* Comentarios y observaciones respecto al expediente No. 2022-3-1-0001034
  + Anexo 2 (Benchmarking costos): PDS está utilizando un estudio de 3 años de antigüedad que probablemente no tenga los precios actualizados a valores actuales. Adicionalmente para su benchmarking utiliza como aeronave referente el B767-300, y este tipo de avión no opera actualmente en MVD.
  + Proponemos utilizar un benchmarking actualizado de ALTA a 2023, utilizando un tipo de avión común en MVD como el A320. De igual manera, el benchmarking se hace en base a los principales aeropuertos de cada país (como lo es MVD) para tener una referencia más certera.

**Operaciones por tipo de flota 2023**

**“*El precio a ser incluido hoy en el anexo F del RGI para financiar el proyecto se estima en un monto de USD350 promedio por aterrizaje por la disponibilidad de infraestructura CAT IIIb dicho monto está en línea con los precios que actualmente cobran los aeropuertos de la región conforme se desglosan en anexo 2 y en el anexo 3.***

**No esta acorde con la realidad y de hecho actualmente MVD es el 5º aeropuerto mas costoso de la región (comparándolo con los demás aeropuertos principales de cada país). Bajo el incremento propuesto pasaría a ser el 4º mas costoso.**

Con esto se puede apreciar, que lo que argumenta PDS en el punto 5 de su propuesta;

“*El precio a ser incluido hoy en el anexo F del RGI para financiar el proyecto se estima en un monto de USD350 promedio por aterrizaje por la disponibilidad de infraestructura CAT IIIb dicho monto está en línea con los precios que actualmente cobran los aeropuertos de la región conforme se desglosan en anexo 2 y en el anexo 3.*

No está acorde con la realidad y de hecho **actualmente MVD es el 5º aeropuerto más costoso de la región** (comparándolo con los demás aeropuertos principales de cada país). **Bajo el incremento propuesto pasaría a ser el 4º más costoso.**

* + El Anexo 3 incluye un benchmarking de costos operativos incluyendo tasas del Gobierno como sobrevuelo y protección al vuelo para comparar al país con otros países de la región y mostrarlo como el más bajo de la región. En la opinión de ALTA este argumento no es valido puesto que **son 2 proveedores de servicio distintos**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Flota** | **Operaciones** |
| 320 | 1,628 |
| 7M9 | 1,084 |
| E90 | 946 |
| CR2 | 660 |
| 7M8 | 564 |
| 321 | 498 |
| 332 | 354 |
| 738 | 347 |
| 788 | 277 |
| E95 | 237 |
| 73R | 69 |
| 319 | 67 |
| 295 | 63 |
| 32N | 61 |
| 73M | 9 |
| 789 | 5 |
| 73G | 2 |
| **Total** | **6,871** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de Aeronave** | **Tarifa Actual ($) 2023** | **Tarifa Total ($) 2024** | **Aterrizajes Estimados 2024** | **Ingresos Totales ($) 2024** | **Ingresos Totales ($) 2024 sin incremento** | **Diferencia** |
| 320 | $ 866.37 | $ 1,211.37 | 1,660 | $ 2,010,874 | $ 1,438,174 | $ 572,700 |
| 7M9 | $ 866.37 | $ 1,211.37 | 1,105 | $ 1,338,564 | $ 957,339 | $ 381,225 |
| E90 | $ 613.33 | $ 958.33 | 964 | $ 923,830 | $ 591,250 | $ 332,580 |
| CR2 | $ 409.58 | $ 754.58 | 673 | $ 507,832 | $ 275,647 | $ 232,185 |
| 7M8 | $ 866.37 | $ 1,211.37 | 575 | $ 696,538 | $ 498,163 | $ 198,375 |
| 321 | $ 866.37 | $ 1,211.37 | 507 | $ 614,165 | $ 439,250 | $ 174,915 |
| 332 | $ 1,179.48 | $ 1,524.48 | 361 | $ 550,337 | $ 425,792 | $ 124,545 |
| 738 | $ 866.37 | $ 1,211.37 | 353 | $ 427,614 | $ 305,829 | $ 121,785 |
| 788 | $ 1,179.48 | $ 1,524.48 | 282 | $ 429,903 | $ 332,613 | $ 97,290 |
| E95 | $ 613.33 | $ 958.33 | 241 | $ 230,958 | $ 147,813 | $ 83,145 |
| 73R | $ 866.37 | $ 1,211.37 | 70 | $ 84,796 | $ 60,646 | $ 24,150 |
| 319 | $ 866.37 | $ 1,211.37 | 68 | $ 82,373 | $ 58,913 | $ 23,460 |
| 295 | $ 613.33 | $ 958.33 | 64 | $ 61,333 | $ 39,253 | $ 22,080 |
| 32N | $ 866.37 | $ 1,211.37 | 62 | $ 75,105 | $ 53,715 | $ 21,390 |
| 73M | $ 866.37 | $ 1,211.37 | 9 | $ 10,902 | $ 7,797 | $ 3,105 |
| 789 | $ 1,179.48 | $ 1,524.48 | 5 | $ 7,622 | $ 5,897 | $ 1,725 |
| 73G | $ 866.37 | $ 1,211.37 | 2 | $ 2,423 | $ 1,733 | $ 690 |
| **TOTAL** | | | | | | **$ 2,415,345** |

