

Taller NAM /CAR /SAM sobre derechos aeroportuarios y servicios de navegación aérea

Sección 8: Cálculo de cargos por Servicios de Navegación Aérea

**Experiencia de COCESNA basada en las
políticas y principios OACI**

Ciudad de México, México, 10-12 de agosto de 2026

OBJETIVO

Compartir la experiencia de COCESNA en la **implementación de un proceso estructurado** para el establecimiento de derechos/tarifas por servicios de navegación aérea.

Orientado a **garantizar la prestación segura, eficiente y continua de los servicios de navegación aérea, fortaleciendo la transparencia en este proceso y asegurando la sostenibilidad financiera.**

La presentación está organizada en 3 secciones que explican el proceso de determinación de derechos:

1

Marco conceptual

Principios,
fundamentos y
lineamientos de la
OACI.

DOC 9082/9161

2

Gestión Estratégica

Factores técnicos,
operacionales y
financieros de
COCESNA.

3

Modelo conceptual de cálculo de derecho

Descripción del
enfoque metodológico
utilizado por COCESNA
para la determinación
de derechos/tarifas.

1.MARCO CONCEPTUAL

¿Qué hace posible la prestación de Servicios de Navegación Aérea?

Personal Especializado

Sistemas CNS

ATS

Información Aeronáutica

Mantenimiento

Tecnología

Capacitación

Todo esto requiere recursos y planificación a mediano / largo plazo

1.MARCO CONCEPTUAL

¿Por qué se cobran derechos por Servicios de Navegación Aérea?

Principios básicos de fijación de derecho OACI del Doc 9082:

1

No discriminación

2

Relación con los
costos

3

Transparencia

4

Consulta con los
usuarios

Constituyen la base para el establecimiento de derechos objetivos, transparentes y relacionado con los servicios prestados.

Referencia: Doc 9082, Preámbulo

2.GESTIÓN ESTRATÉGICA

Factores que fortalecen la determinación de derechos/ tarifas

1

Planificación estratégica

2

Programas de inversión en equipos alineado con el Plan Mundial de Navegación Aérea de OACI y Planes nacionales de cada estado.

3

Información financiera confiable

4

Participación de áreas técnicas y financieras

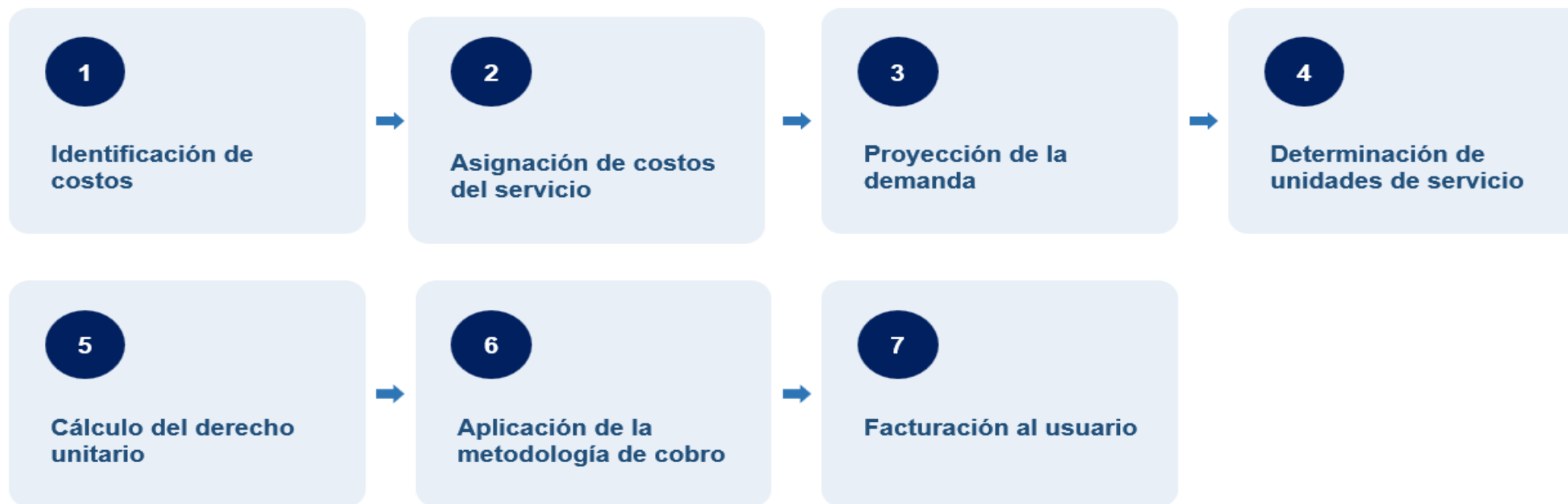
COCESNA es un **referente regional** y que por su rol, liderazgo, responsabilidad entre otros , orienta el desarrollo de la navegación aérea a nivel regional según principios OACI, en coordinación con FAA, IATA, CANSO, ALTA, líneas aéreas, usuarios entre otros, bajo un enfoque de gestión que promueve los beneficios de economías de escala, estandarización, entre otros.

