



SAAB



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORO | **SECTOR AÉREO**
2030

¿Hacia dónde debe ir la aviación en Colombia?

A-CDM

MEJORES PRÁCTICAS

Sergio Martins

Director, Gestión de Tránsito Aéreo – Latinoamérica

Bogotá, 10 Abril 2018



A-CDM

Un nuevo **PROCESO** de operación del **AEROPUERTO !!!**

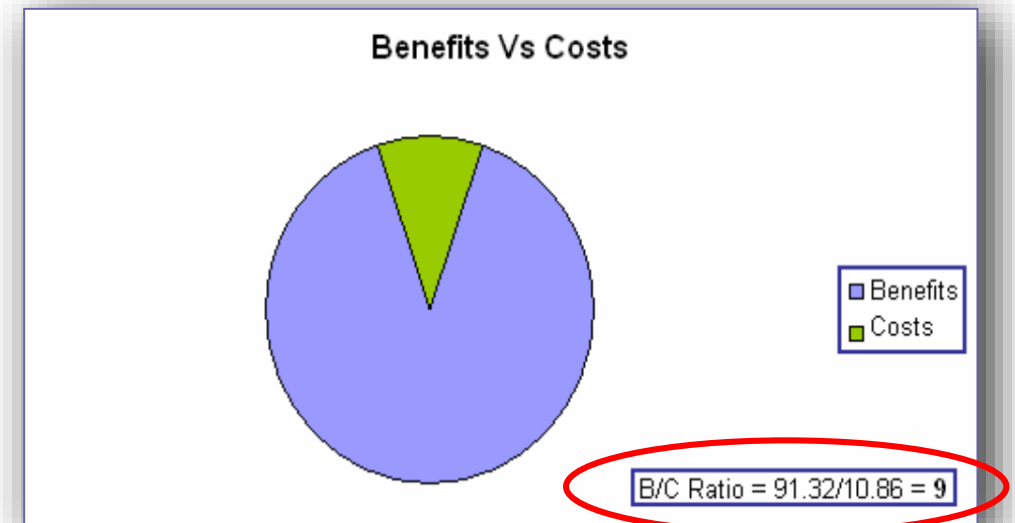
- **Objetivos**

- Aumento de **precision** y **previsibilidad** de los eventos durante el *turn-around*
- Integración entre **planificación del aeropuerto** y gestión de **capacidad del espacio Aéreo**

- **Actores (*stakeholders*)**

- **Operador del Aeropuerto** (*Liderazgo*)
- Compañías Aéreas
- ATC (Control de Flujo / TWR)
- *Ground Handlers*

- **Resultados Esperados**



A-CDM

Un nuevo **PROCESO** de operación del **AEROPUERTO !!!**

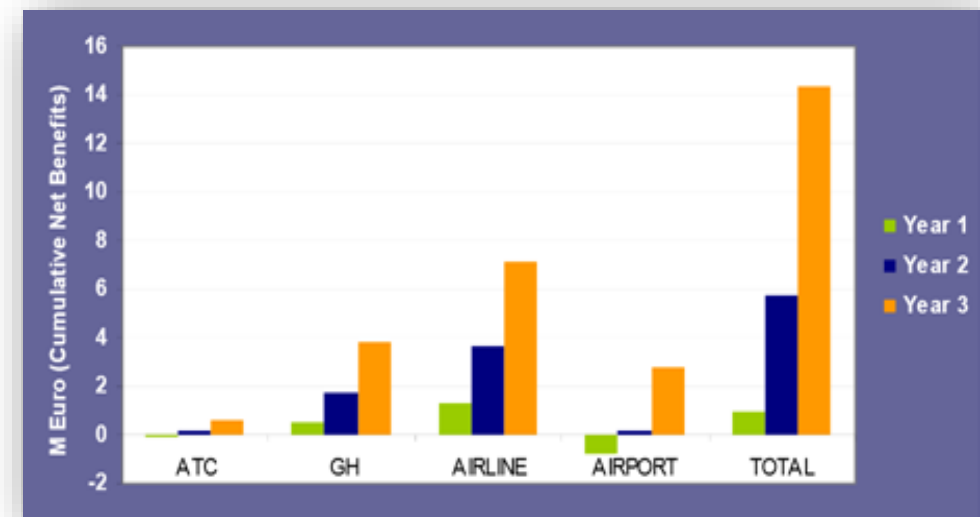
- **Objetivos**

- Aumento de **precision** y **previsibilidad** de los eventos durante el *turn-around*
- Adecuar la **planificación del aeropuerto** a la **capacidad del espacio Aéreo**

- **Actores (*stakeholders*)**

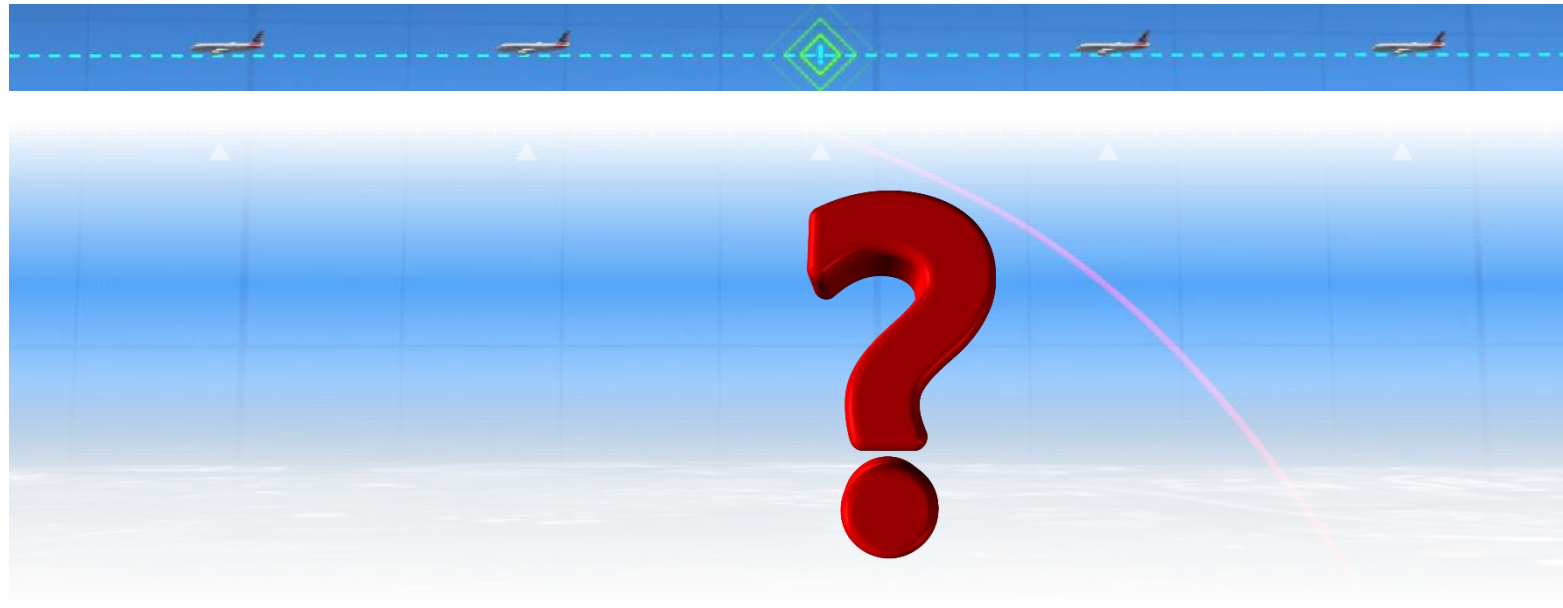
- **Operador del Aeropuerto (*Liderazgo*)**
- **Compañías Aéreas**
- **ATC (Control de Flujo / TWR)**
- ***Ground Handlers***

- **Resultados Esperados**



EL CONCEPTO A-CDM

Control de Flujo (ATFM)

