- El área de estaciones aeronáuticas ha planificado los siguientes requerimientos de personal:
  - Operadores de Estación Aeronáutica (OEA); se requieren 11 plazas.
  - Operadores de Dependencia AFIS: se requiere cubrir 59 plazas.
  - Jefe de equipo de operaciones: se requiere cubrir 10 plazas.
- El área de información aeronáutica ha formulado los siguientes requerimientos:
  - Supervisores AIS: se requerirá contratar a un supervisor en los próximos años.
  - Especialistas AIS Lima: se requieren 4 plazas
  - Especialista AIS/ARO aeródromos controlados del Perú (excepto Lima): se requieren 9 especialistas.
  - Especialista AIS de la oficina de publicaciones aeronáuticas: se requieren 4 especialistas AIS/PUB.
- El área de meteorología requiere:
  - Técnicos en meteorología: 5 plazas para para el equipo de estación meteorológica para el Nuevo Aeropuerto de Chinchero-Cusco y 5 plazas para la segunda pista del AIJCh.
  - Supervisor de estación meteorológica: una plaza para la segunda pista del AIJCh.

345. El comentario (i) de CORPAC señala que la Propuesta Tarifaria del Ositrán debió considerar las proyecciones de gastos de personal que enviaron en el año 2022, mediante la Carta N° GG.137.2022.O/6; y, no las enviadas mediante su propuesta tarifaria en el año 2021; esto, debido a que las proyecciones presentadas en el año 2022 reflejarían de mejor manera la realidad que atraviesa actualmente de la empresa.

346. En primer lugar, y como se ha señalado en párrafos previos, dado que FONAFE aprueba el presupuesto solamente para un año, al momento de elaborar la Propuesta Tarifaria del Ositrán se disponía únicamente del presupuesto aprobado del año 2022, motivo por el cual se empleó esta información para la proyección de los gastos de personal de dicho año. Sin embargo, dado que no se contaba con presupuestos aprobados para los años 2023 y 2024, se tomaron en cuenta las proyecciones de gastos de personal presentadas en la propuesta inicial de CORPAC, debido a que estas eran más conservadoras respecto aquellas que presentó en 2022.

347. Sobre este último punto, debe indicarse que, mediante el Oficio N° 00110-2022-GRE-OSITRAN se le requirió a CORPAC, entre otros, información sobre el presupuesto que la Corporación sustenta ante FONAFE[100], así como, el presupuesto desagregado que se aprueba luego de que FONAFE aprueba el presupuesto anual de CORPAC. Al respecto, mediante la Carta N° GG.442.2022.O/6, CORPAC remitió la información solicitada, donde se observa que el presupuesto en gastos de personal que se le aprobó a CORPAC en el periodo 2017-2022 ha sido menor, en todos los años, al que ha venido solicitando. En la Tabla 43 se observa que, en promedio, en el periodo 2017-2022, el gasto de personal aprobado ha sido 4,4% menor al solicitado por CORPAC.

[100] Asimismo, de acuerdo con el literal b) del numeral 6.2.1 de la Directiva Corporativa de Gestión Empresarial, aprobada mediante el Acuerdo de Directorio N° 003-2018/006-FONAFE de fecha 26/6/2018 y sus modificaciones aprobadas:

> ***6.2.1.Proceso presupuestal***
>
> *b. Formulación presupuestal: Es la etapa del proceso presupuestal en la que las Empresas estructuran sus presupuestos por partidas y rubros según fuentes de financiamiento y destino de los mismos, orientados al cumplimiento de planes operativos y su objeto social, (…)*
>
> *Las Empresas aplicarán el Gasto Integrado de Personal- GIP, con el propósito de tener una gestión más racional, eficiente y flexible, dentro del marco de austeridad del Estado. Las Partidas y Rubros que integran el GIP se establecen en el Formato del Presupuesto de ingresos y egresos.*
>
> [El subrayado es nuestro]

Tabla 43: Variación entre el presupuesto de gasto de personal aprobado y el solicitado (%)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Promedio
Variación porcentual entre el presupuesto de gasto de personal aprobado versus el solicitado por CORPAC	-4,8%	-11,1%	-2,7%	-3,8%	-2,7%	-1,5%	-4,4%

Fuente: CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

348. Así, dado el comportamiento histórico que se ha venido observando en la aprobación del presupuesto del gasto de personal de CORPAC, se considera adecuado mantener las proyecciones de gastos de personal consideradas en la Propuesta Tarifaria del Ositrán. En virtud de lo expuesto, **se desestima el comentario (i) presentado por CORPAC**.

349. De otro lado, el comentario (ii) de CORPAC sustenta su necesidad de contar con más personal para poder cubrir la operación y mantenimiento de los nuevos equipos a instalarse con la "Ampliación de los Servicios de Navegación Aérea del AIJCh" y con la entrada en operación del nuevo Aeropuerto Internacional de Chinchero- Cusco. Asimismo, señala que se permitirá cubrir de manera progresiva la brecha de personal técnico-operativo.

350. Al respecto, debe indicarse que, en la Propuesta Tarifaria del Ositrán no se está desestimando que CORPAC requiera contar con personal adicional para el desempeño de sus funciones; sin embargo, debe tenerse en cuenta que el gasto de personal de CORPAC se encuentra limitado al presupuesto que FONAFE, en su calidad de ente rector de la actividad empresarial del Estado, le apruebe[101].

351. Como ya se indicó, en los últimos seis años analizados (2017-2022) FONAFE ha aprobado presupuestos menores a los propuestos por CORPAC; por lo que, vista esta experiencia, no resulta adecuado considerar la proyección de gastos de personal propuesta por CORPAC mediante su Carta N° GG.137.2022.O/6.

352. Sin perjuicio de lo señalado, es preciso recordar que, de conformidad con el artículo 10 del RETA[102], Ositrán se encuentra facultado a llevar una revisión extraordinaria de las tarifas, de oficio o a pedido de parte cuando existan razones fundadas sobre cambios importantes en los supuestos efectuados para su formulación, como por ejemplo, cambios tecnológicos, variaciones exógenas de costos y otras causales económicas debidamente sustentadas.

353. En virtud de lo expuesto, **se desestima el comentario (ii) presentado por CORPAC**.

---

[101] De acuerdo con el literal a) del Artículo 10 del Reglamento de la Ley del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado, señala como una de las funciones del Directorio de FONAFE:

> *a) Aprobar el presupuesto consolidado de las Empresas, en el marco de las normas presupuestales correspondientes*

Asimismo, de acuerdo con el literal c) del numeral 6.2.1 de la Directiva Corporativa de Gestión Empresarial, aprobada mediante el Acuerdo de Directorio N° 003-2018/006-FONAFE de fecha 26/6/2018 y sus modificaciones aprobadas mediante los Acuerdos de Directorio N° 002-2018/011-FONAFE y N° 003-2021/003-FONAFE, de fechas 5/12/2018 y 10/5/2021, respectivamente:

> *c. Aprobación presupuestal: Es la etapa del proceso presupuestal en la que se aprueban los presupuestos a nivel consolidado por el Directorio de FONAFE, son ratificados por las Juntas Generales de Accionistas, de corresponder, y por los Directorios u órganos equivalentes de las Empresas bajo el ámbito de FONAFE a nivel desagregado (…).*

[102] De acuerdo con el RETA:

> ***Artículo 10.- Alcances de la fijación, revisión y desregulación tarifaria***
> *(…)*
> *(iv) En el caso de las Entidades Prestadoras públicas, se podrá llevar a cabo una revisión extraordinaria de tarifas, antes del término de su vigencia, de oficio o a solicitud de parte, cuando a juicio del Ositrán, existan razones fundadas sobre cambios importantes en los supuestos efectuados para su formulación, como por ejemplo, cambios tecnológicos, variaciones exógenas de costos y otras causales económicas debidamente sustentadas.*

VI.4.2. Costos incrementales

354. Como se indicó líneas arriba, la Propuesta Tarifaria de CORPAC considera dos fuentes de costos incrementales: el Programa de Mantenimiento de equipos de navegación aérea; y, los gastos incrementales de operación y mantenimiento relacionado con el proyecto de ampliación del AIJCh.

VI.4.2.1. Costos incrementales del programa de mantenimiento

355. De acuerdo con la Propuesta Tarifaria de CORPAC, el costo incremental del programa de mantenimiento incluye los rubros de: suministro y materiales, *personal*, servicios de terceros excepto mantenimiento, mantenimiento y otros costos (ver Tabla 44).

Tabla 44: Proyección de los costos incrementales del programa de mantenimiento de equipo, presentada en la Propuesta Tarifaria de CORPAC (en soles)

Partidas	2021	2022	2023	2024
Suministros y Materiales	279 817	386 159	576 269	286 352
Gastos de Personal	420	580	866	430
Servicios prestados por terceros	467 048	644 547	961 862	477 956
Mantenimiento	212 695	293 528	438 035	217 663
Otros Costos	45 628	62 968	93 968	46 693
Costo total	**1 005 609**	**1 387 782**	**2 070 998**	**1 029 094**

Fuente: Tabla 20 de la Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

356. Al respecto, mediante el Oficio N° 171-2021-GRE-OSITRAN, se le solicitó a CORPAC el sustento de las proyecciones del programan de mantenimiento. CORPAC dio respuesta a esta comunicación mediante la Carta N° GG.1003.2021.O, donde el sustento proporcionado[103] muestra que las proyecciones se calculan multiplicando el número de actividades de mantenimiento incremental proyectada por CORPAC por sus respectivos costos unitarios.

357. Adicionalmente, mediante el Oficio N° 00012-2022-GRE-OSITRAN se le solicita a CORPAC el sustento del costo unitario empleado para las proyecciones del programa de mantenimiento. Al respecto, mediante la Carta N° GG.064.2022.O/6, CORPAC envió el Memorando N° GCNA/GTA-2-249-2019, en el cual se observó que el costo unitario se había calculado en base a un proyecto de presupuesto operativo para el año 2020[104].

358. Sobre este punto es importante precisar que, la información base que se emplea para las proyecciones debe ser información real de CORPAC. En ese sentido, mediante el Oficio N° 00026-2022-GRE-OSITRAN se solicitó a CORPAC que actualice los costos unitarios empleados para las proyecciones de los gastos incrementales, tomando como base la información real de los costos de CORPAC, los cuales deben sustentarse en sus Estados Financieros Regulatorios.

359. Al respecto, mediante la Carta N° GG.091.2022.O/6, CORPAC actualizó el costo unitario (en base a sus Estados Financieros Regulatorios del año 2020), y la proyección de los gastos del programa de mantenimiento, donde el costo unitario por actividad de mantenimiento asciende a S/ 8 187[105]. El resumen de la proyección de los costos

[103] Adjunto a la Carta N° GG.1003.2021.O, entre otros archivos, CORPAC envió el archivo "2021107889_ANX_1__COSTOS_MANTTO_GTA_2021-2024__SIN_JCH_NOV-2021".

[104] El proyecto de presupuesto operativo considerado por CORPAC fue elaborado en el marco del proyecto del presupuesto inicial del año 2020 de esa empresa, el cual fue presentado mediante el Memorando N° GCNA/GTA-2-249-2019, con fecha del 23 de agosto del año 2019.

[105] De acuerdo con los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del ejercicio 2020, los rubros de suministro y materiales, mantenimiento y servicios prestados por terceros, en conjunto, ascendieron a S/ 47,1 millones; y se

incrementales del programa de mantenimiento de equipos actualizados, los cuales se emplearán en la presente revisión tarifaria, se presenta en la Tabla 45.

Tabla 45: Proyección de los costos incrementales del programa de mantenimiento de equipo, (en soles)

Rubros	2022	2023	2024
Suministros y Materiales	352 213	868 791	952 279
Mantenimiento	291 778	719 720	788 882
Servicios Prestados por Terceros	1 566 584	3 864 241	4 235 580
Total	2 210 575	5 452 753	5 976 741

Fuente: CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

360. Para la asignación de los costos incrementales entre los servicios materia de la presente revisión tarifaria, se emplean las participaciones promedio de los servicios en cada uno de los de los rubros (mantenimiento, servicios prestados por terceros y suministros y materiales); tomando como base los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC, (ver la Tabla 46).

Tabla 46: Participaciones promedio de los servicios de navegación aérea regulados en los rubros de mantenimiento, servicios prestados por terceros y suministros y materiales, periodo 2017-2020

Detalle	SNAR nacional	Snar Internacional	Aproximación	Sobrevuelo
Suministros y Materiales	35,0%	14,0%	35,0%	17,0%
Servicios prestados por terceros	44,0%	11,0%	34,0%	11,0%
Mantenimiento	37,0%	13,0%	35,0%	14,0%

Fuente: Estados Financieros Regulatorios de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

361. Adicionalmente, sobre los costos incrementales se aplicó el factor de ajuste de 68%[106], con lo cual los costos incrementales proyectados se presentan en la Tabla 47.

realizaron 5 747 actividades de mantenimiento, dando como resultado un costo unitario por actividad de mantenimiento de S/ 8 187.

[106] El detalle sobre el factor de ajuste se presenta en la sección VI.5.2.

Tabla 47: Proyección de los costos incrementales del programa de mantenimiento de equipo, por servicio (en soles)

SNAR Nacional	2022	2023	2024
Suministros y Materiales	83 995	207 187	227 097
Servicios prestados por terceros	469 470	1 158 027	1 269 309
Mantenimiento	74 097	182 772	200 335
Total	**627 562**	**1 547 986**	**1 696 742**

SNAR Internacional	2022	2023	2024
Suministros y Materiales	33 210	81 919	89 791
Servicios prestados por terceros	115 948	286 005	313 489
Mantenimiento	25 725	63 455	69 553
Total	**174 883**	**431 379**	**472 833**

Aproximación	2022	2023	2024
Suministros y Materiales	82 696	203 983	223 585
Servicios prestados por terceros	366 102	903 051	989 831
Mantenimiento	70 221	173 211	189 856
Total	**519 019**	**1 280 246**	**1 403 272**

Sobrevuelo	2022	2023	2024
Suministros y Materiales	39 716	97 965	107 380
Servicios prestados por terceros	114 256	281 831	308 914
Mantenimiento	28 460	70 200	76 946
Total	**182 431**	**449 997**	**493 240**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

362. Sobre los costos incrementales del programa de mantenimiento de equipos, IATA presentó el siguiente comentario:

<u>Comentario de IATA</u>

363. Mediante Carta S/N, el 16 de mayo de 2022, IATA formuló el siguiente comentario:

> *Sobre los "Costos de mantenimiento" pedimos que se revise el uso del costo unitario por actividad de mantenimiento, debido a su variabilidad en el tiempo y a que dificulta la comparación de periodos. Por ejemplo, OSITRAN ha calculado un costo por actividad de S/. 8,187 (según información de CORPAC del año 2020), cuando en la revisión de las tarifas del 2017 dicho costo era cercano a los S/. 1,000 (según el Informe de revisión de tarifas del OSITRAN de Octubre 2017).*
>
> *Como es de público conocimiento, el nivel de mantenimiento de inversiones nuevas es mínimo. Por consiguiente, estos costos no pueden ser equiparables a los que se incurren en equipamiento e infraestructura con varios años de uso.*

364. En atención al comentario de IATA, se detectó un error en la información que se tomó como base para el cálculo del costo unitario de las actividades de mantenimiento[107]; debido a que se estaban asignando los gastos totales de los rubros Suministros y Materiales, y Servicios prestados por terceros a las actividades de mantenimiento. En virtud de lo expuesto, **<u>se acepta el comentario de IATA de revisar el costo unitario</u>**.

365. Con el fin de corregir el valor del costo unitario por actividad de mantenimiento, mediante los Oficios N° 110 y 113-2022-GRE-OSITRAN, se le solicitó CORPAC el detalle de la información de los gastos que corresponden exclusivamente a la ejecución del programa de mantenimiento. Así, mediante la Carta N° GG. 448.2022.O/6, CORPAC envió la

[107] Esta información fue enviada por CORPAC mediante la Carta N° GG.091.2022.O/6.

información solicitada, de donde se desprende que el costo unitario promedio por actividad de mantenimiento ha sido de S/ 2 204,9 para los años 2017-2021[108].

366. Con el costo unitario actualizado, en la siguiente tabla se presenta la proyección de los costos incrementales del programa de mantenimiento de equipo para los años 2022-2024.

Tabla 48: Proyección actualizada de los costos incrementales del programa de mantenimiento de equipo, (en soles)

Rubros	2022	2023	2024
Suministros y Materiales	137 006	337 949	370 424
Mantenimiento	200 452	494 447	541 961
Servicios Prestados por Terceros	257 876	636 094	697 220
Total	595 334	1 468 490	1 609 606

Fuente: CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

367. Asimismo, los *drivers* empleados para asignar las proyecciones de los costos incrementales del programa de mantenimiento de equipo a cada uno de los servicios materia de la presente revisión tarifaria también se actualizan, en línea con el comentario de CORPAC referido a que se considere la Contabilidad Regulatoria del año 2021 toda vez que la misma se encuentra actualmente aprobada [109] (ver Tabla 49).

Tabla 49: Participaciones promedio de los servicios de navegación aérea regulados en los rubros de mantenimiento, servicios prestados por terceros y suministros y materiales, periodo 2017-2021

Detalle	SNAR nacional	SNAR Internacional	Aproximación	Sobrevuelo
Suministros y Materiales	36,6%	13,4%	33,0%	17,1%
Servicios prestados por terceros	44,7%	10,2%	34,4%	10,7%
Mantenimiento	37,6%	12,3%	35,5%	14,6%

Fuente: Estados Financieros Regulatorios de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

368. Finalmente, sobre los costos incrementales se aplicó el factor de ajuste actualizado, que asciende a 74,04%[110], con lo cual los costos incrementales proyectados se presentan en la siguiente tabla:

[108] En línea con el comentario (i) de AETAI sobre los costos operativos base que se emplean para proyectar, se emplea el promedio del periodo 2017-2021. Para mayor detalle revisar el numeral 280.

[109] Ver la respuesta al comentario en el párrafo 307.

[110] El detalle sobre cálculo del factor de ajuste se presenta en la sección VI.5.2.

Tabla 50: Proyección actualizada de los costos incrementales del programa de mantenimiento de equipo, por servicio (en soles)

SNAR Nacional	2022	2023	2024
Suministros y Materiales	37 113	91 545	100 342
Servicios prestados por terceros	85 338	210 501	230 729
Mantenimiento	55 857	137 780	151 020
Costos de operación y mantenimiento	**178 308**	**439 825**	**482 091**
SNAR Internacional			
Suministros y Materiales	13 570	33 472	36 688
Servicios prestados por terceros	19 491	48 077	52 697
Mantenimiento	18 234	44 977	49 299
Costos de operación y mantenimiento	**51 294**	**126 525**	**138 684**
Aproximación			
Suministros y Materiales	33 437	82 477	90 403
Servicios prestados por terceros	65 590	161 789	177 337
Mantenimiento	52 677	129 937	142 424
Costos de operación y mantenimiento	**151 704**	**374 204**	**410 164**
Sobrevuelo			
Suministros y Materiales	17 319	42 720	46 825
Servicios prestados por terceros	20 509	50 589	55 451
Mantenimiento	21 644	53 389	58 520
Costos de operación y mantenimiento	**59 473**	**146 699**	**160 796**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

VI.4.2.2. Costos incrementales relacionados con el programa ampliación del AIJCh

369. De acuerdo con la Propuesta Tarifaria de CORPAC, el costo incremental del programa de mantenimiento incluye los rubros de: suministro y materiales, personal, servicios de terceros excepto mantenimiento, seguros y tributos y otros costos (Tabla 51).

Tabla 51: Proyección de los costos incrementales relacionados con el programa de ampliación del AIJCh, presentada en la Propuesta Tarifaria de CORPAC (en soles)

CONCEPTOS	2022	2023	2024
Suministros y Materiales	607 524	810 116	1 028 775
Gastos de Personal	2 711 401	3 615 574	4 591 460
Servicios de terceros	465 075	620 164	787 554
Seguros y tributos	200 634	267 540	339 752
Otros Costos	251 316	335 122	425 576
Total	**4 235 950**	**5 648 515**	**7 173 117**

Fuente: CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

370. Dado que en la proyección de los gastos de personal presentada por CORPAC se indica que los requerimientos adicionales de personal, en parte, se sustentan en la ampliación del AIJCh[111]; mediante el Oficio N°00026-2022-GRE-OSITRAN se le solicitó a CORPAC que explicara si las proyecciones de gastos de personal incluyen a los gastos de personal incrementales relacionados con la ampliación del AIJCh[112].

[111] Para mayor detalle revisar la sección VI.4.1.

[112] Los gastos de personal incrementales relacionados con la ampliación del AIJCH se encuentran en la hoja de cálculo "FuenteOyM_Inv_AIJCh" del modelo que sustenta la Propuesta Tarifaria de CORPAC, el cual fue remitido mediante la Carta N° GG.649. 2021.O/6.

371. Mediante la Carta N° 106.2022.O/6, CORPAC indicó que sus proyecciones de gastos de personal incluyen a los gastos de personal incrementales relacionados con la ampliación del AIJCh; por lo que, con el fin de evitar la doble contabilización de estos costos, en el presente Informe de revisión tarifaria se excluyen de los costos incrementales relacionados con la ampliación del AIJCh a los gastos de personal.

372. En cuanto a la asignación de los costos incrementales a los servicios materia de la presente revisión tarifaria, CORPAC empleó como *drivers* la participación de estos servicios en los montos de inversión relacionados con la ampliación del AIJCh; los mencionados drivers se muestran en la Tabla 52.

Tabla 52: Drivers para asignar los costos incrementales relacionados con el programa de ampliación del AIJCh, presentados en la Propuesta Tarifaria de CORPAC

Detalle	2021	2022	2023	2024
Inversiones Ampliación AIJCh[/1]	**24 747 497**	**59 810 630**	**12 262 462**	**5 268 130**
Asignadas a SNAR	4 309 092	11 402 900	2 053 409	67 294
Asignadas a Aproximación	20 438 405	48 407 730	10 209 053	5 200 836
Drivers para SNAR	17,4%	19,1%	16,7%	1,3%
Drivers para Aproximación	82,6%	80,9%	83,3%	98,7%

Fuente: CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

373. Al respecto, se considera adecuado emplear la participación de los servicios en los montos de las inversiones relacionadas con la ampliación del AIJCh; sin embargo, se debe considerar los montos acumulados de estas inversiones; esto, debido a que las operaciones y mantenimiento se realizará en base a las inversiones acumuladas y no solamente sobre las inversiones ejecutadas en un año en particular.

374. Adicionalmente, mediante el Oficio N° 055-2022-GRE-OSITRAN se solicitó a CORPAC que remita el programa actualizado de las inversiones relacionadas con la ampliación del AIJCh. En respuesta a dicho requerimiento, mediante la Carta N° GG.170.2022.O/6, CORPAC envió el desagregado de las inversiones. Esto permitió calcular los *drivers* para asignar los costos incrementales relacionados con la ampliación del AIJCh; dichos *drivers* se presentan en la Tabla 53.

Tabla 53: Drivers para asignar los costos incrementales relacionados con el programa de ampliación del AIJCh (en soles)

Detalle	2021	2022	2023	2024
Inversiones acumuladas ampliación AIJCh[/1]	**3 718 956**	**72 378 136**	**116 243 030**	**116 243 030**
Asignadas a SNAR	1 180 019	14 740 298	27 161 746	27 161 746
Asignadas a aproximación	2 538 937	57 637 838	89 081 284	89 081 284
Drivers para SNAR	31,7%	20,4%	23,4%	23,4%
Drivers para Aproximación	68,3%	79,6%	76,6%	76,6%

Fuente: CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

375. Al aplicar los drivers presentados en la Tabla 53, se obtienen los costos incrementales relacionados con la ampliación del AIJCh para los flujos SNAR-SV y Aproximación, los cuales se detallan en la Tabla 54.

Tabla 54: Proyección de los costos incrementales relacionados con el programa de ampliación del AIJCh, (en soles)

SNAR nacional-internacional y sobrevuelo	2022	2023	2024
Suministros y Materiales	123 726	189 294	240 387
Gastos de Personal	0	0	0
Servicios prestados por terceros	94 716	144 910	184 023
Seguros y tributos	40 860	62 514	79 388
Otros Costos	51 182	78 306	99 441
Costos de operación y mantenimiento	**310 485**	**475 024**	**603 239**

Aproximación	2022	2023	2024
Suministros y Materiales	483 798	620 821	788 388
Gastos de Personal	0	0	0
Servicios prestados por terceros	370 360	475 255	603 532
Seguros y tributos	159 774	205 025	260 364
Otros Costos	200 134	256 816	326 134
Costos de operación y mantenimiento	**1 214 064**	**1 557 917**	**1 978 418**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

VI.5. Base de capital e inversiones

376. Como ya se indicó en secciones previas, la base de capital a ser reconocida por las tarifas se compone de los activos existentes y las inversiones a realizarse durante el periodo regulatorio.

VI.5.1. Base de capital existente

377. Mediante la Carta N° GG.1034.2021.O, CORPAC envió información sobre sus activos fijos e intangibles a diciembre del año 2020; esto, en respuesta al requerimiento realizado mediante el Oficio N° 00187-2021-GRE-OSITRAN. Esta información fue corroborada con el Formato 5 “Activos y depreciación (General) 2020” de los Estados Financieros Regulatorios del año 2020 de CORPAC.

378. Al respecto, se observa que CORPAC posee activos utilizados exclusivamente en la prestación de los servicios de aeronavegación, así como activos cuya utilización se encuentra compartida entre los servicios de aeronavegación y los servicios aeroportuarios (en adelante, activos mixtos).

379. Como se indicó en la sección V.5.1, de acuerdo con la Propuesta Tarifaria de CORPAC los activos de aeronavegación son asignados íntegramente a los servicios de aeronavegación; mientras que, en el caso de los activos mixtos, se aplica un porcentaje de 50% para los servicios de aeronavegación y 50% para los aeroportuarios. Así, de acuerdo con los *drivers* planteados por CORPAC, se estima que el stock inicial de las inversiones, asociados a los servicios de aeronavegación, asciende a S/ 393,5 millones en el año 2020, siendo el 67% correspondiente a activos exclusivos de aeronavegación y el 33% a activos mixtos.

380. Sin embargo, es importante indicar que, de acuerdo con la revisión tarifaria del año 2017, la asignación de los terrenos que califican como activos mixtos se realiza empleando como *driver* el metro cuadrado. Al respecto, se considera un criterio válido para realizar la asignación de este tipo de activos, por lo que se mantiene en la presente revisión tarifaria.

381. Así, el stock inicial de las inversiones asociadas a los servicios de aeronavegación asciende a S/ 377,8 millones en el año 2020, donde el 70% corresponde a activos exclusivos de aeronavegación y el 30% a activos mixtos (ver detalle en la Tabla 55).

Tabla 55: Valor histórico neto de los activos asignados a los servicios de aeronavegación al año 2020 (en miles de soles)

Tipo de activo	Valor	Participación
A. Aeronavegación	**265 143**	70%
Concesiones, licencias y otros derechos	0	0%
Edificaciones y construcciones	40 978	11%
Maquinaria y Equipo	75 228	20%
Otros	128 836	34%
Programas de computadora (software)	9 309	2%
Terrenos	10 791	3%
B. Aeronavegación/Aeroportuarios (Mixto)	**112 663**	30%
Concesiones, licencias y otros derechos	0	0%
Edificaciones y construcciones	4 925	1%
Maquinaria y Equipo	1 738	0%
Otros	4 533	1%
Programas de computadora (software)	96	0%
Terrenos	101 371	27%
Total general	**377 806**	100%

Fuente: CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

382. A partir del valor histórico neto de los activos a diciembre del año 2020, se estimaron las depreciaciones de cada activo para el periodo 2021-2024, para lo cual se emplearon las tasas de depreciación establecidas en los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del año 2020 (para mayor detalle ver la Tabla 15).

383. En la Tabla 56 se presentan las proyecciones de la depreciación de los activos existentes correspondientes a los servicios de aeronavegación para el periodo 2021-2024.

Tabla 56: Proyección de la depreciación de los activos existentes asignados a los servicios de aeronavegación, periodo 2021-2024 (en miles de soles)

Tipo de activo	Depreciación del Ejercicio			
	2021	2022	2023	2024
A. Aeronavegación	**31 420**	**27 862**	**25 606**	**23 862**
Concesiones, licencias y otros derechos	0	0	0	0
Edificaciones y construcciones	2 393	2 346	2 321	1 940
Maquinaria y Equipo	12 237	10 977	9 737	9 111
Otros	15 477	13 279	12 765	12 069
Programas de computadora (software)	1 312	1 260	784	742
Terrenos	0	0	0	0
B. Aeronavegación/Aeroportuarios (Mixto)	**1 212**	**1 153**	**1 070**	**984**
Concesiones, licencias y otros derechos	0	0	0	0
Edificaciones y construcciones	218	218	218	218
Maquinaria y Equipo	251	241	197	188
Otros	743	694	656	578
Programas de computadora (software)	0	0	0	0
Terrenos	0	0	0	0
Total general	**32 631**	**29 015**	**26 677**	**24 846**

Fuente: CORPAC
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

384. En cuanto a la asignación de los activos a cada uno de los servicios materia de la presente revisión tarifaria, al igual que la Propuesta Tarifaria de CORPAC, se mantiene el criterio empleado en la revisión tarifaria del año 2017. Es decir, se asignan los activos a partir de los montos de depreciación y amortización registrados en los Estados Financieros Regulatorios.

385. Al respecto, el primer paso es identificar los servicios que emplean los activos base de capital asignada a aeronavegación: SNAR nacional, SNAR internacional, Aproximación, Sobrevuelo y Otros aeronavegación. Luego, se establece la participación promedio del periodo 2017-2020 de los gastos de depreciación y amortización asignados a cada servicio Así, en la Tabla 57 se observa que se asignó a SNAR nacional el 36,7% del valor de la depreciación y amortización de la base de capital. Asimismo, se observa que los cuatro servicios materia de la presente revisión tarifaria representan en conjunto el 99,9% de los costos totales de depreciación y amortización de los activos de aeronavegación del año 2020.

Tabla 57: Driver para la asignación de los activos de aeronavegación, por servicio, periodo 2017-2020 (en soles)

Servicio	Depreciación y amortización				Promedio	% del total
	2 017	2 018	2 019	2 020		
SNAR nacional	7 129 772	12 945 251	11 484 208	12 808 540	11 091 943	36,7%
SNAR internacional	2 452 019	3 787 637	4 118 356	3 625 748	3 495 940	11,6%
Aproximación	7 351 691	12 149 850	10 946 484	13 493 846	10 985 467	36,3%
Sobrevuelo	2 714 964	4 773 756	4 946 088	6 088 586	4 630 848	15,3%
Total serv. aeronaveg. Regul.	**19 648 445**	**33 656 493**	**31 495 135**	**36 016 720**	**30 204 198**	**99,9%**
Total serv. aeronaveg. No Regul.	17 444	15 957	28 036	16 416	19 463	0,1%
Total Aeronavegación	**19 665 889**	**33 672 450**	**31 523 171**	**36 033 136**	**30 223 662**	**100,0%**

Fuente: Estados Financieros Regulatorios de CORPAC 2017-2020.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

386. Luego de aplicar los *drivers*, en la Tabla 58 se observa a los activos existentes a diciembre del año 2020 para cada uno de los servicios materia de la presente revisión tarifaria.

Tabla 58: Base de activos existentes al año 2020, por servicio (en miles de soles)

Servicio	% de asignación	Año 2020		
		Aeronavegación	Mixto	Total
SNAR nacional	36,7%	97 306	41 347	138 653
SNAR internacional	11,6%	30 669	13 032	43 700
Aproximación	36,3%	96 372	40 950	137 322
Sobrevuelo	15,3%	40 625	17 262	57 887
Total	**99,9%**	**264 972**	**112 591**	**377 563**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

387. Del mismo modo, al aplicar los *drivers* sobre las proyecciones de depreciación anual, se obtienen las proyecciones de depreciación de los activos existentes para el periodo 2021-2024, de acuerdo con lo señalado en la Tabla 59.

Tabla 59: Proyección de la depreciación de la base de activos existentes, por servicio, periodo 2021-2024 (en miles de soles)

Servicio	% de asignación	Depreciación del Ejercicio			
		2 021	2 022	2 023	2 024
SNAR nacional	36,7%	11 976	10 648	9 790	9 118
SNAR internacional	11,6%	3 774	3 356	3 086	2 874
Aproximación	36,3%	11 861	10 546	9 696	9 031
Sobrevuelo	15,3%	5 000	4 446	4 087	3 807
Total	**99,9%**	**32 610**	**28 997**	**26 660**	**24 830**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

388. Como se indicó en las secciones previas, el año base de los flujos de caja es el 2021; por lo tanto, al valor base de los activos existentes mostrados en la Tabla 58 debe quitársele la depreciación correspondiente al año 2021[113] (presentada en la Tabla 59). Así, en la siguiente tabla se presenta el valor de los activos existentes a diciembre del año 2021.

Tabla 60: Base de activos existentes al año 2021, por servicio (en miles de soles)

Servicio	% de asignación	Valor de los activos
SNAR nacional	36,7%	126 678
SNAR internacional	11,6%	39 926
Aproximación	36,3%	125 462
Sobrevuelo	15,3%	52 887
Total	**99,9%**	**344 953**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

389. Sobre la base de capital existente, IATA, AETAI y CORPAC presentaron comentarios, los cuales se detallan a continuación.

Comentarios de IATA

390. Mediante Carta S/N, el 16 de mayo de 2022, IATA formuló el siguiente comentario:

> *Este es uno de los temas que nos genera mayor preocupación en el análisis de la información, ya que se considera que el 30% de la base inicial de los activos corresponde al valor de los terrenos. Sin embargo, el valor utilizado para la cuenta de "terrenos" es mayormente producto de revaluaciones que se dieron entre los años 2007 y 2009. La reevaluación de activos (terrenos u otros) es un ajuste contable que se está traduciendo en un incremento de precios a los usuarios vía un mayor costo de capital, a pesar de que no representa ningún costo para la empresa prestadora de servicios.*
>
> *En ese sentido, como hemos mencionado anteriormente, nuestra asociación no está de acuerdo con esta disposición del regulador.*
>
> *Además, sobre ello, es necesario mencionar que los principios de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), cuyas recomendaciones deben ser aplicadas por el Perú, indican que la tarifas deben cubrir únicamente los costos de proporcionar el servicio de navegación aérea (Doc 9082, 9a ed. Seccion III).*
>
> *De esta manera, respetuosamente, invitamos a OSITRAN a revisar el documento oficial de IATA sobre este tema (link), con la finalidad de que pueda sustraer el efecto de activos revaluados en las tarifas y usar como base los valores históricos.*

391. Al respecto, debe indicarse que el valor de los terrenos debe ser incorporado en los análisis tarifarios efectuados por el Ositrán, toda vez que su utilización para la prestación de los servicios supone un costo de oportunidad. Es decir, si los terrenos no se utilizan en la prestación de los servicios de aeronavegación, estos podrían ser empleados en otra actividad económica.

392. En vista de ello, resulta pertinente señalar que el planteamiento de AETAI sería concordante con la metodología de Costos Incrementales, la cual -según el RETA- consiste en establecer el nivel tarifario de un servicio sobre la base del costo adicional que implica su prestación, siendo que dichos costos adicionales deben corresponder estrictamente a los costos de operación, mantenimiento y gastos de capital.

[113] Es importante indicar que la base de activos existentes con la que se trabajó en la Propuesta Tarifaria del Ositrán era al cierre del 2020, debido a que al cierre de dicha propuesta aún no estaba aprobada la Contabilidad Regulatoria de CORPAC del año 2021.

393. Sin embargo, tal como se señaló en la Resolución de Consejo Directivo N° 00056-2021-CD-OSITRAN y el Informe Conjunto N° 00138-2021-IC-OSITRAN (GRE-GAJ) que la sustenta, el Regulador estableció que en el presente procedimiento de revisión tarifaria se utilizaría la metodología de Costo de Servicio, la cual de acuerdo con lo establecido en el Anexo I del RETA consiste en establecer el nivel tarifario de un servicio a partir del costo económico en que incurre la empresa para proveerlo (para mayor detalle ver la Ecuación 1).

394. Asimismo, es importante indicar que, los terrenos forman parte del proceso productivo de la empresa en la medida que es en estas áreas donde se prestan los servicios de aeronavegación materia de la presente revisión tarifaria; destacándose que dichos activos están debidamente registrados en sus Estados Financieros Regulatorios del ejercicio 2021.

395. Adicionalmente, debe señalarse que, los Estados Financieros de CORPAC son auditados anualmente por una firma auditora contratada directamente por la Contraloría General de la República (CGR) mediante un proceso de contratación basado en la normativa vigente de la CGR. La firma auditora encargada de realizar la referida auditoría financiera también se encarga de realizar la auditoría a la contabilidad regulatoria de CORPAC. Así, tanto el dictamen de la auditoría financiera, como sus Estados Financieros Regulatorios, correspondientes al ejercicio 2021 se emitieron sin salvedades.

396. Específicamente, sobre la cuenta contable propiedades, planta y equipos, la nota 12 del informe de auditoría financiera señala lo siguiente:

> *"Los valores de los terrenos, edificios y maquinarias y equipo de explotación corresponden a sus valores atribuidos después de la Reestructuración de los periodos del 2011 al 2016 del Valor Atribuido de Propiedad, Planta y Equipo de Corpac S.A. de acuerdo a las NIIF, tal como se explica en el punto h) de la Nota 4. (…) Al 31 de diciembre de 2021, la Gerencia efectuó una evaluación sobre el estado de uso de sus propiedades, planta y equipo, y no ha encontrado indicios de desvalorización en dichos activos."*

397. Por tanto, de lo expuesto, en las opiniones de los auditores, se desprende que las políticas contables empleadas por CORPAC para la presentación de su información financiera son razonables y se basan en la normativa contable vigente; esto abarca, entre otros, el registro del activo fijo, que incluye los terrenos.

398. En virtud de lo expuesto, **debe desestimarse el comentario de IATA**.

Comentarios de AETAI

399. Mediante Carta Nº 0046-2022-GG/AETAI, recibida el 16 de mayo de 2022, AETAI envió los siguientes comentarios:

> *OSITRAN está considerando como parte de las inversiones de CORPAC, los terrenos. Sin embargo, éstos no deberían ser considerados por dos razones:*
>
> *a. Las variaciones en las inversiones de CORPAC deben reflejar la adquisición de activos fijos con la finalidad proveer los servicios de aeronavegación. Las variaciones en el valor del terreno sólo están reflejando cambios contables que no son atribuidos a la gestión de CORPAC, y;*
>
> *b. Adicionalmente, los terrenos no han sido adquiridos por CORPAC sino han sido transferidos por el MTC o por las Fuerzas Armadas. En otras palabras, CORPAC no ha utilizado las tarifas de aeronavegación para financiar su compra. Es similar a lo que sucede con la Torre de Control del AIJCH, la misma que será propiedad de CORPAC, pero la inversión provino del MTC. Este activo no le está generando ningún egreso a CORPAC y por este motivo no es considerado en la determinación de la tarifa de aeronavegación.*

400. Al respecto, debe indicarse que el valor de los terrenos debe ser incorporado en los análisis tarifarios efectuados por el Ositrán, toda vez que su utilización para la prestación de los servicios supone un costo de oportunidad. Es decir, si los terrenos no se utilizan en la prestación de los servicios de aeronavegación, estos podrían ser empleados en otra actividad económica.

401. En vista de ello, resulta pertinente señalar que el planteamiento de AETAI sería concordante con la metodología de Costos Incrementales, la cual -según el RETA- consiste en establecer el nivel tarifario de un servicio sobre la base del costo adicional que implica su prestación, siendo que dichos costos adicionales deben corresponder estrictamente a los costos de operación, mantenimiento y gastos de capital.

402. Sin embargo, tal como se señaló en la Resolución de Consejo Directivo N° 00056-2021-CD-OSITRAN y el Informe Conjunto N° 00138-2021-IC-OSITRAN (GRE-GAJ) que la sustenta, el Regulador estableció que en el presente procedimiento de revisión tarifaria se utilizaría la metodología de Costo de Servicio, la cual de acuerdo con lo establecido en el Anexo I del RETA consiste en establecer el nivel tarifario de un servicio a partir del costo económico en que incurre la empresa para proveerlo (esto, en líneas generales se sintetiza en la Ecuación 1).

403. Asimismo, es importante indicar que, los terrenos forman parte del proceso productivo de la empresa en la medida que es en estas áreas donde se prestan los servicios de aeronavegación materia de la presente revisión tarifaria; destacándose que dichos activos están debidamente registrados en sus Estados Financieros Regulatorios del ejercicio 2020[114].

404. Adicionalmente, debemos remarcar que, de acuerdo con el RETA, la base de capital incluye el stock neto de la empresa sin hacer distinción de la fuente de financiamiento empleada para su adquisición (capital propio o endeudamiento).