Una estructura tarifaria sólida comienza mucho antes del cálculo

Referencia:

Plan Estratégico de COCESNA,
Información Contable

3-MODELO CONCEPTUAL DEL CÁLCULO DE DERECHOS/TARIFAS



El proceso tarifario de COCESNA se sustenta en una interacción abierta, transparente y oportuna con las líneas aéreas y demás usuarios, promoviendo ajustes consensuados, con énfasis en los beneficios que los proyectos de inversión generan para la seguridad, eficiencia y modernización de la navegación aérea regional.

Referencia

OACI Doc 9082 – Sección III Políticas de la OACI sobre derechos por servicios de navegación aérea.

OACI Doc 9161 – Capítulo 5 Proceso de fijación de derechos por servicios de navegación aérea.

Servicios navegación aérea proporcionados

¿Qué servicio se presta?

1

Servicios ATS

2

CNS

3

AIS

4

MET

5

Búsqueda y
salvamento

Conjunto de servicios que integran la base de derecho/ tarifa

1. Identificación de costos

¿Cuánto es el costo de prestar los servicios?

1

Personal técnico y operativo
Capacitación

2

Infraestructura
Equipos CNS/ATM
Comunicaciones
Energía
Mantenimiento
Depreciación

3

Costos administrativos asignables

4

Costo de Capital (cuando corresponda)

La recuperación de costos busca la sostenibilidad del servicio, no la maximización de ingresos.

Referencias : Doc 9161/ Capítulo 5/ Sección C.

2. Asignación de costos

¿Por qué debemos asignar los costos?

Los costos se asignan considerando criterios técnicos previamente definidos.

Ejemplo:

Uso de infraestructura

Consumo de recursos

Personal dedicado

Equipamiento utilizado

Principios:

1

Relación causa–efecto.

2

Transparencia.

3

Consistencia.

4

No discriminación.

Asignación adecuada de costos que garantiza que los usuarios contribuyan de manera objetiva a la recuperación de costos

Referencias

Doc 9082

Sección III – *Asignación de los costos de los servicios de navegación aérea entre los usuarios aeronáuticos.*

Doc 9161 Capítulo 5 /Sección D – *Asignación de costos.*

3. Proyección de la demanda

Se estima el volumen esperado de utilización en la prestación del servicio:

- Número de vuelos
- Millas náuticas
- Tendencias históricas
- Pronóstico de crecimiento

Volumen Esperado en la utilización del Servicio a fin de fijar derechos que permitan alcanzar la recuperación de costos.