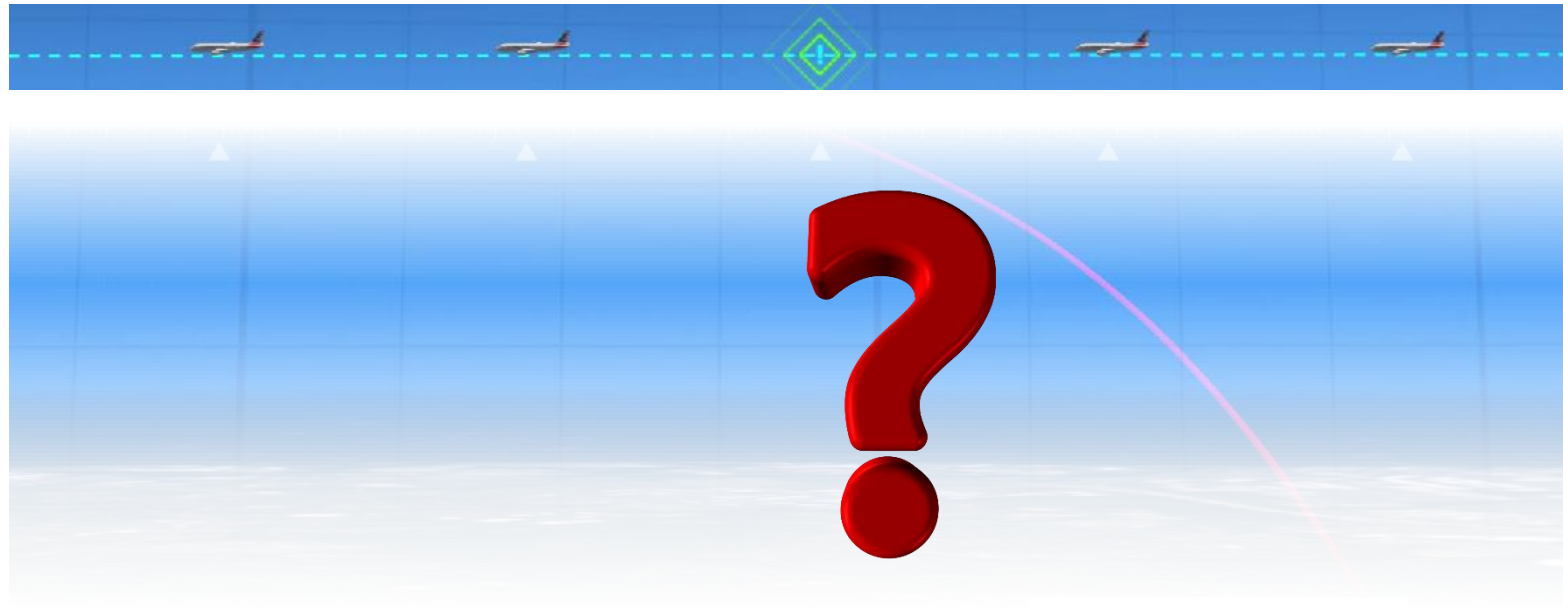


**Desafío de la
Eficiencia
Integrada**



EL CONCEPTO A-CDM

Control de Flujo (ATFM)



**Desafío de la
Eficiencia
Integrada**



EL CONCEPTO A-CDM

Control de Flujo (ATFM)



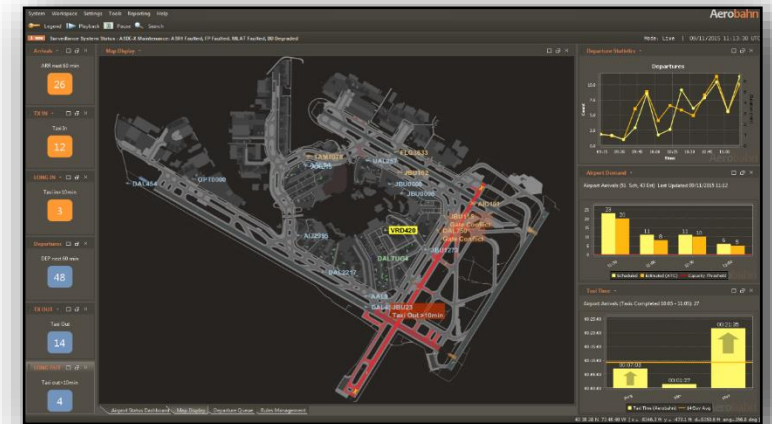
**Desafío de la
Eficiencia
Integrada**



LOS **PASSOS** DEL A-CDM

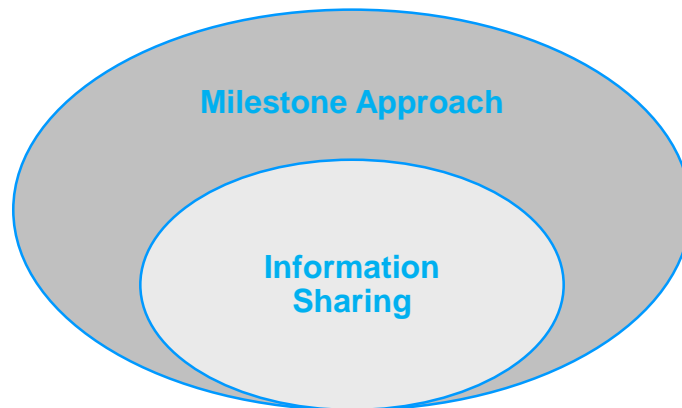
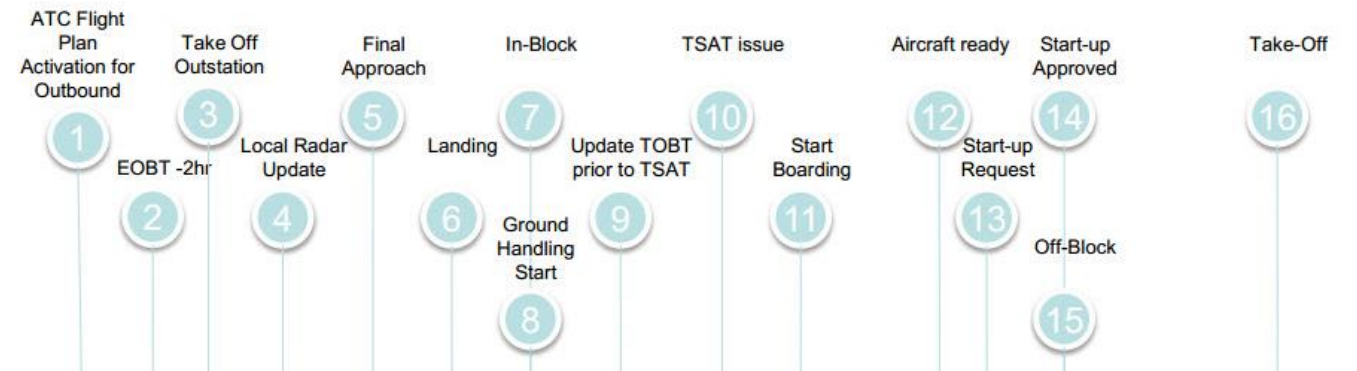
Information
Sharing