405. Con relación a ello, debe indicarse que la transferencia de terrenos por parte del Estado fue en calidad de aporte del accionista, dada la constitución de CORPAC como una empresa pública de derecho privado[115]. Al respecto, debe recordarse que CORPAC se creó mediante Decreto Supremo promulgado el 25 de junio de 1943 como una empresa pública, transformándose en el año 1981 en una empresa de propiedad exclusiva del Estado[116]. Así, el titular del 100% de las acciones de CORPAC es FONAFE, en representación del Estado Peruano. De esta manera, el cuestionamiento de AETAI con respecto a que los terrenos no deberían formar parte del capital base debido a que no fueron adquiridos por CORPAC sino por el Estado Peruano, carece de fundamento

---

[114] Adicionalmente, debe señalarse que, los Estados Financieros de CORPAC son auditados anualmente por una firma auditora contratada directamente por la Contraloría General de la República (CGR) mediante un proceso de contratación basado en la normativa vigente de la CGR. La firma auditora encargada de realizar la referida auditoría financiera también se encarga de realizar la auditoría a la contabilidad regulatoria de CORPAC. Así, tanto el dictamen de la auditoría financiera, como sus Estados Financieros Regulatorios, correspondientes al ejercicio 2021 se emitieron sin salvedades.

Específicamente, sobre la cuenta contable propiedades, planta y equipos, la nota 12 del informe de auditoría financiera señala lo siguiente:

> *"Los valores de los terrenos, edificios y maquinarias y equipo de explotación corresponden a sus valores atribuidos después de la Reestructuración de los periodos del 2011 al 2016 del Valor Atribuido de Propiedad, Planta y Equipo de Corpac S.A. de acuerdo a las NIIF, tal como se explica en el punto h) de la Nota 4.. (…) Al 31 de diciembre de 2021, la Gerencia efectuó una evaluación sobre el estado de uso de sus propiedades, planta y equipo, y no ha encontrado indicios de desvalorización en dichos activos."*

Por tanto, de lo expuesto, en las opiniones de los auditores, se desprende que las políticas contables empleadas por CORPAC para la presentación de su información financiera son razonables y se basan en la normativa contable vigente; esto abarca, entre otros, el registro del activo fijo, que incluye los terrenos.

[115] Debe indicarse que esto fue señalado por CORPAC mediante la Carta N° GG.409. 2022.O/6, la cual fue enviada en el marco del procedimiento de revisión de las tarifas de los servicios aeroportuarios.

[116] Sujeta al régimen legal de las personas jurídicas de derecho privado y organizada como una Sociedad Mercantil a través del Decreto Legislativo N° 99.

406. En virtud de lo expuesto, debe señalarse que, la inclusión de los terrenos que sirven para la prestación de los servicios de aeronavegación materia de la presente revisión tarifaria en los flujos de caja para la determinación de las tarifas, se encuentra conforme con lo establecido en el RETA, debiendo reiterarse que, teniendo en consideración la metodología empleada en el presente caso, independientemente de la fuente de financiamiento, los terrenos forman parte de los activos de CORPAC -conforme se encuentran registrados en sus Estados Financieros Auditados- los cuales forman parte del proceso productivo de la empresa para brindar los servicios de aeronavegación materia de revisión tarifaria.

407. Por lo señalado, **deben desestimarse los comentarios de AETAI**.

408. Cabe señalar que, en línea con el comentario de CORPAC desarrollado en la sección VI.4, respecto a incorporar la información de la Contabilidad Regulatoria del ejercicio 2021 en la elaboración del modelo económico, corresponde actualizar en esta sección la información correspondiente a la base de capital de los activos existentes, su depreciación y los *drivers* empleados. Así, en la siguiente tabla se muestra el stock inicial de las inversiones asociadas a los servicios de aeronavegación al año 2021 y sus depreciaciones para el periodo 2022-2024.

Tabla 61: Base de activos existente, asignada a los servicios de aeronavegación, al 2021 y la proyección de su depreciación (en miles de soles)

Tipo de activo	Valor Neto al 2021	Depreciación del ejercicio		
		2022	2023	2024
A. Aeronavegación	**257 102**	**32 677**	**30 731**	**29 434**
Concesiones, licencias y otros derechos	0	0	0	0
Edificaciones y construcciones	38 848	2 788	2 783	2 410
Maquinaria y Equipo	67 391	11 332	10 550	10 167
Otros	130 187	17 296	16 613	16 113
Programas de computadora (software)	9 885	1 261	785	744
Terrenos	10 791	0	0	0
B. Aeronavegación/Aeroportuarios (Mixto)	**111 297**	**1 303**	**1 188**	**1 109**
Concesiones, licencias y otros derechos	0	0	0	0
Edificaciones y construcciones	4 679	246	246	246
Maquinaria y Equipo	1 491	246	245	237
Otros	3 660	811	697	626
Programas de computadora (software)	96	0	0	0
Terrenos	101 371	0	0	0
Total general	**368 399**	**33 980**	**31 920**	**30 542**

Fuente: CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

409. En cuanto a los *drivers* empleados para asignar los activos existentes y sus depreciaciones a cada uno de los servicios materia de la presente revisión tarifaria, estos se han actualizado con información de la Contabilidad Regulatoria del año 2021[117], los cuales se detallan a continuación:

[117] Ello conforme al comentario de CORPAC detallado en la sección VI.4

Tabla 62: Driver para la asignación de los activos de aeronavegación, por servicio, periodo 2017-2021 (en miles de soles)

Servicio	Depreciación del ejercicio					Promedio	% Part.
	2017	2018	2019	2020	2021		
SNAR nacional	7 130	12 945	11 484	12 809	12 278	11 329	37,7%
SNAR internacional	2 452	3 788	4 118	3 626	2 153	3 227	10,7%
Aproximación	7 352	12 150	10 946	13 494	11 259	11 040	36,7%
Sobrevuelo	2 715	4 774	4 946	6 089	3 823	4 469	14,9%
Total servicios con tarifa regulada	**19 648**	**33 656**	**31 495**	**36 017**	**29 512**	**30 066**	**99,9%**
Servicios No Regulados de Navegación Aérea	17	16	28	16	14	18	0,1%
Total de servicios no regulados	**17**	**16**	**28**	**16**	**14**	**18**	**0,1%**
Total Aeronavegación	**19 666**	**33 672**	**31 523**	**36 033**	**29 526**	**30 084**	**100,0%**

Fuente: Estados Financieros Regulatorios de CORPAC 2017-2021.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

410. Luego de aplicar los *drivers* detallados en la tabla anterior; a continuación, se presentan los activos existentes y sus depreciaciones asignados a cada uno de los servicios materia de la presente revisión tarifaria.

Tabla 63: Base de activos existentes al año 2021 y la proyección de su depreciación (2022-2024), por servicio (en miles de soles)

Servicio	% de asignación	Valor Neto al 2021	Depreciación del ejercicio		
			2022	2023	2024
SNAR nacional	37,7%	138 732	12 796	12 020	11 502
SNAR internacional	10,7%	39 522	3 645	3 424	3 277
Aproximación	36,7%	135 193	12 470	11 714	11 208
Sobrevuelo	14,9%	54 728	5 048	4 742	4 537
Total	**99,9%**	**368 174**	**33 960**	**31 900**	**30 524**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

411. De otro lado, cabe señalar que para la construcción de la base de capital existente se consideran los activos en posesión de CORPAC que son empleados para la prestación de los servicios de aeronavegación, tanto de manera exclusiva como compartida (activos mixtos), lo cual incluye las inversiones ejecutadas por la empresa durante el periodo 2017-2020, ello en virtud del plan de inversiones que fue considerado en la revisión tarifaria del año 2017.

412. No obstante, como se verá más adelante, la empresa ha evidenciado un nivel de cumplimiento de ejecución de inversiones menor al programado, existiendo inversiones proyectadas que no se llegaron a realizar o que fueron parcialmente ejecutadas de acuerdo con el plan.

413. Así, en la medida en que las tarifas fijadas en el año 2017 se establecieron sobre la base de gastos proyectados a ser incurridos por CORPAC durante la vigencia de dichas tarifas, entre los que se incluye el gasto en depreciación y/o amortización (consumo de capital fijo – CKF), tanto de la base de capital existente al 2016 como de las inversiones programadas en el plan de inversiones respectivo, resulta pertinente cuantificar qué parte de los ingresos efectivamente percibidos por CORPAC por el cobro de las tarifas correspondería al consumo del capital fijo de las inversiones no ejecutadas. Ello a efectos de realizar un ajuste sobre las bases de capital existente que serán consideradas en el año base de los flujos de caja en la presente revisión, en la medida en que las tarifas fijadas en la revisión tarifaria del año 2017 han venido financiando el CKF de los activos contenido en el plan de inversiones, tanto de los ejecutados como de los no ejecutados.

414. Sobre el particular, debemos señalar que dicho ajuste resulta consistente con lo señalado en el Anexo II del RETA con relación a la metodología de Costo de Servicio. En efecto, en dicho anexo se señala que:

"*II. Revisión Tarifaria por Costo de Servicio*

(…)

II.1. Principales criterios metodológicos aplicables al Costo de Servicio

(…)

g) Inversiones

(…)

La resolución de fijación o revisión tarifaria ***podrá incorporar mecanismos de ajustes de tarifas, en caso no se ejecuten las inversiones a ser financiadas por éstas****, sin perjuicio de las sanciones que puedan resultar de acuerdo con la normativa aplicable.* ***El mecanismo de ajuste considerará, entre otros, el costo de oportunidad de los recursos destinados a las inversiones no ejecutadas****.*"

[El énfasis es nuestro.]

415. Por tanto, teniendo en consideración que CORPAC no ha ejecutado la totalidad de las inversiones programadas en la revisión tarifaria del año 2017, y por cuyo CKF se ha venido cobrando en las tarifas aplicadas por la prestación de los servicios, se realizará un ajuste en las bases de activos existentes mediante la sustracción de un saldo por CKF no ejecutado, el cual resultará equivalente al monto de los ingresos efectivamente cobrados entre los años 2017 y 2020, neto del pago de contribuciones (aporte por regulación y pago a la DGAC, según corresponda) y los costos operativos de los servicios regulados, además del gasto en impuesto a la renta[118], todo ello expresado en valores del año 2021, empleando la tasa WACC estimada para la presente revisión, con la finalidad de considerar el costo de oportunidad de los recursos destinados a las inversiones no ejecutadas, de acuerdo con el RETA.

416. Al respecto, el razonamiento detrás del saldo por CKF no ejecutado tiene que ver con el hecho de que, al momento de estimar las tarifas, se toman en cuenta todos aquellos gastos proyectados a ser incurridos por CORPAC durante la vigencia de las mismas, incluyendo el CKF de las inversiones. De este modo, los ingresos totales percibidos por la empresa por concepto de dichas tarifas deben permitir cubrir, durante su vigencia, tanto los costos operativos como los costos derivados de la utilización de los activos (esto es, su depreciación y amortización); por tanto, si al total de ingresos percibidos se le descuentan los costos de operación, el saldo restante debería permitir reconocer el CKF de los activos empleados en la prestación de los servicios. No obstante, en un escenario de nivel de cumplimiento de ejecución de inversiones menor al programado, si a dicho saldo se le descuenta los gastos efectivos por concepto de depreciación y amortización, el nuevo saldo resultante correspondería al CKF de las inversiones no ejecutadas.

417. Para el presente caso, considerando que en la revisión tarifaria del año 2017 se emplearon dos flujos de caja para la determinación de las tarifas, uno para los servicios de SNAR y Sobrevuelo y otro para el servicio de Aproximación, se empleará similar esquema de para efectos de determinar el saldo por CKF no ejecutado; ello, teniendo en cuenta que en la presente revisión dicha agrupación de servicios se sigue manteniendo.

418. Así, en la siguiente tabla se presenta la estimación realizada para los servicios de SNAR y Sobrevuelo, obteniéndose un saldo de S/ 71,5 millones por concepto del CKF no ejecutado, a valores del año 2021.

[118] Ello en la medida en que dicho concepto también se encuentra presente en la determinación de las tarifas.

Tabla 64: Estimación del saldo por consumo de capital fijo (CKF) no ejecutado, Servicios de SNAR y Sobrevuelo (en miles de soles)

	2017	2018	2019	2020
Ingresos:				
SNAR Nacional	43 053	41 026	45 910	18 135
SNAR Internacional	86 952	78 814	82 296	27 440
Sobrevuelo	95 475	83 463	88 139	52 120
Total Ingresos Brutos (A)	**225 480**	**203 303**	**216 344**	**97 694**
Egresos:				
Pago de contribuciones/1	15 255	14 017	14 984	5 534
Costos de operación/2	158 771	150 754	158 676	129 311
Impuesto a la Renta teórico/3	16 993	12 725	14 096	0
Total Egresos por operación (B)	**191 019**	**177 496**	**187 757**	**134 845**
Saldo por CKF no ejecutado (A-B)	**34 461**	**25 807**	**28 588**	**-37 151**

WACC (2021)	7,61%
Saldo por CKF no ejecutado, a valores de 2021	**71 483**

Nota:
/1 Comprende el Aporte por Regulación al Ositrán y el pago a la DGAC del 10% del SNAR.
/2 Incluye el gasto de depreciación y amortización de activos existentes.
/3 Calculado como el 33,03% de los ingresos totales, netos de contribuciones y costos de operación.
Fuente: Contabilidad Regulatoria de CORPAC S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

419. Del mismo modo, en el caso del servicio de aproximación, en la siguiente tabla se presenta la estimación realizada, obteniéndose un saldo de S/ 2,9 millones por concepto del CKF no ejecutado, a valores del año 2021.

Tabla 65: Estimación del saldo por consumo de capital fijo (CKF) no ejecutado, Servicio de Aproximación (en miles de soles)

	2017	2018	2019	2020
Ingresos:				
Aproximación	14 800	15 929	17 281	6 441
Transferencias del AIJCh (50% A/D)	66 379	72 883	74 654	26 841
Total Ingresos Brutos (A)	**81 179**	**88 812**	**91 935**	**33 282**
Egresos:				
Pago de contribuciones/1	812	888	919	333
Costos de operación/2	69 658	73 934	76 196	60 692
Impuesto a la Renta teórico/3	3 536	4 620	4 894	0
Total Egresos por operación (B)	**74 007**	**79 442**	**82 010**	**61 024**
Saldo por CKF no ejecutado (A-B)	**7 172**	**9 369**	**9 926**	**-27 742**

WACC (2021)	7,61%
Saldo por CKF no ejecutado, a valores de 2021	**2 930**

Nota:
/1 Comprende el Aporte por Regulación al Ositrán.
/2 Incluye el gasto de depreciación y amortización de activos existentes.
/3 Calculado como el 33,03% de los ingresos totales, netos de contribuciones y costos de operación.
Fuente: Contabilidad Regulatoria de CORPAC S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

420. Finalmente, resulta preciso indicar que dichos montos serán descontados de las bases de capital existente que serán consideradas en el año base (2021) de los flujos de caja en la presente revisión[119].

[119] La propuesta presentada por AETAI (remitida mediante la Carta N° 0096-2021-GG/AETAI, del 18 de noviembre de 2021) señala que la diferencia entre las inversiones ejecutadas y las proyectadas por CORPAC para el periodo 2017-2020 es alrededor de S/ 154 millones, los cuales corresponden a beneficios extraordinarios a favor de CORPAC; por lo que, dicho beneficio debe ser reconocido en la presente revisión tarifaria.

Al respecto, y como se señaló en el numeral 251 de la Propuesta Tarifaria del Ositrán, resulta necesario indicar que las tarifas fijadas en la revisión del año 2017 se establecieron sobre la base de gastos proyectados a ser incurridos

421. Al respecto, CORPAC, AETAI e IATA presentaron comentarios, de acuerdo con el siguiente detalle:

Comentarios de CORPAC

422. El 13 de mayo de 2022, mediante documentos adjuntos a la Carta N° GG.0397.2022.O/6, CORPAC envió los siguientes comentarios:

(i) Sobre la inclusión del mecanismo de ajuste:

El Regulador, para estimar la base de capital fijo, menciona que CORPAC durante el período 2017-2020 ha evidenciado un nivel menor de ejecución de inversiones al programado, corresponde realizar un ajuste debido al cobro de tarifas por una inversión no ejecutada.

Así mismo, el Regulador menciona que dicho mecanismo está contemplado en el RETA. Este ajuste, según lo explica OSITRAN consiste en sustraer un monto de Consumo de Capital Fijo (CFK) no ejecutado. Este monto será una proxy de los recursos cobrados por CORPAC pero destinados a inversiones, que finalmente no se realizaron.

Al respecto consideramos que si bien, el RETA contempla la posibilidad de poder incorporar mecanismos de ajustes de tarifas en caso no se ejecuten las inversiones programadas, el mismo RETA no establece cuál o cuáles son estos mecanismos de ajuste.

Es importante resaltar que en el mismo RETA se establecen los mecanismos aplicables en los procedimientos tarifarios. Estos consisten en costos incrementales, costos marginales de largo plazo, costos totalmente distribuidos, disposición a pagar, benchmarking, empresa modelo eficiente, costo de servicio y precio tope. Todos estos mecanismos son explicados brevemente e incluso algunos como el costo de servicio y precios tope, incluyen criterios metodológicos.

Como se explica en el Informe, el Regulador determinará la metodología a utilizar en el proceso de revisión tarifaria correspondiente y que están definidas en los Anexos I y II del RETA.

Para el presente procedimiento de revisión tarifaria, no se encuentra especificado en el RETA, mayor detalle sobre cuáles son los mecanismos de ajustes que puede utilizar el regulador.

Es importante recordar que uno de los principios del RETA es la transparencia, en la cual se debe garantizar a los legítimamente interesados, el acceso a la información. Sin embargo, dado que dichos mecanismos de ajuste utilizados por el OSITRAN no se encuentran especificados en el RETA, la entidad prestadora no cuenta con toda la información, de forma previa, para realizar una adecuada evaluación y propuesta tarifaria.

En ese orden de ideas, lo primero que se sugiere al Regulador y en concordancia con la solicitud de revisión del RETA, es aprovechar esa oportunidad e identificar y brindar mayores detalles sobre estos mecanismos de ajustes de tarifas que puede utilizar el OSITRAN, así como las condiciones en que se pueden emplear.

por CORPAC durante la vigencia de dichas tarifas, entre los que se incluye el gasto en depreciación y/o amortización, tanto de la base de capital existente al 2016 como de las inversiones programadas en el plan de inversiones respectivo; así, si bien CORPAC proyectó ejecutar inversiones durante los años 2017-2020, dado que el periodo de vigencia de las tarifas establecidas resultaba inferior al periodo de vida útil de las mismas, el monto total de dichas inversiones no sería pagado por las tarifas de la revisión del año 2017, sino que existiría un monto no depreciado que debería ser recuperado con las tarifas establecidas en revisiones posteriores, lo cual es capturado bajo el concepto de valor de recupero en el flujo de caja.

En tal sentido, no resulta correcto lo señalado por AETAI respecto a que las tarifas deberían cubrir la diferencia entre las inversiones ejecutadas y las proyectadas por CORPAC para el periodo 2017-2020.

(ii) Sobre el cálculo del saldo por consumo de capital fijo no ejecutado[120][121]:

Al analizar el Informe de OSITRAN y evaluar el mecanismo de ajuste utilizado por el Regulador, nos encontramos con una serie de inconsistencias que deben resolverse, para que el mencionado mecanismo pueda cumplir su objetivo.

El principal problema de este mecanismo es que, dado los supuestos sobre la formulación del modelo, al final el resultado es la implementación de una doble penalización a la entidad prestadora.

La primera penalización, es la utilizada al momento de calcular un valor promedio de ejecución de inversiones. La entidad prestadora presenta su cronograma de inversiones y el Regulador, con base a la información histórica, calcula un porcentaje de ejecución de las mismas y utiliza ese valor para ajustar la programación presentada.

La segunda penalización, es el al momento de estimar el saldo por consumo del CFK no ejecutado. OSITRAN comenta que "(…), si al total de ingresos percibidos se le descuentan los costos de operación, el saldo restante debería permitir reconocer el CFK de los activos empleados en la prestación de los servicios. No obstante, en un escenario de nivel de cumplimiento de ejecución de inversiones menor al programado, si a dicho saldo se le descuenta los gastos efectivos por concepto de depreciación y amortización, el nuevo saldo resultante correspondería al CFK de las inversiones no ejecutadas.". Se durante el período en análisis, el nivel de ejecución de inversiones es menor al programado, se tiene un nuevo saldo por CFK de inversiones no ejecutadas, que será correspondiente a todo el período.

Es en esa parte que el modelo tiene posibilidad de mejorarse. Supongamos un escenario, en el cual, el horizonte de evaluación es de 4 años. En los tres primeros años, el nivel de ejecución de inversiones es de 100%. Y en el cuarto año, dicho ratio fue de 50%. En forma razonable, sólo debería aplicarse el mecanismo de ajuste al año donde se obtuvo menores inversiones a las programadas. Sin embargo, el mecanismo propuesto por OSITRAN calcula el saldo para todo el período, incluso para aquellos años, en los cuales se cumplió a cabalidad con las inversiones programadas. Con lo cual, el resultado final es una penalización mayor a la que en realidad ha ocurrido. Entonces, por un lado se ajustan las inversiones programadas por un promedio histórico de ejecución de inversiones, y por otro lado se castiga al flujo de caja por ese menor nivel de ejecución de inversiones de manera igual para todos los años. Es una doble penalización.

---

[120] Cabe señalar que una parte de este comentario también se encuentra referenciado en el numeral 16.d) del informe que contiene los comentarios presentados por CORPAC mediante la Carta N° GG.0397.2022.O/6.

[121] En este comentario también se da respuesta a lo señalado en la audiencia pública por el Sr. José Aguilar, consultor de CORPAC, quien indicó que, en la Propuesta del Ositrán se menciona que es un modelo de reconocimiento de costos, sin embargo, a CORPAC no se le reconoció los gastos o perdidas anteriores, sin embargo, ahora se castiga a CORPAC por resultados del pasado lo cual se contradice. Se sugiera que a CORPAC se le reconozca las pérdidas de los años 2020 y 2021.

Al respecto, debe indicarse que la metodología empleada para la determinación de las tarifas es la de Costo de Servicio, la cual permite cubrir los costos económicos (costos operativos, inversiones, depreciación del capital e impuestos) en que incurre CORPAC para producir los servicios que brinda.

En cuanto al supuesto castigo al que alude CORPAC, debe indicarse que, la aplicación de un factor de ajuste sobre el plan de inversiones no busca penalizar a la empresa por su conducta pasada en cuanto al nivel de cumplimiento de la ejecución de inversiones, sino que considera dicha conducta como una proxy del comportamiento que se esperaría que presente durante el siguiente periodo regulatorio.

Finalmente, sobre el reconocimiento de las pérdidas de los años 2020 y 2021, tal como se indicó en la Propuesta Tarifaria del Ositrán (ver nota de pie 46), no corresponde considerar los resultados positivos o negativos de los ejercicios previos, toda vez que no forman parte de dicho periodo regulatorio ni es objeto de la revisión tarifaria compensar las utilidades o pérdidas registradas en los años anteriores a la revisión. En línea con lo señalado, **se desestima el comentario de CORPAC.**

Tabla 15: Estimación del CFK de OSITRAN

Tabla 54: Estimación del saldo por consumo de capital fijo (CKF) no ejecutado, Servicios de SNAR y Sobrevuelo (en miles de soles)

	2017	2018	2019	2020
Ingresos:				
SNAR Nacional	43 053	41 026	45 910	18 135
SNAR Internacional	86 952	78 814	82 296	27 440
Sobrevuelo	95 475	83 463	88 139	52 120
Total Ingresos Brutos (A)	**225 480**	**203 303**	**216 344**	**97 694**
Egresos:				
Pago de contribuciones/1	15 255	14 017	14 984	5 534
Costos de operación/2	158 771	150 754	158 676	129 311
Impuesto a la Renta teórico/3	16 993	12 725	14 096	0
Total Egresos por operación (B)	**191 019**	**177 496**	**187 757**	**134 845**
Saldo por CKF no ejecutado (A-B)	**34 461**	**25 807**	**28 588**	**-37 151**
WACC (2021)			7,61%	
Saldo por CKF no ejecutado, a valores de 2021			**71 483**	

Fuente: OSITRAN.

(…)

Es importante recordar, como se comentó anteriormente, que dado la pandemia provocada por el COVID-19, los años 2020 y 2021 son atípicos. Y no sólo eso, sino que CORPAC presentó EBITDAs negativos para dichos períodos. Es decir, no contaba con la suficiente generación de ingresos para poder realizar las inversiones programadas. En ese sentido, dado que los recursos generados por CORPAC eran insuficientes para realizar las inversiones, y los niveles de gastos no se redujeron en la misma proporción, el flujo de caja resultante para esos años fue negativo. Incluso, cómo se observa en la Tabla 15, para el año 2020, el saldo por CFK no ejecutado, equivalía a una pérdida de S/ 37 millones.

En ese sentido, para mantener el mecanismo de ajuste propuesto por el Regulador, pero para eliminar el efecto de la doble penalización, se sugiere que la valorización de esos flujos sólo consideren aquellos años en los cuales la ejecución de inversiones programadas haya sido menor a un umbral, como por ejemplo 90%.

En ese sentido, al analizar por períodos el nivel de ejecución de inversiones de CORPAC, se puede apreciar que durante el período 2017-2019, dicho indicador fue de 97%, con lo cual se evidencia un nivel similar al programado.

Tabla 16: Promedio de ejecución de inversiones

Promedio de ejecución de inversones	Promedio % Ejecutado
Periodo PrePandemia 2017-2019	97%
Periodo Pandemia 2020-2021	34%

Elaboración propia.

Con lo cual, sólo correspondería aplicar el mecanismo propuesto por OSITRAN para los años 2020 y 2021.

423. De acuerdo con el comentario (i), CORPAC reconoce que el RETA contempla la posibilidad de poder incorporar mecanismos de ajuste de tarifas en caso no se ejecuten las inversiones programadas, sin embargo, dicha Entidad Prestadora considera que en el RETA no se encuentra especificado un mayor detalle sobre cuáles son los mecanismos de ajuste que puede utilizar el Regulador. A juicio de CORPAC, no ha podido acceder a dicha información, en virtud del principio de transparencia, siendo que no cuenta con toda la información para realizar "*una adecuada evaluación y propuesta tarifaria*". En consecuencia, sugiere efectuar una revisión del RETA a fin de identificar y brindar mayores detalles sobre los mecanismos de ajuste de tarifas que puede utilizar el OSITRAN, así como las condiciones en las que pueden ser empleados.

424. Sobre el particular, debe indicarse que, aunque el RETA no lista los mecanismos que se aplicarían en caso no se ejecuten las inversiones programadas, sí establece – en la sección II.1 de su Anexo II – la característica que debe poseer dicho mecanismo de ajuste. En efecto, tal y como se planteó en la Propuesta Tarifaria del Ositrán, "*el mecanismo de ajuste considerará, entre otros, el costo de oportunidad de los recursos destinados a las inversiones no ejecutadas*".

425. En ese sentido, el RETA no solo permite el uso de mecanismos de ajuste cuando no se hayan ejecutado las inversiones a ser financiadas por las tarifas, sino que expresamente

establece que dicho mecanismo debe tener en cuenta el costo de oportunidad de los recursos destinados a las inversiones no ejecutadas, dado lo cual, el mecanismo de ajuste que sea implementado por el Regulador – o aquel que sea propuesto por la Entidad Prestadora – debe considerar dicha condición.

426. En el presente procedimiento tarifario, según lo señalado en la Propuesta Tarifaria del Ositrán, se empleó la tasa WACC en el diseño del mecanismo de ajuste, debido a que esta representa el costo de oportunidad de la empresa que permite cubrir costos eficientes, recuperar inversiones y alcanzar una rentabilidad[122], cumpliéndose así la característica establecida en la sección II.1 del Anexo II del RETA.

427. A partir de lo anterior, la posición de CORPAC en la que señala que en virtud del principio de transparencia no ha sido posible acceder al mecanismo de ajuste resulta inexacto, pues, como se ha mencionado en los párrafos precedentes, la condición esencial para que un mecanismo de ajuste forme parte del procedimiento tarifario se encuentra expresamente establecida en la sección II.1 del Anexo II del RETA.

428. Además, resulta igualmente equívoca la expresión de CORPAC en la que indica que no ha contado con toda la información para realizar "*una adecuada evaluación y propuesta tarifaria"*, pues CORPAC ha ejercido adecuadamente los derechos de participación y obtención de la información que se garantizan en los procedimientos tarifarios bajo la aplicación del RETA.

429. En efecto, de acuerdo con el procedimiento tarifario establecido en el RETA – el mismo que ha sido desarrollado en la sección II.2 del presente Informe – la publicación de la Propuesta Tarifaria del Regulador tiene por objetivo poner en conocimiento de los interesados la metodología y criterios económicos utilizados para la revisión de las tarifas, con el fin de que aquellos – incluyendo CORPAC – puedan formular sus comentarios a lo presentado por el Ositrán. Así también, la Propuesta Tarifaria del Regulador es expuesta en la Audiencia Pública correspondiente; y, además, la información del procedimiento ha sido debidamente publicada tanto en el portal institucional del Ositrán[123] como en el diario oficial El Peruano, garantizando el acceso a toda la información de los legítimamente interesados.

430. En el presente caso, justamente según el procedimiento establecido en el RETA, en la oportunidad en la que la Propuesta Tarifaria del Regulador fue notificada a la Entidad Prestadora y difundida para conocimiento de los interesados, CORPAC tomó conocimiento del mecanismo de ajuste para inversiones no ejecutadas propuesto por el Regulador. Asimismo, al remitir sus comentarios y propuestas de mejora al mencionado mecanismo, se verifica que se han ejecutado correctamente los mecanismos de publicidad y participación en el presente procedimiento tarifario, cumpliéndose el principio de transparencia establecido en el RETA.

431. Por otro lado, con relación a la sugerencia de CORPAC de efectuar una revisión del RETA a fin de identificar y brindar mayores detalles sobre los mecanismos de ajustes de tarifas que puede utilizar el Ositrán, debe señalarse que dicho comentario se encuentra destinado a proponer una modificación normativa, excediendo el ámbito de la presente revisión tarifaria.

432. Por lo señalado, **debe desestimarse el comentario (i) de CORPAC**.

433. Entre tanto, en el caso del comentario (ii), CORPAC señala que el mecanismo de ajuste utilizado por el Regulador presenta inconsistencias que deben resolverse para que pueda cumplir su objetivo. Al respecto, CORPAC indica que el principal problema es la implementación de una doble penalización a la Entidad Prestadora, la cual se explica tanto por el porcentaje de ejecución de las inversiones que es utilizado para ajustar el plan de inversiones (primera penalización), como por la propia estimación del saldo por CKF no

[122] Ello de acuerdo con lo señalado en el numeral 313 de la Propuesta Tarifaria del Ositrán.
[123] Ver información en: https://www.ositran.gob.pe/anterior/consultas-publicas/consultas-tarifarias/.

ejecutado (segunda penalización). Sobre esto último, CORPAC indica que es posible mejorar el mecanismo si sólo se aplica en el año en donde se obtuvo menores inversiones a las programadas, sugiriendo que solo se consideren aquellos años en los cuales la ejecución de inversiones programadas haya sido menor a un umbral, como por ejemplo 90%. En tal sentido, CORPAC propone aplicar el mecanismo de ajuste únicamente para los años 2020 y 2021.

434. Sobre el particular, respecto a la doble penalización a la que alude CORPAC, debemos indicar que, en el caso del ajuste del plan de inversiones, este busca trasladar al modelo el comportamiento histórico observado de la empresa en la ejecución de las inversiones pues, como se ha señalado, la gestión de CORPAC ha evidenciado un bajo nivel de cumplimiento de ejecución de inversiones. Así, el modelo permite obtener un nivel tarifario acorde a la conducta observada de la empresa en cuanto al grado de cumplimiento de sus compromisos de inversión. Por tanto, la aplicación de un factor de ajuste sobre el plan de inversiones no busca penalizar a la empresa por su conducta pasada en cuanto al nivel de cumplimiento de la ejecución de inversiones, sino que considera dicha conducta como una *proxy* del comportamiento que se esperaría que presente durante el siguiente periodo regulatorio.

435. Por su parte, en el caso de la estimación del saldo por CKF no ejecutado, como se indicó anteriormente, el razonamiento detrás se asocia al hecho de que, a través de la metodología de costo de servicio implementada bajo un flujo de caja descontado, los ingresos totales percibidos por la empresa deben permitir cubrir, durante la vigencia del nivel tarifario calculado, tanto los costos operativos como los costos derivados de la utilización de los activos (depreciación), por lo que, si al total de ingresos percibidos se le sustraen los costos de operación e impuestos, el saldo restante permitiría reconocer el CKF de los activos empleados en la prestación de los servicios.

436. Al respecto, en el ANEXO 2 del presente Informe se describe la descomposición del flujo de caja descontado empleado para la determinación de las tarifas bajo la metodología de Costo de Servicio, con la finalidad de observar los principales componentes que intervienen en la obtención del nivel tarifario bajo dicha regulación. Como se puede concluir de dicho anexo, a través de la regla del valor actual neto igual a cero empleada para la determinación del nivel tarifario, se garantiza que el flujo de ingresos percibidos por la empresa cubra, entre otros, el costo de consumir los activos de capital de la empresa en la prestación de los servicios (depreciación), tanto de los activos existentes al momento de la revisión como de los nuevos activos que la empresa proyecte incorporar durante el periodo regulatorio.

437. Considerando ello, en el marco de la determinación de las tarifas, se puede observar una relación directa entre el monto del consumo de capital fijo (depreciación) y el nivel tarifario, tal que, para un volumen dado de demanda, cuanto menor sea el requerimiento de consumo de capital, menor será el nivel tarifario que requerirá la empresa para cubrirlo. Sobre el particular, cabe indicar que la presencia de menores montos de depreciación puede deberse, entre otros aspectos, a una menor base de activos utilizados para la prestación de los servicios debido a menores montos de inversión ejecutados por la empresa.

438. Por tanto, si para la determinación del nivel tarifario se considera un monto de depreciación que comprende el consumo de nuevos activos proyectados por la empresa, pero durante el desarrollo del periodo regulatorio dichas proyecciones se llevan a cabo por debajo de lo considerado al momento de la revisión, el nivel tarifario cobrado estaría reconociendo montos por consumo de capital superiores a los efectivamente implementados para la prestación de los servicios, ocasionando que los usuarios de los mismos se encuentren pagando un nivel tarifario sobreestimado respecto de la situación real presentada por la empresa en cuanto a la ejecución de inversiones.

439. Así, la incorporación del mecanismo de ajuste no tiene la intención de penalizar a la empresa por presentar montos de inversión ejecutada inferiores, sino que busca trasladar en la determinación del nuevo nivel tarifario de la empresa, a modo de corrección, aquellos

excedentes percibidos a través del nivel tarifario anterior por concepto del CKF de los activos proyectados que no se llegaron a ejecutar durante el respectivo periodo regulatorio, toda vez que dichos excedentes se encontraban destinados a cubrir un consumo de capital que finalmente no se llegó a concretar.

440. Por tal motivo, consideramos que lo señalado por CORPAC respecto a que el principal problema del mecanismo de ajuste es la implementación de una doble penalización a la entidad prestadora carece de sustento.

441. Por otro lado, respecto a la propuesta de CORPAC de considerar para la aplicación del mecanismo de ajuste únicamente al periodo 2020-2021, debido a que en dicho periodo se efectuaron menores inversiones, debemos indicar que el sustento sobre el cual descansa dicha propuesta no toma en consideración la lógica detrás de la determinación del nivel tarifario a través de la metodología de costo de servicio implementada bajo el flujo de caja descontado. En efecto, tal como se puede observar en la Ecuación B-7 del ANEXO 2 del presente Informe, el nivel tarifario se obtiene a partir de la regla del valor actual neto igual a cero, lo cual implica que, para determinar las tarifas, todos los costos económicos proyectados a lo largo del horizonte de evaluación son traídos a valor actual en el año 0, tanto los costos de operación e impuestos, como los costos derivados de la utilización de los activos (depreciación).

442. Por tanto, el nivel tarifario se determina sobre la base de todos los costos económicos que se proyecta incurrir durante el periodo regulatorio y no únicamente sobre los costos de un año en particular en el cual es facturado el servicio. En ese sentido, el nivel tarifario cobrado, por ejemplo, en el año 1, permite cubrir no solo los costos económicos de dicho año sino también parte de los costos económicos del resto de años del periodo regulatorio.

443. Así, la propuesta de CORPAC sobre la modificación del mecanismo de ajuste sería contraria a dicha relación, pues consideraría que los saldos excedentes del periodo en el cual señala que alcanzó un nivel promedio de ejecución de inversiones de 97% no estarían relacionados con el CKF de las inversiones no ejecutadas en el resto de los años en los que dicho nivel de ejecución fue inferior. En ese sentido, se desestima la propuesta de CORPAC de aplicar el mecanismo de ajuste únicamente para los años 2020 y 2021.

444. Por lo señalado, **<u>debe desestimarse el comentario (ii) de CORPAC</u>**.

<u>Comentarios de AETAI</u>

445. Mediante Carta N° 0046-2022-GG/AETAI, recibida el 16 de mayo de 2022, AETAI envió el siguiente comentario con relación al cálculo del saldo por consumo de capital fijo no ejecutado:

> *El procedimiento de CKF que proviene del Reglamento de Tarifas de OSITRAN, tal y como lo señala el Regulador en el punto N° 252 del informe que sustenta su propuesta, entonces, consideramos que se enmarca en el marco legal vigente y resulta consistente, desde este punto de vista.*
>
> *En el cálculo del CKF no ejecutado corresponde determinar los beneficios extraordinarios que ha obtenido la empresa por no ejecutar las inversiones que se comprometió realizar durante el periodo regulatorio pasado (2017 – 2020) y por el cual el Regulador le otorgó tarifa. No obstante, resulta necesario hacer una precisión respecto del resultado obtenido para el CKF no ejecutado del año 2020.*
>
> *Como puede observarse de la propuesta tarifaria de OSITRAN, el CKF no ejecutado del año 2020 corresponde a un valor de S/ -37'150,796 para SNAR y Sobrevuelo, y de S/ -27'742,489 para Aproximación. Estos valores representan aproximadamente una reducción de 229% y de 379% de los beneficios extraordinarios con relación al año 2019, respectivamente.*
>
> *Esto significa que, <u>para el año 2020, el OSITRAN no solo está considerando el CKF no ejecutado (por la ineficiente gestión en la ejecución de inversiones), sino también las pérdidas generadas por el COVID-19</u>, las cuales fueron tan grandes que hace el flujo neto del año 2020 sea negativo. Por lo tanto, <u>al calcular el CKF no ejecutado al año 2021, el Regulador</u>*

*está permitiendo que CORPAC recupere las pérdidas del año 2020 –como consecuencia del COVID-19– con los beneficios extraordinarios que obtuvo en los periodos pasados por el CKF no ejecutado (2017 – 2019). En ese sentido, se propone que el CKF no ejecutado para el periodo 2020, sea **igual a cero**; más aún si no corresponde que dichas pérdidas sean asumidas por los usuarios a través de una mayor tarifa.*

(…)

Al considerar, el Ingreso destinado a CKF no ejecutado igual a cero en el año 2020, entonces, el VAN adicional que genera es de S/. 39.9 millones en el flujo de caja de SNAR y de USD 29.8 millones en el flujo de caja de aproximación.

Además, debe tomarse en consideración que durante el año 2021, si bien se estaba en un periodo de COVID-19, no obstante, no existían restricciones para la ejecución de inversiones por parte de las entidades públicas y privadas. Tanto es así, que Lima Airport Partners (LAP), concesionario del AIJCH, adjudicó en el año 2020 la construcción de la nueva torre de control y la segunda pista de aterrizaje, estando ambas obras en ejecución desde el año 2021. Este comportamiento en la ejecución de inversiones también pudo ser replicado por CORPAC durante el año 2021.

446. Como se puede apreciar, AETAI señala que resulta necesario hacer una precisión respecto del resultado obtenido para el año 2020, debido a que para dicho año no solo se está considerando el CKF no ejecutado, sino también las pérdidas generadas por el COVID-19. Así, AETAI propone que el CKF no ejecutado para el periodo 2020, sea igual a cero, toda vez que no corresponde que dichas pérdidas sean asumidas por los usuarios a través de una mayor tarifa.