**Analisis de Ingresos adicionales:**

La tabla anterior muestra la cantidad de operaciones por tipo de flota para 2023 (fuente: Amadeus Travel Intelligence), asumiendo que el incremento se hace efectivo en Enero’24 (y asumiendo un incremento modesto del tráfico del 2%), tenemos los siguientes ingresos adicionales:

A continuación, se presenta un análisis detallado de los ingresos adicionales para PDS durante los 30 años propuestos del proyecto asumiendo una depreciación anual y un incremento de tráfico promedio del 2% anual. Se utiliza 30 años puesto que la concesión del aeropuerto de MVD va gasta 2053.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Año | Ingresos Adicionales | Depreciación Anual | Gasto Anual (Mantenimiento + Depreciación) | Ingresos Adicionales Netos |
| 1 | $2,415,345 | $500,000 | $800,000 | $1,615,345 |
| 2 | $2,463,645 | $500,000 | $800,000 | $1,663,645 |
| 3 | $2,512,635 | $500,000 | $800,000 | $1,712,635 |
| 4 | $2,563,350 | $500,000 | $800,000 | $1,763,350 |
| 5 | $2,613,720 | $500,000 | $800,000 | $1,813,720 |
| 6 | $2,666,160 | $500,000 | $800,000 | $1,866,160 |
| 7 | $2,720,670 | $500,000 | $800,000 | $1,920,670 |
| 8 | $2,774,145 | $500,000 | $800,000 | $1,974,145 |
| 9 | $2,830,380 | $500,000 | $800,000 | $2,030,380 |
| 10 | $2,886,615 | $500,000 | $800,000 | $2,086,615 |
| 11 | $2,944,920 | $500,000 | $800,000 | $2,144,920 |
| 12 | $3,003,225 | $500,000 | $800,000 | $2,203,225 |
| 13 | $3,062,910 | $500,000 | $800,000 | $2,262,910 |
| 14 | $3,125,355 | $500,000 | $800,000 | $2,325,355 |
| 15 | $3,187,800 | $500,000 | $800,000 | $2,387,800 |
| 16 | $3,250,935 | $500,000 | $800,000 | $2,450,935 |
| 17 | $3,315,795 | $500,000 | $800,000 | $2,515,795 |
| 18 | $3,382,725 | $500,000 | $800,000 | $2,582,725 |
| 19 | $3,450,345 | $500,000 | $800,000 | $2,650,345 |
| 20 | $3,519,690 | $500,000 | $800,000 | $2,719,690 |
| 21 | $3,589,380 | $500,000 | $800,000 | $2,789,380 |
| 22 | $3,661,485 | $500,000 | $800,000 | $2,861,485 |
| 23 | $3,735,315 | $500,000 | $800,000 | $2,935,315 |
| 24 | $3,810,525 | $500,000 | $800,000 | $3,010,525 |
| 25 | $3,886,425 | $500,000 | $800,000 | $3,086,425 |
| 26 | $3,964,395 | $500,000 | $800,000 | $3,164,395 |
| 27 | $4,043,400 | $500,000 | $800,000 | $3,243,400 |
| 28 | $4,124,820 | $500,000 | $800,000 | $3,324,820 |
| 29 | $4,206,240 | $500,000 | $800,000 | $3,406,240 |
| 30 | $4,291,110 | $500,000 | $800,000 | $3,491,110 |

**Análisis de las Tarifas Propuestas por MVD en Relación con las Recomendaciones de la OACI**

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), en su Documento 9082, establece directrices sobre las políticas de tarifas de aeropuertos y servicios de navegación aérea. En particular, la sección 2, párrafo 2i, destaca que las tarifas deben ser justas, equitativas, no discriminatorias y establecidas de manera transparente. También deben estar basadas en los costos, y reflejar con precisión los servicios prestados.