ACISP *A-CDM Information Sharing Platform*

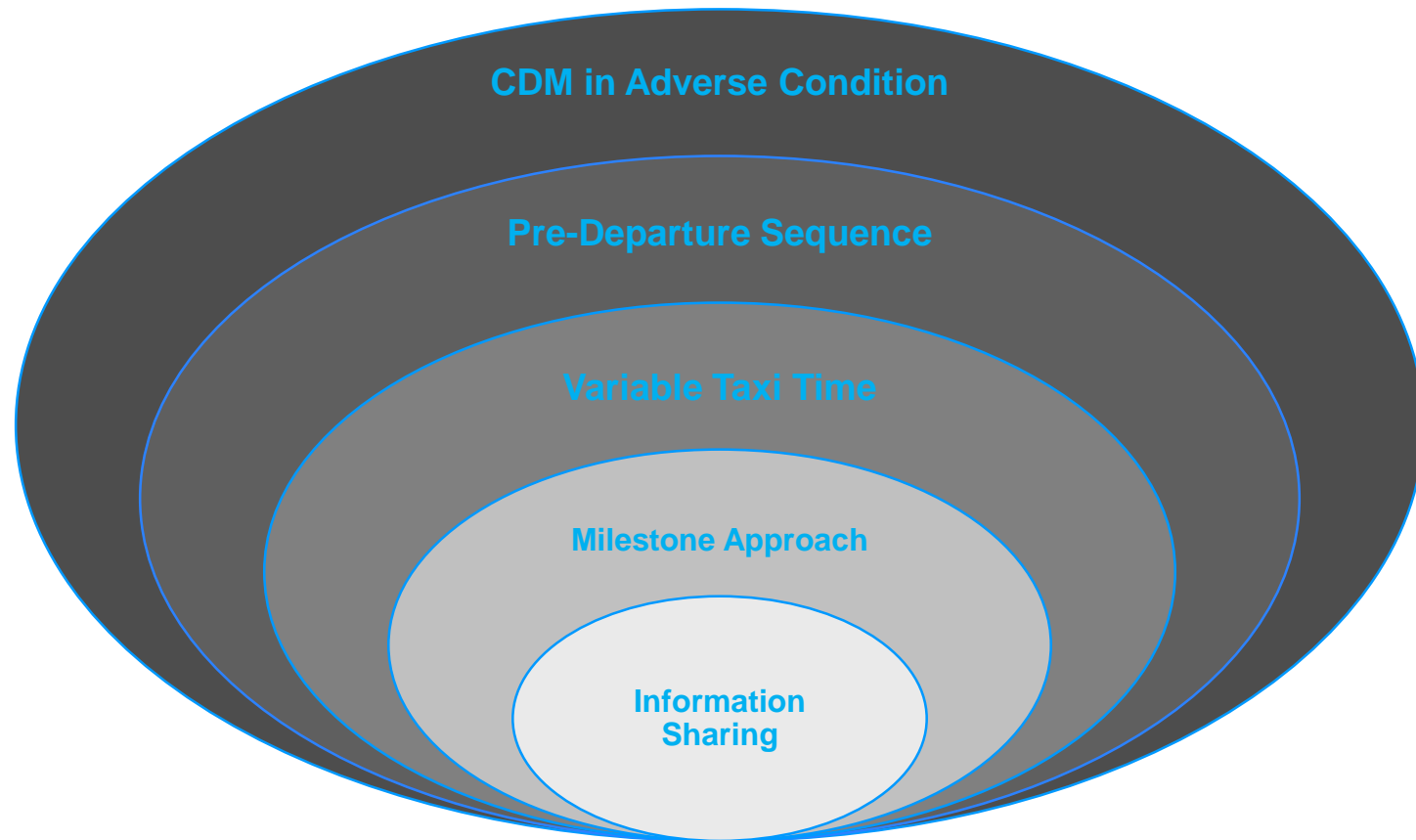


LOS **PASSOS** DEL A-CDM

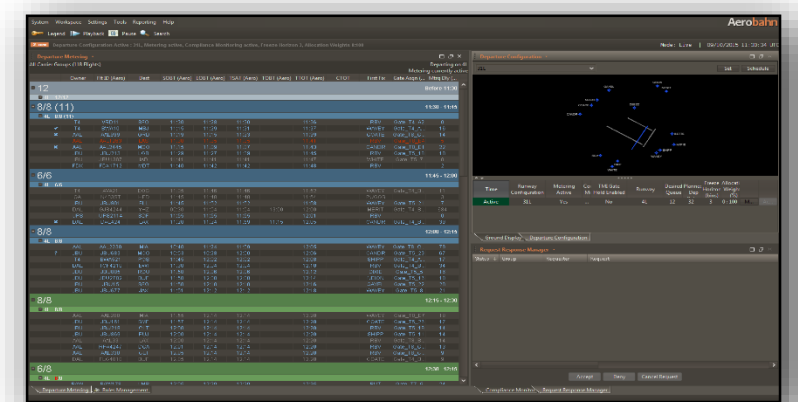
A-CDM Milestones



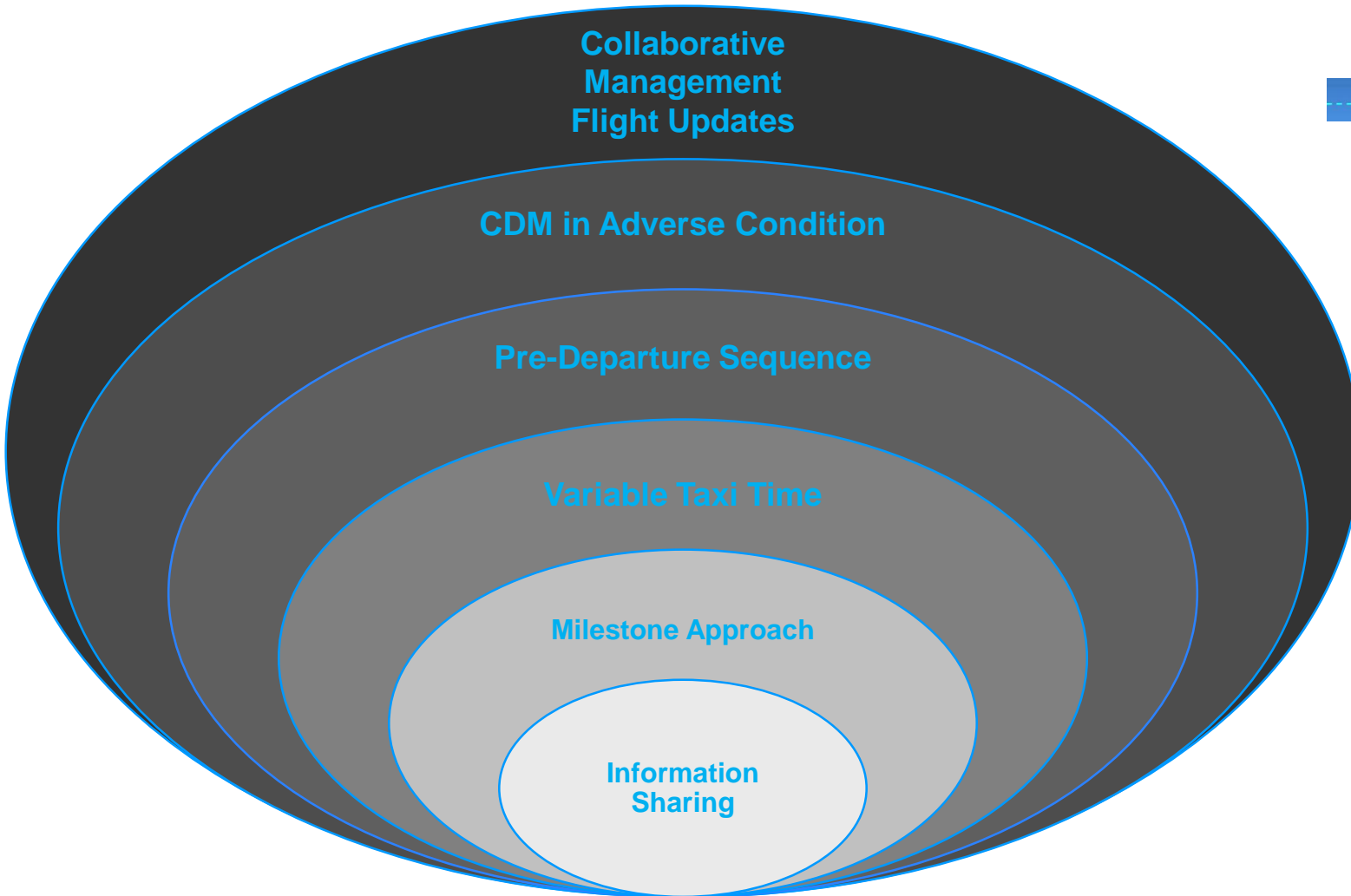
LOS PASSOS DEL A-CDM



A-CDM *Departure Manager (DMAN)*



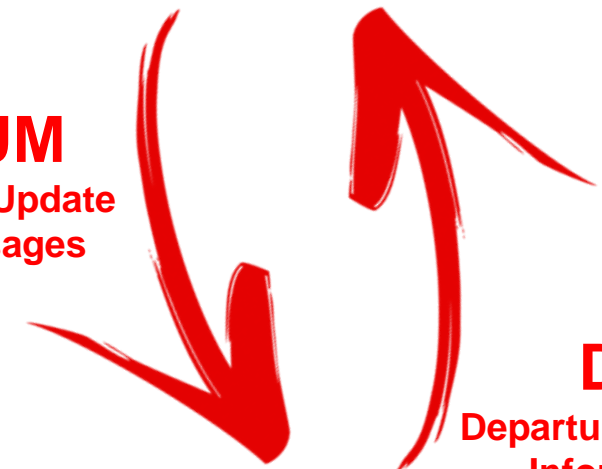
LOS PASSOS DEL A-CDM



Control de Flujo (ATFM)



FUM
Flight Update
Messages



DPI
Departure Planning
Information



EL MODELO OPERACIONAL A-CDM

Target Off-Block Time

TOBT

- ✓ Hora estimada de **READINESS** de cada vuelo
- ✓ **Actualización continua** por las **Líneas Aéreas**
- ✓ Procesos **colaborativos** para ofrecer a las Líneas Aéreas, capacidad de **precisión en sus estimados**.