447. Sobre el particular, si bien la propuesta presentada por AETAI se encuentra en línea con el criterio del regulador de no trasladar al cálculo de las tarifas las utilidades o pérdidas experimentadas por la empresa en los ejercicios previos toda vez que no forman parte del nuevo periodo regulatorio ni es objeto de la revisión tarifaria compensar las utilidades o pérdidas registradas en los años anteriores a la revisión, su implementación conlleva implícitamente un supuesto fuerte respecto a los ingresos percibidos por la empresa para el año 2020, pues al proponer que el saldo por CKF no ejecutado sea igual a cero se estaría asumiendo que, para dicho año, los ingresos percibidos por la empresa igualaron a sus costos.

448. Así, en la medida en que lo que se busca con el mecanismo de ajuste es cuantificar el saldo de CKF no ejecutado proveniente de los ingresos percibidos por la prestación efectiva de los servicios, no correspondería acoger la propuesta de AETAI en tanto se encontraría asumiendo montos de ingresos operativos superiores a los percibidos por la empresa para el año en cuestión. En ese sentido, **se desestima la propuesta de AETAI** de que el saldo por CKF no ejecutado para el año 2020 sea igual a cero.

Comentarios de IATA

449. Mediante Carta S/N, recibida el 16 de mayo de 2022, IATA envió el siguiente comentario con relación al cálculo del saldo por consumo de capital fijo no ejecutado:

En relación a ello, estamos conformes con la disposición del Regulador respecto al reintegro a los usuarios por ingresos asignados a CORPAC correspondientes a inversiones no materializadas. Sin embargo, discordamos sobre la metodología empleada para el cálculo de este reintegro, toda vez que, a nuestro entender, la manera más adecuada para dicho cálculo debe considerar lo siguiente:

- *Reabrir el modelo original (el utilizado para la determinación de tarifas del 2017-21).*
- *Modificar el monto de inversiones, al igual que Depreciación y Opex con relación a esas inversiones.*
- *Calcular las diferencias entre resultados del modelo original y modelo ajustado*
- *Traer dichas diferencias a valor presente e incluir dicho monto como un ajuste al cálculo de las tarifas del siguiente periodo.*

> *El principio fundamental de lo anterior es que se deberían ajustar los supuestos de las inversiones manteniendo todos los otros supuestos que se utilizaron en dicha determinación.*

450. Como se puede observar, IATA discrepa con la metodología empleada por el Regulador para el cálculo y sugiere un procedimiento alternativo, el cual consiste en reabrir el modelo utilizado para la determinación de tarifas del 2017-2021 con la finalidad de efectuar ajustes referidos a las inversiones y, a partir de ello, determinar las diferencias entre el modelo original y el nuevo modelo ajustado, y expresarlas en valor presente para efectos de incorporarlas en el cálculo de las tarifas. Al respecto, IATA señala que se deberían ajustar los supuestos de las inversiones manteniendo todos los otros supuestos que se utilizaron en dicha determinación.

451. Sobre el particular, se observa que el procedimiento propuesto por IATA está orientado a cuantificar el saldo por CKF no ejecutado a partir del modelo empleado para la determinación del nivel tarifario del año 2017, a diferencia del procedimiento empleado por el Ositrán en su Propuesta Tarifaria, el cual buscaba calcular el saldo por CKF no ejecutado a partir de los ingresos percibidos por la empresa durante el periodo regulatorio pasado.

452. Al respecto, si bien ambos procedimientos tienen como objetivo estimar los saldos excedentes destinados a cubrir el consumo de capital que finalmente no se llegó a concretar, en el caso del procedimiento sugerido por IATA dichos excedentes se desprenderían directamente del nivel tarifario, toda vez que lo que plantea es comparar el modelo original contra un modelo ajustado por las inversiones efectivamente realizadas.

453. La ventaja del procedimiento descrito previamente respecto del empleado por el Ositrán en su Propuesta Tarifaria es que el primero otorga una mayor precisión en la estimación del saldo excedente puesto que permite enfocar el cálculo en la variable de interés (CKF no ejecutado), evitando así la presencia de sesgos tales como el evidenciado por AETAI cuando se presentan años con ingresos percibidos inferiores a los costos. En ese sentido, **se recoge la sugerencia de IATA** de estimar el saldo por CKF no ejecutado a partir del modelo utilizado para la determinación de tarifas del 2017-2021. Sin embargo, al procedimiento descrito por IATA se le efectúan algunas precisiones, a fin de hacerlo consistente con las consideraciones particulares de los modelos empleados en la revisión tarifaria del año 2017.

454. En el ANEXO 3 del presente Informe se desarrolla la estimación del saldo por CKF no ejecutado para los servicios que son materia de la presente revisión tarifaria[124]. Sobre el particular, en el caso de los servicios de SNAR y Sobrevuelo, se estima un saldo de S/ 999 467, a valores del año 2021; mientras que, en el caso del servicio de Aproximación, el saldo obtenido asciende a S/ 6 886 853, a valores del año 2021. Resulta preciso indicar que dichos montos serán descontados de las bases de capital existente que serán consideradas en el año base (2021) de los flujos de caja en la presente revisión.

VI.5.2. Inversiones proyectadas

455. De acuerdo con la propuesta tarifaria de CORPAC, el Programa de Inversiones para los servicios de aeronavegación para el periodo 2021-2024 asciende a USD 127,9 millones, de acuerdo con el detalle que se presenta en la Tabla 66.

[124] En la Audiencia pública del 11 de mayo de 2022, el Sr. Benjamín de la Torre solicitó mayores precisiones en el informe sobre la metodología que se empleó sobre las inversiones no realizadas. Al respecto, debe indicarse que en la sección del VI.5.1 de la Propuesta Tarifaria del Ositrán se detalló la metodología que se empleó para el tratamiento de las inversiones no ejecutadas. Sin perjuicio de ello, debe precisarse que, en el marco de los comentarios recibidos en el presente procedimiento tarifario, se han recogido algunos comentarios sobre el cálculo del consumo del capital fijo (CKF). Por tanto, el detalle metodológico se presenta en el ANEXO 3 del presente Informe. En virtud de lo expuesto, se da por atendido el comentario recibido.

Tabla 66: Programa de Inversión presentado en la Propuesta Tarifaria de CORPAC, periodo 2021-2024 (en miles de USD)

Detalle	2021	2022	2023	2024	Total
Proyectos de inversión	6 655	17 954	4 849	21 930	51 388
Gastos de capital no ligados a proyectos	10 715	25 726	27 309	12 772	76 522
Equipo de comunicaciones	2 855	9 635	6 387	1 554	20 432
Equipo de electricidad	1 131	3 238	1 036	2 393	7 798
Equipo de radioayudas	560	6 408	7 536	94	14 597
Equipos de grupos electrógenos	95	1 319	38	806	2 258
Sistema VHF-AA y medios de transmisión	6	24	1 147	1 147	2 325
Equipos de meteorología	1 823	2 314	2 919	2 259	9 314
Equipos de vigilancia aérea	1 719	868	5 618	2 924	11 129
Torres de control	203	473	1 595	1 301	3 572
Otras inversiones	2 323	1 448	1 031	294	5 096
Total navegación aérea	**17 370**	**43 680**	**32 158**	**34 702**	**127 910**

Nota: se empleó el tipo de cambio real de la Propuesta Tarifaria de CORPAC para convertir a soles las inversiones.
Fuente: Propuesta Tarifaria de CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

456. Al respecto, sobre las inversiones bajo la metodología de Costo de Servicio, en el literal g) de la subsección II.1 del Anexo II del RETA se indica que:

> *g) Inversiones*
> *En el cálculo de las tarifas reguladas por CoS se* ***incluirán sólo aquellos conceptos que estén incluidos en el plan de inversiones programadas o aprobadas*** *(por ejemplo, inversiones viables o en ejecución). Cuando una inversión se encuentre concluida de acuerdo con lo establecido en el cronograma de inversiones aprobado, el Ositrán deberá efectuar las labores de verificación respectivas.*
>
> *La resolución de fijación o revisión tarifaria podrá incorporar mecanismos de ajustes de tarifas, en caso no se ejecuten las inversiones a ser financiadas por éstas, sin perjuicio de las sanciones que puedan resultar de acuerdo con la normativa aplicable. El mecanismo de ajuste considerará, entre otros, el costo de oportunidad de los recursos destinados a las inversiones no ejecutadas.*
>
> [El énfasis es nuestro.]

457. En línea con lo establecido en el RETA, mediante el Oficio N° 00001-2022-GRE-OSITRAN se le solicitó a CORPAC que envié el Programa de Inversión 2021-2025 aprobado por FONAFE. Al respecto, mediante la Carta N° GG.034.2022.O/6, CORPAC señaló que FONAFE no aprueba programas de inversión, sino que aprueba el presupuesto marco de la empresa para el siguiente año y, en base a ello, el directorio de CORPAC aprueba el presupuesto desagregado de la institución.

458. Mediante la Carta N° GG.034.2022.O/6, CORPAC también envió su Programa de Inversión actualizado, en base al presupuesto 2022 que aprobó su directorio. En la Tabla 67 se observa que para los años 2022, 2023 y 2024 el programa de inversiones actualizado es 42%, 6% y 15% menor, respectivamente, al presentado en la Propuesta Tarifaria de CORPAC.

Tabla 67: Programa de Inversión actualizado por CORPAC, periodo 2021-2024 (en miles de USD)

Detalle	2021	2022	2023	2024	Total
Proyectos de inversión	3 156	17 382	10 699	17 301	48 538
Gastos de capital no ligados a proyectos	12 416	7 750	19 612	12 081	51 859
Equipo de comunicaciones	4 410	5 858	5 531	1 312	17 110
Equipo de electricidad	623	305	4 590	2 508	8 026
Equipo de radioayudas	496	55	2 829	1 938	5 319
Equipos de grupos electrógenos	1	133	295	680	1 109
Sistema VHF-AA y medios de transmisión	1	10	1 915	12	1 938
Equipos de meteorología	1 623	640	1 464	2 150	5 877
Equipos de vigilancia aérea	1 964	233	1 708	2 467	6 372
Torres de control	0	0	171	765	936
Otras inversiones	3 297	518	1 110	248	5 173
Total navegación aérea	**15 572**	**25 133**	**30 311**	**29 382**	**100 397**

Fuente: CORPAC
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

459. A continuación, se analizan cuatro inversiones consideradas en el Programa de Inversiones de CORPAC que se están excluyendo de la presente propuesta tarifaria: (i) inversiones relacionadas con la ampliación del AIJCh, (ii) sistemas de aeronavegación en el nuevo aeropuerto de Chinchero-Cusco, (iii) la torre de control en el Aeródromo de Nazca, y (iv) Obras e instalaciones.

VI.5.2.1. Sobre las inversiones relacionadas con la ampliación del AIJCh

460. De acuerdo con el Programa de Inversión de CORPAC, el proyecto de inversión "1.1.2 Ampliación de los Servicios de Navegación Aérea para la Segunda Pista del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez" asciende a S/ 124 991 262.[125]

461. Al respecto, mediante el Decreto de Urgencia N° 141-2020 se autorizó al MTC realizar transferencias a favor de CORPAC por un monto total de S/ 25 188 266, para el financiamiento parcial de este proyecto[126]. En cuanto a las responsabilidades y limitaciones sobre estas transferencias, el Decreto de Urgencia N° 141-2020 establece, entre otros, que:

> *Artículo 4.- Responsabilidad y limitación sobre el uso de los recursos*
>
> *4.1 El **Ministerio de Transportes y Comunicaciones es responsable de realizar seguimiento a los recursos transferidos a la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial Sociedad Anónima – CORPAC S.A**., para los fines establecidos en el artículo 2 del presente Decreto de Urgencia.*
>
> [El énfasis es nuestro.]

462. En línea con lo establecido en el artículo 4 del mencionado Decreto de Urgencia, el 13 de diciembre del 2021 mediante el Oficio N° 192-2021-GRE-OSITRAN se le solicitó al MTC

[125] De acuerdo con el perfil del proyecto "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE NAVEGACIÓN AÉREA EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHÁVEZ, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO", enviado por CORPAC mediante la Carta N° GG.1003 .2021.O:

> *El Objetivo Central del proyecto es lograr que la población de operadores aéreos del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez de la Provincia Constitucional de Callao, accedan a los servicios de navegación aérea sin limitaciones, ante el nuevo entorno operacional de dos pistas paralelas, nueva torre de control y el tráfico aéreo creciente manteniendo los niveles de seguridad operacional.*

[126] El Decreto de Urgencia N° 141-2020, Decreto de Urgencia que autoriza al Ministerio de Transportes y Comunicaciones a realizar transferencias financieras a favor de la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial Sociedad Anónima – CORPAC S.A, fue publicado en el diario oficial El Peruano el 29 de diciembre del año 2020.

"se sirva informar sobre el avance del proyecto "Ampliación del Servicio de Navegación Aérea en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, Provincia Constitucional del Callao"; así como, el cronograma de ejecución de inversiones más actual que CORPAC S.A. le haya presentado. Asimismo, de ser el caso, se solicita adjuntar las resoluciones que han aprobado las transferencias financieras a CORPAC S.A". Dicho pedido se reiteró mediante el Oficio N° 192-2021-GRE-OSITRAN, de fecha 30 de diciembre del año 2021.

463. Es importante precisar que, al cierre del informe que sustentó la Propuesta Tarifaria del Ositrán, no había recibido respuesta del MTC sobre las consultas planteadas sobre las inversiones relacionadas con la ampliación del AIJCh[127].

464. De otro lado, mediante el Oficio N° 00020-2022-GRE-OSITRAN se le solicitó a CORPAC que precise qué inversiones de su Programa de Inversión iban a ser financiadas con los fondos del Estado, sea mediante transferencias directas o por medio de convenios.

465. Al respecto, mediante la Carta N° GG.069.2022.O/6, CORPAC señaló que tiene previsto solicitar al MTC en el año 2022 el importe de S/ 100 millones para las inversiones relacionadas con la ampliación del AIJCh.

466. Por lo señalado, dado que ambas transferencias permitirán financiar el monto total de este proyecto (S/ 25 millones por las trasferencias del Decreto de Urgencia N° 141-2020 y S/ 100 millones que CORPAC va a solicitar al MTC en el año 2022), la presente propuesta tarifaria no incorpora esta inversión[128].

VI.5.2.2. Sobre los sistemas de aeronavegación para el Aeropuerto de Chinchero- Cusco

467. De acuerdo con el Programa de Inversión de CORPAC, el proyecto de inversión "1 '1.1.3 Sistemas de Aeronavegación para el Aeropuerto de Chinchero- Cusco" asciende a S/ 37 388 966.

468. Con el fin de conocer el estado este proyecto, se llevó a cabo una audiencia privada el 14 de enero del 2022 con el Ing. Ricardo Mariño, Coordinador Técnico del Proyecto AICC de la Dirección General de Aeronáutica Civil del MTC. En esta audiencia el ingeniero Mariño señaló que la transferencia de recursos para la adquisición de equipos de aeronavegación, entre otros, se realizará mediante un Convenio Marco entre el MTC y CORPAC.

469. Es importante precisar que, con el fin de formalizar los puntos tratados en la audiencia privada, mediante el Oficio N° 00015-2022-GRE-OSITRAN se le hizo un requerimiento al MTC. Al respecto, mediante el Informe N° 009-2022-MTC/12.08.04.RJMU[129], el MTC indicó que a pedido de CORPAC[130] la adquisición de equipos y vehículos de aeronavegación y aeroportuarios se financiaría con transferencias del MTC, en el contexto de un convenio marco celebrado con CORPAC.

470. En línea con lo señalado por el MTC, mediante el Oficio N° 00034-2022-GRE-OSITRAN se corrió traslado a CORPAC de la documentación enviada por el MTC.

---

[127] El 21 de junio de 2022, mediante el Oficio N° 0246-2022-MTC/12.04, la DGAC dio respuesta al Oficio N° 00218-2021-GRE-OSITRAN. En dicha comunicación adjuntaron información reportada por CORPAC sobre el avance del proyecto. Es importante indicar que dicha información no afecta el cálculo tarifario debido a que esta inversión no se considera en al cálculo tarifario debido a que será financiada por el MTC.

[128] Es importante indicar que la propuesta de AETAI (remitida mediante la Carta N° 0096-2021-GG/AETAI, del 18 de noviembre de 2021) tampoco considera las inversiones relacionadas con la ampliación del AIJCh, debido a que son financiadas con aportes del MTC.

[129] El 3 de febrero del año 2022 se recibió el Oficio N° 044-2022-MTC/12.08, que, entre otros, adjuntaba el Informe N° 009-2022-MTC/12.08.04.RJMU.

[130] En los numerales 2.8 y 2.9 del Informe N° 009 2022 MTC/12.08.04.RJMU se indica que; debido a la drástica caída de los ingresos de CORPAC, como resultado de la pandemia originada por el COVID-19, se coordinó que el MTC realizaría transferencias a favor de CORPAC para la adquisición de equipos y vehículos.

471. Al respecto, dado que el MTC ha señalado que ellos financiarán el proyecto de inversión "1.1.1.3 Sistemas de Aeronavegación para el Aeropuerto de Chinchero- Cusco", la presente propuesta tarifaria no incorpora esta inversión.

VI.5.2.3. Sobre la construcción de la torre de control del aeródromo de Nazca

472. Mediante Oficio N° 00028-2022-GRE-OSITRAN, notificado el 04 de febrero de 2022, la Gerencia de Regulación y Estudios Económicos solicitó a CORPAC, entre otros, informar si existían inversiones adicionales a las consideradas en su Programa de Inversión que también se hayan incluido en el procedimiento de revisión tarifaria del año 2017. Debido a que dicho pedido no fue respondido mediante las Cartas N° GG.91.2022.O/6 y N° GG.117.2022.O/6, recibidas el 09 y el 14 de febrero de 2022, respectivamente, el pedido fue reiterado mediante el Oficio N° 00040-2022-GRE-OSITRAN del 16 de febrero de 2022.

473. Al respecto, mediante Carta N° GG.129.2022.O/6, recibida el 18 de febrero de 2022, CORPAC indicó que dicha información estaba siendo enviada mediante un correo electrónico de la misma fecha. Así, mediante el mencionado correo electrónico, CORPAC adjuntó un archivo Excel® con un listado de las inversiones adicionales consideradas tanto en el periodo 2017-2021 como en el periodo 2021-2025.

474. En particular, respecto al Aeródromo de Nazca, mediante el archivo Excel ®, señalado en el párrafo anterior, CORPAC manifestó que en el Programa de Inversión 2017-2021 consideró la "*construcción de la torre de control del Aeropuerto de Nazca*" por un valor de USD 338 028. Asimismo, que para el Programa de Inversión 2021-2025 consideró también la "*construcción y/o mejoramiento de torres de control de Aeropuertos de Pisco, Nasca, Iquitos, Pto. Maldonado y Jauja*". Además, CORPAC añadió en la fila de comentarios lo siguiente:

> "***En el periodo 2017-2021 no se ejecutó la torre de control de Nasca por problemas de titularidad judicializado con la Municipalidad, que se mantiene aún a la fecha****. En vista de la necesidad de contar con una nueva torre en por la cantidad de operaciones aéreas que se realizan por el turismo que es importante para la región, se ha programado la construcción de la torre para el periodo 2021-2025 por un monto de inversión de US$ 365,634*".

[El énfasis y subrayado es nuestro].

475. En relación al referido proceso judicial al que hace referencia CORPAC, en el marco del procedimiento de revisión tarifaria de servicios aeroportuarios que se encuentra actualmente en trámite[131], el Concesionario informó sobre la demanda interpuesta por la Municipalidad Distrital de Vista Alegre – admitida a trámite el 30 de julio de 2003 – con el objetivo de que se declare la ineficacia del acto jurídico de donación contenido en la Escritura Pública de Donación del 27 de noviembre de 2001, mediante la cual, el entonces Alcalde de la Municipalidad Distrital de Vista Alegre donó un área del terreno donde actualmente se encuentra el Aeródromo de Nazca a favor de CORPAC.

476. Según la información de acceso público del portal judicial "Consulta de Expedientes Judiciales", bajo el trámite del Expediente 00092-2003-0-1413-JM-CI-01 se emitió en primera instancia judicial la Resolución N° 46 de fecha 7 de junio de 2016, a través de la cual se declaró fundada la demanda interpuesta por la Municipalidad Distrital de Vista Alegre y, en consecuencia, ineficaz el acto jurídico de donación mencionado anteriormente.

[131] Iniciado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 0035-2021-CD-OSITRAN, publicado en el diario oficial El Peruano el 18 de agosto de 2021.

477. Asimismo, según se advierte de la información pública del Expediente N° 00147-2016-0-1409-SP-CI-01, luego de que CORPAC interpusiera recurso de apelación contra la Resolución N° 46, en segunda instancia judicial se emitió la Resolución N° 58 de fecha 17 de agosto de 2020, que declaró infundado el recurso de apelación interpuesto por CORPAC y confirmó la Resolución N° 46.

478. Cabe resaltar que, con fecha del 12 de octubre de 2020, CORPAC interpuso recurso de casación contra la Resolución N° 58. A la fecha, de acuerdo a la información del portal web "Consulta de Expedientes Judiciales", el caso ha sido elevado a la Sala Civil de la Corte Suprema de Justicia de la República, a la espera de un pronunciamiento.

479. En ese sentido, se aprecia que, tal como ha señalado CORPAC a través del archivo Excel® remitido mediante correo electrónico del 18 de febrero de 2022, la circunstancia judicial que evitó que se ejecutaran las inversiones relacionadas a la construcción de la torre de control del Aeródromo de Nazca en el periodo 2017-2021, a la fecha, persiste.

480. Por tanto, no corresponde que en la presente propuesta tarifaria se incorpore la inversión para la construcción de la torre de control del Aeródromo de Nazca, toda vez que no existe certeza de la ejecución de dicha inversión pues la controversia judicial antes señalada se mantiene a la fecha.

VI.5.2.4. Sobre obras e instalación

481. Dentro de la sección "1.2.5 SISTEMA VHF-AA Y MEDIOS DE TRANSMISION" del Programa de inversiones, hay una categoría denominada "Obras e instalación", cuyo monto de inversión asciende a S/ 215 125.

482. Al respecto, mediante documentación adjunta a la Carta N° GG.117.2022.O/6[132], CORPAC señaló que este monto corresponde a comisiones de servicio de su personal. Por lo señalado, dado que este concepto no corresponde a una inversión, la presente propuesta tarifaria no incorpora este concepto.

VI.5.2.5. Inversiones incorporadas para el cálculo de las tarifas de los servicios regulados de aeronavegación

483. Por lo señalado en las subsecciones previas, del Programa de Inversión actualizado por CORPAC (enviado mediante la Carta N° GG.034.2022.O/6) se ha excluido de la presente propuesta tarifaria las inversiones relacionadas con: (i) la ampliación del AIJCh, (ii) los sistemas de aeronavegación en el nuevo aeropuerto de Chinchero-Cusco, (iii) la torre de control en el Aeródromo de Nazca, y (iv) Obras e instalaciones.

484. Adicionalmente, y en línea con el criterio utilizado en la revisión tarifaria anterior, resulta necesario aplicar un factor de ajuste, teniendo en cuenta que la gestión de CORPAC ha evidenciado un nivel de cumplimiento de ejecución de inversiones menor al programado. Así, considerando el porcentaje de ejecución de las inversiones de aeronavegación programadas en los ejercicios 2017 al 2021, la ejecución promedio de las inversiones programadas ascendió a 68%[133], tal como puede observarse en la Tabla 68[134].

---

[132] La Carta N° GG.117.2022.O/6 fue enviada por CORPAC en respuesta al Oficio N° 00028-2022-GRE-OSITRAN.

[133] Es importante indicar que el porcentaje de ejecución se ha ajustado a 100% en el año 2017; ello, debido a que CORPAC reportó una ejecución de 118,5%.

[134] De acuerdo con la propuesta presentada por AETAI (remitida mediante la Carta N° 0096-2021-GG/AETAI, del 18 de noviembre de 2021), durante el periodo 2017-2020, CORPAC presentó una ejecución del 40% de las inversiones programadas, por lo cual precisan que debería considerarse este factor de ajuste. Sin embargo, como se señala en la Tabla 68, de la información remitida por CORPAC, se observa que esta empresa tuvo una ejecución promedio de las inversiones programadas durante el periodo 2017-2020 del 75,4%, por lo cual no se considera lo señalado por AETAI.

Tabla 68: Ejecución de las inversiones de los servicios de aeronavegación, programadas en el periodo 2017-2021 (en porcentaje)

	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio
Porcentaje de ejeución	100,0%	98,7%	73,1%	30,0%	38,4%	68,032%

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

485. Es así que, luego de aplicar el factor de ajuste de las inversiones, en la Tabla 67 se presenta el resumen del programa de inversión, por tipo de activo, considerado en la presente propuesta tarifaria.

486. Es importante indicar que, dado que la base de activos existentes está actualizada a diciembre del año 2020[135]; esta base no incorpora las inversiones ejecutadas por CORPAC durante el año 2021. Por lo señalado, en la columna 2021 de la Tabla 69 se han incorporado dichas inversiones.

Tabla 69: Programa de Inversión, periodo 2021-2024 (en dólares)

Activo	2021	2022	2023	2024
Edificaciones y construcciones	159 653	21 278	691 157	293 417
Equipos de informática	0	0	281 534	0
Maquinaria y equipo	9 680 170	5 227 378	12 340 128	7 567 531
Otros	22 632	17 223	16 593	100 755
Total	**9 862 454**	**5 265 880**	**13 329 412**	**7 961 703**

Nota: La información del año 2021 corresponde a las inversiones ejecutadas por CORPAC en ese año.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

487. Adicionalmente, en el Programa de Inversión remitido por CORPAC se puede identificar qué servicios de aeronavegación están involucrados con cada proyecto de inversión; pudiendo identificarse 3 grupos de servicios

- Grupo 1: Sobrevuelo, SNAR (nacional e internacional) y Aproximación
- Grupo 2: SNAR (nacional e internacional) y Aproximación
- Grupo 3: Aproximación

488. Así, para asignar las proyecciones de inversión y sus respectivos montos de depreciación se construyeron *drivers* mediante un mecanismo similar al utilizado en la revisión tarifaria anterior. Se estableció una asignación de activos a partir de los montos de depreciación registrados en la Contabilidad Regulatoria para el periodo 2017-2020, considerando los servicios de SNAR nacional, SNAR internacional, Aproximación y Sobrevuelo. Luego, se establecieron los drivers asignados a cada servicio respecto de la suma total anual de los servicios identificados en cada grupo de inversión. Finalmente, se calculó la participación promedio de cada servicio y según el(los) grupo(s) al(los) cual (es) pertenezca, para el periodo 2017-2020, obteniéndose las participaciones que se detallan en la Tabla 70. Cabe señalar que en el caso de las inversiones dirigidas a SNAR, la distribución entre Nacional e Internacional consideró el uso de un *driver* intermedio construido a partir de los kilómetros recorridos para cada servicio en el periodo 2017-2020.

[135] A la fecha no se cuenta con los reportes aprobados de la Contabilidad Regulatoria de CORPAC para el año 2021; debido a que, el Manual de Contabilidad Regulatoria de CORPAC, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 004-2017-CD-OSITRAN, señala que tienen hasta el 31 de marzo del año 2022 para presentar la contabilidad regulatoria correspondiente al año 2021.

Tabla 70: Cálculo de los drivers para la asignación de inversiones proyectadas, por servicio

i.1 Gasto en Depreciación y Amortización, según CR (en miles de soles):

Servicio	Depreciación y amortización				Promedio
	2017	2018	2019	2020	
SNAR nacional	7 130	12 945	11 484	12 809	11 092
SNAR internacional	2 452	3 788	4 118	3 626	3 496
Aproximación	7 352	12 150	10 946	13 494	10 985
Sobrevuelo	2 715	4 774	4 946	6 089	4 631
Total servicios con tarifa regulada	**19 648**	**33 656**	**31 495**	**36 017**	**30 204**

i.2 Servicio SNAR: kilómetros recorridos, usuarios atribuibles (en miles de kilómetros)

Servicio	2017	2018	2019	2020	Promedio
SNAR nacional	75 128	80 835	86 860	32 978	68 950
SNAR internacional	76 765	80 425	80 708	24 869	65 692
Total SNAR	**151 894**	**161 260**	**167 567**	**57 847**	**134 642**

ii. Drivers de asignación de inversiones, según grupo y servicio

Combinación	Servicio	2017	2018	2019	2020	Promedio
SV-SNAR-APROX	SNAR nacional	24%	25%	26%	26%	25%
SV-SNAR-APROX	SNAR internacional	25%	25%	24%	20%	24%
SV-SNAR-APROX	Sobrevuelo	14%	14%	16%	17%	15%
SV-SNAR-APROX	Aproximación	37%	36%	35%	37%	36%
SNAR-APROX	Aproximación	43%	42%	41%	45%	43%
SNAR-APROX	SNAR nacional	28%	29%	30%	31%	29%
SNAR-APROX	SNAR internacional	29%	29%	28%	24%	28%
APROX	Aproximación	100%	100%	100%	100%	100%

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

489. Luego de aplicar los *drivers* calculados sobre los montos de inversión considerados en la presente propuesta tarifaria (ver Tabla 69), en la Tabla 71 se presentan las proyecciones de inversión para cada servicio.

Tabla 71: Inversiones proyectadas por servicio, periodo 2021-2024 (en miles de USD)

Servicio	2021	2022	2023	2024
SNAR nacional	2 281	1 290	2 818	1 838
SNAR internacional	2 173	1 229	2 685	1 751
Aproximación	4 120	1 947	6 309	3 463
Sobrevuelo	1 288	800	1 518	910
Total	**9 862**	**5 266**	**13 329**	**7 962**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

490. Los *drivers presentados en* la Tabla 70 también se emplearon para asignar las depreciaciones anuales del programa de inversión a los servicios materia de la presente revisión tarifaria; el detalle se presenta en la Tabla 72.

Tabla 72: Depreciación de las inversiones proyectadas por servicio, periodo 2021-2024 (en miles de dólares)

Servicio	2022	2023	2024
SNAR nacional	225	354	624
SNAR internacional	215	337	594
Aproximación	408	602	1 258
Sobrevuelo	127	207	351
Total	**975**	**1 500**	**2 827**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

491. Por último, dado que los flujos de caja se encuentran expresados en soles reales, se aplicó el tipo de cambio real (ver Tabla 23) sobre los montos estimados de inversión y depreciación, obteniéndose los montos que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 73: Proyección de inversiones y depreciaciones por servicio, periodo periodo 2021-2024 (en miles de soles)

Inversiones	2021	2022	2023	2024
SNAR nacional	8 648	4 976	11 104	7 396
SNAR internacional	8 239	4 741	10 580	7 047
Aproximación	15 623	7 512	24 858	13 936
Sobrevuelo	4 885	3 084	5 981	3 663
Total	**37 396**	**20 313**	**52 523**	**32 041**

Depreciaciones	2022	2023	2024
SNAR nacional	869	1 395	2 510
SNAR internacional	828	1 329	2 392
Aproximación	1 574	2 373	5 061
Sobrevuelo	490	815	1 414
Total	**3 761**	**5 911**	**11 377**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

492. Con relación al porcentaje de ejecución de las inversiones AETAI y CORPAC han presentados los siguientes comentarios:

<u>Comentarios de AETAI</u>

493. Mediante Carta N° 0046-2022-GG/AETAI, recibida el 16 de mayo de 2022, AETAI envió los siguientes comentarios sobre las inversiones consideradas en el cálculo del porcentaje de ejecución de las inversiones:

> *En general se podría afirmar que CORPAC, tiene dos tipos de inversiones comprometidas: (i) la inversión comprometida inicial en los procesos tarifarios y (ii) la actualización de las inversiones comprometidas que ejecutará en el período regulatorio. Si se contrasta ambas inversiones, resulta claro que las inversiones propuestas para los procesos tarifarios terminan siendo más altas de aquellas que posteriormente va ejecutar. Con buen criterio el Regulador retira las ganancias extraordinarias que se originan como consecuencia de la no ejecución de las inversiones del proceso tarifario anterior, de ahí lo que señala en el punto N° 253.*
>
> *No obstante, el mismo "criterio tarifario" tiene que aplicarse para determinar la ejecución promedio de las inversiones del actual periodo de revisión tarifaria. Es decir, sería recomendable que el Regulador contraste las inversiones ejecutadas por CORPAC con respecto a las inversiones comprometidas y consideradas en las tarifas del proceso de revisión tarifaria anterior. En caso contrario, se genera un INCENTIVO PERVERSO para que CORPAC aumente sus inversiones sólo para incluirlas en el proceso de revisión tarifaria. En este contexto, el porcentaje de ejecución sería de 21.20% para el período 2017 – 2021. (Ver Cuadro N° 2)*

Cuadro N° 2: Nivel de Ejecución de CORPAC en función de Propuesta Tarifaria de 2017

	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio
Inversiones Comprometidas en Proceso Tarifario 2017	29,287,281	67,081,897	83,839,268	95,194,809	88,550,000	
Ejecución en el año	10,490,645	19,481,459	17,846,717	8,293,783	9,862,454	
% de ejecución	35.8%	29.0%	21.3%	8.7%	11.1%	
% de ejecución ajustado	35.8%	29.0%	21.3%	8.7%	11.1%	21.20%

(…)

> *Ahora bien, por un tema de consistencia en la metodología que aplica el Regulador, en la medida que para el cálculo del CKF no ejecutado se tomó en cuenta la información del periodo regulatorio anterior, para la determinación del porcentaje de ejecución de inversiones también debe tomarse en consideración, como mínimo, la información del periodo regulatorio anterior (2017 – 2020).*

494. El comentario de AETAI señala que es recomendable contrastar las inversiones ejecutadas por CORPAC con respecto a las inversiones comprometidas y consideradas en las tarifas del proceso de revisión tarifaria anterior.

495. En primer lugar, debe indicarse que el ajuste del plan de inversiones tiene como objetivo trasladar al modelo el comportamiento histórico observado de la empresa en la ejecución

de las inversiones. Así, el modelo permite obtener un nivel tarifario acorde a la conducta observada de la empresa en cuanto al grado de cumplimiento de sus compromisos de inversión. Por lo señalado, no solamente deben considerarse las inversiones programadas en la revisión anterior, sino también todas aquellas inversiones que CORPAC haya considerado priorizar para cubrir alguna necesidad; ello, como parte de sus funciones[136].

496. Adicionalmente, debe precisarse que, como parte del cálculo del porcentaje de las inversiones se han comparado los montos de las inversiones programadas en la revisión del año 2017 con los montos realmente ejecutados por CORPAC.

497. De otro lado, AETAI también señala que, por un tema de consistencia con el cálculo del CKF, para la determinación del porcentaje de ejecución de inversiones debe tomarse en consideración, como mínimo, la información del periodo regulatorio anterior. Al respecto, debe precisarse que la Propuesta de Ositrán es consistente con lo señalado por AETAI porque sí se emplea la información del periodo regulatorio anterior (2017-2021). Con relación al cálculo del CKF, mayor detalle se presenta en la sección VI.5.1.

498. Asimismo, es importante precisar que el porcentaje de ejecución de las inversiones calculado por AETAI (21,2%) no es correcto, debido a que AETAI está comparando los montos ejecutados en dólares con los montos programados en soles, subestimando con ello el porcentaje de ejecución[137].

499. Sin perjuicio de lo señalado, a partir de la revisión de la información solicitada por AETAI se ha identificado que, en la información proporcionada por CORPAC[138], que fue tomada como base para el cálculo del porcentaje de ejecución de las inversiones, no se había incluido el monto programado de tres inversiones (las cuales no se encontraban en el plan de inversiones del año 2017), sino solamente el monto ejecutado. Estas inversiones fueron: Up Grade VCS TWR/APP- Cusco, Renovación y acondicionamiento sistema eléctrico sede Central y Cusco, y la Repotenciación de la Red de Radares secundarios.

500. Por ello, con el fin de que el porcentaje de ejecución refleje la gestión real de las inversiones ejecutadas por CORPAC, mediante el Oficio N° 122-2022-GRE-OSITRAN se solicitó a CORPAC que remita los montos anuales programados de las tres inversiones señaladas en el párrafo anterior. Al respecto, mediante la Carta N° GG.483 2022.O/6, CORPAC envió la información solicitada, la cual se presenta en la siguiente tabla y es considerada para el cálculo del porcentaje de ejecución de las inversiones.

[136] Como se indicó en secciones previas, la DGAC delegó en CORPAC S.A. las funciones de establecer, administrar, operar y conservar los servicios de ayudas a la aeronavegación, radiocomunicaciones aeronáuticas y control de tránsito aéreo.

[137] En la siguiente tabla se puede observar el detalle del programa de inversiones considerado en la revisión del año 2017 en soles y en dólares.

Detalle	2017	2018	2019	2020	2021
Programa de inversiones en S/	29 287 281	67 081 897	83 839 268	95 194 809	88 550 000
Programa de inversiones en USD	8 851 203	19 742 023	24 426 472	27 647 074	25 671 921

Fuente: Tablas 67 y 69 del Informe Tarifario del año 2017.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

[138] La información fue proporcionada por CORPAC mediante las Cartas N° GG. 999.2021.O/6 y N° GG. 091.2022.O/6.

Tabla 74: Montos de las inversiones ejecutadas por CORPAC, no consideradas en la revisión del año 2017 (en miles de USD)

	2017		2018		2019		2020		2021	
	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
Up Grade VCS TWR/APP- Cusco	173	173								
Renovación y acondicionamiento sistema electrico sede Central y Cusco			6 655	11 314	9 217	10 713				
Repotenciación de la Red de Radares secundarios			1 145	2 383	931	1 089	1 988	1 107	3 270	3 272

Nota: La columna "P" corresponde a los montos de inversión programados y la columna "E" corresponde a los montos ejecutados. Los montos se encuentran expresados en dólares empleando el tipo de cambio nominal de la Tabla 24.
Fuente: CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

501. En virtud de lo señalado, **se da por atendido el comentario de AETAI**.

Comentarios de CORPAC

502. El 13 de mayo de 2022, mediante documentos adjuntos a la Carta N° GG.0397.2022.O/6, CORPAC remitió los siguientes comentarios:

(i) Sobre el porcentaje de inversiones mayor a 100%:

Al respecto hay que mencionar varios puntos relevantes. El primero de ellos es que en el año 2017, el nivel de ejecución de inversiones fue de 118% y no 100% y el regulador no ha dado ninguna explicación de porqué no consideraron el valor real. Así como se identifica cuando se ejecuta menos de lo programada, creemos que lo adecuado es reconocer cuando la inversión ejecutada supere a la programación.

(ii) Sobre el periodo considerado para el cálculo del porcentaje de ejecución de las inversiones[139]:

El segundo punto, la inclusión de los años 2020 y 2021 en el promedio de ejecución de inversiones. Cómo se ha comentado, el año 2020 es un año completamente atípico. El año

[139] Dentro de la respuesta a este comentario también se dan por atendidos los siguientes comentarios presentados por funcionarios y consultores de CORPAC en la audiencia Pública realizada el 11 de mayo de 2022:

- La Sra. Rosario Sandoval, Gerenta Central de Aeropuertos de CORPAC, señaló que considerar las inversiones de unos años atípicos genera que se reduzcan las tarifas, ocasionando irregularidades en los trabajos y proyecciones que tenía CORPAC. Agregó que actualmente están solicitando la transferencia de dinero para realizar inversiones, lo cual va a generar nuevos y más gastos operacionales en el manteamiento de los equipos y la cantidad de personal. Finalmente, señala que, con la reducción de las tarifas no van a poder cumplir con lo previsto por el OACI respecto a la recuperación económica.
- El Sr. José Rubira, Jefe del Área Sistemas Comunicaciones Aeronáuticas de CORPAC, señaló que lo sucedido con las inversiones en el año 2020 es un tema que ha escapado de las manos de CORPAC producto de la pandemia. En particular, señala que la Corporación tenía contratos firmados con diferentes empresas para el suministro de equipos aeronáuticos, los cuales no se concretaron porque estas empresas no podían trasladarse a los sitios de destino debido a la inmovilización obligatoria.
- El Sr. José Aguilar Reategui, consultor de CORPAC, señaló que no están de acuerdo con el porcentaje de ajuste de las inversiones considerado por Ositrán (68%), debido a que en el periodo pre-pandemia la ejecución fue del 97%. Adicionó que la reducción de la ejecución de las inversiones que se dio durante el 2020 se sustenta en la reducción de las operaciones aeroportuarias; CORPAC no tenía ingresos para poder realizar inversiones; además durante el 2020 fue difícil realizar viajes y hacer coordinaciones para la compra de equipamientos. Por ello, recomendó que como el 2020 fue un año atípico, se actualice la información al 2021.
- La Sra. Virginia Nakagawa, consultora externa de CORPAC, señaló que, la pandemia ha afectado a todos los sectores y mercados, en consecuencia, el regulador no puede omitir el suceso de este hecho, por lo cual el regulador debería meditar y explicar por qué no considera los efectos de la pandemia.
- La Sra. Nilda Cerda Zea, controladora aérea, señaló que CORPAC, como proveedor de los servicios de tránsito aéreo, en ningún momento ha bajado el nivel de los servicios que se ha brindado durante la pandemia. Agregó que Ositrán no debe considerar un año atípico que ha golpeado a todos los sectores. Finalmente, señaló que Ositrán debería apoyar y no ver la posibilidad de realizar un reajuste tarifario.