Referencias

Doc 9082

Sección III – *Sistemas de derechos por servicios de navegación aérea.*

Doc 9161

Capítulo 5

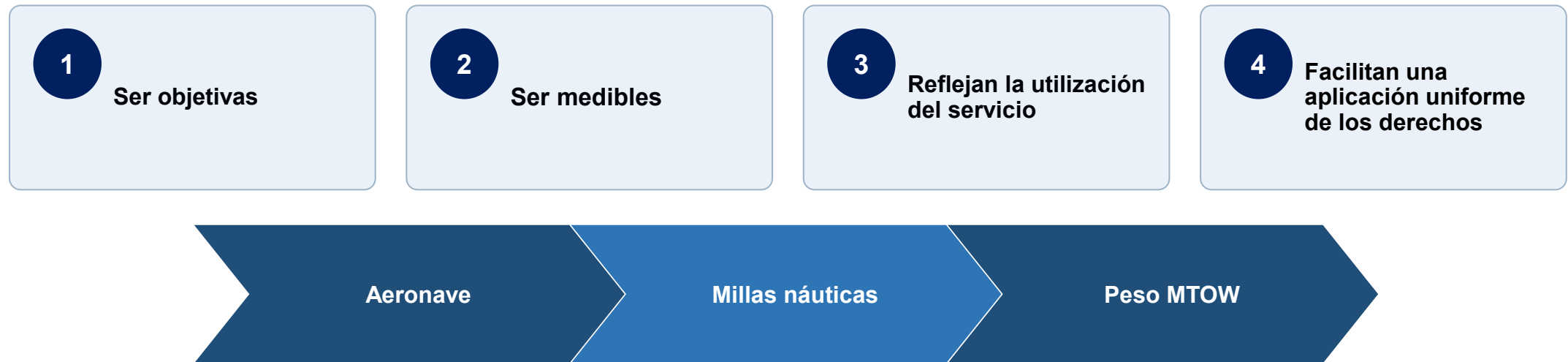
Sección H – *Derechos específicos .*

4. Determinación de las unidades de servicio

La unidad de servicio es la unidad de medida utilizada para repartir entre los usuarios el costo de los servicios, es decir un factor de cálculo en el caso de COCESNA se consideran :

- Toneladas máximas de despegue (MTOW)
- Distancia recorrida (millas)

Características de las unidades de servicios:



Referencias

Doc 9082
Sección III – *Sistemas de derechos por servicios de navegación aérea.*

Doc 9161
Capítulo 5
Sección G – *Fijación de los derechos para los servicios de navegación aérea.*

5. Cálculo del derecho unitario

¿Cómo se convierten los costos en derechos?

$$\text{Derecho Unitario} = \text{Base de Costos} / \text{Total de Unidades de Servicio}$$

Conforme a la OACI, el derecho unitario se aplica mediante tarifas diferenciadas por categorías de aeronaves según su peso (MTOW) y capacidad operativa, asegurando una distribución equitativa de los costos entre los usuarios.

1

La metodología debe ser transparente

2

Los derechos deben guardar relación con los costos

3

Deben respetarse los principios establecidos por la OACI.

Lo anterior tiene como finalidad la recuperación de costos, para asegurar la continuidad, seguridad, y eficiencia del servicio.

Doc 9082

Sección III – *Sistemas de derechos por servicios de navegación aérea.*

Doc 9161

Capítulo 5
Sección G – *Fijación de los derechos para los servicios de navegación aérea.*

6-7. Aplicación de metodología de cobro y Facturación al usuario

¿Cómo se recuperan los costos asociados a los servicios prestados?

1.

Generación del cargo

- Distancia recorrida (millas náuticas) y aplicación de tarifas con base a peso de la aeronave.

2.

Facturación del servicio

- Aplicación de la tarifa vigente aprobada.
- Emisión de la factura al usuario.

3.

Recaudación del derecho

- Gestión del pago conforme a las políticas de crédito establecidas.
- Seguimiento de los ingresos generados.

"Como proveedor regional de servicios de navegación aérea, COCESNA aplica metodologías de recuperación de costos y fijación de derechos alineadas con las políticas de la OACI, promoviendo la transparencia, la sostenibilidad financiera y la prestación segura y eficiente de los servicios en la Región Centroamericana."

Conclusiones

01

La fijación de derecho/tarifa, es el resultado de un proceso técnico transparente y alineado con los principios y políticas de la OACI.

02

La adecuada asignación de costos fortalece la objetividad y la equidad entre los usuarios.

03

La recuperación de costos permite la sostenibilidad y mejora continua de los Servicios.

Taller NAM /CAR /SAM sobre derechos aeroportuarios y servicios de navegación aérea

Sección 8: Cálculo de cargos por Servicios de Navegación Aérea

**Experiencia de COCESNA basada en las
políticas y principios OACI**

Ciudad de México, México, 10-12 de agosto de 2026