Target Start-up Approval Time

TSAT

- ✓ Hora prevista de autorización de **Start-up** y **Push-back** para cada vuelo
- ✓ Asignada **por la TWR** en respuesta al **TOBT**
- ✓ Considera todos los factores operacionales:
 - **Configuración y Capacidad de pistas**
 - **Restricciones ATC**
 - **Cola de despegue óptima**

EL MODELO OPERACIONAL A-CDM



EL MODELO OPERACIONAL A-CDM

Momentos recomendados para actualización de **TOBT**

ATC Flight Plan Activation for Outbound

1

EOBT -2hr

2

Take Off Outstation

3

Local Radar Update

4

Final Approach

5

Landing

6

In-Block

7

Ground Handling Start

8

Update TOBT prior to TSAT

9

A-CDM
Milestones

TSAT issue

10

Start Boarding

11

Aircraft ready

12

Start-up Request

13

Start-up Approved

14

Off-Block

15

Take-Off

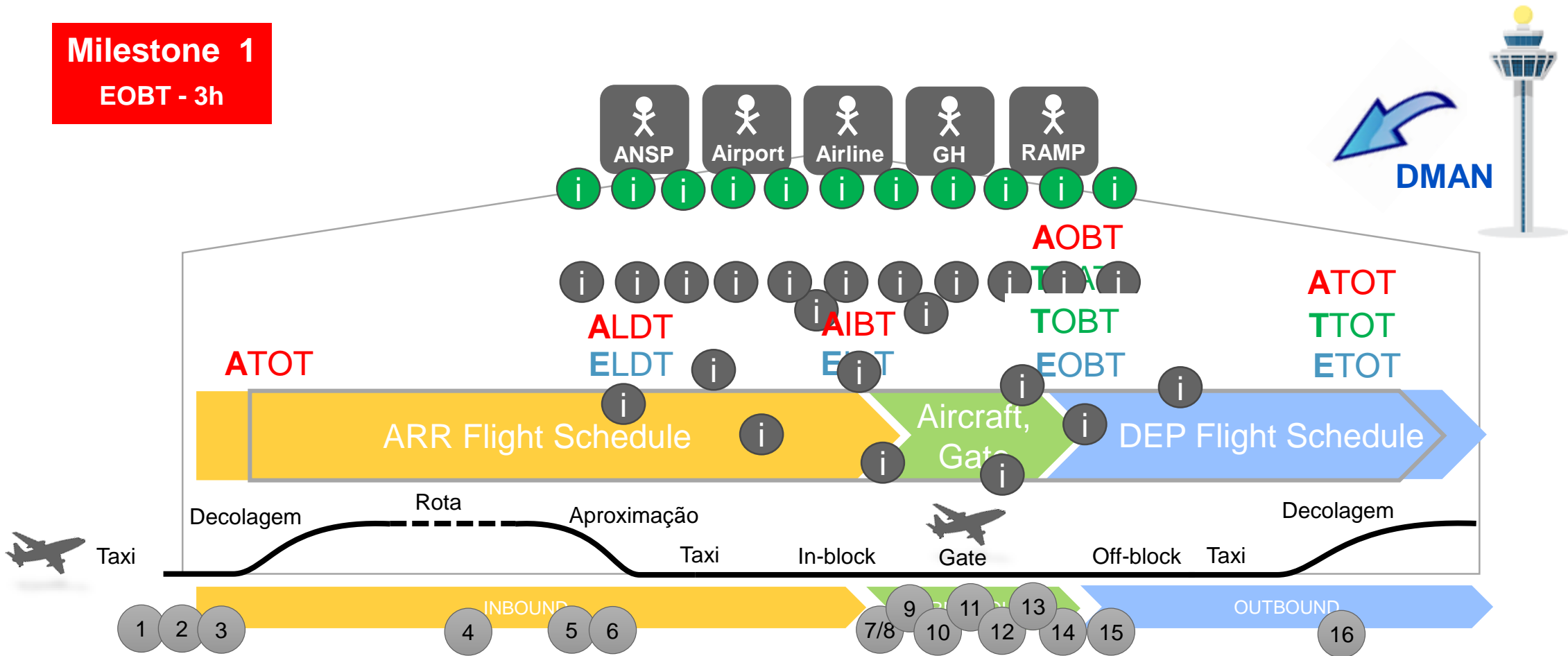
16

Momentos recomendados para actualización estimado de **Takeoff Time**

EL MODELO OPERACIONAL A-CDM

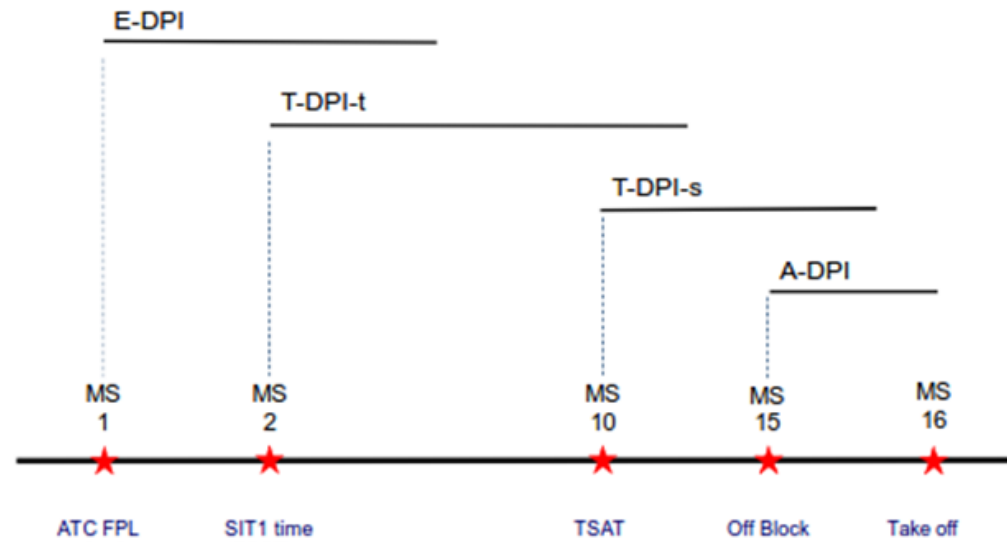
Estimado → Target → Actual

Milestone 1
EOBT - 3h



EL MODELO OPERACIONAL A-CDM

Control de Flujo (ATFM)