Sobre el último punto señalado por la Sra. Nilda Cerda, debe indicarse que la función de Ositrán no es apoyar a un sector, a una empresa o a un usuario mediante un procedimiento tarifario. Ositrán es un organismo técnico, cuya misión es regular el comportamiento de los mercados en los que actúan las Entidades Prestadoras, cautelando en forma imparcial y objetiva los intereses del Estado, de los inversionistas y de los usuarios, a fin de garantizar la eficiencia en la explotación de la infraestructura de transporte de uso público. Por lo expuesto, **se desestima este requerimiento**.

> *2021, para el tema de ejecución de inversiones también lo ha sido. Cómo se comentó en la audiencia pública del 11 de mayo, si bien las inversiones estaban programadas, por diversas disposiciones, tanto nacionales como internacionales, no fue posible adquirir los equipamientos dado que no era posible trasladarlos de un país a otro, así como tampoco se pudo viajar por un tiempo a varias países. Si bien desde el 2021, el flujo de operaciones mostró una pequeña recuperación, los ingresos aun se encuentran a niveles por debajo del período pre pandemia (2017-2019).*
>
> *(…)*
>
> *Finalmente, dados los efectos causados por las disposiciones emitidas por el Poder Ejecutivo, la duración del Estado de Emergencia Nacional y sus restricciones, la calificación de la pandemia provocada por el COVID-19 como un evento de fuerza mayor y la no disponibilidad* ***de recursos para realizar la totalidad de las inversiones programadas durante los años 2020 y 2021; se recomienda al Regulador, que el cálculo de la ejecución promedio de*** **las** *inversiones sólo considere las que fueron realizadas en los años 2017-2019. Con lo que este indicador sería de 97%*

503. En cuanto al comentario (i) de CORPAC, a través del cual cuestiona que en la Propuesta Tarifaria del Ositrán no haya considerado porcentajes de ejecución mayores a 100%; debe señalarse que, un nivel de ejecución superior al 100% no refleja necesariamente una mayor eficiencia de la gestión por parte de CORPAC, ya que la mayor ejecución puede deberse a otros factores, por ejemplo, que el monto del proyecto/inversión se ha incrementado.

504. Asimismo, del comentario de CORPAC se desprende que, si el promedio de los porcentajes de ejecución es mayor al 100%, tendría que reconocerse en las tarifas un plan de inversiones mayor al planteado por CORPAC; es decir, la tarifa tendría que reconocer un plan de inversiones mayor al requerido sin ningún sustento.

505. En virtud de lo expuesto, **se desestima el comentario (i) de CORPAC**.

506. De otro lado, el comentario (ii) de CORPAC indica que no se debe considerar en el cálculo del porcentaje de ejecución de las inversiones el desempeño de los años 2020 y 2021 por ser atípicos dada la coyuntura del COVID-19.

507. En primer lugar, debe indicarse que el comentario de CORPAC va en contra de lo que aplicaron en su propuesta tarifaria; debido a que el porcentaje de 88% que aplicaron para ajustar las inversiones fue calculado tomando en consideración el periodo 2016-2020[140].

508. Sin perjuicio de lo señalado, CORPAC ha argumentado que debido a las restricciones impuestas tanto por el gobierno peruano[141] como por los diversos gobiernos a nivel mundial, la ejecución de inversiones se vio fuertemente afectada. Por ejemplo, CORPAC afirma que tenía contratos firmados con diferentes empresas para suministro de equipos aeronáuticos, los cuales no se concretaron debido a que sus proveedores no podían trasladar los equipos a los sitios de destino debido a las restricciones de movilidad impartidas por el gobierno[142].

---

[140] Para mayor detalle revisar la sección V.5.2.

[141] De acuerdo con el Decreto Supremo Nº 044-2020-PCM y sus modificatorias, dentro de las medidas que estableció el gobierno peruano se encuentran: la suspensión del ejercicio de ciertos derechos constitucionales, la limitación del ejercicio del derecho a la libertad de tránsito de las personas, el cierre temporal de fronteras, la restricción de actividades comerciales, culturales, de establecimientos y actividades recreativas, hoteles y restaurantes, entre otras.

[142] Cabe mencionar que este comentario fue presentado en la Audiencia Pública realizada el 11 de mayo de 2022, por el Sr. José Rubira, jefe del Área Sistemas Comunicaciones Aeronáuticas de CORPAC, quién indicó que lo sucedido con las inversiones es un tema que ha escapado de las manos de CORPAC producto de la pandemia. En particular, señaló que la Corporación tenía contratos firmados con diferentes empresas para el suministro de equipos aeronáuticos, los cuales no se concretaron porque estas empresas no podían trasladarse a los sitios de destino debido a la inmovilización obligatoria.

509. Por lo expuesto, y en vista de que la coyuntura ocasionada por el COVID-19 complicó la ejecución de las inversiones que tenía CORPAC, se considera adecuado excluir del cálculo del porcentaje de ejecución de las inversiones los resultados de los años 2020 y 2021.

510. En virtud de lo expuesto, **se acepta parcialmente el comentario (ii) de CORPAC**.

511. De acuerdo con lo expuesto, a continuación, se presenta la información del plan de inversiones que incorpora los comentarios que se han aceptado. Además, en línea con la actualización realizada a la base de capital de los activos existentes asociados a los servicios de aeronavegación al año 2021, solo se considerarán las inversiones proyectadas para el periodo 2022-2024[143].

512. En el caso del porcentaje de ejecución, teniendo en cuenta la ejecución de las inversiones de aeronavegación programadas en los ejercicios 2017 al 2019, y corrigiendo la información referida a los montos programados en tres inversiones ejecutadas por CORPAC, se obtiene una ejecución promedio de las inversiones programadas de 74,04%, tal como puede observarse en la Tabla 75.

Tabla 75: Porcentaje de ejecución de las inversiones de los servicios de aeronavegación programadas en el periodo 2017-2019 (en porcentaje)

	2017	2018	2019	Promedio
Porcentaje de ejecución	100,00%	70,78%	51,34%	74,04%

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

513. Con ello, y luego de aplicar dicho porcentaje sobre el monto de las inversiones programadas, en la Tabla 76 se presenta el resumen del programa de inversión de CORPAC, por tipo de activo, que será considerado en el cálculo de las tarifas.

Tabla 76: Programa de Inversión, periodo 2022-2024 (en dólares)

Total	2022	2023	2024
Edificaciones y construcciones	23 157	752 184	319 325
Equipos de informática	0	306 393	0
Maquinaria y equipo	5 780 381	14 770 497	8 235 727
Otros	18 744	18 058	109 651
Total	**5 822 282**	**15 847 132**	**8 664 703**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

514. Asimismo, como consecuencia del comentario de CORPAC, sobre considerar la Contabilidad Regulatoria de CORPAC del año 2021, toda vez que la misma ya se encuentra aprobada, (ver mayor en la sección VI.4), se han actualizado los *drivers* para asignar el plan de inversiones a cada uno de los servicios materia de la presente revisión tarifaria, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 77: *Drivers* para la asignación de inversiones proyectadas, por servicio

Combinación	Servicio	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio
SV-SNAR-APROX	SNAR Nacional	24%	25%	26%	26%	31%	26%
SV-SNAR-APROX	SNAR Internacional	25%	25%	24%	20%	18%	23%
SV-SNAR-APROX	Sobrevuelo	14%	14%	16%	17%	13%	15%
SV-SNAR-APROX	Aproximación	37%	36%	35%	37%	38%	37%
SNAR-APROX	Aproximación	43%	42%	41%	45%	44%	43%
SNAR-APROX	SNAR Nacional	28%	29%	30%	31%	36%	30%
SNAR-APROX	SNAR Internacional	29%	29%	28%	24%	20%	27%
APROX	Aproximación	100%	100%	100%	100%	100%	100%

[143] Adicionalmente, como parte de la incorporación de las transferencias para la CGR por el concepto de Control Concurrente (ver detalle en la sección VI.6.3), CORPAC envió la actualización del monto de la inversión "Reposición del sistema de mensajería aeronáutica AMHS "de USD 4 438 432 a USD 6 174 944. Al respecto, en línea con el monto considerado para el cálculo del Control Concurrente, se va a actualizar el monto de dicha inversión para el cálculo de las tarifas de aeronavegación materia del presente procedimiento.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

515. Luego de aplicar los *drivers* calculados sobre los montos de inversión y las depreciaciones, en las siguientes tablas se presentan las proyecciones de inversión y de depreciación para cada servicio.

Tabla 78: Inversiones proyectadas por servicio, periodo 2022-2024 (en miles de USD)

Servicio	2022	2023	2024
SNAR nacional	1 476	3 517	2 068
SNAR internacional	1 316	3 136	1 843
Aproximación	2 173	7 401	3 794
Sobrevuelo	857	1 793	960
Total	**5 822**	**15 847**	**8 665**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tabla 79: Depreciación de las inversiones proyectadas por servicio, periodo 2022-2024 (en miles de dólares)

Servicio	2022	2023	2024
SNAR nacional		147	485
SNAR internacional		131	433
Aproximación		217	983
Sobrevuelo		85	257
Total		**581**	**2 159**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

516. Finalmente, dado que los flujos de caja se encuentran expresados en soles reales, se aplicó el tipo de cambio real actualizado (ver Tabla 24) sobre los montos estimados de inversión y depreciación, obteniéndose los montos que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 80: Proyección de inversiones y depreciaciones por servicio, periodo periodo 2022-2024 (en miles de soles)

Inversiones	2022	2023	2024
SNAR nacional	5 592	13 545	8 077
SNAR internacional	4 985	12 075	7 200
Aproximación	8 230	28 502	14 818
Sobrevuelo	3 247	6 903	3 751
Total	**22 053**	**61 025**	**33 846**

Depreciaciones	2022	2023	2024
SNAR nacional		567	1 896
SNAR internacional		505	1 690
Aproximación		834	3 842
Sobrevuelo		329	1 004
Total		**2 236**	**8 432**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

VI.6. Otros ingresos y costos

VI.6.1. Usuarios no atribuibles

517. En la presente propuesta se han considerado dos categorías de usuarios: los denominados “usuarios atribuibles”, es decir, aquellos que pagan la tarifa señalada en el

tarifario correspondiente al servicio demandado, y los "usuarios no atribuibles", los cuales pagan un monto menor por dicho servicio en comparación a los usuarios atribuibles[144].

518. Como se indicó anteriormente, existen otros servicios que también hacen uso de los factores productivos (mano de obra, activos fijos, entre otros) empleados para la prestación de los servicios de aeronavegación, los cuales, de acuerdo con el tarifario de CORPAC, son los siguientes:

- **Tarifa por operaciones de carácter permanente y circunstancial[145],** que comprende los servicios de SNAR (Nacional e Internacional), Aproximación, Sobrevuelo y Pista/Rodadura.

- **Tarifa anual por vuelos de prueba y/o entrenamiento aplicable solo en los aeropuertos de uso público administrados por CORPAC S.A.[146],** que comprende los servicios de SNAR Nacional, Aproximación y Pista/Rodadura.

- **Tarifa Operacional (por vuelos con fines de instrucción, recreativos o deportivos) por parte de ADP S.A.[147],** que comprende los servicios de SNAR Nacional y Aproximación.

519. En vista de ello, para efectos de la presente propuesta tarifaria, se incluyen en los flujos de caja aquellos ingresos y costos operativos correspondientes a los usuarios no atribuibles, a fin de reconocer su participación dentro de la cadena de actividades asociadas a la prestación de los servicios de aeronavegación, toda vez que las tarifas pagadas por dichos usuarios se encuentran en un régimen de subsidios y, por tanto, no son sostenibles por sí solas[148].

520. Para efectos de la proyección, tanto de ingresos como de costos de operación, para el periodo 2022-2024, se tomó como base la información de los ingresos facturados por CORPAC por dichos servicios, los cuales se distribuyeron entre los distintos servicios que los conforman, tal como se detalla en la siguiente tabla.

---

[144] Para mayor detalle revisar la sección VI.3.

[145] Conforme con la denominación establecida en el tarifario de CORPAC.

[146] *Ídem*.

[147] *Ídem*.

[148] Cabe mencionar que, para la proyección de los ingresos y los costos de los usuarios no atribuibles, en la propuesta de AETAI (remitida mediante la Carta N° 0096-2021-GG/AETAI, del 18 de noviembre de 2021) se señala que se está empleando la misma metodología que utilizó el Ositrán en la revisión del año 2017; la cual es la misma que se está aplicando en el presente procedimiento.

Tabla 81: Ingresos facturados por servicios brindados por CORPAC a usuarios no atribuibles, periodo 2017-2020 (expresados en soles)

Servicios atribuidos	2017	2018	2019	2020
Tarifa por operaciones de carácter permanente y circunstancial				
SNAR Nacional	9 819	10 000	12 212	16 969
SNAR Internacional	19 830	19 211	21 890	25 677
Aproximación	3 375	3 883	4 597	6 028
Sobrevuelo	21 774	20 344	23 444	48 771
Pista y Rodadura	2 038	2 471	2 690	2 616
Tarifa anual por vuelos de prueba y/o entrenamiento aplicable solo en los aeropuertos de uso público administrados por CORPAC S.A.				
SNAR Nacional	16 316	13 819	24 534	22 004
Aproximación	5 609	5 365	9 235	7 816
Pista y Rodadura	3 386	3 415	5 404	3 392
Ingresos recibidos por cobro de la Tarifa Operacional (por vuelos con fines de instrucción, recreativos o deportivos) por parte de ADP S.A.				
SNAR Nacional	34 505	10 688	12 110	11 370
Aproximación	11 862	4 150	4 558	4 039

Fuente: CORPAC S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

521. Cabe señalar que para la distribución de los ingresos entre los distintos servicios que los conforman se consideró como *driver* a la participación de los ingresos de servicios de aeronavegación y Pista/Rodadura de CORPAC, tomando como fuente a la Contabilidad Regulatoria de la empresa correspondiente al periodo 2017-2020.

522. Con relación a la proyección de ingresos por usuarios no atribuibles, esta se realizó tomando como punto de partida los ingresos asignados a cada servicio en el año 2020[149], para luego aplicar las tasas de crecimiento de la demanda de los usuarios atribuibles de cada servicio, correspondiente al periodo 2021-2024[150], tal como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 82: Proyección de ingresos por usuarios no atribuibles, periodo 2021-2024 (expresados en soles)

Servicio	2021	2022	2023	2024
a) Tasa de crecimiento de demanda de usuarios atribuibles				
SNAR Nacional	58,3%	33,2%	23,1%	6,2%
SNAR Internacional	19,1%	92,2%	23,1%	6,3%
Aproximación	60,2%	27,4%	23,1%	6,3%
Sobrevuelo	23,6%	42,4%	23,1%	6,2%
b) Ingresos proyectados por usuarios no atribuibles				
SNAR Nacional	79 681	106 123	130 613	138 776
SNAR Internacional	30 581	58 787	72 353	76 875
Aproximación	28 642	36 497	44 920	47 727
Sobrevuelo	60 279	85 857	105 670	112 274

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

523. De otro lado, para la proyección de los costos operativos por usuarios no atribuibles se tomó como factor de asignación de costos al promedio histórico del ratio "ingresos no atribuibles/ingresos atribuibles" por servicio, correspondiente al periodo 2017-2020, el cual es multiplicado por el costo de operación anual proyectado en el periodo 2022-2024, tal como se muestra en la siguiente tabla[151].

[149] Ello debido a que corresponde a la información más actualizada disponible al momento de elaborar la presente propuesta.

[150] Esto comprende tanto la información histórica del año 2021 como las proyecciones de demanda efectuadas para el periodo 2022-2024.

[151] Cabe señalar que procedimiento señalado toma como punto de partida la siguiente relación:

Tabla 83: Proyección de costos operativos por usuarios no atribuibles, periodo 2021-2024 (expresados en soles)

a) Factor de asignación: Ratio Ingresos no atribuibles / Ingresos atribuibles

	2017	2018	2019	2020	Promedio
SNAR Nacional	0,14%	0,08%	0,11%	0,28%	0,15%
SNAR Internacional	0,02%	0,02%	0,03%	0,09%	0,04%
Aproximación	0,14%	0,08%	0,11%	0,28%	0,15%
Sobrevuelo	0,02%	0,02%	0,03%	0,09%	0,04%

b) Costos operativos proyectados por usuarios no atribuibles

	2022	2023	2024
SNAR Nacional	97 795	112 200	114 724
SNAR Internacional	11 566	13 407	13 672
Aproximación	85 170	98 298	100 926
Sobrevuelo	13 920	16 004	16 318

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

524. Cabe señalar que, considerando el comentario atendido de CORPAC respecto a la incorporación de la información de la Contabilidad Regulatoria de la empresa del año 2021 en la elaboración del modelo económico, se procederá a actualizar las proyecciones, tanto de ingresos como de costos de operación correspondientes a los usuarios no atribuibles, para el periodo 2022-2024.

525. Al respecto, para efectos de la actualización, se incluye la información de los ingresos facturados por CORPAC en el año 2021 por los servicios que también hacen uso de los factores productivos empleados para la prestación de los servicios de aeronavegación[152], tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 84: Ingresos facturados por servicios brindados por CORPAC a usuarios no atribuibles, periodo 2017-2021 (expresados en soles)

Servicios atribuidos	2017	2018	2019	2020	2021
Tarifa por operaciones de carácter permanente y circunstancial					
SNAR Nacional	9 819	10 000	12 212	16 969	17 128
SNAR Internacional	19 830	19 211	21 890	25 677	21 077
Aproximación	3 375	3 883	4 597	6 028	6 003
Sobrevuelo	21 774	20 344	23 444	48 771	40 225
Pista y Rodadura	2 038	2 471	2 690	2 616	2 644
Tarifa anual por vuelos de prueba y/o entrenamiento aplicable solo en los aeropuertos de uso público administrados por CORPAC S.A.					
SNAR Nacional	16 316	13 819	24 534	22 004	24 086
Aproximación	5 609	5 365	9 235	7 816	8 442
Pista y Rodadura	3 386	3 415	5 404	3 392	3 718
Ingresos recibidos por cobro de la Tarifa Operacional (por vuelos con fines de instrucción, recreativos o deportivos) por parte de ADP S.A.					
SNAR Nacional	34 505	10 688	12 110	11 370	11 382
Aproximación	11 862	4 150	4 558	4 039	3 990

Fuente: CORPAC S.A.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

526. Así, con relación a la proyección de ingresos por usuarios no atribuibles, esta se realizó tomando como punto de partida los ingresos asignados a cada servicio en el año 2021, para luego aplicar las tasas de crecimiento de la demanda de los usuarios atribuibles de

$$\frac{Costos\ atribuibles}{Ingresos\ atribuibles} = \frac{Costos\ no\ atribuibles}{Ingresos\ no\ atribuibles}$$

siendo $Costos\ no\ atribuibles$ la variable a calcular.

[152] Remitido por CORPAC mediante la Carta N° GG.440.2022.O/6.

cada servicio, correspondiente al periodo 2022-2024[153], tal como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 85: Proyección de ingresos por usuarios no atribuibles, periodo 2022-2024 (expresados en soles)

Servicio	2022	2023	2024
a) Tasa de crecimiento de demanda de usuarios atribuibles			
SNAR Nacional	33,2%	23,1%	6,2%
SNAR Internacional	92,2%	23,1%	6,3%
Aproximación	27,4%	23,1%	6,3%
Sobrevuelo	42,4%	23,1%	6,2%
b) Ingresos proyectados por usuarios no atribuibles			
SNAR Nacional	70 050	86 215	91 604
SNAR Internacional	40 518	49 868	52 984
Aproximación	23 491	28 912	30 719
Sobrevuelo	57 292	70 514	74 921

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

527. De otro lado, para la proyección de los costos operativos por usuarios no atribuibles se tomó como factor de asignación de costos al promedio histórico del ratio "ingresos no atribuibles/ingresos atribuibles" por servicio, correspondiente al periodo 2017-2021, el cual es multiplicado por el costo de operación anual proyectado en el periodo 2022-2024, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 86: Proyección de costos operativos por usuarios no atribuibles, periodo 2022-2024 (expresados en soles)

a) Factor de asignación: Ratio Ingresos no atribuibles / Ingresos atribuibles

	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio
SNAR Nacional	0,14%	0,08%	0,11%	0,28%	0,17%	0,16%
SNAR Internacional	0,02%	0,02%	0,03%	0,09%	0,06%	0,04%
Aproximación	0,14%	0,08%	0,11%	0,28%	0,17%	0,16%
Sobrevuelo	0,02%	0,02%	0,03%	0,09%	0,06%	0,04%

b) Costos operativos proyectados por usuarios no atribuibles

	2022	2023	2024
SNAR Nacional	105 105	118 181	120 612
SNAR Internacional	12 334	14 033	14 295
Aproximación	91 903	103 853	106 432
Sobrevuelo	14 762	16 799	17 111

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

VI.6.2. Transferencias recibidas de LAP

528. De acuerdo con el Anexo 5 del Contrato de Concesión del AIJCh, la empresa concesionaria LAP debe entregar como transferencia a CORPAC el 50% de los ingresos recibidos por la prestación del servicio de Aterrizaje y Despegue, además de que los ingresos que genere el pago de la Tarifa Unificada de Uso de Aeropuerto – TUUA Internacional, serán a favor del Concesionario en un 80% y para CORPAC en un 20%.

[153] Basadas en las proyecciones de demanda efectuadas para el periodo 2022-2024.

529. Sobre el particular, y de acuerdo con lo establecido en la revisión tarifaria del año 2017, en la presente propuesta se considera que las transferencias provenientes del servicio de Aterrizaje y Despegue serán destinadas a cubrir los costos de la prestación del servicio de Aproximación, toda vez que las transferencias provenientes de la TUUA Internacional se encuentran destinadas a cubrir los costos de los servicios aeroportuarios regulados brindados por CORPAC[154].

530. No obstante, dado que de acuerdo con la Contabilidad Regulatoria de CORPAC la empresa incurre en costos en el AIJCh bajo el concepto de "Pista y Rodadura" por las actividades vinculadas con al aterrizaje, despegue y movimiento de aeronaves en tierra que realiza en dicho terminal, y por las cuales no realiza cobro alguno a los usuarios; para efectos de asignar las transferencias al Flujo Aproximación se procederá a descontar previamente un monto por concepto de los gastos incurridos en "Pista y Rodadura" en el AIJCh, de modo que las transferencias destinadas a cubrir los costos de la prestación del servicio de Aproximación serán netas de "Pista y Rodadura" en el AIJCh.

531. Así, para obtener las estimaciones de las transferencias netas, en primer lugar se proyectarán las transferencias provenientes de LAP por concepto del 50% de la tarifa del servicio de Aterrizaje y Despegue para el periodo 2022-2024, para lo cual se emplearán las tasas de variación del nivel de tráfico aéreo de pasajeros en Latinoamérica, estimado por ICF, respecto del nivel del año 2019, las cuales también fueron consideradas en la elaboración de las proyecciones de demanda de la presente propuesta (ver sección VI.3 para mayor detalle).

532. Al respecto, dichas tasas de variación son multiplicadas por el monto de las transferencias pagadas por LAP a CORPAC en el año 2019 (expresadas en USD debido a que esa es la moneda de la tarifa por Aterrizaje y Despegue) a efectos de obtener la proyección de las transferencias para cada uno de los años del periodo 2022-2024; luego, una vez obtenidas las proyecciones, los montos son convertidos a soles para efectos de ser incorporados en el Flujo Aproximación. En la siguiente Tabla se detallan las proyecciones de las transferencias correspondientes al periodo 2022-2024.

Tabla 87: Proyección de transferencias de LAP a CORPAC, periodo 2022-2024

	2019	2022	2023	2024
Recuperación esperada del tráfico respecto al año 2019 (ICF)	100	78	96	102
Variación esperada del tráfico respecto del año 2019	-	-22,0%	-4,0%	2,0%
Transferencias del AIJCh (en miles de USD)	22 372	17 450	21 477	22 820
Transferencias del AIJCh (en miles de Soles)	74 654	68 754	86 554	93 561

Fuente: ICF (2021) y CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

533. En segundo lugar, luego de proyectarse las transferencias provenientes de LAP, se procederá a proyectar el gasto anual por concepto de "Pista y Rodadura" de CORPAC en el AIJCh. Para ello, se toma como referencia la información de la Contabilidad Regulatoria de la empresa, correspondiente al periodo 2016-2020. Al respecto, de acuerdo con dicha fuente de información, el gasto operativo promedio por dicho concepto entre los años 2016 y 2020 asciende a S/ 12,1 millones, tal como se detalla en la siguiente tabla.

[154] De acuerdo con el informe tarifario que sustenta la Resolución de Consejo Directivo N° 036 2017-CD-OSITRAN, la cual aprobaron las tarifas de los servicios de navegación aérea en ruta (SNAR), Aproximación y Sobrevuelo, prestados por CORPAC en todas las infraestructuras de la red aeroportuaria nacional; "*las transferencias provenientes del cobro de la TUUA Internacional, se ha estimado por conveniente que éstas sean destinadas a cubrir los costos de los servicios regulados aeroportuarios deficitarios".*

Tabla 88: Proyección del gasto por concepto de "Pista y Rodadura" en el AIJCH, periodo 2022-2024 (expresado en miles de soles)

	2016	2017	2018	2019	2020
Total Gastos operativos (según CR de CORPAC)	11 772	11 166	11 995	13 876	11 522
Gastos Operativos promedio por Pista y Rodadura			**12 066**		
Aporte por regulación asociado a la contraprestación del AIJCh			122		
Total Gasto promedio por concepto de Pista y Rodadura			**12 188**		

Fuente: CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

534. Nótese que, adicionalmente, corresponde incorporar como partida de gasto el aporte por regulación asociado a la parte de las transferencias que será descontada, toda vez que CORPAC paga el aporte por regulación sobre el total de las transferencias recibidas, tanto la que será incorporada en el Flujo Aproximación como la que será descontada para cubrir el gasto promedio por concepto de "Pista y Rodadura" en el AIJCH[155].

535. Finalmente, una vez obtenidas las proyecciones de las transferencias provenientes del LAP y el gasto promedio de CORPAC por concepto de "Pista y Rodadura" en el AIJCH, se obtienen las estimaciones de las transferencias netas para el periodo 2022-2024 a ser incorporadas en el Flujo Aproximación, tal como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 89: Estimación de las transferencias netas para el servicio de Aproximación, periodo 2022-2024 (expresado en miles de soles)

	2022	2023	2024
Transferencias proyectadas	68 754	86 554	93 561
Gasto promedio por concepto de Pista y Rodadura	12 188	12 188	12 188
Transferencias netas del AIJCh	**56 566**	**74 366**	**81 373**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

536. Cabe señalar que, considerando el comentario atendido de CORPAC respecto a la incorporación de la información de la Contabilidad Regulatoria de la empresa del año 2021 en la elaboración del modelo económico, se procederá a actualizar la estimación de las transferencias netas para el servicio de Aproximación.

537. Al respecto, considerando la información de los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC correspondientes al ejercicio 2021, se procede a actualizar las proyecciones del gasto anual por concepto de "Pista y Rodadura" de CORPAC en el AIJCh, tal como se puede apreciar en la siguiente tabla. Nótese que, considerando la información del año 2021, el gasto operativo promedio por dicho concepto asciende a S/ 12,3 millones, tal como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 90: Proyección actualizada del gasto por concepto de "Pista y Rodadura" en el AIJCH, periodo 2022-2024 (expresado en miles de soles)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total Gastos operativos (según Contabilidad regulatoria de CORPAC S.A.)	11 772	11 166	11 995	13 876	11 522	12 647
Gastos Operativos promedio por Pista y Rodadura			**12 163**			
Aporte por regulación asociado a la contraprestación del AIJCh			**123**			
Total Gasto promedio por concepto de Pista y Rodadura			**12 286**			

Fuente: CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

538. Por su parte, en el caso de las transferencias provenientes de LAP, considerando que para su estimación en soles se emplea la información del tipo de cambio proyectado, cuyos valores se han visto actualizados en atención al comentario recogido de CORPAC, corresponde efectuar la actualización respectiva, conforme a lo detallado en la siguiente tabla.

[155] Con ello se garantiza que, luego de aplicado el 1% sobre el monto descontado de la transferencia, se obtenga el valor del gasto promedio por concepto de "Pista y Rodadura".

Tabla 91: Proyección actualizada de transferencias de LAP a CORPAC, periodo 2022-2024

	2019	2022	2023	2024
Recuperación esperada del tráfico respecto al año 2019 (ICF)	100	78	96	102
Variación esperada del tráfico respecto del año 2019	-	-22,0%	-4,0%	2,0%
Transferencias del AIJCh (en USD)	22 372	17 450	21 477	22 820
Transferencias del AIJCh (en soles)	74 654	65 997	82 777	89 862

Fuente: ICF (2021) y CORPAC.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

539. Así, una vez actualizadas las proyecciones de las transferencias provenientes de LAP y el gasto promedio de CORPAC por concepto de "Pista y Rodadura" en el AIJCH, se obtienen las estimaciones actualizadas de las transferencias netas para el periodo 2022-2024 a ser incorporadas en el Flujo de Aproximación, tal como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 92: Estimación actualizada de las transferencias netas para el servicio de Aproximación, periodo 2022-2024 (expresado en miles de soles)

	2022	2023	2024
Transferencias proyectadas	65 997	82 777	89 862
Gasto promedio por concepto de Pista y Rodadura en el AIJCh	12 286	12 286	12 286
Transferencias netas del AIJCh (en soles)	**53 711**	**70 491**	**77 576**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

VI.6.3. Contribuciones realizadas por CORPAC

540. Como parte de los costos de la empresa, en los flujos de caja se consideran las siguientes contribuciones que CORPAC tiene que pagar:

- Contribución al Ositrán por concepto de Aporte por Regulación: comprende el 1% de los ingresos brutos de todos los servicios de aeronavegación.

- Contribución a la Dirección General de Aeronáutica Civil - DGAC: comprende el 10% de los ingresos brutos de los servicios SNAR Nacional e Internacional.

541. Al respecto, IATA y CORPAC presentaron los siguientes comentarios:

Comentario de IATA

542. Mediante Carta S/N, recibida el 16 de mayo de 2022, IATA envió el siguiente comentario con relación a la contribución que realiza CORPAC a la DGAC:

> *Adicionalmente, consideramos relevante mencionar que el pago del 10% de ingresos al Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC encarecen innecesariamente el costo para las líneas aéreas y debe tomarse en cuenta este sobrecosto al momento de definir las tarifas a fin de mantener el mercado competitivo.*

543. Sobre este comentario, mediante el Oficio N°0114-2022-GRE-OSITRAN, se le solicitó a CORPAC, entre otros, el marco normativo que establece que el porcentaje de la mencionada transferencia se fija en el tope de 10%. En respuesta, mediante la Carta N° GG.447.2022.O-6, CORPAC indicó que, de acuerdo con la Ley N° 27261, Ley de Aeronáutica Civil y su Reglamento[156], debe transferir a la DGAC como máximo el 10% de los ingresos anuales provenientes del SNAR.

[156] La Ley 27261, Ley de Aeronáutica Civil fue promulgada el 9 de mayo del 2000, y de acuerdo con el literal c) de la Segunda Disposición complementaria:

> *"SEGUNDA.- De los recursos financieros de la Dirección General de Aeronáutica Civil Constituyen recursos financieros de la Dirección General de Aeronáutica Civil los siguientes:*
> *(…)*
> *c) Un máximo del 10% (diez por ciento) de los ingresos anuales provenientes del Servicio de Navegación Aérea en Ruta (SNAR), que administra la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial (CORPAC S.A.), recursos que serán considerados en la fuente de financiamiento Donaciones y Transferencias y que en ningún caso excederán el nivel de gastos*

544. Asimismo, CORPAC señala que las transferencias que realiza a la DGAC no pueden exceder el monto del presupuesto aprobado en el rubro de Donaciones y Transferencias que tiene el MTC. En particular, para el año 2022, mediante el oficio N° 0043-2022-MTC/01 de fecha 21 de febrero del año 2022, la DGAC les envió la Resolución Ministerial N° 1336-2021-MTC/01 que aprueba un presupuesto de S/ 10 480 000 en la fuente de financiamiento de Donaciones y Transferencias.

545. Al respecto, dado que existen disposiciones legales que establecen la obligación de CORPAC de transferir parte de sus ingresos por SNAR a la DGAC, el no incluir dichas transferencias en la tarifa generaría que los ingresos reales de CORPAC (luego de realizar las transferencias) no permitan cubrir las obligaciones (costos e inversiones) consideradas en las tarifas. En virtud de lo expuesto, **se desestima el comentario de IATA**.

Comentarios de CORPAC

546. El 13 de mayo de 2022, mediante documentos adjuntos a la Carta N° GG.0397.2022.O/6, CORPAC remitió los siguientes comentarios sobre la contribución que debe pagarle a la Contraloría General de la República del Perú (en adelante, CGR):

> *86. Mediante Informe OCI.049.2021.I de fecha 16.11.2021, dirigido al Presidente del Directorio, el Órgano de Control Institucional (OCI) hace de conocimiento la publicación de la Ley Nº 31358, que establece medidas para la expansión del control concurrente por parte de la Contraloría General de la República (CGR).*
>
> *87. Dentro de las principales disposiciones de la referida norma, la primera es que las inversiones que superen los diez millones de soles, son objeto de control concurrente por parte de la CGR.*
> *(…)*
> *88. En el artículo 2 de la mencionada Ley, se establece que se deben destinar hasta el 2% de su valor total del proyecto de inversión para la aplicación del mecanismo de control gubernamental en las inversiones.*
> *(…)*
> *89. Finalmente en el artículo 3, se determina que toda ejecución, de cualquier iniciativa de contratación de bienes y servicios que no constituyan inversión, deben destinar para su financiamiento hasta el 2% del monto convocado, siendo de carácter obligatorio pudiendo incurrir en responsabilidad en caso omita la transferencia.*
> *(…)*
>
> *90. En forma adicional, la CGR ha emitido la Resolución de Contraloría N° 103-2022- CG, donde aprueba la Directiva N° 008-2022-CG/GMPL, Directiva externa que establece disposiciones complementarias de la Ley N° 31358, Ley que establece medidas para la expansión de control concurrente. En la primera Disposición Complementaria Transitoria, se establece que son objeto de control concurrente aquellas inversiones, que a la fecha tengan una ejecución financiera de hasta 80%*
> *(…)*

---

corrientes de la Dirección General de Aeronáutica Civil aprobado por las Leyes Anuales de Presupuesto, con cargo a esta misma fuente de financiamiento;

Asimismo, de acuerdo con la Primera Disposición Complementaria del Reglamento de la Ley N° 27261(aprobado mediante el Decreto Supremo N° 050-2001-MTC, publicado en el diario El Peruano el 26 de diciembre del año 2001):

> *"Primera.- Los recursos financieros de la DGAC provenientes del Servicio de Navegación Aérea en Ruta (SNAR) que administra la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. - CORPAC S.A. se determinan sobre el monto de facturación mensual sin considerar el valor de los servicios prestados a las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú, así como los facturados a las Embajadas.*
> *Del monto obtenido, se deduce la provisión realizada en el mes, si la hubiera, para cuentas de cobranza dudosa que correspondan a servicios prestados a partir de la vigencia de la Ley y se agrega el monto cobrado de cuentas dudosas provisionadas en meses anteriores.*
> *La DGAC emite una constancia de recibo de los recursos financieros a que se refiere el párrafo anterior, la misma que constituye comprobante para los efectos pertinentes. Los procedimientos para la administración y control de los ingresos financieros a que se refiere la presente disposición son aprobados mediante Resolución Ministerial del MTC.*
> *Al concluir el ejercicio fiscal anual la DGAC determina el monto realmente utilizado en sus gastos corrientes y de resultar un excedente, éste es acreditado a favor de CORPAC S.A. el mismo que será considerado como pago a cuenta del siguiente ejercicio anual."*

91. CORPAC ha proporcionado, para fines de la elaboración del presente informe, los procesos considerados en el Plan Anual de Contrataciones de 2021 cuyos montos superan los 10 millones de Soles y que son sujetos de control recurrente por parte de Contraloría, de acuerdo al siguiente detalle.

Tabla 10: Plan Anual de Contrataciones de 2021- Montos superan S/ 10 MM

TIPO DE COMPRA O SELECCIÓN	OBJETO DE CONTRATACION	DESCRIPCION DE LOS BIENES, SERVICIOS Y OBRAS A CONTRATAR	VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACION S/.	VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACION US$	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	2% DEL MONTO A SER CONVOCADO	TOTAL POR FUENTE FINANCIAMIENTO
POR ENCARGO - OACI	BIENES	ADQUISICION DE SISTEMA DE GESTION DE TRANSITO AEREO ATM (ACC,APP) PARA LA AMPLIACION DEL SERVICIO DE NAVEGACION AEREA EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHAVEZ	13,532,524.55	3,377,221.00	DU 141-2020	270,650.49	1,228,260.43 equivalente al 51.34%
POR ENCARGO - OACI	BIENES	ADQUISICION DE SISTEMA RADAR MSSR, OPERACIÓN PRM PARA LA AMPLIACION DEL SERVICIO DE NAVEGACION AEREA EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHAVEZ	10,902,030.90	2,720,746.42	DU 141-2020	218,040.62	
POR ENCARGO - OACI	BIENES	ADQUISICION DE SISTEMA DE VIGILANCIA EN SUPERFICIE A-SMGCS TWR, SMR, MLAT PARA LA AMPLIACION DEL SERVICIO DE NAVEGACION AEREA EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHAVEZ	36,979,965.89	9,228,841.00	DU 141-2020	739,599.32	
POR ENCARGO - OACI	SERVICIOS	CONTRATACION DEL SERVICIO INTEGRAL DE INSPECCIÓN EN VUELO EN VUELO DE AYUDAS A LA AERONAVEGACION DE CORPAC S.A. PERIODO 2021 - 2023	16,343,951.95	4,078,850.00	RECURSOS PROPIOS	326,879.04	1,164,292.32 equivalente al 48.66%
POR LA ENTIDAD	SERVICIOS	CONTRATACIÓN DE SEGUROS PATRIMONIALES PARA CORPAC S.A	17,127,661.77	4,274,435.18	RECURSOS PROPIOS	342,553.24	
POR LA ENTIDAD	BIENES	ADQUISICION DE SISTEMA DE CONMUTACION DE MENSAJES PARA EL SERVICIO FIJO AERONAUTICO	24,743,002.49	6,174,944.47	RECURSOS PROPIOS	494,860.05	
		TOTAL	119,629,137.55	29,855,038.07		2,392,582.75	
T.C 17/11/2021 US$ 1.00 = S/ 4.007							

92. Del análisis de la información proporcionada, dado que los tres primeros items están financiados por el el Decreto de Urgencia 141-2020, estos no deben ser considerados para fines del presente informe. De esta información, sólo se reconocerían para el 2022, un monto de S/ 1 164 292, como concepto de transferencias a la CGR por el concepto de control concurrente.

93. En forma adicional, de la revisión de las inversiones consideradas en el modelo de OSITRAN, se analizaron las inversiones programadas para el período 2022-2024 que pudieran ser materia de control concurrente, dada la normativa aprobada. Se encontró una para el 2022, por concepto de Equipos de radio VHF TWR -Dual - Nivel nacional (USD 2.78 MM) y para el 2023, una reposición del sistema de mensajería aeronáutica AMHS por el monto de USD 3.79 MM.

94. De esta manera el total de transferencias que se deben realizar a la CGR en cumplimiento de la Ley N° 31358, se observa en la siguiente tabla.

Tabla 11: Montos a transferir en cumplimiento de la Ley 31358

Transferencia CGR	2022	2023
Montos en soles	1,374,419	291,782

547. Al respecto, debe indicarse que CORPAC está solicitando la incorporación de las transferencias a la CGR por concepto de Control Concurrente, tanto para adquisiciones establecidas en su Plan Anual de Contrataciones (en adelante, PAC), como para inversiones programadas en el Plan de inversiones, que superen los S/ 10 millones.