**Concepto "Building Blocks", basado en el Documento 9082 de la OACI**

El concepto "Building Blocks" de la OACI es un enfoque estructurado para determinar las tarifas aeroportuarias y de navegación aérea. Este enfoque busca asegurar que las tarifas sean justas, equitativas y reflejen con precisión los costos de los servicios proporcionados. Los "Building Blocks" son esencialmente los componentes individuales que contribuyen al costo total de proporcionar servicios aeroportuarios.

Los principales "Building Blocks" son:

* Gastos Operativos: Estos son los costos diarios asociados con la operación y mantenimiento del aeropuerto o sistema de navegación aérea. Incluyen salarios, mantenimiento de infraestructuras, costos de seguridad, entre otros.
* Depreciación: La depreciación es una manera de distribuir el costo inicial de un activo a lo largo de su vida útil. Para activos como infraestructuras aeroportuarias o equipos, la depreciación permite que el costo de estos activos se distribuya equitativamente a lo largo de los años en que se espera que proporcionen un servicio.
* Costo de Capital (WACC): Representa el costo promedio ponderado del capital de la empresa, que incluye tanto el costo de la deuda como el costo del capital propio. El WACC es esencial para asegurar que las tarifas generen suficientes ingresos para cubrir el costo de financiamiento del aeropuerto o sistema de navegación aérea.

**Tarifas Propuestas por MVD**

El Aeropuerto de MVD ha propuesto un aumento en las tarifas de aterrizaje para financiar el proyecto de implementación del nuevo Sistema de Aterrizaje por Instrumentos (ILS). Sin embargo, después de un análisis preliminar, se puede concluir que estas tarifas propuestas no están en línea con las recomendaciones de la OACI, del cual Uruguay es estado signatario. La propuesta de MVD sugiere un incremento de tarifa plana de $345 por aterrizaje, sin tener en cuenta la estructura de costos asociada con el proyecto del ILS.

**Aplicación de los "Building Blocks" en el Contexto de MVD**

Para determinar las tarifas adecuadas para el nuevo proyecto ILS en MVD, se aplicó el enfoque "Building Blocks":

* Gastos Operativos: Se estimó un gasto operativo anual de $300,000, basado en la información proporcionada por MVD
* Depreciación: Se estimó una depreciación anual de $500,000, basada en una inversión inicial de $14,500,000 y un período de depreciación de 29 años (basado en lo que resta de la concesión de MVD).
* Costo de Capital (WACC): El WACC (Costo Promedio Ponderado del Capital) es una medida del costo promedio que una empresa debe pagar por su financiamiento, ya sea a través de la deuda o del capital propio. En otras palabras, representa el rendimiento que los inversores esperan recibir por invertir en la empresa.
  + Rendimiento Esperado por los Inversores: Cuando un inversor decide invertir en una empresa, ya sea comprando sus acciones (capital propio) o prestando dinero a la empresa (deuda), espera recibir un cierto rendimiento por su inversión. Este rendimiento esperado se basa en el nivel de riesgo asociado con la empresa.
  + Compensación por el Riesgo: Las empresas con un perfil de riesgo más alto tendrán un WACC más alto porque los inversores esperan ser compensados adecuadamente por asumir un riesgo mayor. Por lo tanto, el WACC incorpora tanto el costo de la deuda como el costo del capital propio en función del nivel de riesgo de la empresa.
  + Ganancia Razonable: Una empresa debe ganar al menos su WACC en sus inversiones y proyectos para satisfacer las expectativas de rendimiento de sus inversores y mantener su valor de mercado. Si una empresa genera un rendimiento superior a su WACC, esto indica que está generando una ganancia razonable para sus inversores. Si genera un rendimiento inferior a su WACC, esto podría indicar que la empresa no está generando suficiente retorno para justificar el riesgo asociado con la inversión.
  + Determinación de Precios y Tarifas: En el contexto de aeropuertos y otras entidades reguladas, el WACC se utiliza a menudo para determinar las tarifas o precios que se deben cobrar a los usuarios o clientes. Estas tarifas se establecen de manera que permitan a la entidad cubrir sus costos y generar un rendimiento razonable sobre su inversión, es decir, al menos el WACC. Si las tarifas son demasiado bajas y no permiten alcanzar el WACC, esto podría desincentivar la inversión futura en infraestructura y servicios. Si son demasiado altas, podrían considerarse no razonables para los usuarios.
  + WACC en el Contexto de la OACI: Organizaciones como la OACI y la IATA reconocen la importancia del WACC al establecer directrices para la determinación de tarifas aeroportuarias. Estas directrices buscan asegurar que las tarifas sean justas y razonables tanto para los aeropuertos como para los usuarios, y que permitan a los aeropuertos generar un rendimiento razonable sobre su inversión.
* Se calculó un WACC del 6.44%, que se utilizó para determinar el costo de capital anual de $933,800.