DPI
Departure Planning
Information



A-CDM, LA RUPTURA DE PARADIGMA

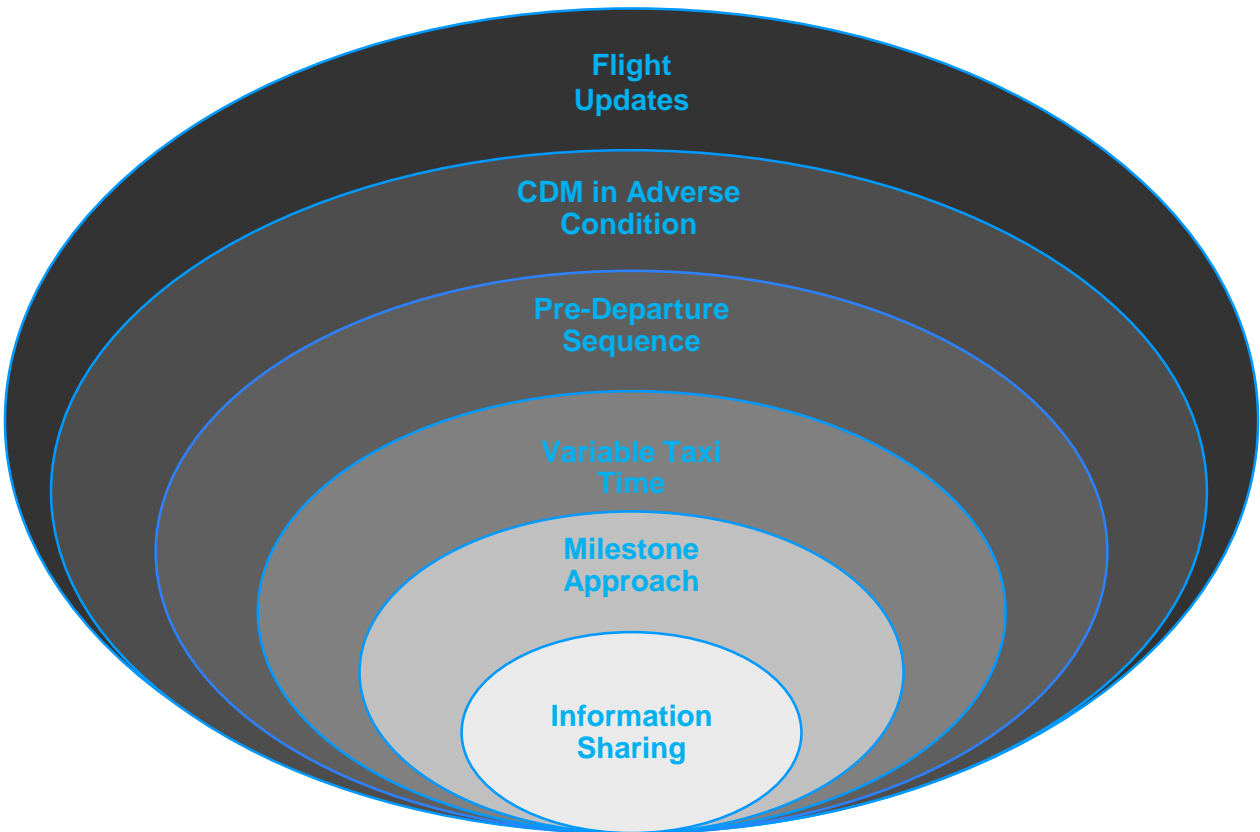


- ✓ Cultura “***First Come First Served***” >>> Cultura “***Best Planned Best Served***”
- ✓ **Integración Aeropuerto / ATFM** - Gestión de Capacidad **Integrada**