548. En primer lugar, debe indicarse que la Ley N° 31358, Ley que establece las medidas para la expansión del Control Concurrente, fue publicada en el diario oficial El Peruano el 16 de noviembre del año 2021; mientras que, mediante la Resolución N° 103-2022.06, del 11 de marzo de 2022, la CGR aprobó la Directiva N° 008 2022 CG/GMPL, Directiva Externa que establece disposiciones complementarias a la Ley N° 31358. Por lo que, dado que la normativa señalada genera nuevas obligaciones para las entidades bajo su ámbito de aplicación, entre las que se encuentra CORPAC, resulta razonable incluir dichas obligaciones en el cálculo tarifario. Sin embargo, a continuación, se analizará caso por caso para ver si, para efectos del presente procedimiento tarifario, corresponde aplicar el cargo de 2% por Control Concurrente en las adquisiciones que está proponiendo CORPAC

549. Al respecto, mediante el Oficio N° 114-2022-GRE-OSITRAN se le solicitó a CORPAC, entre otros: el estado actual de las tres contrataciones establecidas en el PAC 2021: (i) la contratación del servicio integral de inspección en vuelos de ayudas a la aeronavegación de CORPAC, (ii) la contratación de seguros patrimoniales para CORPAC S.A, y (iii) la adquisición de sistema de conmutación de mensajes para el servicio fijo aeronáutico. En el caso del sistema de conmutación de mensajes para el servicio fijo aeronáutico, se solicitó detallar por qué esta adquisición no se encontraba en el Plan de Inversiones de CORPAC. Asimismo, se solicitó indicar si dichas contrataciones corresponden íntegramente a los servicios de aeronavegación, o hay alguno que corresponda al servicio aeroportuario o sean de uso mixto).

550. En respuesta a dicho requerimiento, mediante la Carta N° GG.447.2022.O/6, CORPAC señaló que:

    i. Con relación al servicio integral de inspección en vuelos de ayudas a la aeronavegación, el 6 de junio de 2022 se firmó el contrato de este servicio por un monto de USD 4 753 509, para el periodo 2022-2024[157]. Esta contratación corresponde 100% a los servicios de aeronavegación.

    ii. Con relación a la contratación de seguros patrimoniales, se suscribió el contrato N° GL.004.2022 por USD 4 040 326,97, por un periodo de 18 meses. Además, el 77% de esta contratación corresponde a los servicios de navegación aérea, el 21% a los servicios aeroportuarios y el 2% es mixto.

    iii. Con relación al sistema de conmutación de mensajes para el servicio fijo aeronáutico, esta contratación se encuentra en proceso de licitación y corresponde exclusivamente a los servicios de aeronavegación. Al respecto, mediante el Oficio N° 00120-2022-GRE-OSITRAN se le consultó a CORPAC, entre otros, si la adquisición de este sistema correspondía a la "Reposición del sistema de mensajería aeronáutica AMHS" que estaba programada en el Plan de Inversiones considerado en la Propuesta Tarifaria del Ositrán. En respuesta a esta consulta, mediante la Carta N° GG.479.2022.O/6, CORPAC confirmó que se trata de la misma contratación.

551. Sobre las dos primeras contrataciones, se calculará el monto del Control Concurrente que deberá considerarse dentro de los costos operativos, dado que los contratos de dichas adquisiciones ya se encuentran en operación. La transferencia en el caso del Servicio integral de inspección en vuelos de ayudas a la aeronavegación se asigna entre cada uno de los servicios materia de la presente revisión, considerando los mismos *drivers* que se han empleado para asignar las inversiones (ver Tabla *77*). Mientras que, los seguros patrimoniales se asignarán considerando la participación promedio (del periodo 2017-2021) de los costos de seguros sobre cada uno de los servicios de aeronavegación.

552. En cuanto a la tercera contratación, dado que forma parte del Plan de Inversiones, el monto de Control Concurrente se va a considerar como parte del monto de la inversión, por lo que será asignado a cada uno de los servicios materia de la presente revisión tarifaria empleando los mismos *drivers* que se han utilizado para asignar las inversiones (ver Tabla 77).

553. De otro lado, con relación a las contrataciones establecidas en el Plan de Inversiones, CORPAC identificó dos a las que le corresponden el pago de Control Concurrente por ser mayores a S/ 10 millones: la adquisición de Equipos de radio VHF TWR -Dual - Nivel nacional por un monto de USD 2,8 millones en el 2022 (S/ 10,5 millones)[158], y la reposición

[157] El monto de esta contratación se obtuvo del Contrato N° GL.016.2022, el cual fue remitido por CORPAC mediante la Carta N° GG.479.2022.O-6, en respuesta al Oficio N° 120-2022-GRE-OSITRAN.

[158] La conversión a soles es nuestra, empleando la proyección del tipo de cambio del año 2022 de S/ 3,79 por dólar.

del sistema de mensajería aeronáutica AMHS por el monto de USD 3,8 millones en el año 2023 (S/ 14,6 millones)[159] [160]. Con respecto a esta última debe precisarse que CORPAC la ha estado contabilizando dos veces, debido a que ya estaba considerada en el PAC 2021[161]

554. Al respecto, debe indicarse que CORPAC ha tomado en cuenta el monto de estas dos inversiones considerando un porcentaje de ajuste de las inversiones de 96,8%; sin embargo, como ya se desarrolló en la sección VI.5.2.5, el factor de ajuste es de 74,04%. Por lo tanto, al considerar el factor de ajuste sobre las inversiones se obtiene que solamente la inversión en "Renovación de Sistemas de Radioayudas (Grupo 1)" supera el monto de S/ 10 millones para que se le aplique el concepto de Control Concurrente. Por lo señalado, el monto de Control Concurrente de dichas inversiones se considerará dentro del monto de inversión[162].

555. A continuación, se presenta el resumen de los conceptos de Control Concurrente que se están considerando en el cálculo de las tarifas:

Tabla 93: Montos de Control Concurrente considerados en el cálculo de las tarifas de aeronavegación

N°	Descripción	Moneda	Control Concurrente 2%	Drivers				Control Concurrente			
				SNAR Nac.	SNAR Inter.	Sobrevuelo	Aproximación	SNAR Nac.	SNAR Inter.	Sobrevuelo	Aproximación
1	Contratación del servicio integral de inspección en vuelos de ayudas a la	S/	360 100	25,6%	22,8%	14,9%	36,7%	92 176	82 168	53 528	132 228
2	Contratación de seguros patrimoniales para CORPAC S.A.	S/	306 073	31,5%	18,4%	21,7%	28,4%	96 537	56 313	66 336	86 887
3	Adquisición de sistema de conmutación de mensajes para el	USD	123 499	25,6%	22,8%	14,9%	36,7%	31 612	28 180	18 358	45 348
4	Renovación de Sistemas de Radioayudas (Grupo 1)	USD	74 378	25,6%	22,8%	14,9%	36,7%	19 039	16 972	11 056	27 311

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

556. En virtud de lo expuesto, **se recoge parcialmente el comentario de CORPAC**.

VI.7. Impuestos

557. Conforme al artículo 55 de la Ley del Impuesto a la Renta, en los flujos de caja se considera el pago del impuesto a la renta de 29,5%, y la participación de los trabajadores de 5%. Así, la tasa de impuesto efectiva a pagar es de 33,03% del 2022 en adelante.

VI.8. Tasa de retorno regulada

558. La tasa de retorno regulada es un parámetro importante dentro de la metodología de Costo de Servicio. En un contexto regulatorio, es común usar el Costo Promedio Ponderado del Capital o WACC (*Weighted Average Cost of Capital*, por sus siglas en inglés) para la estimación de dicha tasa, la cual se emplea para descontar el flujo de caja económico. El punto central es encontrar un costo de oportunidad adecuado que permita cubrir costos

[159] La conversión a soles es nuestra, empleando la proyección del tipo de cambio del año 2023 de S/ 3,85 por dólar.

[160] Es importante precisar que CORPAC asigna el monto de control concurrente entre los servicios materia de la presente revisión tarifaria mediante una participación teórica de los gastos operativos en cada uno de los servicios. Al respecto, se considera que una asignación más precisa es emplear los *drivers* que se usan para asignar las inversiones en el caso de las contrataciones 1 y 3; y, la participación promedio de dichos servicios en los gastos de seguros, en el caso de la adquisición 2.

[161] Ello fue confirmado por CORPAC mediante la Carta N° GG.479.2022.O-6.

[162] Debe precisarse que también supera el monto de S/ 10 millones la inversión en "Reposición del sistema de mensajería aeronáutica AMHS"; sin embargo, esta ya se consideró como adquisición en el PAC 2021 y ahí se considera el concepto de Control Concurrente.

eficientes, recuperar inversiones y alcanzar una rentabilidad, ajustadas por riesgo en el periodo analizado.

559. En la siguiente tabla se muestran los resultados del cálculo del Costo Promedio Ponderado del Capital para la presente revisión tarifaria, el cual asciende a 5,42% en soles. Para mayor detalle de las variables utilizadas en dicha estimación, véase el ANEXO 1 de la presente propuesta, la cual recoge además los comentarios presentados por las partes interesadas.

Tabla 94: Costo promedio ponderado del capital (WACC) de CORPAC, al año 2021

Parámetro	Valor
Tasa libre de riesgo	5,11%
ERP	6,71%
Beta Desapalancada	*0,355*
D/E	*0,014*
Beta apalancado	0,358
Riesgo país	1,69%
Costo de patrimonio (USD)	**9,21%**
Apalancamiento	1,34%
Costo de deuda	**0,19%**
Impuesto (Tasa efectiva)	33,03%
WACC nominal (USD)	**9,09%**
Inflación	4,27%
WACC real (USD)	**4,62%**
WACC real (soles)	**5,42%**

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

VI.9. Otros comentarios

Comentario de CANSO

560. El 16 de mayo de 2022, mediante correo electrónico, CANSO remitió los siguientes comentarios[163]:

> *Los proveedores de servicios de navegación aérea "NO han tenido la misma oportunidad que otros en la industria aeronáutica de reducir los niveles de personal porque todo el espacio aéreo debía permanecer abierto y todos los servicios debían continuar, los costos laborales promedio de los controladores de tránsito aéreo ATCO disminuyeron, principalmente debido a una reducción en las horas extra que acompañó a la caída del tráfico.*
>
> *No obstante, es importante resaltar que, al incrementar las operaciones debido a la reactivación, misma que ya estamos viviendo, también se incrementaran el número de horas y necesidades para seguir brindando un servicio de navegación aérea seguro, eficaz y eficiente."*
>
> *Durante la pandemia, el 74% de los proveedores de servicios de navegación aérea controlaron los gastos mediante la revisión y postergación del CAPEX existente. "Si bien esto puede servir para reducir los gastos planificados rápidamente a fin de garantizar la operación continua durante la pandemia, posponer proyectos futuros puede retrasar las mejoras de capacidad que tanto se necesitan, lo que puede causar dificultades si el tráfico se recupera rápidamente a los niveles previos a la pandemia. Sin embargo, solo el 4% de los ANSP detuvieron por completo sus programas de CAPEX, lo que significa que es probable que haya conciencia de los riesgos que implica hacerlo".*
>
> *La propuesta de disminuir las tarifas por el uso del espacio aéreo peruano, preocupa mucho ya que se propone lo opuesto que en otros países.*
> *Esta propuesta obligaría a CORPAC a realizar recortes en el presupuesto lo cual tendría un impacto negativo en la prestación de los servicios de navegación aérea, como la reducción*

[163] Cabe mencionar que los mismos comentarios fueron presentados en la Audiencia Pública del 11 de mayo de 2022 por el Sr. Javier Vanegas, Director regional de CANSO para Latino América.

de personal técnico, administrativo y operativo, parar programas de capacitación, cancelación o postergación de contratos o cancelación de mantenimiento de equipos críticos, implementación y puesta en marcha de iniciativas para la mejora continua del servicio, y una serie de efectos que deterioraran los servicios de los cuales CORPAC S.A. es responsable.

561. Al respecto, debe indicarse que las tarifas de aeronavegación que ha propuesto Ositrán se han calculado mediante la metodología de Costo de Servicio, la cual permite cubrir los costos económicos (costos operativos, inversiones, depreciación del capital e impuestos) en que incurre CORPAC para producir los servicios que brinda. Es decir, las tarifas que ha propuesto Ositrán permitirán a CORPAC cumplir con las proyecciones de costos operativos y programas de inversión.

562. Por lo señalado, las tarifas propuestas por Ositrán permiten la sostenibilidad de los servicios materia de la presente revisión tarifaria; por lo tanto, no es correcto afirmar que habría una reducción de personal, ni retrasos en los mantenimientos ni el plan de inversión como consecuencia de la entrada en vigencia de dichas tarifas[164].

563. En virtud de lo expuesto, **se da por atendido el comentario de CANSO**.

Comentarios de SITE

564. El 27 de junio de 2022, mediante la Carta N° SITE N° 195-2022-C, el Sindicato Nacional Unificado de Trabajadores de CORPAC (en adelante, SITE) dio a conocer su opinión sobre la Propuesta Tarifaria del Ositrán[165].

(…)
Que, pese a la delicada situación por la cual viene atravesando nuestra empleadora CORPAC S.A. ante una necesidad real de liquidez e inyección de dinero para garantizar las sistematizaciones flotantes del país, y con ello la continuidad de las operaciones y sostenibilidad de la empresa, ***una inminente reducción tarifaria de los servicios de navegación aérea perjudicaría considerablemente a la Corporación****.*

Que, los problemas económicos de CORPAC hacen imposible que la propuesta tarifaria prospere, ya que, perjudicaría aún más al país. Además, resulta evidente que la Corporación ha sido afectada por la pandemia y ***necesitamos recuperarnos.***

(…)

ACTUALMENTE, LA EMPRESA SE HA ENDEUDADO CON LA BANCA PRIVADA PARA ASUMIR PARTE DE SU GASTO CORRIENTE, DADA LA DRAMÁTICA SITUACIÓN LEGAL, REFLEJANDO UNA PÉRDIDA NETA AL MES DE DICIEMBRE 2021 DE S/-63,623,073 EN TANTO QUE AL MES DE DICIEMBRE 2020 LA PÉRDIDA NETA FUE DE S/-74,847,322.
(…)

En ese sentido, le solicitamos tenga a bien interponer sus buenos oficios a efectos de cesar dicha propuesta e implementar las gestiones pertinentes, con el objeto de lograr la mejora de las condiciones económicas, de trabajo y de infraestructura de CORPAC S.A. a nivel nacional.

[164] Cabe indicar que con ello también se responde lo señalado por CORPAC en el numeral 16.a), 16.b) y 16.c) del informe que contiene los comentarios presentados por CORPAC mediante la Carta N° GG.0397.2022.O/6.

[165] Cabe precisar que, a pesar de que dicha carta se presentó fuera del plazo para recibir comentarios, en virtud del principio de verdad material previsto en el TUO de la LPAG, en el presente informe se analizan los comentarios formulados por el SITE.

565. En cuanto a la solicitud del SITE de cesar la propuesta tarifaria, debe indicarse que este Organismo Regulador ejerce la función reguladora bajo el procedimiento establecido en el RETA. En ese sentido, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 0056-2021-CD-OSITRAN del 03 de noviembre de 2021, el Consejo Directivo del Ositrán dispuso el inicio del procedimiento tarifario solicitado a instancia de parte. En efecto, mediante la Carta N°GG.649.2021.O/6, recibida el 12 de agosto de 2021, CORPAC solicitó el inicio del procedimiento de revisión tarifaria extraordinaria de los servicios de SNAR (nacional e internacional), Aproximación y Sobrevuelo. De esa manera, el procedimiento de revisión tarifaria siguió su curso de acuerdo con las etapas y plazos reglamentados en el RETA, siendo que concluirá con la emisión, publicación y notificación de la resolución que apruebe el presente Informe, en virtud de lo señalado por el artículo 28 del RETA.

566. Es importante destacar que, en estricta observancia del procedimiento previsto en el RETA, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución de Consejo Directivo N° 0011-2022-CD-OSITRAN se publicó la Propuesta Tarifaria del Ositrán a fin de recibir comentarios por parte de los todos los interesados, de modo que puedan ser analizados al emitir la decisión final. Tal es así que, el SITE ha tenido la oportunidad de manifestar comentarios respecto a la mencionada Propuesta Tarifaria; ello, sin perjuicio que los mismos hayan sido presentados luego de vencido el plazo para tal efecto.

567. Dicho esto, de la revisión de los comentarios formulados por el SITE se aprecia que los mismos han sido presentados con carácter general, pues se centran en señalar que no cabría una reducción de las Tarifas, toda vez que perjudicaría considerablemente a CORPAC; sin embargo, el SITE no ha manifestado ningún comentario o crítica específica respecto de los criterios empleados en la formulación de la Propuesta Tarifaria del Ositrán. Siendo ello así, es necesario reiterar que, para la determinación de las Tarifas aplicables a los servicios de aeronavegación que brinda CORPAC, se ha determinado el empleo de la metodología de Costo de Servicio prevista en el RETA. Esta metodología permite cubrir los costos económicos en los que incurre CORPAC para producir los servicios que brinda.

568. En virtud de lo expuesto, **se da por atendido el comentario del SITE.**

VI.10. Flujos de caja

569. En línea con lo explicado en las secciones previas, para el descuento de los flujos de caja se consideraron los siguientes supuestos:

- Se consideran dos flujos de caja, el Flujo Flujo SNAR-SV (que incluye a los servicios de SNAR nacional, SNAR internacional y Sobrevuelo) y el Flujo Aproximación.
- Un horizonte de cuatro años (2021 a 2024) con año base 2021.
- Flujos de ingresos y egresos expresados en soles a precios constantes.
- Se incluye dentro de los ingresos, las trasferencias netas realizadas por LAP a CORPAC por concepto del 50% de la recaudación del Aterrizaje y despegue.
- Sobre el plan de inversiones presentado por CORPAC, se ha aplicado un factor de ajuste del 74,04% que refleja la ejecución real de las inversiones respecto de lo presupuestado entre los años 2017-2021.
- Se utiliza el método de depreciación lineal de los activos.
- Se incluyen las contribuciones que CORPAC realiza al Estado, a través del Ositrán y el MTC.
- La tasa de descuento empleada es el Costo Promedio Ponderado de Capital después de impuestos en soles, en términos reales, el cual asciende a 5,42%.

570. En las siguientes tablas se presentan los flujos SNAR-Sobrevuelo y Aproximación:

Tabla 95: Flujo de caja económico para los servicios de SNAR nacional, SNAR internacional y Sobrevuelo (en miles de soles)

Año		2021	2022	2023	2024
Ingresos por prestación del servicio			**163 200**	**200 861**	**213 415**
Ingresos por Usuarios no atribuibles			168	207	220
Ingreso Bruto total			**163 367**	**201 068**	**213 634**
Pago al MTC	10,00%		(8 604)	(10 589)	(11 251)
Aporte por Regulación	1,00%		(1 634)	(2 011)	(2 136)
Contribuciones			**(10 238)**	**(12 600)**	**(13 388)**
Ingresos Netos			**153 130**	**188 468**	**200 247**
Suministros y Materiales			(5 753)	(5 868)	(5 985)
Gastos de Personal			(83 050)	(98 836)	(100 585)
Participación de los trabajadores			(221)	(1 120)	(1 451)
Servicios prestados por terceros			(24 979)	(25 479)	(25 989)
Mantenimiento			(3 825)	(3 901)	(3 979)
Seguros y tributos			(4 557)	(4 648)	(4 741)
Otros Costos			(4 330)	(4 417)	(4 505)
Costos incrementales			(600)	(1 188)	(1 385)
Costo de operación (Usuarios no atribuibles)			(132)	(149)	(152)
Total Costos de Operación			**(127 447)**	**(145 606)**	**(148 772)**
Pago de IR			(1 237)	(6 276)	(8 133)
Flujo de Caja Operativo		**-**	**24 446**	**36 586**	**43 342**
Valor inicial de los activos		(231 982)	-	-	-
Inversiones		-	(13 823)	(32 523)	(19 028)
Recuperación de la inversión		-	-	-	231 372
Flujo de Caja Económico		**(231 982)**	**10 623**	**4 063**	**255 686**
WACC	**5,42%**				
VAN	**-**				
EGyP		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Ingresos Brutos			**163 367**	**201 068**	**213 634**
Contribuciones			(10 238)	(12 600)	(13 388)
Costos de operación, neto de participaciones			(127 226)	(144 486)	(147 321)
Depreciación y Amortización			(21 490)	(21 588)	(23 906)
Utilidad Operativa			**4 414**	**22 394**	**29 020**
Pago de IR y Participación de los trabajadores		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Participación de los trabajadores			*221*	*1 120*	*1 451*
Impuesto a la renta			*1 237*	*6 276*	*8 133*

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tabla 96: Flujo de caja económico para el servicio de Aproximación (en miles de soles)

Año		2021	2022	2023	2024
Ingresos por prestación del servicio			16 329	20 098	21 354
Ingresos por Usuarios no atribuibles			23	29	31
Transferencias del AIJCh			53 711	70 491	77 576
Ingreso Bruto total			**70 064**	**90 618**	**98 961**
Aporte por Regulación	1,00%		(701)	(906)	(990)
Contribuciones			**(701)**	**(906)**	**(990)**
Ingresos Netos			**69 363**	**89 712**	**97 971**
Suministros y Materiales			(2 436)	(2 485)	(2 534)
Gastos de Personal			(35 532)	(42 286)	(43 034)
Participación de los trabajadores			-	(536)	(741)
Servicios prestados por terceros			(13 080)	(13 342)	(13 609)
Mantenimiento			(2 106)	(2 148)	(2 191)
Seguros y tributos			(1 815)	(1 851)	(1 888)
Otros Costos			(2 252)	(2 298)	(2 343)
Costos incrementales			(1 366)	(1 932)	(2 389)
Costo de operación (Usuarios no atribuibles)			(92)	(104)	(106)
Total Costos de Operación			**(58 679)**	**(66 981)**	**(68 836)**
Pago de IR			-	(3 004)	(4 155)
Flujo de Caja Operativo			**10 685**	**19 727**	**24 980**
Valor inicial de los activos		(128 306)	-	-	-
Inversiones		-	(8 230)	(28 502)	(14 818)
Recuperación de la inversión		-	-	-	146 675
Flujo de Caja Económico		**(128 306)**	**2 455**	**(8 775)**	**156 837**
WACC	**5,42%**				
VAN	**-**				
EGyP		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Ingresos Brutos			**70 064**	**90 618**	**98 961**
Contribuciones			(701)	(906)	(990)
Costos de operación, neto de participaciones			(58 679)	(66 445)	(68 095)
Depreciación y Amortización			(12 470)	(12 548)	(15 050)
Utilidad Operativa			**(1 785)**	**10 719**	**14 827**
Pago de IR y Participación de los trabajadores		**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Participación de los trabajadores			-	536	741
Impuesto a la renta			-	3 004	4 155

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

571. Cabe indicar que, respecto al flujo de caja económico, IATA presentó el siguiente comentario:

<u>Comentario de IATA</u>

572. Mediante Carta S/N, recibida el 16 de mayo de 2022, IATA señaló lo siguiente con relación a la inclusión del pago por impuesto a la renta dentro de los flujos de caja:

> *El FCE de aproximación incluye desembolsos por impuesto a la renta. Al respecto, llama nuestra atención que se considere un pago de impuesto a la renta teniendo en cuenta que el FCE del SNAR refleja pérdidas, por lo cual, en su conjunto, no habría pago de impuestos. Esto se suma al hecho de que CORPAC ha generado pérdidas en los años 2020 y 2021, pérdida tributaria que podría utilizarse en los años siguientes.*

573. Como se puede apreciar, IATA hace notar que para la construcción del flujo de caja económico de aproximación se incluyen desembolsos por concepto del pago de impuesto

a la renta cuando, visto en conjunto con el flujo de caja económico de SNAR, no debería haber pagos de impuestos por parte de CORPAC, e indica además que a ello se debe considerar que en los años 2020 y 2021 se observó que la empresa ha generado pérdidas tributarias.

574. Sobre el particular, debemos señalar que la inclusión de proyecciones por concepto del pago de impuesto a la renta en la construcción de los flujos de caja económico responde a que esta forma parte de la implementación de la metodología de Costo de Servicio considerada para el cálculo de las tarifas, de acuerdo con el Anexo II del RETA. Así, como se indicó anteriormente, el nivel tarifario se obtiene de manera indirecta mediante la construcción de flujos de caja económicos, de modo que el valor actual de los ingresos es igual al valor actual de los costos económicos (costos operativos, inversiones, depreciación del capital e impuestos).

575. Por otro lado, si bien a nivel agregado se pueden presentar ejercicios en los cuales CORPAC incurre en pérdidas, ello debe entenderse como el resultado del desempeño de la empresa en su conjunto y no del desempeño de un servicio en particular. Así, para la determinación de las tarifas mediante la metodología de Costo de Servicio, se ha considerado únicamente el desempeño esperado del servicio sujeto a la regulación (o servicios, en el caso del flujo agregado de SNAR y Sobrevuelo), lo cual incluye, de corresponder, el pago esperado por concepto del impuesto a la renta. En ese sentido, **se desestima el comentario de IATA**.

VI.11. Propuesta tarifaria

VI.11.1. Estructura tarifaria

576. La experiencia internacional muestra que la unidad de cobro mayormente utilizada para el servicio de Aproximación es el peso, mientras que para los servicios de SNAR y Sobrevuelo la unidad de cobro más empleada son los kilómetros. Solo Chile cobra por operación para SNAR y Sobrevuelo, y Reino Unido por peso en los tres servicios, como se muestra en la Tabla 97.

Tabla 97: Unidad de cobro de las tarifas por servicio, según país

País	SNAR	Aproximación	Sobrevuelo
Sudamérica			
Argentina	Por km	Por peso	Por km
Brasil	Por km	Por peso	Por km
Chile	Por km	Por peso	Por km
Colombia	Por km	Por peso	Por km
Perú	Por km	Por peso	Por km
Otros países			
Canadá	Por km	Por peso	Por km
Reino Unido	Por peso	Por peso	Por peso

Fuente: OACI (2016)
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

577. Por lo señalado, la estructura tarifaria vigente está en línea con la experiencia internacional; es decir, la unidad de cobro para los servicios de SNAR y Sobrevuelo será el número de kilómetros recorridos, de acuerdo con una escala de peso, mientras que, para el caso del servicio de aproximación, la unidad de cobro será el peso de la aeronave (en toneladas), de acuerdo también a una escala de peso.

VI.11.2. Moneda

578. De acuerdo con la Resolución de Consejo Directivo N° 036-2017-CD-OSITRAN, las Tarifas de los servicios de SNAR nacional y aproximación están denominadas en soles; mientras que, las tarifas por SNAR internacional y sobrevuelo se encuentran denominadas en dólares americanos (USD).

579. Al respecto, la OACI (2012) recomienda que "en circunstancias normales, los derechos aeroportuarios y por servicios de navegación aérea se expresen y se paguen en la moneda nacional del Estado en cuestión" [166]; esto implicaría que todas las tarifas se encuentren en soles. Sin perjuicio de ello, la OACI reconoce que, bajo ciertas circunstancias, como por ejemplo, los acuerdos generales, podría ser ventajoso usar una moneda común.

580. Al revisar la experiencia internacional; se observa que los servicios de aeronavegación se cobran en distintas monedas, según el servicio y el país. Por ejemplo, en los casos de Chile y Colombia las tarifas por el servicio de aproximación se cobran en dólares a los vuelos internacionales y en moneda local a los vuelos domésticos (ver Tabla 98).

Tabla 98: Moneda en que se cobran las tarifas de los servicios de aeronavegación, según país

País	SNAR Nacional	SNAR Internacional	Aproximación	Sobrevuelo
Sudamérica				
Argentina	Moneda local	USD	USD	USD
Brasil	USD	USD	USD	USD
Chile	Moneda local	USD	USD/Moneda local	USD
Colombia	Moneda local	USD	USD/Moneda local	USD
Perú	Moneda local	USD	Moneda local	USD
Otros países				
Canadá	Moneda local	Moneda local	Moneda local	Moneda local
Reino Unido	Moneda local	Moneda local	Moneda local	Moneda local

Fuente: OACI (2016).
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

581. Por lo señalado, las monedas de cobro de los servicios están alineadas con la experiencia internacional, es decir, se emplea la moneda nacional (soles) para aquellos servicios que impliquen un componente doméstico, es decir los servicios de SNAR nacional y Aproximación; mientras que, para el caso de los servicios que tengan un componente internacional (como el SNAR internacional y el Sobrevuelo), se emplea el dólar americano (USD).

VI.11.3. Tarifas propuestas

582. Teniendo en cuenta la metodología desarrollada en las secciones previas, y que la variable que cierra el modelo, es decir, la que logra que el VAN de cada flujo de caja económico sea igual a cero, es la tasa de variación de las tarifas revisadas respecto de las vigentes. Así, sobre la base de la información explicada en los acápites precedentes, se propone que dichas tasas sean las que se muestran en la tabla

Tabla 99: Variación propuesta para los servicios regulados de aeronavegación

Servicio	Moneda	Variación
SNAR Nacional	S/	-24,7%
SNAR Internacional	USD	-22,6%
Aproximación	S/	16,8%
Sobrevuelo	USD	-22,6%

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

583. Considerando las tasas de variación mostradas en la Tabla 99, se proponen las siguientes tarifas a ser aplicadas por CORPAC en el año 2022.

[166] Tomado de la página I-5 del preámbulo del Doc. 9082. OACI 2012.

Tabla 100: Tarifas propuestas para los servicios de aeronavegación (no incluyen IGV)

Servicio PMD	Unidad de cobro	Tarifas revisadas
SNAR Nacional		S/
Hasta 5,7 t	Kilómetro recorrido	0,13
Más 5,7 t hasta 10 t	Kilómetro recorrido	0,25
Más de 10 t hasta 35 t	Kilómetro recorrido	0,27
Más de 35 t hasta 70 t	Kilómetro recorrido	0,36
Más de 70 t hasta 105 t	Kilómetro recorrido	0,55
Más de 105 t	Kilómetro recorrido	0,72
Cargo mínimo		12,03
SNAR Internacional		USD
Hasta 5,7 t	Kilómetro recorrido	0,05
Más 5,7 t hasta 10 t	Kilómetro recorrido	0,11
Más de 10 t hasta 35 t	Kilómetro recorrido	0,12
Más de 35 t hasta 70 t	Kilómetro recorrido	0,15
Más de 70 t hasta 105 t	Kilómetro recorrido	0,24
Más de 105 t	Kilómetro recorrido	0,33
Cargo mínimo		5,75
Aproximación		S/
Hasta 10 t	Tonelada métrica	3,94
Más de 10 t hasta 35 t	Tonelada métrica	4,39
Más de 35 t hasta 70 t	Tonelada métrica	4,89
Más de 70 t hasta 105 t	Tonelada métrica	5,38
Más de 105 t	Tonelada métrica	5,90
Cargo mínimo		9,81
Sobrevuelo		USD
Hasta 55 t	Kilómetro recorrido	0,15
Más de 55 t hasta 115 t	Kilómetro recorrido	0,23
Más de 115 t hasta 200 t	Kilómetro recorrido	0,46
Más de 200 t	Kilómetro recorrido	0,69

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

584. Considerando que las tarifas propuestas en el presente documento responden a flujos de caja con un horizonte temporal hasta el año 2024, las tarifas se encontrarán vigentes hasta el 31 de diciembre de 2024.

VI.11.4. Reajuste de las tarifas

- **<u>Por inflación</u>**

585. La OACI (2012) recomienda tener un ajuste anual de tarifas por inflación. Teniendo en cuenta dicha recomendación, y que los flujos de caja económicos elaborados para efectos de la presente revisión tarifaria se encuentran expresados a precios constantes y el WACC empleado se encuentra en términos reales, se considera mantener el criterio adoptado en la revisión tarifaria anterior respecto de que las tarifas de los servicios de SNAR nacional y Aproximación (que se cobran en soles) se indexen a la inflación peruana, mientras que, las tarifas por los servicios de Sobrevuelo y SNAR internacional (que se cobran en dólares americanos) se indexen a la inflación de los Estados Unidos de América.

586. Al respecto, IATA presentó el siguiente comentario:

Comentario de IATA

587. Mediante Carta S/N, recibida el 16 de mayo de 2022, IATA envió el siguiente comentario con relación al ajuste por inflación:

> *Asimismo, cabe indicar para su consideración que, debido a que el Regulador está incluyendo un ajuste automático por inflación, si la inflación actual es mucho más alta que la proyectada (en el cálculo de tarifas), estaremos en una situación en la que al operador se le está remunerando mucho más de lo razonable.*

588. Como se puede apreciar, IATA señala que el ajuste por inflación puede remunerar mucho más de lo razonable a la empresa cuando la inflación actual es más alta que la proyectada en el cálculo de las tarifas.

589. Al respecto, debemos señalar que, contrariamente a lo indicado por IATA, la inclusión del ajuste anual por inflación no busca remunerar a la empresa en escenarios inflacionarios, sino que dicho mecanismo se enfoca en dar cobertura a los costos de la misma ante cambios en los precios promedios de la economía, toda vez que los flujos de caja económicos utilizados para el cálculo de las tarifas se encuentran expresados en términos reales y el WACC empleado se encuentra en términos reales. En ese sentido, **se desestima el comentario de IATA**.

- **Por demanda**

590. Tal como fue expuesto en la sección V.10.3 del presente Informe, la Propuesta Tarifaria de CORPAC, propone un segundo ajuste a las tarifas por demanda; esto, con el fin de proteger a CORPAC y a sus usuarios de las variaciones de la demanda con relación al escenario de tráfico considerado en la revisión tarifaria.

591. CORPAC señala que el incremento tarifario que proponen ha sido calculado considerando el escenario más optimista contemplado por las entidades con mayor autoridad en la materia (OACI y IATA). Sin embargo, precisan que, dichas autoridades han advertido acerca de la incertidumbre existente alrededor de la evolución del transporte aéreo debido a la pandemia del COVID-19.

592. Al respecto, debe señalarse que la presente propuesta tarifaria, a diferencia de la Propuesta Tarifaria de CORPAC, considera proyecciones de demanda más cercanas a la realidad, con información base al cierre del año 2021. En particular, para Latinoamérica se considera que los niveles de tráfico de pasajeros alcanzarán los niveles del año 2019 entre los años 2023 y 2024[167].

593. Asimismo, debemos resaltar que la formulación de las tarifas propuestas no solo depende de la proyección de la demanda por los servicios de aeronavegación, sino también de la proyección de otras variables, como las transferencias de LAP, los costos de operación y el programa de inversiones, entre otros.

594. En esa línea, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10 del RETA, en el caso de las Entidades Prestadoras públicas – como CORPAC – podrá llevarse a cabo una revisión extraordinaria de las tarifas, antes del término de su vigencia, de oficio o a pedido de parte, cuando a juicio del Ositrán, existan razones fundadas sobre cambios importantes en los supuestos efectuados para su formulación; por ejemplo, cambios tecnológicos, variaciones exógenas de costos y otras causales debidamente sustentadas.

595. En consecuencia, la propuesta de CORPAC de efectuar un reajuste automático únicamente por el cambio en una de las variables consideradas para la formulación de las tarifas no sería compatible con lo establecido en el RETA. Por tanto, la presente propuesta tarifaria no considera tal ajuste por demanda.

[167] Para mayor detalle revisar la sección VI.3.

VII. CONCLUSIONES

1. El 3 de noviembre del año 2021, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 0056-2021-CD-OSITRAN, sustentada en el Informe Conjunto N° 000138-2021-IC-OSITRAN, se aprobó el inicio de la revisión extraordinaria de los servicios de navegación aérea regulados: (i) SNAR nacional, (ii) SNAR internacional, (iii) Aproximación y (iv) Sobrevuelo, prestados por CORPAC.

2. El 7 de abril de 2022, mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 011-2022-CD-OSITRAN, este Organismo Regulador dispuso, entre otros:

   - Aprobar el Informe "Propuesta: Revisión extraordinaria de las tarifas de los Servicios de Navegación Aérea en Ruta (SNAR), Aproximación y Sobrevuelo prestados por la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial, CORPAC S.A.".

   - Otorgar un plazo de veinte (20) días hábiles para que los interesados remitan por escrito sus comentarios o sugerencias al Ositrán.

3. Al respecto, dentro del plazo de recepción de comentarios, se recibieron diversos comentarios de AETAI, CANSO, CORPAC e IATA a la Propuesta Tarifaria del Ositrán, los cuales estuvieron referidos a la proyección de demanda, la actualización de las variables macroeconómicas, el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC), el empleo de la Contabilidad Regulatoria del año 2021, los gastos operativos, la base de capital, el pago por control concurrente a la Contraloría General de la República, entre otros.

4. La metodología empleada para la formulación de las tarifas de los servicios regulados de aeronavegación prestados por CORPAC, que se propone en este documento, es la de Costo de Servicio. Con esta metodología se busca garantizar que CORPAC se encuentre en condiciones de cubrir los costos necesarios de inversión, operación y mantenimiento para la adecuada prestación de los servicios, en aras de garantizar la seguridad en las operaciones de vuelo. A continuación, se resumen las principales consideraciones para la formulación de las tarifas en el presente Informe de revisión tarifaria:

   - Se consideran dos tipos de usuarios; por un lado, los usuarios atribuibles o gravables, y por otro, los usuarios no atribuibles o no gravados. Los usuarios atribuibles son aquellos que pagan la tarifa regulada, los cuales representan más del 90% de los usuarios totales para cada servicio regulado. Los usuarios no atribuibles, por su parte, son aquellos que no pagan las tarifas completas, por ejemplo, operaciones militares y aquellas correspondientes a escuelas de vuelos.

   - La proyección de la demanda se realizó a partir de la base de la demanda a los usuarios atribuibles, considerando los pronósticos de recuperación del tráfico aéreo de pasajeros en Latinoamérica presentados en el reporte elaborado por ICF (2021).

   - En cuanto a las inversiones, se consideró necesario incluir un ajuste por eficacia de ejecución de inversiones de 74,04%. Dicho porcentaje se calculó sobre la base de la ejecución efectiva de las inversiones realizadas por CORPAC para los servicios materia de la presente revisión tarifaria en el periodo 2017 - 2019. No se consideran en este cálculo los años 2020 y 2021 debido a que los niveles de ejecución de las inversiones se vieron afectados por la coyuntura del COVID-19.

   - En relación al Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC), una de las principales dificultades para su cálculo ha sido encontrar betas que reflejen la actividad del sector aeronáutico y que sean comparables con CORPAC. Así, se ha utilizado, de acuerdo con la literatura encontrada, un promedio de betas para diversas empresas de aeronavegación en Europa. Con ello, el WACC calculado es 5,42%.

- Se incorporan las transferencias que debe realizar CORPAC a la CGR por el concepto de Control Concurrente; las cuales corresponden al 2% de los montos estimados de las contrataciones que superen los S/ 10 millones.

- Para realizar la estimación de las tarifas de los servicios bajo análisis, se desarrolla un flujo de caja económico para los servicios de SNAR (nacional e internacional) y Sobrevuelo, y un flujo de caja económico para el servicio de Aproximación; en este último se incluye como parte de los ingresos las transferencias netas de LAP por el 50% de los ingresos generados por el cobro de la tarifa de Aterrizaje y Despegue. En ambos flujos de caja se establecen proyecciones para la demanda, ingresos, costos operativos e inversiones, en base a la información del sector y a la proporcionada por CORPAC.

5. Sobre la base de la metodología de Costo de Servicio y considerando los supuestos señalados en los párrafos precedentes, se proponen las siguientes tarifas a ser cobradas por CORPAC:

Servicio PMD	**Unidad de cobro**	**Tarifas revisadas**
SNAR Nacional		S/
Hasta 5,7 t	Kilómetro recorrido	0,13
Más 5,7 t hasta 10 t	Kilómetro recorrido	0,25
Más de 10 t hasta 35 t	Kilómetro recorrido	0,27
Más de 35 t hasta 70 t	Kilómetro recorrido	0,36
Más de 70 t hasta 105 t	Kilómetro recorrido	0,55
Más de 105 t	Kilómetro recorrido	0,72
Cargo mínimo		12,03
SNAR Internacional		USD
Hasta 5,7 t	Kilómetro recorrido	0,05
Más 5,7 t hasta 10 t	Kilómetro recorrido	0,11
Más de 10 t hasta 35 t	Kilómetro recorrido	0,12
Más de 35 t hasta 70 t	Kilómetro recorrido	0,15
Más de 70 t hasta 105 t	Kilómetro recorrido	0,24
Más de 105 t	Kilómetro recorrido	0,33
Cargo mínimo		5,75
Aproximación		S/
Hasta 10 t	Tonelada métrica	3,94
Más de 10 t hasta 35 t	Tonelada métrica	4,39
Más de 35 t hasta 70 t	Tonelada métrica	4,89
Más de 70 t hasta 105 t	Tonelada métrica	5,38
Más de 105 t	Tonelada métrica	5,90
Cargo mínimo		9,81
Sobrevuelo		USD
Hasta 55 t	Kilómetro recorrido	0,15
Más de 55 t hasta 115 t	Kilómetro recorrido	0,23
Más de 115 t hasta 200 t	Kilómetro recorrido	0,46
Más de 200 t	Kilómetro recorrido	0,69

6. Las tarifas establecidas en el presente documento han sido determinadas considerando un flujo de caja real, por lo que deberán ser ajustadas anualmente por la inflación peruana, considerando para ello el Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, en el caso de los servicios cobrados en moneda nacional (SNAR nacional y Aproximación) y por la inflación de los Estados Unidos de Norteamérica, considerando para ello el Índice de Precios al Consumidor de los EE.UU. (CPI, por sus siglas en inglés) publicado por el *Bureau of Labor Statistics*, en el caso de aquellos servicios cobrados en dólares americanos (SNAR internacional y Sobrevuelo).