Cálculo del WACC (Costo Promedio Ponderado del Capital) para MVD

La fórmula general para calcular el WACC es la siguiente:

Donde:

E: E es el valor de mercado del capital propio.

D: D es el valor de mercado de la deuda.

Suposiciones y Detalles del Cálculo para MVD:

* Costo de Capital Propio (usando CAPM):
  + Fórmula: Costo de Capital Propio = Tasa Libre de Riesgo + β × (Rendimiento del Mercado−Tasa Libre de Riesgo)
  + Costo de Capital Propio=Tasa Libre de Riesgo +β × (Rendimiento del Mercado−Tasa Libre de Riesgo)
  + Tasa Libre de Riesgo: Se utilizó un valor del 9%. Esta es la tasa de retorno de una inversión considerada "libre de riesgo", en este caso 9% es la tasa de retorno de los últimos bonos emitidos por el gobierno Uruguayo
  + β (beta): Se asumió un valor de 1, indicando que MVD tiene un riesgo promedio de mercado.
  + Rendimiento del Mercado: Se utilizó un valor del 8.5%, que representa el retorno esperado del mercado en general.
  + Utilizando estos valores, se obtuvo un Costo de Capital Propio del 8.5%.
* Valor de Mercado del Capital Propio:
* Se derivó de los estados financieros de MVD. Se calculó como la diferencia entre los activos totales y las obligaciones totales. El valor obtenido fue de $78,751,615.
* Costo de Deuda:

Representa el costo de financiamiento de MVD a través de la deuda. Se estimó en un 5%, basándose en las tasas de interés del mercado y en el perfil de riesgo de MVD.

* Valor de Mercado de la Deuda:

Se derivó también de los estados financieros de MVD. Se calculó como las obligaciones totales, que suman $60,443,067.

* Tasa Impositiva:

Se utilizó la tasa impositiva corporativa estándar de Uruguay, que es del 25%. Es importante considerar la tasa impositiva porque los intereses de la deuda son deducibles de impuestos, lo que reduce el costo efectivo de la deuda.

Incorporando todos estos valores y suposiciones en la fórmula del WACC, se calculó un WACC del 6.44% para MVD. Este porcentaje representa el retorno mínimo que MVD debe generar en sus inversiones para satisfacer las expectativas de sus accionistas y acreedores.

Al sumar estos componentes, se obtiene el costo total anual que necesita ser cubierto por las tarifas de aterrizaje. De acuerdo con el enfoque “Building Blocks”, la tarifa adicional de aterrizaje adecuada para cubrir los costos del nuevo ILS en MVD se calcula de la siguiente manera:

Tarifas = (Gastos Operativos + Depreciación + (WACC × Inversión)) / Operaciones Totales

Bajo estos cálculos la tarifa para cubrir la inversión en el nuevo sistema ILS en MVD, adhiriéndose a las recomendaciones de la OACI sería de aproximadamente $252 en el primer año, disminuyendo ligeramente cada año debido al incremento proyectado del 2% en el tráfico.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Año** | **Gastos Operativos ($)** | **Depreciación ($)** | **WACC ($)** | **Costos Anuales Totales ($)** | **Estimación de Aterrizajes** | **Tarifa por Aterrizaje ($)** |
| 2024 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 6,871 | $ 252 |
| 2025 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 7,008 | $ 247 |
| 2026 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 7,149 | $ 243 |
| 2027 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 7,292 | $ 238 |
| 2028 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 7,437 | $ 233 |
| 2029 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 7,586 | $ 229 |
| 2030 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 7,738 | $ 224 |
| 2031 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 7,893 | $ 220 |
| 2032 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 8,050 | $ 215 |
| 2033 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 8,211 | $ 211 |
| 2034 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 8,376 | $ 207 |
| 2035 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 8,543 | $ 203 |
| 2036 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 8,714 | $ 199 |
| 2037 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 8,888 | $ 195 |
| 2038 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 9,066 | $ 191 |
| 2039 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 9,247 | $ 187 |
| 2040 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 9,432 | $ 184 |
| 2041 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 9,621 | $ 180 |
| 2042 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 9,813 | $ 177 |
| 2043 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 10,010 | $ 173 |
| 2044 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 10,210 | $ 170 |
| 2045 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 10,414 | $ 166 |
| 2046 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 10,622 | $ 163 |
| 2047 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 10,835 | $ 160 |
| 2048 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 11,052 | $ 157 |
| 2049 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 11,273 | $ 154 |
| 2050 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 11,498 | $ 151 |
| 2051 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 11,728 | $ 148 |
| 2052 | $ 300,000 | $ 500,000 | $ 933,800 | $ 1,733,800 | 11,963 | $ 145 |