A-CDM, SISTEMAS DE SOPORTE



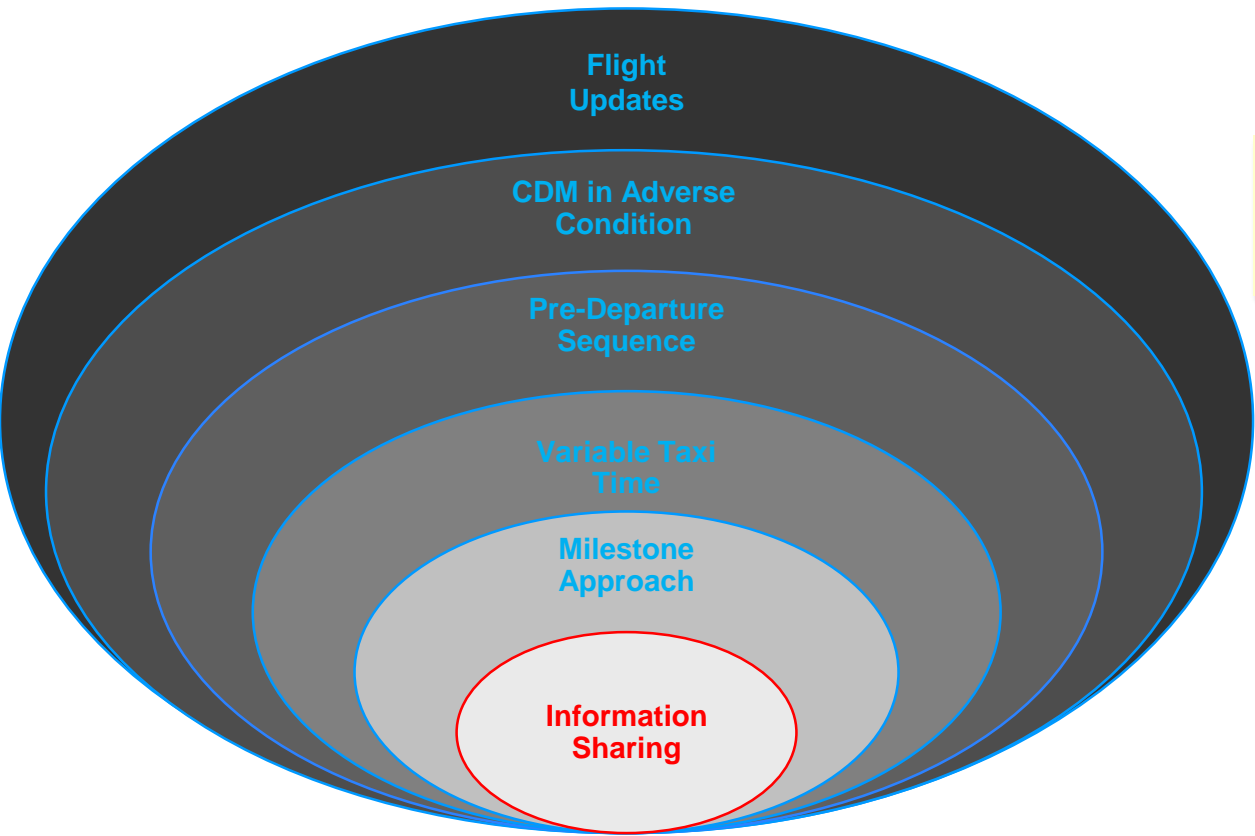
Airport Collaborative Decision Making



A-CDM, SISTEMAS DE SOPORTE

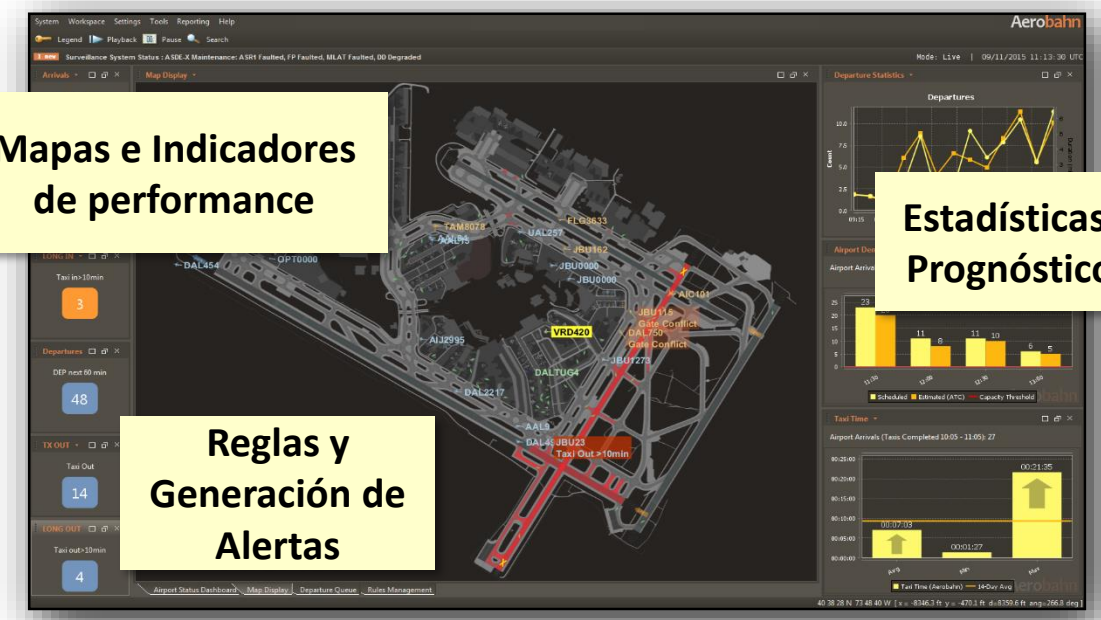


Airport Collaborative Decision Making



ACISP

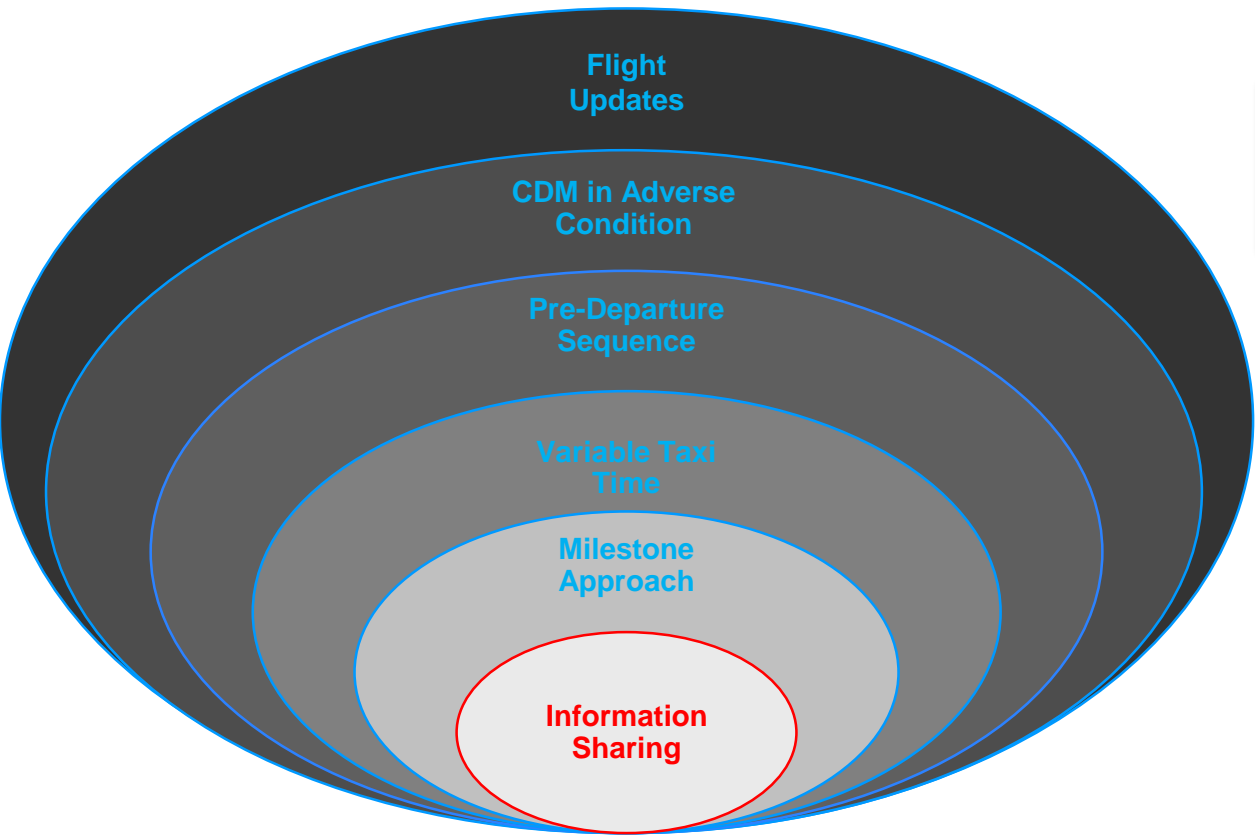
A-CDM Information Sharing Platform



A-CDM, SISTEMAS DE SOPORTE



Airport Collaborative Decision Making



ACISP A-CDM Information Sharing Platform

HMI customizable
Responsabilidad/Área de Interese

Utilización de código de colores

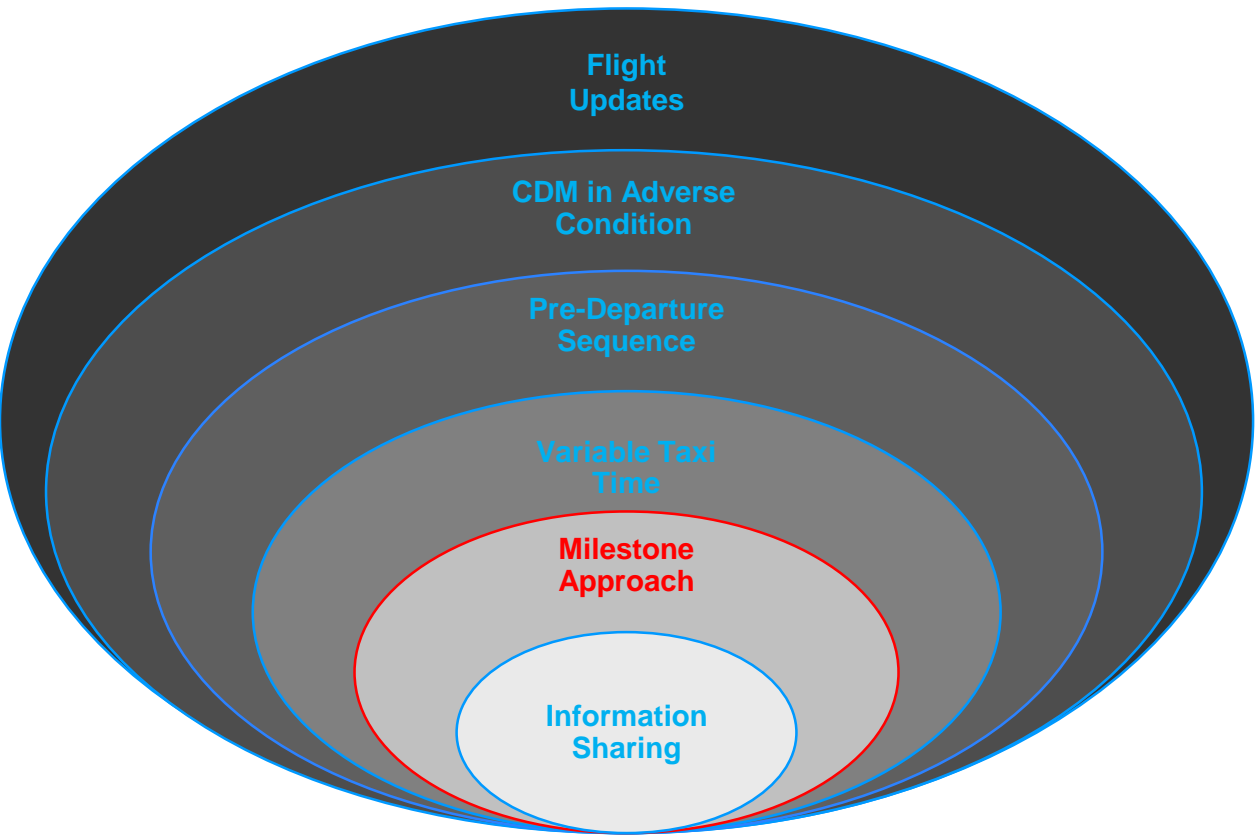
Sincronización con canales de voz

Combinación de Mapas

A-CDM, SISTEMAS DE SOPORTE



Airport Collaborative Decision Making



A-CDM Milestone Manager

Alert	Op. Date	CDM Op.	Call Sig.	Call Sig.	Gate Assign.	EOBT (shw)	POBT	TOBT (shw)	E/TOBT DP	TSAT	TTOT (Alert)	CTOT
No Surveillance Outbound	Boarding	DAL479	DAL479	T4_B30	02:07	02:02	00:05:00	02:07	02:07	02:07	02:07	02:07