7. Debido a que las tarifas establecidas en el presente documento han sido determinadas considerando un flujo de caja con un horizonte temporal hasta el año 2024, las tarifas se encontrarán vigentes hasta el 31 de diciembre de 2024.

VIII. RECOMENDACIONES

En virtud de lo expuesto, en aplicación del artículo 28 del RETA se recomienda poner en consideración del Consejo Directivo el presente informe para la emisión de la resolución tarifaria correspondiente.

Atentamente,

RICARDO QUESADA ORÉ
Gerente de Regulación y Estudios Económicos

HUMBERTO SHEPUT STUCCHI
Gerente de Asesoría Jurídica

RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SUSTENTAN LA PROPUESTA

- ALEXANDER, I.; ESTACHE, A.; y A. OLIVERII (1999). *A few things transport regulators should know about risk and the cost of capital. World Bank Policy Research Working Paper* N° 2151. Julio.

- ALMISHER y KISH (2000). *Accounting betas – an ex anti proxy for risk within the IPO Market. Journal of Financial and Strategic Decisions*. Volumen 13, Número 3, Otoño 2000.

- BRAVO, S. (2004). Los Parámetros del Capital Asset Pricing Model – Conceptos y Estimación. ESAN. Lima.

- BRAVO, S. (2008). Teoría Financiera y Costo de Capital. ESAN. Lima.

- BREALEY, R., MYERS, S. y F. ALLEN. (2010). Principios de Finanzas corporativas. Novena edición. México D.F.: McGraw-Hill.

- DAMODARAN, A (2014). *Applied Corporate Finance*. 4ta Edición. Wiley.

- FONAFE (2021). Directiva Corporativa de Gestión Empresarial

- GAMBI, A., SIQUEIRA, I. y F. DAL-RI (2012). Analysis of the Relationship between Accounting Information and Systematic Risk in the Brazilian Market. R. Cont. Fin. – USP, São Paulo, v. 23, n° 60, p. 199-211, set/out/nov/dez. 2012.

- ICF (2021). COVID-19 *Air Traffic Recovery Update*: *A view one year into the pandemic*. Junio 2021.

- LÓPEZ-DUMRAUF, G. (2010). Finanzas Corporativas: Un enfoque Latinoamericano. Alfaomega Grupo Editor Argentino. Segunda edición.

- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS (2021). Marco Macroeconómico Multianual 2022- 2025. Aprobado en Sesión de Consejo de Ministros del 25 de agosto de 2021.

- MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (2001). "Contrato de Concesión del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez".

- NERA (2017) Squaring the Circle: What the Air Traffic Control Sector Can and Cannot Learn from Other Sectors on WACC. Disponible en https://www.nera.com/content/dam/nera/publications/2017/PUB_Cost_of_Capital_ATCs_1217.pdf.

- ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL – OACI (2012). Doc 9082, Políticas de la OACI sobre derechos aeroportuarios y por servicios de navegación aérea, novena edición.

- ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL – OACI (2016). *Doc 7100: Tariffs for Airports and Air Navigation Services*. 2016 Edition.

- OSITRAN (2017). Informe de "Revisión de Tarifas de los servicios de Navegación Aérea en Ruta (SNAR), Aproximación y Sobrevuelo, prestados por la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial, CORPAC S.A." aprobado por la Resolución de Consejo Directivo N° 036-2017-CD-OSITRAN. Disponible en:

https://www.ositran.gob.pe/anterior/consultas-publicas/consultas-tarifarias/. Consultado el 25 de noviembre de 2021.

- PERFORMANCE REVIEW BODY OF THE SINGLE EUROPEAN SKY (2019). Study on Cost of Capital, Methodology review, Agosto 2019.

- ROSS, S.; WESTERFIELD, R.; y J. JAFFE (2012). Finanzas Corporativas. Novena Edición. México D.F. McGraw-Hill.

- SABAL, J. (2010). *El riesgo país en las decisiones de inversión de la multinacional española en países emergentes*. En Puig Bastard, P. (2010). La multinacional española ante un nuevo escenario internacional. Segundo informe anual del Observatorio de la Empresa Multinacional Española (OEME) (pp. 166-189). Barcelona: ESADE Business School, Madrid: ICEX (Instituto Español Comercio Exterior).

- STEER DAVIES GLEAVE (2014). *Study on Cost of Capital, Return on Equity and Pension Costs of Air Navigation Service Providers – Final Report*. Preparado para la European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport. Marzo de 2014.

ANEXO 1
CÁLCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL

En el presente anexo se describen la metodología y los supuestos empleados para el cálculo del Costo Promedio Ponderado del Capital o WACC (*Weighted Average Cost of Capital*, por sus siglas en inglés), a efectos de estimar el costo de oportunidad del capital de la empresa con el cual se descuenta el flujo de caja económico en el presente Informe de revisión tarifaria.

La metodología WACC pondera el costo de patrimonio y el costo de deuda de la empresa, considerando su estructura de financiamiento a valor de mercado. Al invertir en bienes de capital para la producción de los servicios regulados, la Entidad Prestadora emplea recursos que tienen un costo de oportunidad, ya que debe de remunerar adecuadamente a quienes le permiten financiar la inversión: accionistas (financiamiento propia) y prestamistas (financiamiento de terceros).

Debido a que la empresa se financia con dos fuentes que presentan costos distintos, el costo del capital debe ser un promedio de ambos tipos de financiamiento, ponderados por la importancia relativa de cada uno de ellos. Esta última se encuentra determinada por la estructura de financiamiento de la empresa, es decir, la importancia de la financiación propia y ajena sobre el total de recursos requeridos.

En la Ecuación A-1 se muestra la fórmula del costo promedio ponderado del capital, así como las variables que intervienen en su cálculo.

Ecuación A-1: Fórmula del WACC

$$WACC = r_d * (1 - t) * \frac{D}{V} + r_{kp} * \frac{KP}{V}$$

Donde:

V : Suma de la deuda (D) y el capital propio (KP).
$\frac{D}{V}$: Ponderador de la deuda.
$\frac{KP}{V}$: Ponderador del capital propio.
r_d : Costo de endeudamiento de la empresa.
r_{kp} : Costo de capital propio.
t : Tasa impositiva de la empresa en el Perú.

Para el cálculo del costo de capital propio (r_{kp}), de acuerdo con lo establecido en el Anexo II del RETA, se emplea el Modelo de Valoración de Activos del Capital o CAPM (*Capital asset pricing model*, por sus siglas en inglés) adaptado a países emergentes[168], según se especifica a continuación:

Ecuación A-2: Fórmula del costo de capital propio

$$r_{kp} = r_f + \beta * (r_m - r_f) + r_{pais}$$

Donde:

r_f : Tasa libre de riesgo.
β : Beta apalancada (medida del riesgo de la inversión).
r_m : Tasa de retorno del mercado.
r_{pais} : Tasa de riesgo país donde opera la empresa.

[168] El modelo CAPM utilizado para el cálculo del WACC corresponde a un modelo modificado en la medida que, en su formulación original, el CAPM no contempla la inclusión de riesgo país, impuestos, costos de transacción, la ineficiencia del mercado de capitales y el hecho de invertir en una economía emergente.

De esta manera, el CAPM postula que el costo del patrimonio de una empresa -la rentabilidad que un inversor debería obtener al invertir en la empresa- es igual a la rentabilidad de un activo libre de riesgo (tasa libre de riesgo) más el premio o prima por riesgo de mercado, multiplicado por una medida de riesgo sistémico del patrimonio de la empresa, denominado "beta" (β)[169]. En empresas con operaciones similares situadas en países emergentes y de tamaño similar, es usual añadir el riesgo país para incorporar el retorno requerido por los accionistas por concepto del riesgo adicional de invertir en estos países.

Cabe señalar que, de acuerdo con lo previsto en el RETA, la estimación del beta de la empresa (β) debe realizarse sobre la base de una muestra de betas de empresas comparables; esto es, empresas que posean características similares tales como, pertenecer al mismo sector que la empresa sometida al procedimiento tarifario, estar sujetas a una regulación similar, entre otras.

Asimismo, debe tenerse en cuenta que el beta mide varios tipos de riesgos (el riesgo propio del negocio, el riesgo regulatorio, el riesgo financiero, entre otros); por lo que, para poder realizar comparaciones apropiadas, debe excluirse el riesgo financiero mediante el desapalancamiento de las betas de las empresas comparables. Para tal efecto, el RETA considera la siguiente fórmula:

Ecuación A-3: Fórmula para desapalancar los betas

$$\beta_\delta = \frac{\beta}{\left(1 + (1-t) * \frac{D}{KP}\right)}$$

Donde:

β_δ : Beta no apalancado, medida de riesgo de la inversión.
β : Beta apalancado de la empresa comparable.
t : Tasa impositiva de la empresa comparable.
$\frac{D}{KP}$: Ratio deuda-capital propio de la empresa comparable.

Así, en la Ecuación A-2, debe tenerse en cuenta que el β está (re)apalancado, es decir, al beta del activo o beta desapalancado -que no tiene en cuenta el riesgo financiero- se le añade el riesgo financiero incluido por el ratio de apalancamiento aplicable al presente caso, esto es, la estructura de financiación de la empresa. En ese orden, el beta se estima sobre la base de una muestra de betas de empresas comparables. Para tal efecto, el RETA considera la siguiente fórmula para apalancar nuevamente

Ecuación A-4: Fórmula para reapalancar los betas

$$\beta = \beta_\delta * \left[1 + (1-t) * \frac{D}{KP}\right]$$

Donde:

β : Beta reapalancado de la empresa.
β_δ : Beta no apalancado, medida de riesgo de la inversión.
t : Tasa impositiva.
$\frac{D}{KP}$: Ratio deuda-capital propio de la empresa.

Considerando lo anterior, en las siguientes secciones se describe el proceso de estimación de cada uno de los componentes del WACC, tomando en cuenta los criterios metodológicos establecidos en el RETA y la práctica regulatoria.

[169] El beta es la covarianza entre el rendimiento que proporciona la empresa y el rendimiento que proporciona el mercado, entendido como el rendimiento de una cartera eficientemente diversificada, dividido por la varianza del rendimiento del mercado.

1. Tasa libre de riesgo

La tasa libre de riesgo es el rendimiento que puede obtener un activo libre de riesgo. Se entiende que un activo es libre de riesgo, si el rendimiento efectivo es siempre igual al esperado, es decir, no conlleva riesgo de incumplimiento ni riesgo de reinversión. Al respecto, durante las últimas décadas se ha considerado a los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos (T-Bonds) como el principal activo seguro en todo el mundo. Por ello, siguiendo el criterio empleado en OSITRAN (2017), la variable proxy de la tasa libre de riesgo a emplear es el promedio de datos históricos del rendimiento de los T-Bonds a 10 años.

Con respecto al tipo de promedio a utilizar, es decir, el promedio aritmético o geométrico, no existe una regla específica que defina cuál de las dos alternativas es mejor. Sobre ello, autores como Ross et al. (2012) y Brealey et al. (2010) sostienen que, si el costo de capital se estima sobre la base de rentabilidades o primas de riesgo históricas, debe emplearse el promedio aritmético y no el geométrico; de lo contrario, se corre el riesgo de subestimar la rentabilidad que un inversionista obtendría por su inversión.

En cuanto a la periodicidad de las variables, de acuerdo con Bravo (2008), la periodicidad empleada para proyectar los rendimientos libres de riesgo debe coincidir con la periodicidad de la prima de riesgo. Así, por ejemplo, no sería viable que en la tasa libre de riesgo se utilice información mensual y en la prima de riesgo de mercado se emplee data anual.

En tal sentido, para estimar la tasa libre de riesgo, se utiliza el promedio aritmético de los rendimientos anuales de los T-Bonds a 10 años para el periodo comprendido desde 1928 hasta 2021, lo que da como resultado un 5,11%[170].

Al respecto, IATA presentó comentarios, de acuerdo con el siguiente detalle:

<u>Comentarios de IATA</u>

Mediante Carta S/N, recibida el 16 de mayo de 2022, IATA envió los siguientes comentarios:

(i) Sobre periodo empleado para calcular el promedio, IATA señala:

> *a. El primero es que, si bien estamos de acuerdo en usar los T-bonds a 10 años, se está usando un promedio de periodo de 1920-2021. Consideramos que esto no es correcto, dado que el histórico no contiene expectativas actuales.*
>
> *Debido a lo anterior, se está proponiendo usar una tasa de 5.11% cuando el rendimiento de los T-bonds ha tenido un promedio menor al 3% en los últimos 10 años. De hecho, últimamente la tasa de los T-bonds se encuentra en un rango del 3% pese a las expectativas inflacionarias y, considerando eso, es aún menor que el 5.11% propuesto.*

(ii) Sobre el tipo de promedio utilizado, IATA señala:

> *b. El segundo es que se está proponiendo el uso de una media aritmética y no geométrica. El problema con ello es que la aplicación de este criterio implica una sobre estimación aún mayor de la tasa libre de riesgo. Líneas abajo explicamos con mayor detalle este punto.*
>
> *(…)*
>
> *Consideramos que debe hacerse uso del promedio geométrico y no del aritmético. Si bien se menciona que hay estudios que indican que el uso del promedio geométrico puede subestimar la rentabilidad, por otra parte, es de nuestro conocimiento que el promedio aritmético puede sobreestimarla, por lo que solicitamos al OSITRAN utilizar el promedio geométrico para el CPPC.*

De acuerdo con el comentario (i), IATA considera que no es correcto el uso de un periodo amplio (1920-2021) para el cálculo del promedio de los rendimientos de los T-Bonds a 10 años debido a que el histórico no contiene expectativas actuales. IATA señala que la tasa propuesta de 5,11% se encuentra por encima del promedio de los últimos 10 años.

[170] Los datos del rendimiento de los Bonos del Tesoro Americano de los Estados Unidos a 10 años se tomaron de: http://people.stern.nyu.edu/adamodar/.

Al respecto, debemos indicar que el uso del periodo comprendido desde 1928 hasta 2021 para el cálculo de la tasa libre de riesgo se basa en la premisa de mantener consistencia con el periodo empleado para la estimación de la prima por riesgo de mercado.

Sin perjuicio de ello, resulta necesario señalar que, de acuerdo con Bravo (2004)[171], el empleo de horizontes de corto plazo para la determinación de dichos parámetros del CAPM tiene el inconveniente de no aislar el efecto de los ciclos económicos en la determinación del costo de oportunidad del capital, pudiendo este resultar ser excesivamente alto o bajo (e incluso negativo) si se utilizan horizontes breves. Así, Bravo (2004) señala que la ventaja de emplear horizontes de largo plazo es la estabilidad que otorga a los parámetros, estableciendo costos de oportunidad de capital que dependen de los riesgos no diversificables, del propio accionar de la gerencia de la empresa o los resultados económicos y financieros de la misma, antes que de la variabilidad de la economía en general. Asimismo, Bravo (2004) muestra que periodos más breves poseen una mayor variabilidad en comparación a periodos más amplios, al presentar un mayor error estándar. En ese sentido, **se desestima el comentario de IATA**.

Por otro lado, de acuerdo con el comentario (ii), IATA considera que la aplicación de un promedio aritmético implica una sobre estimación aún mayor de la tasa libre de riesgo, y señala que debe emplearse el promedio geométrico a pesar de que dicho promedio puede subestimar el resultado.

Sobre el particular, respecto a la utilización de un promedio aritmético sobre la serie de rendimientos en vez de un promedio geométrico, si bien no existe una regla específica que defina qué alternativa es mejor, Ross *et al.* (2012)[172] sostienen que mientras el promedio geométrico es muy útil para describir la experiencia histórica real de la inversión, el promedio aritmético es útil para hacer estimaciones del futuro; asimismo, Brealey *et al.* (2010)[173] afirman que si se estima el costo de capital con base en los rendimientos históricos o las primas de riesgo debe utilizarse promedio aritméticos y no geométricos. Por tal motivo, la aplicación del promedio aritmético por parte del Regulador es consistente con la literatura económica especializada. En ese sentido, **se desestima el comentario de IATA**.

Cabe señalar que los criterios considerados para la estimación de la tasa libre de riesgo en el presente procedimiento corresponden a la práctica regulatoria del Ositrán que ha venido siendo implementada en la mayoría de los procedimientos tarifarios que ha llevado a cabo a lo largo de su historia.

2. Prima por riesgo de mercado

De acuerdo con Damodaran (2014), la prima por riesgo de mercado se define como la diferencia entre la rentabilidad esperada del portafolio del mercado y la tasa libre de riesgo. En otras palabras, la prima por riesgo de mercado refleja el retorno adicional que esperan los inversores como compensación debido al riesgo al que se exponen por invertir en acciones del mercado con un mayor riesgo que la tasa libre de riesgo.

Existen dos tipos de riesgo que afectan la actividad de las empresas: el riesgo no sistemático (único o específico), que se relaciona con el riesgo específico de un tipo de negocio o mercado; y el riesgo sistemático, que se relaciona con los riesgos de la economía en general, los cuales afectan a todas las empresas. Así, si un inversionista tiene un portafolio diversificado de acciones, en promedio, el buen o mal desempeño de las compañías del portafolio se compensa, y el inversor puede eliminar el riesgo no sistemático por medio de la diversificación; sin embargo, no puede eliminar por completo el riesgo de mercado o riesgo sistemático, ya que éste afecta a todas las empresas. Este último es el que se ve reflejado mediante la prima por riesgo de mercado.

[171] Bravo, S. (2004). Los Parámetros del Capital Asset Pricing Model – Conceptos y Estimación. ESAN. Lima

[172] Ross, S., Westerfield, R., y Jordan, B., (2012). Finanzas corporativas (9ª ed.). México D.F., México: McGraw-Hill.

[173] Brealey, R., Myers, S. y Allen, F., (2010). Principios de finanzas corporativas (9ª ed.), México D.F., México: McGraw-Hill.

De esta manera, para calcular la prima por riesgo de mercado se utilizan índices compuestos por indicadores de varias industrias, a fin de que reflejen el comportamiento del mercado en su conjunto. En el caso peruano, el índice bursátil más utilizado es el índice de Standard & Poor's 500 de los EE.UU. (en adelante, S&P 500)[174]. Considerando ello, en la siguiente tabla se muestra la diferencia entre el promedio aritmético de los rendimientos anuales del índice S&P 500 y el promedio aritmético de los rendimientos anuales de los T-Bonds emitidos por el gobierno de los EE.UU. a 10 años, ambos considerando el periodo 1928-2021.

Tabla A-1: Prima por riesgo de mercado, periodo 1928-2021

	Prom. 1928-2021
Rentabilidad del mercado (S&P 500)	11,82%
Tasa Libre de Riesgo (T-Bond)	5,11%
Prima por riesgo de mercado	**6,71%**

Fuente: http://people.stern.nyu.edu/adamodar/.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Al respecto, IATA presentó el siguiente comentario:

Comentario de IATA

Mediante Carta S/N, recibida el 16 de mayo de 2022, IATA envió el siguiente comentario con relación al tipo de promedio utilizado en la estimación de la prima de mercado:

> *Consideramos que debe hacerse uso del promedio geométrico y no del aritmético. Si bien se menciona que hay estudios que indican que el uso del promedio geométrico puede subestimar la rentabilidad, por otra parte, es de nuestro conocimiento que el promedio aritmético puede sobreestimarla, por lo que solicitamos al OSITRAN utilizar el promedio geométrico para el CPPC.*
>
> *Para respaldar nuestra posición, anexamos la publicación de "Equity Risk Premiums" de Damodaran, citado en la propuesta tarifaria, donde se expone lo siguiente:*
>
> *(…)*
>
> > *"El punto de fricción cuando se trata de estimar las primas históricas se relaciona con cómo se calculan los rendimientos promedio de las acciones, los bonos del tesoro y las letras. El rendimiento medio aritmético mide la media simple de la serie de rendimientos anuales, mientras que el promedio geométrico analiza el rendimiento compuesto. Muchos servicios de estimación y académicos defienden el promedio aritmético como la mejor estimación de la prima de riesgo de la renta variable. De hecho, si las rentabilidades anuales no están correlacionadas a lo largo del tiempo, y nuestro objetivo era estimar la prima de riesgo para el próximo año, la media aritmética es la mejor y más imparcial estimación de la prima. Hay, sin embargo, fuertes argumentos que se pueden hacer para el uso de promedios geométricos.*
> > *En primer lugar, los estudios empíricos parecen indicar que los rendimientos de las acciones se correlacionan negativamente con el tiempo. En consecuencia, es probable que el rendimiento promedio aritmético exagere la prima.*
> >
> > *En segundo lugar, si bien los modelos de fijación de precios de activos pueden ser modelos de un solo período, el uso de estos modelos para obtener los rendimientos esperados durante largos períodos (como cinco o diez años) sugiere que el período de estimación puede ser mucho más largo que un año. En este contexto, el argumento a favor de las primas medias geométricas se hace más sólido. Indro y Lee (1997) comparan las primas aritméticas y geométricas, las encuentran ambas deficientes y abogan por un promedio ponderado, con la participación de la prima geométrica haciéndose más relevante en el horizonte de tiempo.*
> >
> > *Finalmente, el tipo de promedio a utilizar claramente es relevante. Los promedios aritméticos rinden primas de riesgo más altas que las medias geométricas,* ***pero utilizando estas medias aritméticas las primas para obtener tasas de descuento, que luego se agudizan con el tiempo, parecen ser inconsistentes. En finanzas corporativas y valoración, al menos, el argumento para usar primas promedio geométricas como estimaciones es fuerte****."*
>
> *Como se desprende de lo anterior, la diferencia entre cada metodología es sustancial. El promedio aritmético de la prima de mercado de EE. UU. (1928-2021) es de 6.71% mientras que el promedio*

[174] El S&P 500 recoge la evolución de por lo menos el 75% del mercado de valores estadounidense, y el peso de cada acción en el índice está ponderado por su capitalización.

> *geométrico es de 5.13%. En base a lo anterior, existe una clara justificación sobre la superioridad del promedio geométrico sobre el aritmético, más aún, considerando modelos multianuales.*

Como se puede apreciar, IATA considera que para la estimación de la prima de mercado debe emplearse el promedio geométrico a pesar de que dicho promedio puede subestimar el resultado.

Sobre el particular, y tal como se mencionó anteriormente respecto a la utilización de un promedio aritmético sobre la serie de rendimientos en vez de un promedio geométrico, si bien no existe una regla específica que defina qué alternativa es mejor, autores como Ross *et al.* (2012) y Brealey *et al.* (2010) sostienen que mientras el promedio geométrico es muy útil para describir la experiencia histórica real de la inversión, el promedio aritmético es útil para hacer estimaciones del futuro, además de que si se estima el costo de capital con base en los rendimientos históricos o las primas de riesgo debe utilizarse promedio aritméticos y no geométricos. Por tal motivo, la aplicación del promedio aritmético por parte del Regulador es consistente con la literatura económica especializada. En ese sentido, **se desestima el comentario de IATA**.

Cabe señalar que los criterios considerados para la estimación de la prima de mercado en el presente procedimiento corresponden a la práctica regulatoria del Ositrán que ha venido siendo implementada en la mayoría de los procedimientos tarifarios que ha llevado a cabo a lo largo de su historia.

3. Prima por riesgo país

Según López-Dumrauf (2010), existen riesgos asociados a una inversión en un país en desarrollo o emergente, que difieren de aquellos riesgos asociados a una inversión similar en países desarrollados. En consecuencia, existe un riesgo adicional para las empresas situadas en determinados países, por lo cual la inclusión del riesgo país es un factor que debe considerarse en toda evaluación que se realice en un mercado emergente.

Al respecto, Sabal (2010) señala que el riesgo país percibido por los inversionistas depende del grado de confianza que se produzca como resultado de la reputación del país. Es decir, en la medida en que más frecuentemente y más marcadamente un país haya sufrido convulsiones sociales y/o cambiado sus lineamientos de política (o dejado de cumplir sus compromisos), peor será su reputación. De esta forma, a mejor (peor) reputación, mayor (menor) confianza y menor (mayor) riesgo país percibido.

El cálculo de la prima por riesgo país se basa en la elaboración de índices, que sistematizan información cualitativa y cuantitativa, como son las calificaciones de riesgo de las agencias calificadoras, tales como S&P, Moody's, Fitch Ratings, etc. Cabe señalar que la medida de riesgo país más aceptada consiste en calcular la diferencia entre los retornos de los bonos emitidos por el país emergente y el retorno de un bono libre de riesgo (por ejemplo: bono emitido por el Gobierno de los EE.UU.). En el caso peruano, la fuente más usada en las valoraciones de empresas es el *Emerging Markets Bonds Index* de Perú (en adelante, EMBI), conocido también como EMBIG+ Perú, el cual es elaborado por el banco de inversión JP Morgan.

En ese orden, siguiendo el criterio empleado por OSITRAN (2017), para el cálculo de la prima por riesgo país se considera el promedio aritmético mensual del EMBI durante los últimos dos años, es decir, para el periodo comprendido entre enero de 2020 y diciembre de 2021; obteniéndose como resultado una prima por riesgo país de 1,69%, tal como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla A-2: Prima por riesgo país, 2020-2021

Mes	2020	2021
Enero	114	132
Febrero	122	138
Marzo	249	165
Abril	278	165
Mayo	222	164
Junio	180	169
Julio	169	170
Agosto	146	183
Setiembre	160	174
Octubre	150	172
Noviembre	147	179
Diciembre	143	174
Promedio	**169**	

Nota: 100 puntos básicos es un 1%.
Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

4. Riesgo sistémico (β)

El valor del beta refleja el riesgo sistemático específico de la firma con respecto al riesgo de mercado. De acuerdo con la teoría del CAPM, el beta compara el nivel de riesgo de una acción con respecto al mercado, sobre la base de los cambios en los precios históricos. Asimismo, el beta puede describirse como aquel riesgo que el mercado está dispuesto a compensar a aquellos inversionistas que deciden asumirlo.

Para la estimación de este parámetro, pueden utilizarse tres metodologías:

- Si la empresa cotiza en la bolsa de valores, el beta se estimaría como el coeficiente de correlación entre los rendimientos de la empresa y el rendimiento del mercado. Es importante señalar que el periodo de tiempo debe ser lo suficientemente amplio, entre dos y cinco años, dependiendo si las cotizaciones son diarias, semanales, o mensuales, para así obtener una estimación adecuada del parámetro.

- En el caso de que las acciones de la empresa no coticen en bolsa, una segunda metodología consiste en calcular el beta contable de la empresa, para lo cual se utiliza información de libros contables[175]. Es decir, se trata de evaluar los niveles de sensibilidad de los retornos contables de la empresa, con respecto al retorno promedio de mercado.

- Una tercera metodología utilizada en la práctica regulatoria para aquellas empresas que, como CORPAC, no cotizan en bolsa, es la denominada beta de la empresa comparable (o *benchmarking*). Al respecto, existe un gran número de estudios que estandarizan los criterios para seleccionar las empresas comparables. En este punto, conviene destacar que los criterios utilizados en las finanzas corporativas no necesariamente coinciden con los que se emplean para el caso de las finanzas regulatorias.

En los diferentes procesos de fijación y revisión tarifaria que ha efectuado el Ositrán, se ha utilizado la metodología de *benchmarking* para la selección de las betas. Con relación a esta metodología, Alexander et al. (1999) sostienen que son cinco los factores que deberían considerarse para homogenizar los riesgos que enfrentan las diferentes empresas y que inciden en el valor del beta: tipo de propiedad de la empresa, régimen regulatorio, nivel de competencia del mercado, estructura de la industria y grado de diversificación de la operación.

[175] Ver Almisher y Kish (2000) y Gambi et al. (2012).

Así, para la presente revisión tarifaria se utilizará la metodología de *benchmarking* para la selección de las betas. Para ello, siguiendo el criterio empleado en OSITRAN (2017), como no se han encontrado para el caso de CORPAC empresas de aeronavegación comparables que coticen en el mercado de valores, se ha optado por mantener el valor de la beta desapalancada de 0,355, estimada en las revisiones tarifarias anteriores a partir de la información del reporte preparado por Steer Davies Gleave (2014), el cual contiene betas para diversas empresas de aeronavegación en Europa, así como también sus tasas de impuesto y niveles de apalancamiento[176].

Tabla A-3: Betas de empresas de servicios de aeronavegación

Pais	Empresa	Betas de activos	Costo de deuda	Apalancamiento
España	AENA	0,290	4,00%	58,00%
Francia	DSNA	0,270	n/a	0,00%
Hungría	Hungaro-control	0,500	3,30%	73,00%
Noruega	AVINOR	0,360	5,40%	60,00%
Promedio		**0,355**		

Nota: En el caso de AENA, si bien actualmente ha dejado de ser una empresa estatal, su respectivo valor del beta recoge información a la fecha cuando mantenía una gestión estatal.
Fuente: Steer Davies Gleave (2014).
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Sobre el particular, CORPAC señala en su propuesta tarifaria[177] que hay otros estudios que cuestionan los betas propuestos por Steer Davies Gleave (2014), mencionando que, en particular, NERA (2017) vincula el cálculo del WACC a la exposición al riesgo que tienen las empresas reguladas de control del tráfico aéreo (ATC) y que, con relación al cálculo del beta del activo, se advierte que éste debe ser coherente con la forma de regulación. CORPAC señala que muchas de las empresas reguladas que, ante la ausencia de betas observables para servicios de aeronavegación, fueron consideradas en el cálculo de Steer Davies Gleave (2014) están sujetas a una regulación por ingreso tope (*revenue cap*) que disminuye el riesgo de demanda.

Al respecto, debemos indicar que, de la revisión del documento referenciado por CORPAC, la crítica efectuada por NERA (2017), en los extremos señalados en el párrafo anterior, se encuentran dirigidos en estricto a las conclusiones del reporte de Steer Davies Gleave (2014), en relación al rango dentro del cual se encontrarían los betas de las empresas de aeronavegación, no haciendo mención alguna a los valores de los betas empleados en dicho reporte. En efecto, en NERA (2017) se indica lo siguiente:

> "*In 2014 the Commission published a report on the WACC for air navigation service providers (ANSPs) by Steer Davies Gleave (SDG). The report left national regulators with significant leeway on certain parameters while being relatively prescriptive on others.*
>
> *(…)*
>
> *Asset Beta*
>
> ***In 2014 SDG fixed a range for the asset beta from 0.3 to 0.5 by primarily looking at energy networks, which it viewed as being a similar risk sector*** *despite the fact that energy networks i) usually do not face any volume risk and ii) have significantly lower operating leverage; both of which reduce the risk for energy networks compared to ATCs. Energy networks are typically regulated under revenue caps, where any differences in revenue due to differences between*

[176] Cabe señalar que la propuesta de AETAI (remitida mediante la Carta N° 0096-2021-GG/AETAI, del 18 de noviembre de 2021) propone una muestra de betas partir del informe preparado por Performance Review Body (2019), el cual presenta los betas de diversas empresas de aeronavegación en Europa, así como tasas de impuestos y niveles de apalancamiento. Al respecto, de la revisión efectuada a dicho documento, se ha verificado que la información de los betas contenidos en dicho informe ha sido construida a partir de los betas de diversas empresas pertenecientes a sectores como energía, Telecom, aerolíneas, petróleo, gas, entre otros; los cuales no están relacionados con el sector de aeronavegación. Dado que dicha fuente de información no contiene datos de los betas de empresas de aeronavegación, no se considera adecuado su uso para efectos de la presente propuesta.

[177] En particular, en el documento "Estimación del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) para los servicios de aeronavegación".

> *planned and outturn volumes during one regulatory period can be recouped from customers in the next regulatory period. ATCs, on the other hand, are partially exposed to volume risk under their current form of price cap, as they can only pass through a portion of demand risk to customers—making ATCs higher risk.* ***An updated estimate of the asset beta will also need to take more account of recent trends that have seen the betas of energy networks increase.*** *Figure 3 shows that recent asset beta estimates for various European energy networks were in the upper half of the range that SDG postulated in 2014 despite being lower risk (as discussed above). The regulatory decisions shown in Figure 3 confirm a similar trend in observed market data for listed energy network companies.*
>
> *(…)*
>
> *The above graph demonstrates that a careful review of the appropriate forward-looking asset beta for ATCs will be indispensable for determining an accurate WACC. In doing so, regulators will need to take account of local conditions such as share of transit passengers, income elasticity of demand for flights, and local financing conditions.* ***SDG's 2014 analysis must be updated to reflect these local conditions in each market, and should also take account of differences in volume risk and operating leverage relative to other regulated sectors***.".

[El énfasis es nuestro. Se han omitido los pies de página.]

Como se observa, NERA (2017) presenta observaciones al reporte de Steer Davies Gleave (2014) a efectos de que las conclusiones de este puedan ser actualizadas considerando las tendencias en el sector. Así, si bien las recomendaciones de NERA (2017) pueden ser aplicables para una futura actualización del reporte de Steer Davies Gleave, ello no invalida la información de las betas de las empresas que fueron presentadas en dicho reporte de 2014.

Por tanto, en la medida en que la información empleada por el Ositrán para la estimación del beta de CORPAC proviene de las tablas contenidas en el reporte de Steer Davies Gleave (2014) y no de las conclusiones del documento, la crítica a la cual hace referencia CORPAC no invalida el uso de la información objetiva presentada en Steer Davies Gleave (2014).

5. Apalancamiento

De acuerdo con lo señalado en la Propuesta Tarifaria de CORPAC, el ratio de apalancamiento ha sido estimado tomando en cuenta el estado de situación financiera proyectado de CORPAC. Así, se señala que, la estructura proyectada de deuda – capital propio ha sido estimada considerando tanto proyecciones de deuda como proyecciones del capital propio, para afrontar las inversiones necesarias; precisándose que dicho estado de situación financiera es diferente del histórico por el hecho de que está previsto reforzar la estructura de capital de la empresa en S/ 325 millones (S/ 225 millones en el 2022, S/ 70 millones en el 2023 y S/ 30 millones en el 2024). No obstante, no ha sustentado las proyecciones de deuda que plantea ni tampoco las proyecciones de aporte de capital propio.

Asimismo, debe considerarse que en el procedimiento tarifario llevado por OSITRAN (2017), CORPAC planteó también un ratio objetivo. En dicha oportunidad, declaró que proyectaba solicitar un financiamiento a largo plazo por un valor de USD 62 millones, a recibirse en dos partes, en los años 2019 y 2020, a una tasa efectiva anual (TEA) de 6,00% en dólares americanos. Al respecto, indicó que dicho financiamiento serviría para dar cumplimiento a los programas de inversión de los gastos de capital propuestos por su área de planeamiento y proyectos en coordinación con las áreas usuarias de CORPAC. Sin embargo, de la revisión de los Estados Financieros Auditados correspondientes a los ejercicios 2017 a 2020, se advierte que CORPAC no ha incurrido en ningún financiamiento de largo plazo.

Más aún, con fecha 29 de diciembre de 2020, se emitió el Decreto de Urgencia N° 141-2020, que autoriza al MTC a realizar transferencias financieras a favor de CORPAC, en cuya Exposición de Motivos se afirma que CORPAC no es sujeto de crédito. Explícitamente, se señaló lo siguiente:

> "*Asimismo, en el Informe GCAF.GF.190.2020.I de fecha 11 de noviembre de 2020, la Gerencia Central de Administración y Finanzas reiteró que para el periodo 2020-2024, CORPAC S.A. requerirá un financiamiento por un importe de S/ 104,09 MM para la*

adquisición de equipos de Aeronavegación del proyecto "Ampliación del Servicio de Navegación Aérea en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez"; sin embargo, ***CORPAC S.A. no es sujeto de crédito****, motivo por el cual se ve obligada a recurrir a financiamiento del Ministerio de Transportes y Comunicaciones en su calidad de Ente Rector Sectorial.*"

[El énfasis y subrayado son nuestros.]

Por tanto, para efectos del cálculo del WACC, en la presente propuesta se utiliza el ratio de apalancamiento equivalente a cero (0)[178].

Cabe indicar que la Propuesta Tarifaria del Ositrán fue publicada para comentarios de los interesados el 14 de abril de 2022, conforme a lo dispuesto por la Resolución de Consejo Directivo N° 0011-2022-CD-OSITRAN de fecha 7 de abril de 2022, siendo que dicha Propuesta Tarifaria consideró, entre otros, la información proveniente de la contabilidad regulatoria de CORPAC del ejercicio 2020, la cual era la información más reciente que se encontraba disponible al momento de elaborar la mencionada Propuesta.

Sin embargo, en atención del comentario de CORPAC respecto a la incorporación de la información de la Contabilidad Regulatoria de la empresa del año 2021 en la elaboración del modelo económico, y en aplicación del Principio de Verdad Material previsto en el TUO de la LPAG, se procedió a analizar la información de la empresa concerniente a su estructura financiera durante el ejercicio 2021.

De la revisión de los Estados Financieros Regulatorios del ejercicio 2021 y sus notas explicativas, se observa que la empresa obtuvo un préstamo de S/ 10 millones desembolsado por el Banco Scotiabank en agosto de 2021, a la tasa de interés del 0,95% efectiva anual amortizable a partir de febrero 2022, para cubrir obligaciones corrientes y gastos de capital de acuerdo a las inversiones y gastos programados[179]. Por tanto, considerando dicha situación presentada, se da por entendido que CORPAC ha pasado a ser sujeto de crédito por parte de la banca privada y, por tanto, para efectos de la presente propuesta correspondería emplear un ratio de apalancamiento diferente de cero (0).

En la siguiente tabla se detalla el cálculo del ratio de apalancamiento, determinado a partir de la información de los Estados Financieros Regulatorios de CORPAC del año 2021, el cual asciende a 0,014.

Tabla A-4: Ratio de apalancamiento de CORPAC, año 2021

Año	2021
Deuda financiera (D)	10 000 000
Patrimonio neto (E)	734 253 781
Ratio D/E	**0,014**

Fuente: Estados Financieros Regulatorios de CORPAC, ejercicio 2021.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

6. Costo de deuda

En línea con lo señalado en el punto anterior, respecto al empleo de un ratio de apalancamiento equivalente a cero (0), no resulta aplicable estimar un costo de deuda.

Sin embargo, como se mencionó además, en atención del comentario de CORPAC respecto a la incorporación de la información de la Contabilidad Regulatoria de la empresa del año 2021 en

[178] Cabe señalar que la propuesta de AETAI (remitida mediante la Carta N° 0096-2021-GG/AETAI, del 18 de noviembre de 2021) propone un ratio de apalancamiento objetivo construido a partir del pasivo total de la empresa del año 2020; sin embargo, este criterio no se considera porque supondría que el pasivo total de CORPAC se encontraría compuesto en su totalidad por deuda financiera. Adicionalmente, como se señaló en el numeral 5 del Anexo 1 de la presente propuesta, CORPAC no es sujeto de crédito y, por tanto, no presenta deuda financiera.

[179] Cabe señalar que esta situación también es mencionada por el Sindicato Nacional Unificado de Trabajadores de CORPAC en su Carta N° SITE N° 195-2022-C, de fecha 27 de junio de 2022.

la elaboración del modelo económico, y en aplicación del Principio de Verdad Material previsto en el TUO de la LPAG, de la revisión de los Estados Financieros Regulatorios del ejercicio 2021 y sus notas explicativas se observó que la empresa obtuvo un préstamo de S/ 10 millones desembolsado por el Banco Scotiabank en agosto de 2021, con lo cual para efectos de la presente propuesta correspondería emplear un ratio de apalancamiento diferente de cero (0).

Así, teniendo en cuenta ello, y sobre la base de la información de los Estados Financieros Regulatorios del ejercicio 2021, para efectos del presente informe se considerará como costo de deuda a la tasa de interés efectiva anual del préstamo obtenido por CORPAC, la cual asciende a 0,95%. No obstante, dado que dicha tasa corresponde a un préstamo en soles, corresponde estimar su tasa equivalente en dólares, toda vez que el resto de las variables empleadas para el cálculo del WACC se encuentran referidas a dicha moneda.

Para esto, siguiendo un criterio similar al empleado en OSITRAN (2017), se ajusta la tasa en soles por el efecto cambiario (dólares/soles) para obtener la tasa equivalente en dólares, empleándose para ello las proyecciones del tipo de cambio real señaladas en el presente Informe de revisión tarifaria, tal como se detalla en la siguienta tabla. Con ello, se obtiene un costo de deuda de 0,19% en dólares.

Tabla A-5: Costo de deuda de CORPAC, año 2021

		2021	2022	2023	2024	2025	2026
Tipo de cambio real (Soles/USD)		3,79	3,79	3,85	3,91	3,94	3,94
Tipo de cambio real (USD/Soles)		0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25
Inversión	100						
Retorno (Soles)	0,95%						
TIR							
Flujo de caja en Soles	0,95%	-100,00	0,95	0,95	0,95	0,95	100,95
Flujo de caja en USD	0,19%	-26,37	0,25	0,25	0,24	0,24	25,64

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

7. Otros parámetros

Adicionalmente, la aplicación del método WACC considera la necesidad de hacer ajustes para asegurar la consistencia con otros parámetros del cálculo de tarifas, en particular en términos de inflación, impuestos y moneda.

Respecto a la inflación, el cálculo de la tarifa incluye un ajuste por inflación, a fin de asegurar los flujos de la empresa no pierdan valor ante cambios en el nivel de precios. En el caso del presente informe, las tarifas se actualizarán anualmente por un índice de inflación, lo cual implica el uso de flujos de caja en precios constantes y también una tasa de descuento en términos reales. El ajuste necesario para la transformación del WACC nominal al real se realiza empleando la conversión de Fisher:

Ecuación A-5: Fórmula de conversión de Fisher

$$WACC_{real} = \frac{1 + WACC_{nominal}}{1 + i} - 1$$

Donde i representa la tasa de inflación.

La tasa de inflación utilizada en la presente propuesta corresponde a la inflación promedio proyectada de Estados Unidos para el periodo 2022-2024, elaborada por el Fondo Monetario Internacional (FMI)[180], la cual asciende a 2,91%.

[180] Fuente: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/October/weo-report?c=111,&s=PCPI,PCPIPCH,&sy=2000&ey=2026&ssm=0&scsm=1&scc=0&ssd=1&ssc=0&sic=0&sort=country&ds=.&br=1 (Consultado en marzo de 2022).

De otro lado, con relación a los impuestos, se considera la tasa de impuesto efectiva de 33,03% (ver sección VI.7)

Finalmente, en cuanto a la moneda empleada, los diferentes valores de la estimación deberán estar establecidos en una misma moneda. En la presente propuesta, dado que el flujo de caja económico se encuentra expresado en soles, el WACC se calculará también en soles. Para esto, siguiendo el criterio empleado en OSITRAN (2017), se ajusta el WACC obtenido en dólares por el efecto cambiario de tal forma que la tasa de retorno sea consistente con la moneda del flujo de caja, empleándose para ello las proyecciones del tipo de cambio real señaladas en la propuesta del Ositrán[181].

Al respecto, IATA y CORPAC presentaron comentarios, de acuerdo con el siguiente detalle:

Comentarios de IATA

Mediante Carta S/N, recibida el 16 de mayo de 2022, IATA envió el siguiente comentario con relación a las proyecciones de inflación tomadas del Fondo Monetario Internacional (FMI):

> *Vemos que se han usado proyecciones del FMI como base para los supuestos de inflación. En ese sentido, es importante recalcar que dicha proyección se publicó en octubre del año pasado. Con una inflación anualizada de EE. UU. del 8,3% a abril de 2022, por lo que es importante buscar las proyecciones más recientes.*

Sobre el particular, IATA sugiere el empleo de información más reciente respecto de las proyecciones de inflación de Estados Unidos, las cuales, para la elaboración de la Propuesta Tarifaria del Ositrán, fueron tomadas del Fondo Monetario Internacional (FMI).

Al respecto, debemos indicar que la Propuesta Tarifaria del Ositrán fue publicada para comentarios de los interesados el 14 de abril de 2022, conforme a lo dispuesto por la Resolución de Consejo Directivo N° 0011-2022-CD-OSITRAN de fecha 7 de abril de 2022. Así, en dicha Propuesta Tarifaria se consideraron, como parte de la información macroeconómica que sirve de insumo para la elaboración del modelo económico, las proyecciones de inflación de Estados Unidos publicadas por el FMI en el documento "*World Economic Outlook, October 2021*", de fecha 12 de octubre de 2021, siendo esta la información más reciente que se encontraba disponible al momento de elaborar la mencionada Propuesta.

Sin embargo, en atención al comentario formulado por IATA, y en aplicación del Principio de Verdad Material previsto en el TUO de la LPAG, en la medida que, con fecha 19 de abril de 2022, el FMI publicó nuevas proyecciones en el documento "*World Economic Outlook, April 2022*", se considera apropiado emplear dicha información para la determinación final de las tarifas que son materia de la presente revisión. En ese sentido, **se recoge el comentario de IATA**.

Comentarios de CORPAC

El 13 de mayo de 2022, mediante documentos adjuntos a la Carta N° GG.0397.2022.O/6, CORPAC envió los siguientes comentarios:

(i) Sobre las proyecciones de las variables macroeconómicas, CORPAC señala:

> *Con el objetivo de consistencia metodológica y dado que ya se ha solicitado incorporar la información financiera y operativa de CORPAC relacionada al último año, la data de variables macroeconómicas debe ser actualizada hasta el 2021.*
>
> *Para el caso del Marco Multieconómico Multianual 2022-2025, esta información ha sido recientemente actualizada el 30 de abril del presente año. (…)*

[181] Cabe señalar que la propuesta de AETAI (remitida mediante la Carta N° 0096-2021-GG/AETAI, del 18 de noviembre de 2021) propone la conversión del WACC real en dólares a soles mediante la aplicación de una tasa de devaluación del sol promedio del periodo septiembre 2019 - agosto 2021; sin embargo, bajo dicho criterio no es posible verificar que la tasa de retorno en dólares sea consistente en el tiempo con la tasa de retorno en soles, motivo por el cual se descarta tal criterio.

En forma similar, se recomienda actualizar la información relacionada con la inflación de Estados Unidos, dado que la fuente utilizada ha presentado una actualización a abril del presente año

La actualización de estos indicadores afecta todo el modelo partiendo de su relación con dos variables: el WACC y las variables macroeconómicas y supuestos generales del modelo utilizado en la hoja de cálculo.

(ii) Sobre el valor del WACC propuesto, CORPAC señala:

Por el lado del WACC, la incorporación de los valores actuales de dichas variables impacta en el cálculo del WACC real, tal como se muestra en la siguiente tabla.

I. WACC para flujos

Parámetro	Valor	Fuente
Tasa libre de riesgo	5.11%	Bonos T-bonds EE.UU - **Periodo 1928-2021** (Damodaran)
ERP	6.71%	Mercados capitales EE.UU - **Periodo 1928-2021** (Damodaran)
Beta Desapalancada	*0.36*	Ositrán (2017)
D/E	*0.00*	EE.FF. CORPAC
Beta apalancado	0.355	
Riesgo país	1.69%	Índice de bonos de mercados emergentes para Perú (**Prom. 12 meses: 2020-2021**) (BRCP)
Costo de patrimonio (USD)	**9.19%**	
Apalancamiento	0.00%	EE.FF. CORPAC
Costo de deuda	**n/a**	EE.FF. CORPAC
Impuesto (Tasa efectiva)	33.03%	Impuesto a la renta (29,5%) y participación a los trabajadores (5%) (EE.FF. CORPAC)
WACC nominal (USD)	**9.19%**	
Inflación	4.27%	Inflacion proyectada de USA - Promedio 2022-2024 (FMI)
WACC real (USD)	**4.72%**	
WACC real (soles)	**5.79%**	

II. Ajuste al WACC para tipo de cambio

		0	1	2	3	4	5
		2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**
Tipo de cambio real (estimado)		*3.79*	*3.79*	*3.85*	*3.91*	*3.94*	*3.94*
Inversión	100.00						
Retorno (USD)	4.72%						
TIR							
Flujo de caja en USD	4.72%		-100.0	4.7	4.7	4.7	104.7
Flujo de caja en soles	5.79%		-378.6	18.2	18.4	18.6	412.3

Con relación al comentario (i), CORPAC sugiere la actualización de la información de proyecciones de las variables macroeconómicas publicadas tanto por el FMI como por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), indicando que en el mes de abril de 2022 dichas entidades publicaron nuevas proyecciones de tales variables.

Al respecto, debemos indicar que la Propuesta Tarifaria del Ositrán fue publicada para comentarios de los interesados el 14 de abril de 2022, conforme a lo dispuesto por la Resolución de Consejo Directivo N° 0011-2022-CD-OSITRAN de fecha 7 de abril de 2022. Así, en dicha Propuesta Tarifaria se consideraron, como parte de la información macroeconómica que sirve de insumo para la elaboración del modelo económico, las proyecciones de inflación de Estados Unidos publicadas por el FMI en el documento "*World Economic Outlook, October 2021*", de fecha 12 de octubre de 2021, y las proyecciones de la inflación de Perú y el tipo de cambio promedio soles por US dólar publicadas por el MEF en el documento "*Marco Macroeconómico Multianual 2022 – 2025*", de fecha 25 de agosto de 2021, siendo esa la información más reciente que se encontraba disponible al momento de elaborar la mencionada Propuesta.

Sin embargo, en atención al comentario formulado por CORPAC, y en aplicación del Principio de Verdad Material previsto en el TUO de la LPAG, en la medida que, con fecha 19 de abril de 2022, el FMI publicó nuevas proyecciones en el documento "*World Economic Outlook, April 2022*" y, con fecha 30 de abril de 2022, el MEF publicó nuevas proyecciones en el documento "*Informe de actualización de Proyecciones Macroeconómicas 2022-2025*", se considera apropiado emplear tal información para la determinación final de las tarifas que son materia de la presente revisión. En ese sentido, **se recoge el comentario de CORPAC**

Con relación al comentario (ii) de CORPAC, si bien se señala de manera explícita que el cambio en el valor de WACC real propuesto se debe a la pertinencia de actualizar las variables macroeconómicas, al momento de proponer el nuevo valor del WACC sugieren implícitamente (a través de la tabla presentada y sin presentar mayor sustento) que el ajuste del WACC en dólares por el efecto cambiario se debe efectuar considerando un flujo a partir del año 2022.

Al respecto, debemos indicar que, para el ajuste del WACC en dólares por el efecto cambiario realizado en la Propuesta Tarifaria del Ositrán, se consideró un flujo a partir del año 2021 debido a que el WACC en dólares se encuentra estimado al año 2021, por lo que emplear dicha tasa para un año diferente, como por ejemplo el año 2022, resultaría en una inconsistencia, pues

asumiría que la tasa de retorno en dólares para el 2021 y el 2022 sería la misma. En ese sentido, **se desestima el comentario de CORPAC**.

8. Cálculo del WACC

A partir de los estimados realizados en las secciones previas, se obtuvo el costo promedio ponderado de capital (WACC) para CORPAC en Soles de 7,61%.

Tabla A-6: Costo promedio ponderado del capital (WACC) de CORPAC, al año 2021

Parámetro	Valor	Fuente
Tasa libre de riesgo	5,11%	Bonos T-bonds EE.UU - Periodo 1928-2021 (Damodaran)
ERP	6,71%	Mercados capitales EE.UU - Periodo 1928-2021 (Damodaran)
Beta Desapalancada	*0,355*	Ositrán (2017)
D/E	*0,0*	EE.FF. CORPAC
Beta apalancado	0,355	cálculo
Riesgo país	1,69%	EMBIG+ Perú - Periodo enero 2020 - diciembre 2021 (BRCP)
Costo de patrimonio (USD)	**9,19%**	
Apalancamiento	0,00%	EE.FF. CORPAC
Costo de deuda (USD)	**n/a**	
Impuesto (Tasa efectiva)	33,03%	Impuesto a la renta (29,5%) y participación a los trabajadores (5%)
WACC nominal (USD)	**9,19%**	
Inflación	2,91%	Inflacion proyectada de USA - Promedio 2022-2024 (FMI)
WACC real (USD)	**6,10%**	
WACC real (soles)	**7,61%**	

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Sin embargo, considerando los comentarios atendidos de CORPAC e IATA, se procedió a actualizar la estimación del costo promedio ponderado de capital (WACC) para CORPAC en Soles, obteniendo un valor de 5,42%.

Tabla A-7: Costo promedio ponderado del capital (WACC) actualizado de CORPAC, al año 2021

Parámetro	Valor	Fuente
Tasa libre de riesgo	5,11%	Bonos T-bonds EE.UU - Periodo 1928-2021 (Damodaran)
ERP	6,71%	Mercados capitales EE.UU - Periodo 1928-2021 (Damodaran)
Beta Desapalancada	*0,355*	Ositrán (2017)
D/E	*0,014*	EE.FF. CORPAC
Beta apalancado	0,358	cálculo
Riesgo país	1,69%	EMBIG+ Perú - Periodo enero 2020 - diciembre 2021 (BRCP)
Costo de patrimonio (USD)	**9,21%**	
Apalancamiento	1,34%	EE.FF. CORPAC
Costo de deuda	**0,19%**	EE.FF. CORPAC
Impuesto (Tasa efectiva)	33,03%	Impuesto a la renta (29,5%) y participación a los trabajadores (5%)
WACC nominal (USD)	**9,09%**	
Inflación	4,27%	Inflacion proyectada de USA - Promedio 2022-2024 (FMI)
WACC real (USD)	**4,62%**	
WACC real (soles)	**5,42%**	

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

ANEXO 2
DESCOMPOSICIÓN DEL FLUJO DE CAJA DESCONTADO EMPLEADO EN LA METODOLOGÍA DE COSTO DE SERVICIO

En el presente anexo se muestra la descomposición del flujo de caja descontado empleado para la determinación de las tarifas bajo la metodología de Costo de Servicio, con la finalidad de observar los principales componentes que intervienen en la obtención del nivel tarifario de un servicio sujeto a dicha regulación.

1. Modelo general

De acuerdo con el Anexo II del RETA, la metodología de Costo de Servicio consiste en establecer el nivel tarifario de la empresa regulada de forma que le permita cubrir el costo económico en que incurre para producir los servicios que brinda. Al respecto, en dicho Anexo se indica también que el flujo de caja descontado es empleado usualmente para la determinación de las tarifas bajo el costo de servicio, debido a que las inversiones tienen una duración en el tiempo que abarca varios años, por lo que deben considerarse también los ingresos y los costos para varios años, todo ello descontado al costo de oportunidad del capital de la empresa (esto es, la tasa de retorno).

Así, el nivel tarifario es obtenido indirectamente mediante la construcción de flujos de caja económicos, de modo tal que el valor actual de los ingresos es igual al valor actual de los costos económicos (costos operativos, inversiones, depreciación del capital e impuestos). Lo anterior, en línea con el principio de sostenibilidad de la oferta del RETA[182], conlleva a que el nivel tarifario resultante genere un Valor Actual Neto (VAN) del flujo de caja igual a cero.

Sobre el particular, siguiendo la notación del Anexo II del RETA, si se considera un horizonte de tiempo de N periodos, la regla del valor actual neto dicta que el valor del negocio (V) debe ser igual al valor presente de los flujos de caja esperados, como se aprecia en la siguiente Ecuación.

Ecuación B-1

$$V = -VI + \sum_{t=1}^{N} \frac{FCE_t}{(1+r)^t} + \frac{VR_N}{(1+r)^N}$$

Donde:

VI : Es el valor de los activos con los que la empresa cuenta al momento de la revisión para la prestación de los servicios regulados (año 0).
VR_N : Es el valor residual de dichos activos al final del horizonte de tiempo considerado (año N).
FCE_t : Es el flujo de caja económico esperado de la empresa en el periodo t.
r : Es la tasa de retorno equivalente al costo promedio ponderado de capital (WACC).

Al respecto, el flujo de caja económico esperado es equivalente al flujo residual de ingresos de la empresa luego de cubrir sus costos operativos, inversiones e impuestos, pero antes de los pagos de deuda (interés y principal); es decir, representa el flujo neto que obtiene la empresa anualmente como producto de sus operaciones. De este modo, el flujo de caja económico puede ser expresado de la siguiente forma:

Ecuación B-2

$$FCE_t = I_t - CO_t - T_t - K_t$$

[182] RETA.-

"*3. **Sostenibilidad de la oferta:** El nivel tarifario deberá permitir que se cubran los costos económicos de la prestación del servicio.*"

Donde:

I_t : Es el flujo de ingresos percibidos por la empresa como producto de sus operaciones en el periodo t.

CO_t : Es el flujo de costos operativos de la empresa, incluyendo los aportes por regulación y pagos al Estado, de corresponder, en el periodo t.

T_t : Es el flujo de impuestos que corresponden ser pagados por la empresa en el periodo t.

K_t : Es el flujo de inversiones que ejecutará la empresa en el periodo t.

Si reemplazamos la Ecuación B-2 en la Ecuación B-1, y además por simplicidad renombramos la variable VI como K_0, bajo la premisa de que representa a los activos que "adquiere" la empresa en el año 0 (al valor neto de depreciación al cierre de dicho año) para iniciar sus operaciones a partir del año 1, tenemos la siguiente expresión:

Ecuación B-3

$$V = -K_0 + \sum_{t=1}^{N} \frac{I_t - CO_t - T_t - K_t}{(1+r)^t} + \frac{VR_N}{(1+r)^N}$$

Expandiendo la ecuación B-3 al considerarse la presencia de denominadores comunes, y teniendo en cuenta el concepto de aditividad del valor[183], se obtiene:

$$V = -K_0 + \sum_{t=1}^{N} \frac{I_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^{N} \frac{CO_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^{N} \frac{T_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^{N} \frac{K_t}{(1+r)^t} + \frac{VR_N}{(1+r)^N}$$

Luego, reorganizando términos, se tiene la siguiente expresión:

Ecuación B-4

$$V = \sum_{t=1}^{N} \frac{I_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^{N} \frac{CO_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^{N} \frac{T_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^{N} \frac{K_t}{(1+r)^t} - K_0 + \frac{VR_N}{(1+r)^N}$$

Si se considera, por un lado, la inclusión de los sumandos I_0, $-CO_0$ y $-T_0$, tal que sean iguales a 0, y por otro lado, que el valor de toda variable dividida entre $(1+r)^0$ no cambia, se obtendrá la siguiente expresión:

$$V = \frac{I_0}{(1+r)^0} + \sum_{t=1}^{N} \frac{I_t}{(1+r)^t} - \frac{CO_0}{(1+r)^0} - \sum_{t=1}^{N} \frac{CO_t}{(1+r)^t} - \frac{T_0}{(1+r)^0} - \sum_{t=1}^{N} \frac{T_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^{N} \frac{K_t}{(1+r)^t} - \frac{K_0}{(1+r)^0} + \frac{VR_N}{(1+r)^N}$$

Reorganizando los sumandos, se obtiene lo siguiente:

Ecuación B-5

$$V = \sum_{t=0}^{N} \frac{I_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^{N} \frac{T_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^{N} \frac{K_t}{(1+r)^t} + \frac{VR_N}{(1+r)^N}$$

Nótese que la Ecuación B-5 indica que el valor del negocio (V) es igual al valor presente del flujo residual de ingresos de la empresa luego de cubrir sus costos operativos, inversiones e impuestos, además de considerar el valor residual de los activos al final del horizonte de tiempo considerado.

[183] El concepto de aditividad del valor o ley de conservación del valor, en la teoría financiera, señala que el valor de un grupo de activos es exactamente igual a la suma de sus valores individuales; es decir, $V(A+B) = V(A) + V(B)$, donde $V(.)$ representa el valor del activo en cuestión.

Ahora bien, si se tiene en cuenta la regla del valor actual neto igual a cero, esto es, haciendo $V = 0$ en la Ecuación B-5, se obtiene la siguiente expresión que iguala el valor actual de los ingresos con el valor actual de los costos económicos:

Ecuación B-6

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{I_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{T_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{K_t}{(1+r)^t} - \frac{VR_N}{(1+r)^N}$$

O en términos agregados, considerando que:

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{K_t}{(1+r)^t} - \frac{VR_N}{(1+r)^N} = \sum_{t=0}^{N-1} \frac{K_t}{(1+r)^t} + \frac{K_N}{(1+r)^N} - \frac{VR_N}{(1+r)^N} - \sum_{t=0}^{N-1} \frac{VR_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N-1} \frac{K_t - VR_t}{(1+r)^t} + \frac{K_N - VR_N}{(1+r)^N} = \sum_{t=0}^{N} \frac{K_t - VR_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_t}{(1+r)^t}$$

asumiendo $VR_t = 0$ para todo t entre 0 y $N - 1$.

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{I_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{T_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{K_t}{(1+r)^t} - \frac{VR}{(1+r)^N}$$

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{I_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{T_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_t}{(1+r)^t}$$

Ecuación B-7

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{I_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_t + T_t + CAPEX_t}{(1+r)^t} \rightarrow \boxed{\sum_{t=0}^{N} \frac{Ingresos_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{Egresos_t}{(1+r)^t}}$$

De este modo, se tiene que el valor actual del flujo de ingresos percibidos por la empresa permite cubrir el valor actual del flujo de costos operativos de la empresa (incluyendo los aportes por regulación y pagos al Estado, de corresponder), el valor actual del flujo de impuestos que corresponden ser pagados por la empresa, y el valor actual del flujo de inversiones y activos de la empresa (lo cual incluye además el valor residual de los activos al cierre del año N).

2. Análisis de los componentes vinculados al insumo capital

Como se indicó anteriormente, a través de la metodología de Costo de Servicio se busca establecer un nivel tarifario que le permita a la empresa cubrir el costo económico de los insumos empleados para producir los servicios que brinda. Al respecto, como se observó en la Ecuación B-3, en el caso del insumo capital, los componentes que intervienen en la determinación del nivel tarifario son la base de capital, las inversiones y el valor residual.

Sobre el particular, previamente se señaló que en la construcción del flujo de caja se consideran tanto el valor de los activos al año 0 (K_0) como el valor residual de los mismos al final del año N (VR_N), siendo que dicho valor residual se define como la diferencia entre el valor total de las inversiones de la empresa y el monto de la depreciación acumulada de las mismas a lo largo del horizonte de tiempo considerado, tal como se puede observar en la siguiente ecuación.

Ecuación B-8

$$VR_N = K_0 + \sum_{t=1}^{N} K_t - \sum_{t=1}^{N} \delta_t$$

Donde:

δ_t : Es el monto de la depreciación de los activos de la empresa en el periodo t.

Nótese que, en el caso del valor inicial de los activos (K_0), este corresponde al valor de los activos de la empresa neto de depreciación al cierre del año 0, por lo cual, para efectos de obtener el

valor residual al cierre del año N, resulta necesario adicionarle el valor de las inversiones y sustraerle el monto de la depreciación de los activos, ambos cuantificados a lo largo del horizonte de tiempo considerado.

Si reemplazamos la Ecuación B-8 en la relación $\sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{K_t}{(1+r)^t} - \frac{VR_N}{(1+r)^N}$, se tiene que:

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{K_t}{(1+r)^t} - \frac{K_0 + \sum_{t=1}^{N} K_t - \sum_{t=1}^{N} \delta_t}{(1+r)^N}$$

Luego, reordenando los términos, se obtiene la siguiente ecuación:

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{K_t}{(1+r)^t} - \frac{K_0}{(1+r)^N} - \frac{\sum_{t=1}^{N} K_t}{(1+r)^N} + \frac{\sum_{t=1}^{N} \delta_t}{(1+r)^N} = \sum_{t=0}^{N} \frac{K_t}{(1+r)^t} - \frac{K_0}{(1+r)^N} - \sum_{t=1}^{N} \frac{K_t}{(1+r)^N} + \frac{\sum_{t=1}^{N} \delta_t}{(1+r)^N}$$

$$= \sum_{t=0}^{N} \frac{K_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^{N} \frac{K_t}{(1+r)^N} + \frac{\sum_{t=1}^{N} \delta_t}{(1+r)^N} = \sum_{t=0}^{N} \left(\frac{K_t}{(1+r)^t} - \frac{K_t}{(1+r)^N} \right) + \frac{\sum_{t=1}^{N} \delta_t}{(1+r)^N}$$

Ecuación B-9

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} K_t * [(1+r)^{-t} - (1+r)^{-N}] + \frac{\sum_{t=1}^{N} \delta_t}{(1+r)^N}$$

Al respecto, de la Ecuación B-9 se desprende que el valor actual del flujo de inversiones y activos de la empresa ($CAPEX$), el cual comprende todos los componentes vinculados al insumo capital, puede ser expresado como la suma de: i) la diferencia del valor en el tiempo de los activos entre el momento de su introducción en el flujo en el año t y el momento de su incorporación en el valor residual al cierre del año N, sin tener en cuenta el efecto de la depreciación entre el año 1 y el año N, y ii) el valor actual del monto de la depreciación acumulada de los activos entre el año 1 y el año N, traído a valor actual desde el año N.

La lógica detrás de dicho resultado descansa en el hecho de que, considerando que los activos de la empresa poseen una vida útil que no necesariamente coincide con el horizonte de tiempo empleado para la construcción del flujo de caja, al momento de ser incorporados en el cálculo del valor residual al cierre del año N, la empresa determina dicho valor para cada activo como la diferencia entre el valor de su adquisición en el año t (o el valor neto de los activos, en el caso de K_0) y el monto de su depreciación acumulada entre el año $t+1$ y el año N.

Con ello, se asume que al final del horizonte de tiempo considerado para el flujo de caja (año N) la empresa "revendería" dichos activos a su valor residual, lo cual se traduciría en un saldo positivo que ingresa al flujo de caja (esto es, el termino $\frac{VR_N}{(1+r)^N}$ en la ecuación B-1), representando a aquellos activos de la empresa que no serían pagados a través del nivel tarifario determinado en la revisión, sino que, en teoría, pasarían a formar parte de la base de activos iniciales de la siguiente revisión tarifaria.

Por tal motivo, el valor actual del flujo de inversiones y activos de la empresa ($CAPEX$) concentra, por un lado, el costo de oportunidad en el tiempo de la diferencia del valor de adquisición de los activos entre su introducción en el flujo de caja (año t) y su "reventa" en el año N, y por otro lado, el costo de "consumir" los activos como producto de las operaciones de empresa, lo cual es recogido a través del concepto de depreciación acumulada al cierre del año N.

Finalmente, si reemplazamos la Ecuación B-9 en la Ecuación B-6 y consideramos la relación $\sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{K_t}{(1+r)^t} - \frac{VR_N}{(1+r)^N}$, se obtendrá la siguiente expresión:

Ecuación B-10

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{I_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{T_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} K_t * [(1+r)^{-t} - (1+r)^{-N}] + \frac{\sum_{t=1}^{N} \delta_t}{(1+r)^N}$$

Al respecto, de la expresión presentada se concluye que, a través de la regla del valor actual neto igual a cero empleada para la determinación del nivel tarifario, se garantiza que el flujo de ingresos percibidos por la empresa por sus operaciones permite cubrir los flujos de costos operativos (incluyendo los aportes por regulación y pagos al Estado, de corresponder), el pago de impuestos y el costo de la utilización de los activos de capital, el cual viene representado tanto por el costo de oportunidad en el tiempo de tenerlos como por el costo de consumirlos (depreciación).

ANEXO 3
ESTIMACIÓN DEL SALDO POR CONSUMO DE CAPITAL FIJO NO EJECUTADO

Para la determinación de las tarifas de los Servicios de Navegación Aérea en Ruta (SNAR), Aproximación y Sobrevuelo en el año 2017, se consideró un plan de inversiones por más de USD 106 millones, el cual incluía tanto proyectos de inversión como adquisiciones de equipos de comunicaciones, radioayudas, electricidad, meteorología, entre otros, a ser implementado en el periodo 2017-2021. Sin embargo, en dicho periodo CORPAC solo ha ejecutado inversiones por un monto cercano a los USD 66 millones[184], según el detalle que puede observarse en la siguiente tabla.

Tabla C-1 Inversiones proyectadas vs. Inversiones ejecutadas (en miles de USD)

A. Inversiones proyectadas en el Modelo 2017

Servicio	2017	2018	2019	2020	2021	Acumulado
SNAR nacional	1 608	4 074	4 081	6 091	6 328	22 181
SNAR internacional	1 485	3 763	3 769	5 625	5 844	20 484
Aproximación	4 046	7 565	12 826	11 833	9 746	46 016
Sobrevuelo	1 713	4 341	3 750	4 099	3 754	17 657
Total	**8 851**	**19 742**	**24 426**	**27 647**	**25 672**	**106 339**

B. Inversiones ejecutadas por CORPAC

Servicio	2017	2018	2019	2020	2021	Acumulado
SNAR nacional	1 720	4 140	4 062	1 586	2 169	13 677
SNAR internacional	1 588	3 823	3 752	1 465	2 003	12 630
Aproximación	5 351	7 109	5 705	3 595	3 608	25 368
Sobrevuelo	1 832	4 410	4 328	1 648	2 083	14 300
Total	**10 491**	**19 481**	**17 847**	**8 294**	**9 862**	**65 975**

Fuente: CORPAC, Ositrán.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Al respecto, de acuerdo con el modelo empleado para la determinación de las tarifas en la revisión del año 2017, dichos montos de inversión (proyectados y ejecutados) señalados en la tabla anterior significaron un consumo de capital fijo (depreciación) equivalente a lo detallado en la siguiente tabla.

Tabla C-2 Consumo de capital fijo de inversiones proyectadas vs. consumo de capital fijo de inversiones ejecutadas (en miles de USD)

A. CKF de inversiones proyectadas - Modelo 2017

Servicio	2017	2018	2019	2020	2021	Acumulado
SNAR nacional	0	161	526	877	1 411	2 976
SNAR internacional	0	148	486	810	1 303	2 748
Aproximación	0	405	1 106	2 314	3 399	7 224
Sobrevuelo	0	171	561	875	1 205	2 812
Total	**0**	**885**	**2 679**	**4 877**	**7 318**	**15 759**

B. CKF de inversiones ejecutadas - Modelo 2017

Servicio	2017	2018	2019	2020	2021	Acumulado
SNAR nacional	0	172	586	992	1 147	2 897
SNAR internacional	0	159	541	916	1 060	2 676
Aproximación	0	535	1 246	1 816	2 172	5 769
Sobrevuelo	0	183	624	1 057	1 218	3 082
Total	**0**	**1 049**	**2 997**	**4 782**	**5 597**	**14 424**

Fuente: CORPAC, Ositrán.
Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

En vista de ello, y considerando que, en la medida en que las tarifas fijadas en el año 2017 se establecieron sobre la base de gastos proyectados a ser incurridos por CORPAC durante la vigencia de dichas tarifas, entre los que se incluye el gasto en depreciación y/o amortización (consumo de capital fijo – CKF), tanto de la base de capital existente al 2016 como de las inversiones proyectadas, resulta pertinente cuantificar qué parte de los ingresos efectivamente

[184] De acuerdo con la información remitida por CORPAC mediante Carta N° GG.999.2021.O, de fecha 22 de noviembre de 2021, y Carta N° GG.091.2022.O/6, de fecha 9 de febrero de 2022.

percibidos por CORPAC, por el cobro de las tarifas, correspondería al consumo del capital fijo de las inversiones no ejecutadas.

Sobre el particular, en sus comentarios a la Propuesta Tarifaria del Ositrán, IATA sugiere que el procedimiento a aplicar para dicho cálculo debería considerar:

- Reabrir el modelo original (utilizado para la determinación de tarifas del 2017).
- Modificar el monto de inversiones, al igual que la depreciación y OPEX con relación a esas inversiones.
- Calcular las diferencias entre resultados del modelo original y modelo ajustado.
- Traer dichas diferencias a valor presente e incluir dicho monto como un ajuste al cálculo de las tarifas del siguiente periodo.

Respecto a lo sugerido, si bien se observa que con ello se obtendría una mayor precisión en la estimación del saldo pues permitiría enfocar el cálculo en la variable de interés (es decir, el CKF no ejecutado), conviene que, para efectos de su implementación en el presente procedimiento, se realicen las siguientes precisiones a fin de hacerla consistente con las consideraciones particulares observadas en los modelos empleados en la revisión tarifaria del año 2017:

- La estimación del saldo por CKF no ejecutado tomará como punto de partida el modelo empleado en la revisión tarifaria del año 2017 (Modelo original) y, a partir de este, se construirá un segundo modelo que contendrá los ajustes respecto de las inversiones ejecutadas por CORPAC (Modelo ajustado). Al respecto, para la obtención del Modelo ajustado, se remplazarán los montos de inversión proyectados con los montos ejecutados en el periodo 2017-2021, toda vez que lo que se busca es cuantificar únicamente el CKF derivado de los montos de inversiones no ejecutadas. Para ello, se deberán mantener todos los demás supuestos del modelo inalterados, a fin de no trasladar ningún efecto adicional que conlleve a sesgos en la estimación del saldo por CKF no ejecutado.

- En la medida en que los modelos empleados en la revisión del 2017 corresponden a flujos de caja independientes para dos grupos de servicios, SNAR- Sobrevuelo y Aproximación, la estimación del saldo por CKF no ejecutado seguirá manteniéndose por separado, al igual que lo efectuado en la Propuesta Tarifaria del Ositrán. Al respecto, dado que los modelos corresponden a flujos de caja descontados, para el cálculo de la diferencia entre el Modelo original y el Modelo ajustado se deberán expresar las unidades de los flujos de caja en términos de su valor actual, a fin de mantener consistencia temporal en las operaciones a realizar. Con ello, y salvo que se indique lo contrario, los resultados obtenidos se encontrarán expresados en términos del valor actual al año base de dichos modelos (año 2016).

- Si bien la diferencia entre el Modelo original y el Modelo ajustado corresponde al impacto sobre el nivel tarifario por la no ejecución de algunas inversiones, debe tenerse en cuenta que dicho monto no toma en cuenta la demanda efectivamente facturada por la empresa entre los años 2017 y 2021 con las tarifas fijadas. Así, para efectos de estimar el saldo por CKF no ejecutado efectivamente cobrado a los usuarios, se determinará en primera instancia qué parte de las tarifas cobradas corresponden a dicho concepto (tarifas diferenciales) y, posterior a ello, se procederá a multiplicarla con la demanda facturada por los servicios de aeronavegación.

Considerando lo anterior, el procedimiento para la estimación del saldo por CKF no ejecutado, para cada grupo de servicios, se resume de la siguiente manera:

1) Determinación del flujo de caja diferencial
2) Determinación de las tarifas diferenciales por CKF no ejecutado
3) Determinación del saldo por CKF no ejecutado, a valores del 2021

Paso 1: Determinación del flujo de caja diferencial

El flujo de caja diferencial resultará de restar el flujo de caja del Modelo original con el flujo de

caja del Modelo ajustado. No obstante, en la medida en que se tratan de modelos con descuento temporal, antes de efectuar la operación de resta ambos flujos de caja deben encontrarse expresados en un mismo momento del tiempo. Así, el flujo de caja diferencial será igual a la diferencia entre el flujo de caja del Modelo original y el flujo de caja del Modelo ajustado expresados a valor actual del año 2016 (año base de ambos flujos de caja).

En las siguientes tablas se presentan los flujos de caja de SNAR-Sobrevuelo, tanto del Modelo original como del Modelo ajustado, expresado a valor actual del año 2016.

Tabla C-3 Flujo de caja de SNAR-Sobrevuelo (Modelo original), en miles de soles, a valor actual del año 2016

Año	*A valor actual, año 2016*					
	2016	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Ingresos operativos	**0**	**212 361**	**177 334**	**175 007**	**172 456**	**169 717**
Ingresos por Usuarios no atribuibles	0	73	72	71	70	69
Ingreso Bruto total	**0**	**212 433**	**177 406**	**175 078**	**172 526**	**169 786**
Contribuciones	0	-14 097	-11 893	-11 710	-11 521	-11 326
Ingresos Netos	**0**	**198 336**	**165 513**	**163 368**	**161 005**	**158 460**
Total Costos de Operación	0	-152 745	-137 604	-136 303	-130 471	-127 032
Pago de IR	0	-9 302	-4 159	-3 429	-4 003	-3 656
Flujo de Caja Operativo	**0**	**36 289**	**23 750**	**23 636**	**26 532**	**27 772**
Valor inicial de los activos	-195 769	0	0	0	0	0
Inversiones	0	-14 811	-35 924	-32 823	-42 363	-40 216
Recuperación de la inversión	0	0	0	0	0	223 928
Flujo de Caja Económico	**-195 769**	**21 479**	**-12 174**	**-9 187**	**-15 832**	**211 484**

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tabla C-4 Flujo de caja de SNAR-Sobrevuelo (Modelo ajustado), en miles de soles, a valor actual del año 2016

Año	*A valor actual, año 2016*					
	2016	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Ingresos operativos	**0**	**212 292**	**176 933**	**174 611**	**172 066**	**169 333**
Ingresos por Usuarios no atribuibles	0	73	72	71	70	69
Ingreso Bruto total	**0**	**212 364**	**177 005**	**174 682**	**172 136**	**169 402**
Contribuciones	0	-14 093	-11 866	-11 684	-11 495	-11 301
Ingresos Netos	**0**	**198 272**	**165 139**	**162 998**	**160 641**	**158 101**
Total Costos de Operación	0	-152 737	-137 589	-136 368	-130 395	-127 091
Pago de IR	0	-9 285	-4 024	-3 152	-3 600	-3 901
Flujo de Caja Operativo	**0**	**36 249**	**23 526**	**23 478**	**26 646**	**27 110**
Valor inicial de los activos	-195 769	0	0	0	0	0
Inversiones	0	-15 840	-36 500	-34 355	-12 588	-15 794
Recuperación de la inversión	0	0	0	0	0	173 837
Flujo de Caja Económico	**-195 769**	**20 409**	**-12 974**	**-10 877**	**14 058**	**185 153**

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

De mismo modo, en las siguientes tablas se presentan los flujos de caja de Aproximación, tanto del Modelo original como del Modelo ajustado, expresado a valor actual del año 2016.

Tabla C-5 Flujo de caja de Aproximación (Modelo original), en miles de soles, a valor actual del año 2016

Año	*A valor actual, año 2016*					
	2016	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Ingresos operativos	**0**	**13 920**	**13 611**	**13 536**	**13 470**	**13 413**
Ingresos por Usuarios no atribuibles	0	9	9	9	9	8
Transferencias del AIJCh	0	65 724	67 032	67 636	66 677	64 941
Ingreso Bruto total	**0**	**79 654**	**80 651**	**81 181**	**80 156**	**78 362**
Contribuciones	0	-797	-807	-812	-802	-784
Ingresos Netos	**0**	**78 857**	**79 845**	**80 369**	**79 354**	**77 578**
Total Costos de Operación	0	-67 849	-62 006	-61 672	-59 050	-57 550
Pago de IR	0	-1 429	-3 308	-3 171	-2 855	-2 195
Flujo de Caja Operativo	**0**	**9 578**	**14 531**	**15 526**	**17 449**	**17 834**
Valor inicial de los activos	-85 815	0	0	0	0	0
Inversiones	0	-12 470	-22 317	-36 292	-31 699	-24 612
Recuperación de la inversión	0	0	0	0	0	138 286
Flujo de Caja Económico	**-85 815**	**-2 891**	**-7 786**	**-20 766**	**-14 250**	**131 508**

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tabla C-6 Flujo de caja de Aproximación (Modelo ajustado), en miles de soles, a valor actual del año 2016

Año	*A valor actual, año 2016*					
	2016	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Ingresos operativos	**0**	**13 576**	**11 597**	**11 533**	**11 477**	**11 429**
Ingresos por Usuarios no atribuibles	0	9	9	9	9	8
Transferencias del AIJCh	0	65 724	67 032	67 636	66 677	64 941
Ingreso Bruto total	**0**	**79 310**	**78 638**	**79 178**	**78 163**	**76 378**
Contribuciones	0	-793	-786	-792	-782	-764
Ingresos Netos	**0**	**78 516**	**77 852**	**78 386**	**77 381**	**75 614**
Total Costos de Operación	0	-67 837	-61 879	-61 444	-59 022	-57 593
Pago de IR	0	-1 332	-2 644	-2 537	-2 675	-2 517
Flujo de Caja Operativo	**0**	**9 347**	**13 329**	**14 405**	**15 685**	**15 504**
Valor inicial de los activos	-85 815	0	0	0	0	0
Inversiones	0	-16 493	-20 972	-16 142	-9 630	-9 111
Recuperación de la inversión	0	0	0	0	0	89 893
Flujo de Caja Económico	**-85 815**	**-7 146**	**-7 643**	**-1 737**	**6 055**	**96 286**

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Cabe señalar que tanto en el caso de los flujos de caja de SNAR-Sobrevuelo como en el de Aproximación se ha considerado la tasa de descuento (WACC) del año 2016 equivalente a 6,27%, estimada en la revisión tarifaria del año 2017.

Luego, restando el flujo de caja del Modelo original con el flujo de caja del Modelo ajustado, ambos expresados a valor actual del año 2016, se obtiene el flujo de caja diferencial, tanto de SNAR-Sobrevuelo como Aproximación, de acuerdo con el detalle que se presenta en las siguientes tablas.