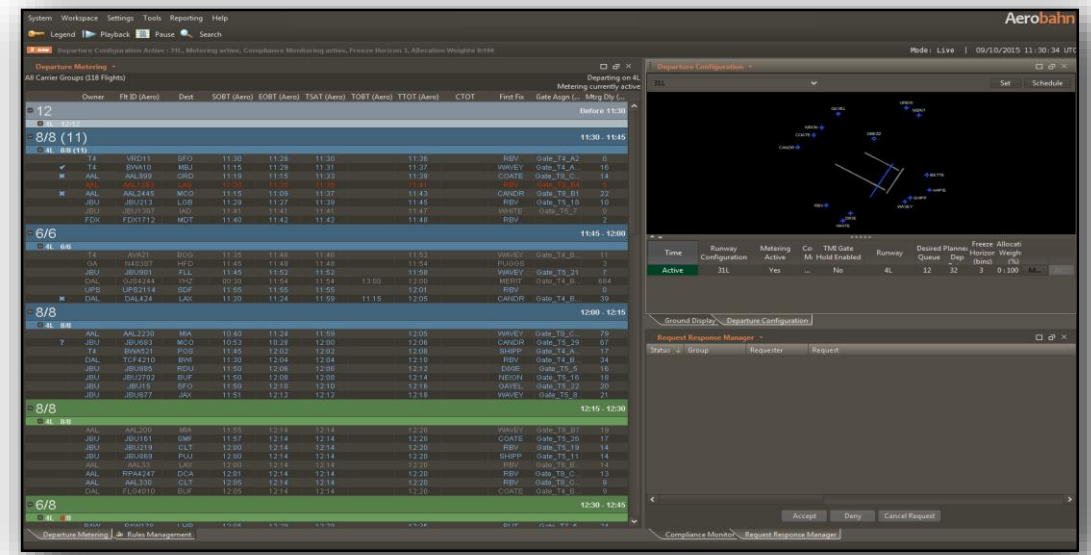
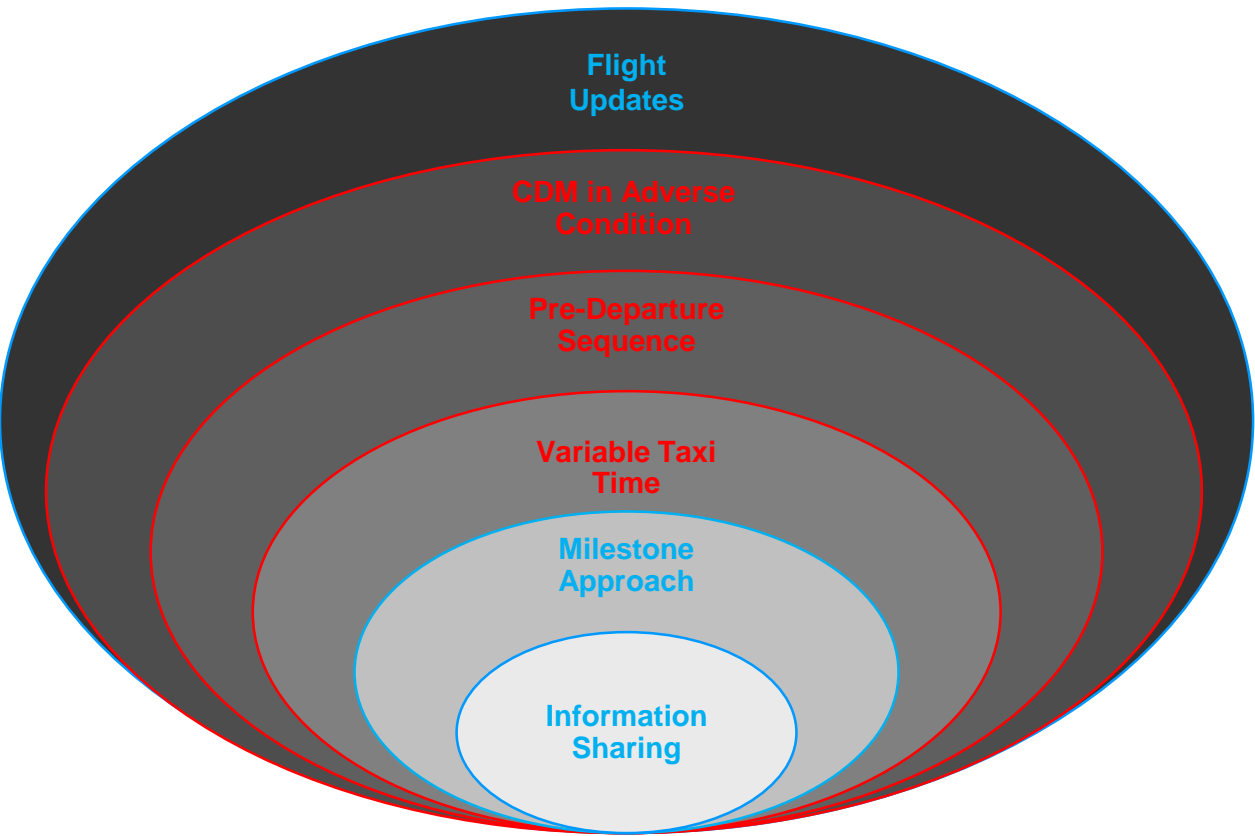
A-CDM, SISTEMAS DE SOPORTE



Airport Collaborative Decision Making

A-CDM

Departure Manager (DMAN)

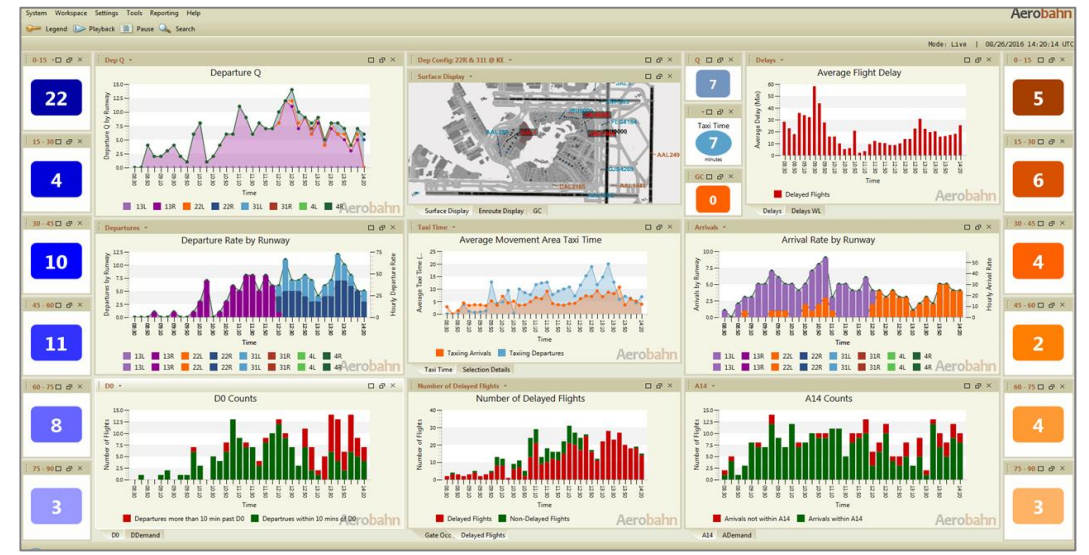
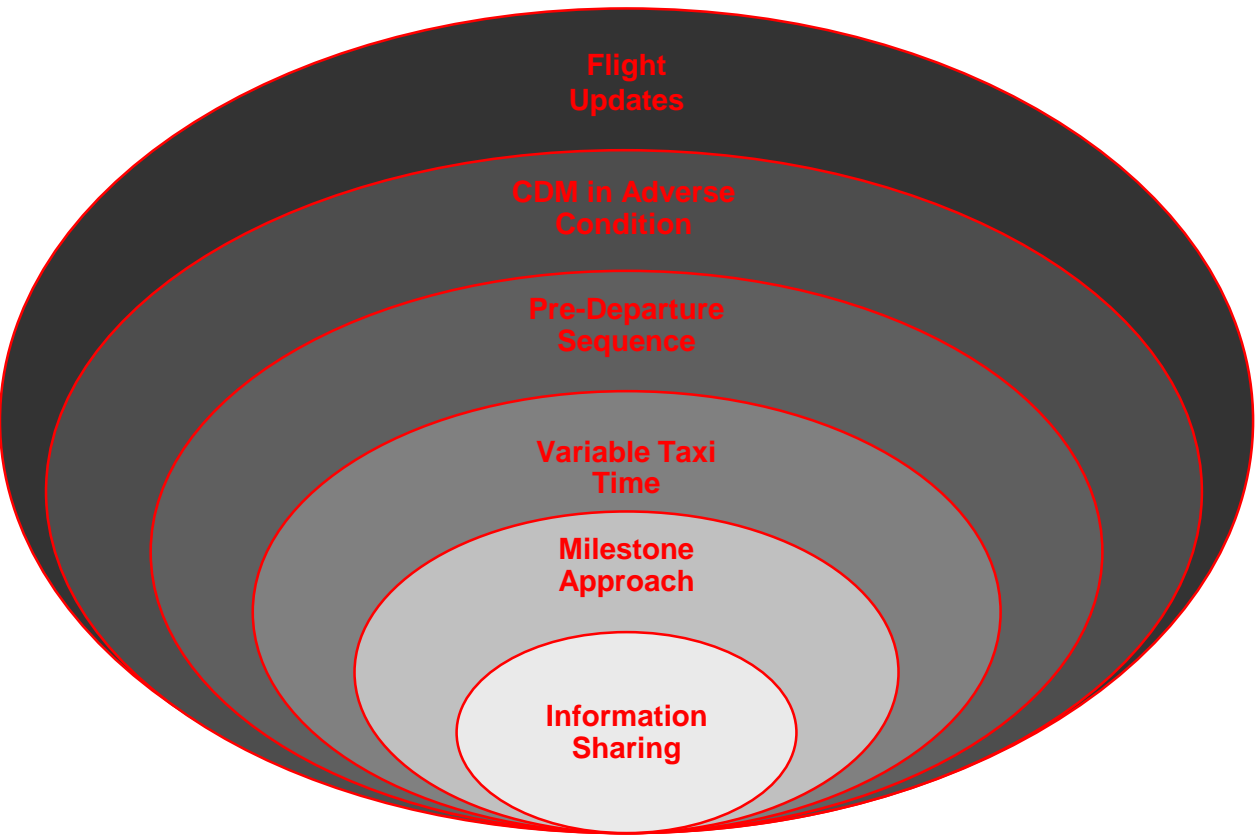


A-CDM, SISTEMAS DE SOPORTE



Airport Collaborative Decision Making

A-CDM Dashboard



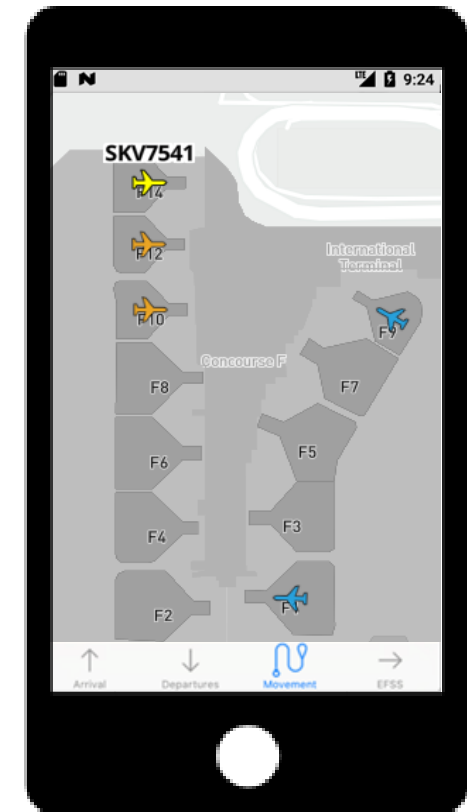
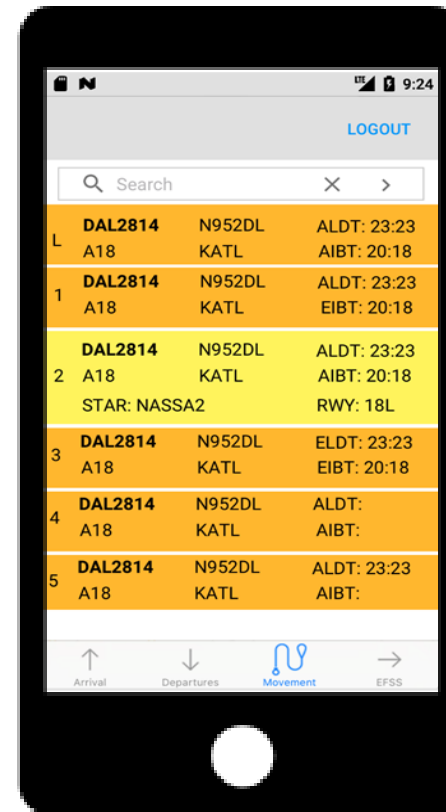
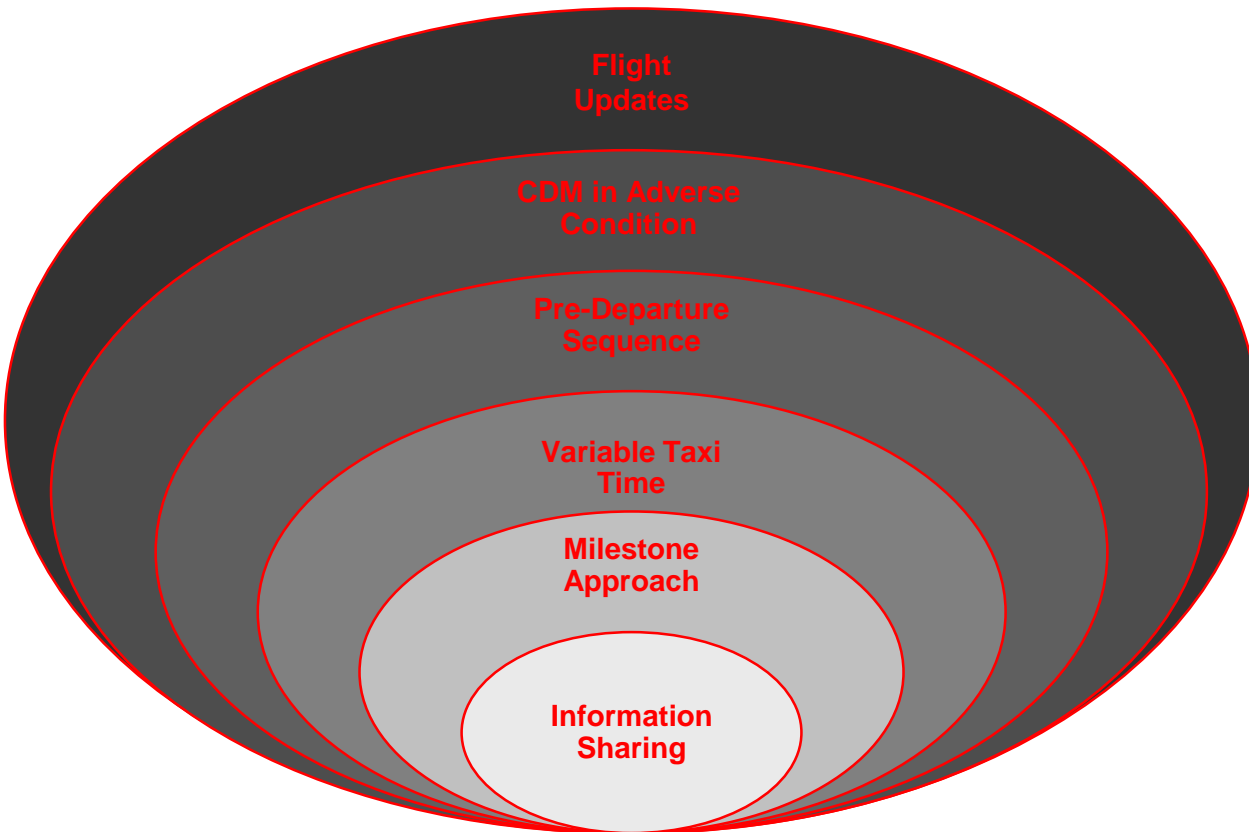
A-CDM, SISTEMAS DE SOPORTE



Airport Collaborative Decision Making

A-CDM

Herramientas M6viles



A-CDM, MEJORES PRÁCTICAS

DOCUMENTACIÓN DE LA INDÚSTRIA

Vocabulario y
Definiciones
PADRONIZADOS

QUIÉN provee
información

Programa
A-CDM

CÓMO la información será
actualizada e **POR QUIÉN**

CÓMO monitorear la
performance

QUÉ información
debe ser compartida

REGLAS LOCALES Y PROCEDIMIENTOS

CÓMO priorizar
informaciones distintas

CÓMO presentar la
información y **A QUIÉN**

SISTEMAS DE SOPORTE





SAAB



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORO | **SECTOR AÉREO**
2030

¿Hacia dónde debe ir la aviación en Colombia?

A-CDM

MEJORES PRÁCTICAS

Sergio Martins

Director, Gestión de Tránsito Aéreo – Latinoamérica

Bogotá, 10 Abril 2018