Tabla C-7 Flujo de caja diferencial de SNAR-Sobrevuelo, en miles de soles, a valor actual del año 2016

Año	*A valor actual, año 2016*						**Flujo total**
	2016	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	
Ingresos operativos	**0**	**69**	**401**	**396**	**390**	**384**	**1 641**
Ingresos por Usuarios no atribuibles	0	0	0	0	0	0	0
Ingreso Bruto total	**0**	**69**	**401**	**396**	**390**	**384**	**1 641**
Contribuciones	0	-5	-27	-26	-26	-26	-110
Ingresos Netos	**0**	**64**	**374**	**370**	**364**	**358**	**1 531**
Total Costos de Operación	0	-8	-15	65	-76	58	24
Pago de IR	0	-17	-135	-277	-403	245	-586
Flujo de Caja Operativo	**0**	**40**	**224**	**157**	**-115**	**662**	**969**
Valor inicial de los activos	0	0	0	0	0	0	0
Inversiones	0	1 030	576	1 532	-29 776	-24 422	-51 060
Recuperación de la inversión	0	0	0	0	0	50 092	50 092
Flujo de Caja Económico	**0**	**1 069**	**800**	**1 690**	**-29 890**	**26 331**	**0**

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tabla C-8 Flujo de caja diferencial de Aproximación, en miles de soles, a valor actual del año 2016

Año	*A valor actual, año 2016*						Flujo total
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Ingresos operativos	**0**	**344**	**2 014**	**2 002**	**1 993**	**1 984**	**8 337**
Ingresos por Usuarios no atribuibles	0	0	0	0	0	0	0
Transferencias del AIJCh	0	0	0	0	0	0	0
Ingreso Bruto total	**0**	**344**	**2 014**	**2 002**	**1 993**	**1 984**	**8 337**
Contribuciones	0	-3	-20	-20	-20	-20	-83
Ingresos Netos	**0**	**341**	**1 993**	**1 982**	**1 973**	**1 964**	**8 254**
Total Costos de Operación	0	-12	-127	-227	-28	43	-352
Pago de IR	0	-97	-664	-634	-180	322	-1 254
Flujo de Caja Operativo	**0**	**232**	**1 202**	**1 121**	**1 764**	**2 329**	**6 648**
Valor inicial de los activos	0	0	0	0	0	0	0
Inversiones	0	4 023	-1 345	-20 150	-22 069	-15 501	-55 041
Recuperación de la inversión	0	0	0	0	0	48 393	48 393
Flujo de Caja Económico	**0**	**4 255**	**-143**	**-19 029**	**-20 305**	**35 221**	**0**

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Al respecto, el flujo de caja diferencial permite observar el efecto que tiene la menor ejecución de inversiones sobre los distintos componentes del Modelo original empleado en la revisión del año 2017, toda vez que, de haberse proyectado en dicho modelo unos montos de inversión equivalentes a los efectivamente ejecutados, el nivel tarifario obtenido en la revisión del 2017 no habría considerado un excedente de egresos por diversos conceptos, entre los que se encuentra el CKF no ejecutado.

Sobre este último, y considerando que es la variable de interés para la presente estimación, en los flujos de caja diferenciales de SNAR-Sobrevuelo y de Aproximación es posible cuantificar el monto teórico[185] del CKF no ejecutado a partir de la suma de los conceptos correspondientes al CAPEX, esto es: el valor inicial de los activos, las inversiones y la recuperación de la inversión (valor residual). Nótese que, como se señaló en el ANEXO 2 del presente Informe, en el marco de la metodología de Costo de Servicio bajo el flujo de caja descontado dichos conceptos formarían parte del costo de la utilización de los activos de capital dentro del periodo regulatorio.

Así, de acuerdo con los flujos de caja diferenciados presentados anteriormente, en el caso de SNAR-Sobrevuelo el monto por CKF no ejecutado ascendería a S/ 968 507, a valor actual del año 2016; mientras que en el caso de Aproximación, el monto por CKF no ejecutado ascendería a S/ 6 648 238, a valor actual del año 2016. Sin embargo, en la medida en que dichas cifras se derivan del modelo empleado en la revisión tarifaria del año 2017, el cual se construyó considerando la demanda proyectada en dicha oportunidad, corresponderá estimar el monto efectivo del saldo por CKF no ejecutado percibido a partir de las tarifas cobradas por CORPAC entre los años 2017 y 2021, para lo cual se deberá determinar, como paso previo, qué parte de dichas tarifas cobradas corresponden al concepto de CKF no ejecutado (en adelante, tarifas diferenciales), lo cual será detallado en el Paso 2.

Finalmente, conviene indicar que la determinación del flujo de caja diferencial es consistente con la descomposición del flujo de caja descontado presentado en el ANEXO 2 del presente Informe. En efecto, considerando que el Modelo original viene representado por:

Ecuación C-1

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{I_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_t + T_t + CAPEX_t}{(1+r)^t}$$

[185] Se denomina “teórico” debido a que corresponde al monto obtenido a partir de la demanda proyectada en el Modelo original de la revisión del año 2017. Por contraposición, se denominará “efectivo” al monto obtenido a partir de la demanda efectivamente facturada por la prestación de los servicios.

En tanto que el Modelo ajustado, el cual se diferencia principalmente por presentar un monto de $CAPEX$ inferior al observado en el Modelo Original, viene representado por:

Ecuación C-2

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{I_t^A}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_t^A + T_t^A + CAPEX_t^A}{(1+r)^t}$$

Donde el superíndice A hace referencia al Modelo ajustado.

El flujo de caja diferencial resultaría equivalente a la diferencia entre la Ecuación C-1 y la Ecuación C-2:

$$FC_{dif} = \sum_{t=0}^{N} \frac{I_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^{N} \frac{I_t^A}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_t + T_t + CAPEX_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_t^A + T_t^A + CAPEX_t^A}{(1+r)^t}$$

$$FC_{dif} = \sum_{t=0}^{N} \frac{I_t - I_t^A}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_t - CO_t^A + T_t - T_t^A + CAPEX_t - CAPEX_t^A}{(1+r)^t}$$

$$FC_{dif} = \sum_{t=0}^{N} \frac{I_t - I_t^A}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_t - CO_t^A}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{T_t - T_t^A}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_t - CAPEX_t^A}{(1+r)^t}$$

Ecuación C-3

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{I_{dif_t}}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_{dif_t}}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{T_{dif_t}}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_{dif_t}}{(1+r)^t}$$

De este modo, como se puede observar en la Ecuación C-3, el flujo de caja diferencial conservaría el equilibrio, a nivel teórico, entre los ingresos diferenciales y los costos diferenciales, dentro de los cuales se encontrarían los montos de inversión no ejecutados. Nótese que dicho equilibrio se manifiesta bajo la forma del Flujo de Caja Económico igual a cero en la columna "Flujo total" de las Tablas C-7 y C-8.

<u>Paso 2: Determinación de las tarifas diferenciales por CKF no ejecutado</u>

Para efectos de la presente estimación, las tarifas diferenciales por CKF no ejecutado vendrían a representar aquella parte de las tarifas cobradas por CORPAC que reconocerían dicho concepto, de modo tal que, en el supuesto de que la demanda efectiva coincida con la proyectada, el monto teórico del CKF no ejecutado se cubriría en su totalidad.

Sobre el particular, para su determinación en el presente caso, conviene considerar la relación descrita en la Ecuación C-3:

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{I_{dif_t}}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_{dif_t}}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{T_{dif_t}}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_{dif_t}}{(1+r)^t}$$

Como se puede observar, en el equilibrio, los ingresos diferenciales permiten cubrir tanto el $CAPEX$ diferencial generado por la menor ejecución de inversiones (esto es, el CKF no ejecutado), como aquellos otros conceptos de costos generados residualmente al momento de balancear el Modelo Ajustado. Al respecto, teniendo en cuenta que, tanto en el Modelo original como en el Modelo ajustado, las proyecciones de demanda mantienen los mismos valores pues el ajuste se efectúa únicamente sobre la variable Inversión, los ingresos diferenciales pueden ser expresados de la siguiente forma:

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{I_{dif_t}}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{I_t - I_t^A}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{D_t * p - D_t * p^A}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{D_t * (p - p^A)}{(1+r)^t}$$

Ecuación C-4

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{I_{dif_t}}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{D_t * p_{dif}}{(1+r)^t}$$

Donde D representa a la cantidad demandada y p representa la tarifa arrojada por el modelo que, de acuerdo con los supuestos del mismo, se mantiene fija durante todo el horizonte de evaluación del flujo de caja[186].

Como se aprecia en la Ecuación C-4, los ingresos diferenciales resultan equivalentes al producto de la cantidad demanda proyectada por la tarifa diferencial, la cual, en el caso monoproducto, sería igual a la diferencia entre la tarifa obtenida del Modelo original y la tarifa obtenida del Modelo ajustado.

Ahora bien, si se reemplaza la Ecuación C-4 en la Ecuación C-3 y se despeja p_{dif}, se obtendrá lo siguiente:

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{D_t * p_{dif}}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_{dif_t}}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{T_{dif_t}}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_{dif_t}}{(1+r)^t}$$

$$p_{dif} * \sum_{t=0}^{N} \frac{D_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_{dif_t}}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{T_{dif_t}}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_{dif_t}}{(1+r)^t}$$

$$p_{dif} = \frac{\sum_{t=0}^{N} \frac{CO_{dif_t}}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{T_{dif_t}}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_{dif_t}}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^{N} \frac{D_t}{(1+r)^t}}$$

Ecuación C-5

$$p_{dif} = \frac{\sum_{t=0}^{N} \frac{CO_{dif_t}}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^{N} \frac{D_t}{(1+r)^t}} + \frac{\sum_{t=0}^{N} \frac{T_{dif_t}}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^{N} \frac{D_t}{(1+r)^t}} + \frac{\sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_{dif_t}}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^{N} \frac{D_t}{(1+r)^t}}$$

Nótese que lo anterior resulta válido en la medida que p_{dif} es un parámetro fijo para todo t, puesto que, como se indicó, se obtiene a partir de las tarifas arrojadas por los modelos y se mantienen constantes durante todo el horizonte de evaluación del flujo de caja.

Al respecto, como se aprecia en la Ecuación C-5, la tarifa diferencial p_{dif} puede descomponerse entre los diferentes conceptos de costo que forman parte del flujo de caja diferencial, para lo cual se toma como denominador a un factor construido a partir de la variable D, que representa a la cantidad demandada, y el factor de descuento a la tasa r. Para los propósitos del presente cálculo, a dicha expresión se la denominará Factor Demanda (FD)[187]:

$$FD = \sum_{t=0}^{N} \frac{D_t}{(1+r)^t}$$

[186] Ello sin perjuicio del ajuste por inflación que es efectuado por fuera del modelo. Al respecto, el ajuste tarifario por inflación será abordado posteriormente.

[187] Si bien dicho factor no tiene una explicación económica detrás, pues la variable D no se encuentra medida en unidades monetarias, para efectos de la presente estimacion resulta consistente su construcción desde el punto de vista matemático como un artificio para determinación de la tarifa diferencial.

Así, reemplazando la definición del Factor Demanda en la Ecuación C-5, se tiene que la tarifa diferencial resulta equivalente a la suma de las tarifas diferenciales correspondientes a cada uno de los conceptos que forman parte del flujo de caja diferencial:

$$p_{dif} = \frac{\sum_{t=0}^{N} \frac{CO_{dif_t}}{(1+r)^t}}{FD} + \frac{\sum_{t=0}^{N} \frac{T_{dif_t}}{(1+r)^t}}{FD} + \frac{\sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_{dif_t}}{(1+r)^t}}{FD}$$

Ecuación C-6

$$p_{dif} = p_{dif}^{CO} + p_{dif}^{T} + p_{dif}^{CAPEX}$$

Lo anterior resulta relevante para los fines de la presente estimación, pues permite enfocarse únicamente en la variable de interés. Así, a partir de la Ecuación C-6, se puede identificar a la tarifa diferencial por CKF no ejecutado, representada a través de p_{dif}^{CAPEX}.

Ahora bien, antes de continuar, conviene señalar que lo desarrollado hasta el momento corresponde a una situación monoproducto, en la cual solo existe una tarifa. Sin embargo, en el caso de CORPAC, además de presentarse más de un servicio de aeronavegación sujeto a la regulación, cada uno de estos servicios presenta un menú de tarifas, con lo cual nos encontraríamos en una situación multiproducto en la que los ingresos de la empresa se obtendrían a partir del cobro de múltiples tarifas.

Sobre el particular, a partir de la relación descrita en la Ecuación C-4, consideremos el caso multiproducto en el que existen J tarifas cobradas por la empresa, de forma tal que:

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{I_{dif_t}}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{I_{dif_t}^{1} + \cdots + I_{dif_t}^{J}}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \left[\frac{I_{dif_t}^{1}}{(1+r)^t} + \cdots + \frac{I_{dif_t}^{J}}{(1+r)^t} \right] = \sum_{t=0}^{N} \frac{I_{dif_t}^{1}}{(1+r)^t} + \cdots + \sum_{t=0}^{N} \frac{I_{dif_t}^{J}}{(1+r)^t}$$

Ecuación C-7

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{I_{dif_t}}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{{D_t}^{1} * p_{dif}^{1}}{(1+r)^t} + \cdots + \sum_{t=0}^{N} \frac{{D_t}^{J} * p_{dif}^{J}}{(1+r)^t}$$

Como se puede observar en la Ecuación C-7, el valor actual de los ingresos diferenciados totales es igual a la suma del valor actual de los ingresos diferenciados provenientes de cada una de las J tarifas cobradas por la empresa, lo cual significa que los diferentes conceptos de costo que forman parte del flujo de caja diferencial son recuperados a través del cobro de las J tarifas de la empresa. Al respecto, en la medida que la presencia de un amplio número de tarifas haría engorrosa la manipulación de la Ecuación C-7, se procederá a reescribir dicha ecuación en términos de una tarifa base a partir de la cual el resto de las tarifas puedan ser obtenidas multiplicándolas por un ponderador particular para cada tarifa.

De este modo, si consideramos como tarifa base a la tarifa p_{dif}^{1}, tal que toda tarifa $p_{dif}^{j} = \alpha_j * p_{dif}^{1}$, donde α_j es un ponderador asignado a la tarifa j, podemos reescribir la Ecuación C-7 como:

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{I_{dif_t}}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{N} \frac{{D_t}^{1} * p_{dif}^{1}}{(1+r)^t} + \cdots + \sum_{t=0}^{N} \frac{{D_t}^{j} * \alpha_j * p_{dif}^{1}}{(1+r)^t} + \cdots + \sum_{t=0}^{N} \frac{{D_t}^{J} * \alpha_J * p_{dif}^{1}}{(1+r)^t}$$

Luego, factorizando la variable p_{dif}^{1} y reordenando la expresión, se tiene la siguiente ecuación:

Ecuación C-8

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{I_{dif_t}}{(1+r)^t} = p_{dif}^{1} \left[\sum_{t=0}^{N} \frac{{D_t}^{1}}{(1+r)^t} + \cdots + \alpha_j * \sum_{t=0}^{N} \frac{{D_t}^{j}}{(1+r)^t} + \cdots + \alpha_J * \sum_{t=0}^{N} \frac{{D_t}^{J}}{(1+r)^t} \right]$$

Nótese que los sumandos dentro del corchete en la Ecuación C-8 pueden ser expresados en términos del Factor Demanda desarrollado anteriormente. Así, considerando ello, se obtiene lo siguiente:

Ecuación C-9

$$\sum_{t=0}^{N} \frac{I_{dif_t}}{(1+r)^t} = p_{dif}^1 \left[FD^1 + \cdots + \alpha_j * FD^j + \cdots + \alpha_J * FD^J\right]$$

Como se puede observar, la Ecuación C-9 permite expresar el valor actual de los ingresos diferenciados en términos de una única tarifa, a diferencia de la Ecuación C-7, lo cual resulta práctico para los fines de la presente estimación. Ahora bien, si reemplazamos la Ecuación C-9 en la Ecuación C-3, y se despeja la variable p_{dif}^1, obtendremos el valor de dicha variable en términos de los diferentes conceptos de costo que forman parte del flujo de caja diferencial:

$$p_{dif}^1 \left[FD^1 + \cdots + \alpha_j * FD^j + \cdots + \alpha_J * FD^J\right] = \sum_{t=0}^{N} \frac{CO_{dif_t}}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{T_{dif_t}}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_{dif_t}}{(1+r)^t}$$

Ecuación C-10

$$p_{dif}^1 = \frac{\sum_{t=0}^{N} \frac{CO_{dif_t}}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{T_{dif_t}}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_{dif_t}}{(1+r)^t}}{\left[FD^1 + \cdots + \alpha_j * FD^j + \cdots + \alpha_J * FD^J\right]}$$

De forma análoga a lo presentado en la Ecuación C-6, podemos reescribir la ecuación anterior en términos de las tarifas diferenciales correspondientes a cada uno de los conceptos que forman parte del flujo de caja diferencial:

$$p_{dif}^1 = \frac{\sum_{t=0}^{N} \frac{CO_{dif_t}}{(1+r)^t}}{\left[FD^1 + \cdots + \alpha_j * FD^j + \cdots + \alpha_J * FD^J\right]} + \frac{\sum_{t=0}^{N} \frac{T_{dif_t}}{(1+r)^t}}{\left[FD^1 + \cdots + \alpha_j * FD^j + \cdots + \alpha_J * FD^J\right]} + \frac{\sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_{dif_t}}{(1+r)^t}}{\left[FD^1 + \cdots + \alpha_j * FD^j + \cdots + \alpha_J * FD^J\right]}$$

Ecuación C-11

$$p_{dif}^1 = p_{1;dif}^{CO} + p_{1;dif}^{T} + p_{1;dif}^{CAPEX}$$

Finalmente, a partir la Ecuación C-11, y considerando que toda tarifa $p_{dif}^j = \alpha_j * p_{dif}^1$, se obtiene lo siguiente:

$$p_{dif}^j = \alpha_j * p_{dif}^1 = \alpha_j * \left[p_{1;dif}^{CO} + p_{1;dif}^{T} + p_{1;dif}^{CAPEX}\right] = \alpha_j * p_{1;dif}^{CO} + \alpha_j * p_{1;dif}^{T} + \alpha_j * p_{1;dif}^{CAPEX}$$

Ecuación C-12

$$p_{dif}^j = p_{j;dif}^{CO} + p_{j;dif}^{T} + p_{j;dif}^{CAPEX}$$

De este modo, a partir de la Ecuación C-11 y C-12 podemos obtener las tarifas diferenciales por CKF no ejecutado para el escenario multiproducto, las cuales vendrían dadas por las siguientes expresiones:

- Para el caso de la tarifa base:

$$p_{1;dif}^{CAPEX} = \frac{\sum_{t=0}^{N} \frac{CAPEX_{dif_t}}{(1+r)^t}}{\left[FD^1 + \cdots + \alpha_j * FD^j + \cdots + \alpha_J * FD^J\right]}$$

- Para el caso de la tarifa j:

$$p_{j;dif}^{CAPEX} = \alpha_j * p_{1;dif}^{CAPEX}$$

Como se puede observar, para la implementación de dichas expresiones se requiere contar, por un lado, con el monto teórico por CKF no ejecutado, el cual ha sido obtenido en el Paso 1 a partir de los flujos de caja diferenciales[188]; y, por otro lado, con los valores correspondientes al Factor Demanda y a los ponderadores de las tarifas distintas de la tarifa base.

Al respecto, en el caso del Factor Demanda, como se indicó anteriormente, su construcción considera tanto la cantidad demandada, la cual corresponde a la demanda proyectada en el Modelo original, como el factor de descuento a la tasa r, el cual corresponde al valor del WACC del Modelo Original. Así, a partir de ello, en la siguiente tabla se presenta el detalle del Factor Demanda calculado para cada uno de los rangos de cobro de las tarifas de aeronavegación[189]:

Tabla C-9 Factor Demanda para el caso de SNAR-Sobrevuelo

Servicio	Rango de PMD	Demanda$_t$ / (1+WACC)^t					Factor Demanda
		Nov-Dic 2017	2018	2019	2020	2021	
SNAR Nacional	Hasta 5,7TM	1 150 408	6 723 341	6 678 166	6 636 945	6 599 595	27 788 455
	Más de 5,7TM a	192 157	1 123 023	1 115 477	1 108 592	1 102 353	4 641 601
	Más de 10TM a	608 841	3 558 256	3 534 347	3 512 531	3 492 764	14 706 739
	Más de 35TM a	5 644 201	32 986 462	32 764 821	32 562 579	32 379 328	136 337 391
	Más de 70TM a	5 017 684	29 324 903	29 127 864	28 948 071	28 785 161	121 203 683
	Más de 105TM	662	3 869	3 843	3 819	3 798	15 991
	Cargo mínimo	133	777	772	767	763	3 212
SNAR Internacional	Hasta 5,7TM	75 690	437 055	427 973	418 440	408 543	1 767 701
	Más de 5,7TM a	153 871	888 495	870 031	850 652	830 532	3 593 581
	Más de 10TM a	212 105	1 224 756	1 199 304	1 172 592	1 144 857	4 953 615
	Más de 35TM a	1 469 803	8 487 055	8 310 682	8 125 577	7 933 385	34 326 501
	Más de 70TM a	5 880 299	33 954 491	33 248 869	32 508 313	31 739 401	137 331 374
	Más de 105TM	3 802 489	21 956 638	21 500 348	21 021 469	20 524 253	88 805 197
	Cargo mínimo	40	233	228	223	218	944
Sobrevuelo	Hasta 55TM	267 609	1 564 543	1 549 449	1 530 689	1 508 750	6 421 039
	Más de 55TM a	2 521 090	14 739 253	14 597 053	14 420 324	14 213 636	60 491 355
	Más de 115TM a	1 161 621	6 791 282	6 725 762	6 644 332	6 549 098	27 872 095
	Más de 200TM	3 269 265	19 113 368	18 928 968	18 699 791	18 431 765	78 443 157

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tabla C-10 Factor Demanda para el caso de Aproximación

Servicio	Rango de PMD	Demanda$_t$ / (1+WACC)^t					Factor Demanda
		Nov-Dic 2017	2018	2019	2020	2021	
Aproximación	Hasta 10TM	9 769	57 158	56 845	56 569	56 329	236 669
	Más de 10TM a 35TM	15 541	90 932	90 434	89 994	89 613	376 513
	Más de 35TM a 70TM	285 535	1 670 719	1 661 565	1 653 491	1 646 482	6 917 792
	Más de 70TM a 105TM	277 047	1 621 056	1 612 174	1 604 340	1 597 540	6 712 156
	Más de 105TM	407	2 379	2 366	2 354	2 344	9 850
	Cargo mínimo	480	2 807	2 792	2 778	2 766	11 622

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Por su parte, en el caso de los ponderadores de las tarifas, para su determinación se tomará como referencia a las tarifas establecidas en la revisión del año 2017, las cuales se encuentran contenidas en el Modelo original. Al respecto, en el Modelo original se observa que, como parte de la metodología empleada en dicha oportunidad, se calcularon todas las tarifas en soles como paso previo a su determinación final, por lo que, para efectos de la presente estimación, se

[188] Cabe recordar que en el caso de SNAR-Sobrevuelo el monto teórico por CKF no ejecutado asciende a S/ 968 507, a valor actual del año 2016, mientras que en el caso de Aproximación el monto teórico por CKF no ejecutado asciende a S/ 6 648 238, a valor actual del año 2016.

[189] Nótese que, en el caso del año 2017, solo se considera la demanda que estuvo afecta, dentro del Modelo original, a las nuevas tarifas de la revisión (esto es, los meses de noviembre y diciembre). Ello se debe a que solo esa parte de la demanda de dicho año se encontraría afectada por las tarifas diferenciales, toda vez que las tarifas existentes previas a la revisión serían las mismas tanto en el Modelo original como en el Modelo ajustado.

tomarán dichos valores para el cálculo de los ponderadores. Asimismo, se considerará como tarifa base a la tarifa de SNAR Nacional del rango "Hasta 5,7 TM" para el caso de SNAR-Sobrevuelo y la tarifa de Aproximación del rango "Hasta 10 TM" para el caso de Aproximación. De este modo, en las siguientes tablas se presentan los ponderadores a ser empleados para el cálculo de las tarifas diferenciales:

Tabla C-11 Ponderadores de las tarifas para el caso de SNAR-Sobrevuelo

Servicio	Rango de PMD	Tarifa Modelo 2017 (soles)	Ponderador sobre tarifa base
SNAR Nacional	Hasta 5,7TM	0,16	1,0
	Más de 5,7TM a 10TM	0,29	1,8
	Más de 10TM a 35TM	0,32	2,0
	Más de 35TM a 70TM	0,43	2,7
	Más de 70TM a 105TM	0,66	4,2
	Más de 105TM	0,86	5,4
	Cargo mínimo	14,45	91,1
SNAR Internacional	Hasta 5,7TM	0,23	1,4
	Más de 5,7TM a 10TM	0,41	2,6
	Más de 10TM a 35TM	0,46	2,9
	Más de 35TM a 70TM	0,63	4,0
	Más de 70TM a 105TM	0,92	5,8
	Más de 105TM	1,23	7,8
	Cargo mínimo	21,91	138,1
Sobrevuelo	Hasta 55TM	0,60	3,8
	Más de 55TM a 115TM	0,90	5,7
	Más de 115TM a 200TM	1,78	11,2
	Más de 200TM	2,61	16,4

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tabla C-12 Ponderadores de las tarifas para el caso de Aproximación

Servicio	Rango de PMD	Tarifa Modelo 2017 (soles)	Ponderador sobre tarifa base
Aproximación	Hasta 10TM	3,04	1,0
	Más de 10TM a 35TM	3,41	1,1
	Más de 35TM a 70TM	3,79	1,2
	Más de 70TM a 105TM	4,17	1,4
	Más de 105TM	4,56	1,5
	Cargo mínimo	7,60	2,5

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Con todo ello, y aplicando las expresiones presentadas anteriormente, se procede a calcular las tarifas diferenciales, las cuales se detallan en las siguientes tablas:

Tabla C-13 Tarifas diferenciales para el caso de SNAR-Sobrevuelo, al año base 2016

Servicio	Rango de PMD	Tarifa Modelo 2017 (soles)	Ponderador sobre tarifa base	Factor Demanda	Flujo diferencial CAPEX (soles)	Tarifa diferencial (soles)	% respecto tarifa del Modelo 2017
SNAR Nacional	Hasta 5,7TM	0,16	1,0	27 788 455	968 507	0,0002	0,13%
	Más de 5,7TM a 10TM	0,29	1,8	4 641 601		0,0004	0,13%
	Más de 10TM a 35TM	0,32	2,0	14 706 739		0,0004	0,13%
	Más de 35TM a 70TM	0,43	2,7	136 337 391		0,0006	0,13%
	Más de 70TM a 105TM	0,66	4,2	121 203 683		0,0009	0,13%
	Más de 105TM	0,86	5,4	15 991		0,0011	0,13%
	Cargo mínimo	14,45	91,1	3 212		0,0193	0,13%
SNAR Internacional	Hasta 5,7TM	0,23	1,4	1 767 701		0,0003	0,13%
	Más de 5,7TM a 10TM	0,41	2,6	3 593 581		0,0005	0,13%
	Más de 10TM a 35TM	0,46	2,9	4 953 615		0,0006	0,13%
	Más de 35TM a 70TM	0,63	4,0	34 326 501		0,0008	0,13%
	Más de 70TM a 105TM	0,92	5,8	137 331 374		0,0012	0,13%
	Más de 105TM	1,23	7,8	88 805 197		0,0016	0,13%
	Cargo mínimo	21,91	138,1	944		0,0293	0,13%
Sobrevuelo	Hasta 55TM	0,60	3,8	6 421 039		0,0008	0,13%
	Más de 55TM a 115TM	0,90	5,7	60 491 355		0,0012	0,13%
	Más de 115TM a 200TM	1,78	11,2	27 872 095		0,0024	0,13%
	Más de 200TM	2,61	16,4	78 443 157		0,0035	0,13%

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tabla C-14 Tarifas diferenciales para el caso de Aproximación, al año base 2016

Servicio	Rango de PMD	Tarifa Modelo 2017 (soles)	Ponderador sobre tarifa base	Factor Demanda	Flujo diferencial CAPEX (soles)	Tarifa diferencial (soles)	% respecto tarifa del Modelo 2017
Aproximación	Hasta 10TM	3,04	1,0	236 669	6 648 238	0,359	11,80%
	Más de 10TM a 35TM	3,41	1,1	376 513		0,403	11,80%
	Más de 35TM a 70TM	3,79	1,2	6 917 792		0,448	11,80%
	Más de 70TM a 105TM	4,17	1,4	6 712 156		0,492	11,80%
	Más de 105TM	4,56	1,5	9 850		0,538	11,80%
	Cargo mínimo	7,60	2,5	11 622		0,896	11,80%

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Como se observa en las tablas, las tarifas diferenciales por concepto del CKF no ejecutado representaron solo una parte de las tarifas fijadas en la revisión del año 2017, siendo dicho porcentaje de 0,13% en el caso SNAR-Sobrevuelo y de 11,80% en el caso de Aproximación. Sin embargo, antes de proceder a estimar el saldo por CKF no ejecutado, debemos hacer notar que las tarifas diferenciales obtenidas se encuentran calculadas al año base 2016 debido a que, teóricamente, fue en ese momento en el que el flujo de caja del Modelo original fue equilibrado mediante la regla de VAN igual a cero. Sobre el particular, resulta necesario recordar que en la revisión del año 2017 se estableció un mecanismo de ajuste por inflación sobre las tarifas, razón por lo cual dicho efecto también debe ser incorporado en la estimación del saldo por CKF no ejecutado.

Al respecto, para trasladar el efecto del mecanismo de ajuste por inflación en el cálculo de las tarifas diferenciales, se tomarán las tarifas efectivamente cobradas por CORPAC entre los años 2017 y 2021 y se las multiplicará por el porcentaje de participación de las tarifas diferenciales respecto las tarifas fijadas en el Modelo original (detallado en las Tablas C-13 y C-14). Cabe indicar que, en la medida que la entrada en vigencia de las tarifas no se efectúa al inicio del año, para efectos del cálculo se considerará una tarifa promedio, ponderada por el número de días en que se encontró en vigencia. Con ello, en las siguientes tablas se detallan las tarifas diferenciales efectivas por CKF no ejecutado[190]:

Tabla C-15 Tarifas diferenciales efectivas para el caso de SNAR-Sobrevuelo

Servicio	Rango de PMD	Tarifas efectivas (en soles), incl. ajuste por inflación					Tarifas diferenciales (en soles), incl. ajuste por inflación				
		Nov-Dic 2017	2018	2019	2020	2021	Nov-Dic 2017	2018	2019	2020	2021
Entrada en vigencia		10/11/2017	10/11/2018	10/11/2019	10/11/2020	10/11/2021					
SNAR Nacional	Hasta 5,7TM	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	Más de 5,7TM a	0,29	0,29	0,29	0,30	0,31	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
	Más de 10TM a	0,32	0,32	0,32	0,33	0,34	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005
	Más de 35TM a	0,43	0,43	0,44	0,45	0,46	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
	Más de 70TM a	0,66	0,66	0,67	0,68	0,70	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
	Más de 105TM	0,86	0,86	0,87	0,89	0,92	0,0011	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
	Cargo mínimo	14,45	14,48	14,68	14,95	15,29	0,0193	0,0193	0,0196	0,0200	0,0204
SNAR Internacional	Hasta 5,7TM	0,23	0,23	0,23	0,24	0,25	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
	Más de 5,7TM a	0,42	0,42	0,43	0,44	0,47	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
	Más de 10TM a	0,46	0,46	0,46	0,47	0,50	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0007
	Más de 35TM a	0,62	0,62	0,63	0,64	0,71	0,0008	0,0008	0,0008	0,0009	0,0009
	Más de 70TM a	0,91	0,92	0,96	0,98	1,07	0,0012	0,0012	0,0013	0,0013	0,0014
	Más de 105TM	1,24	1,25	1,29	1,34	1,44	0,0017	0,0017	0,0017	0,0018	0,0019
	Cargo mínimo	21,78	21,88	22,55	23,40	25,25	0,0291	0,0292	0,0301	0,0313	0,0337
Sobrevuelo	Hasta 55TM	0,59	0,59	0,59	0,60	0,64	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0009
	Más de 55TM a	0,88	0,89	0,92	0,95	1,04	0,0012	0,0012	0,0012	0,0013	0,0014
	Más de 115TM a	1,76	1,77	1,82	1,88	2,01	0,0024	0,0024	0,0024	0,0025	0,0027
	Más de 200TM	2,61	2,62	2,71	2,79	3,01	0,0035	0,0035	0,0036	0,0037	0,0040

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

[190] En el caso de las tarifas en dólares, estas son convertidas a soles empleando el tipo de cambio promedio anual tomado de la Superintendencia de Banca y Seguros.

Tabla C-16 Tarifas diferenciales efectivas para el caso de Aproximación

Servicio	Rango de PMD	Tarifas efectivas (en soles), incl. ajuste por inflación					Tarifas diferenciales (en soles), incl. ajuste por inflación				
		Nov-Dic 2017	2018	2019	2020	2021	Nov-Dic 2017	2018	2019	2020	2021
Entrada en vigencia		10/11/2017	10/11/2018	10/11/2019	10/11/2020	10/11/2021					
Aproximación	Hasta 10TM	3,04	3,05	3,09	3,15	3,22	0,359	0,359	0,364	0,371	0,379
	Más de 10TM a 3	3,41	3,42	3,46	3,52	3,61	0,402	0,403	0,408	0,415	0,425
	Más de 35TM a 7	3,79	3,80	3,85	3,92	4,01	0,447	0,448	0,454	0,462	0,473
	Más de 70TM a 1	4,17	4,18	4,23	4,31	4,40	0,492	0,493	0,499	0,508	0,520
	Más de 105TM	4,56	4,57	4,63	4,72	4,84	0,538	0,539	0,547	0,557	0,570
	Cargo mínimo	7,60	7,61	7,72	7,86	8,04	0,897	0,898	0,911	0,927	0,948

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

<u>Paso 3: Determinación del saldo por CKF no ejecutado, a valores del 2021</u>

Finalmente, una vez obtenido el valor de las tarifas diferenciales efectivas, para efectos de la estimación del saldo por CKF no ejecutado, se procederá a multiplicar dichas tarifas con la demanda efectivamente facturada por los servicios de aeronavegación.

Al respecto, en las siguientes tablas se detalla la demanda facturada por CORPAC que estuvo afecta al cobro de las tarifas determinadas en la revisión del año 2017:

Tabla C-17 Demanda facturada por CORPAC por los servicios de SNAR y Sobrevuelo

Servicio	Rango de PMD	Unidad de medida	Demanda efectiva afecta a las tarifas				
			Nov-Dic 2017	2018	2019	2020	2021
SNAR Nacional	Hasta 5,7TM	kilómetro recorrido	1 092 018	8 508 095	8 030 860	3 764 265	5 206 135
	Más de 5,7TM a 10TM	kilómetro recorrido	210 446	1 831 020	2 926 525	1 969 449	2 200 071
	Más de 10TM a 35TM	kilómetro recorrido	691 081	3 337 703	3 403 596	960 343	2 035 358
	Más de 35TM a 70TM	kilómetro recorrido	4 352 695	25 384 535	21 563 982	5 441 465	7 394 674
	Más de 70TM a 105TM	kilómetro recorrido	6 616 761	41 410 605	50 920 250	20 718 475	35 119 197
	Más de 105TM	kilómetro recorrido	0	1 258	4 353	2 371	2 694
	Cargo mínimo	operación	516	3 729	164	2 030	3 825
SNAR Internacional	Hasta 5,7TM	kilómetro recorrido	91 028	378 018	370 573	230 598	309 126
	Más de 5,7TM a 10TM	kilómetro recorrido	92 793	618 795	689 533	340 332	691 238
	Más de 10TM a 35TM	kilómetro recorrido	203 234	1 153 058	1 203 435	371 663	526 866
	Más de 35TM a 70TM	kilómetro recorrido	1 577 073	6 029 414	5 793 638	1 885 698	2 912 793
	Más de 70TM a 105TM	kilómetro recorrido	7 535 133	49 903 207	50 457 353	12 254 787	13 724 698
	Más de 105TM	kilómetro recorrido	3 722 118	22 274 661	22 103 193	9 708 334	11 382 881
	Cargo mínimo	operación	182	956	1 348	1 051	1 191
Sobrevuelo	Hasta 55TM	kilómetro recorrido	366 903	1 911 436	1 720 224	1 198 679	1 877 259
	Más de 55TM a 115TM	kilómetro recorrido	2 692 496	16 906 621	15 901 396	5 252 412	7 073 045
	Más de 115TM a 200TM	kilómetro recorrido	752 422	4 527 279	4 167 078	2 400 664	3 334 285
	Más de 200TM	kilómetro recorrido	4 262 992	22 495 339	23 554 030	14 407 058	16 462 482

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tabla C-18 Demanda facturada por CORPAC por el servicio aproximación

Servicio	Rango de PMD	Unidad de medida	Demanda efectiva afecta a las tarifas				
			Nov-Dic 2017	2018	2019	2020	2021
Aproximación	Hasta 10TM	Tonelada (PMD)	13 488	65 465	64 817	48 547	69 705
	Más de 10TM a 35TM	Tonelada (PMD)	15 483	74 015	49 962	14 329	37 158
	Más de 35TM a 70TM	Tonelada (PMD)	233 956	1 396 166	1 198 968	334 333	440 703
	Más de 70TM a 105TM	Tonelada (PMD)	378 330	2 420 836	2 897 645	1 135 597	1 909 437
	Más de 105TM	Tonelada (PMD)	0	2 830	1 104	231	839
	Cargo mínimo	operación	852	4 034	4 778	3 423	4 058

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Así, multiplicando las tarifas diferenciales de las Tablas C-15 y C-16 con la demanda facturada de las Tablas C-17 y C-18 se obtienen, para cada año, los montos percibidos por el CKF no ejecutado a través del cobro de las tarifas. A partir de ello, expresando los montos anuales a valores del año 2021, empleando la tasa WACC calculada en el Anexo 1, obtenemos los saldos por CKF no ejecutado, tanto para el caso SNAR-Sobrevuelo como para el caso Aproximación,

que serán descontados de las bases de capital existente que serán consideradas en el año base (2021) de los flujos de caja en la presente revisión:

Tabla C-19 Saldo por CKF no ejecutado para el caso de SNAR-Sobrevuelo

Servicio	Rango de PMD	Nov-Dic 2017	2018	2019	2020	2021
SNAR Nacional	Hasta 5,7TM	233	1 819	1 717	805	1 123
	Más de 5,7TM a 10TM	82	709	1 139	793	919
	Más de 10TM a 35TM	295	1 427	1 461	425	932
	Más de 35TM a 70TM	2 500	14 630	12 716	3 281	4 572
	Más de 70TM a 105TM	5 834	36 590	45 673	18 860	32 639
	Más de 105TM	0	1	5	3	3
	Cargo mínimo	10	72	3	41	78
SNAR Internacional	Hasta 5,7TM	28	115	114	72	103
	Más de 5,7TM a 10TM	53	351	394	199	431
	Más de 10TM a 35TM	124	704	741	234	354
	Más de 35TM a 70TM	1 305	4 996	4 843	1 620	2 764
	Más de 70TM a 105TM	9 191	61 252	64 379	16 031	19 634
	Más de 105TM	6 162	37 055	38 067	17 428	21 852
	Cargo mínimo	5	28	41	33	40
Sobrevuelo	Hasta 55TM	288	1 501	1 362	968	1 617
	Más de 55TM a 115TM	3 167	20 014	19 589	6 635	9 783
	Más de 115TM a 200TM	1 770	10 690	10 110	6 034	8 956
	Más de 200TM	14 857	78 768	85 127	53 762	66 210
	Total	**45 905**	**270 723**	**287 484**	**127 223**	**172 011**
Saldo por CKF no ejecutado, a valores del año 2021						**999 467**
WACC, año 2021						*5,42%*

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.

Tabla C-20 Saldo por CKF no ejecutado para el caso de Aproximación

Servicio	Rango de PMD	Nov-Dic 2017	2018	2019	2020	2021
Aproximación	Hasta 10TM	4 837	23 521	23 616	18 023	26 442
	Más de 10TM a 35TM	6 229	29 824	20 385	5 950	15 805
	Más de 35TM a 70TM	104 602	625 400	544 542	154 599	208 472
	Más de 70TM a 105TM	186 111	1 192 913	1 446 422	577 358	992 059
	Más de 105TM	0	1 525	603	129	479
	Cargo mínimo	764	3 624	4 351	3 174	3 849
	Total	**302 543**	**1 876 807**	**2 039 919**	**759 232**	**1 247 106**
Saldo por CKF no ejecutado, a valores del año 2021						**6 886 853**
WACC, año 2021						*5,42%*

Fuente y elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos del Ositrán.