

**RLA/06/901 – Taller virtual de preparación del
Volumen III del e-ANP CAR/SAM
con los Estados de la Región SAM**

(Plataforma virtual, 15 al 17 de noviembre de 2021)

DGAC CHILE

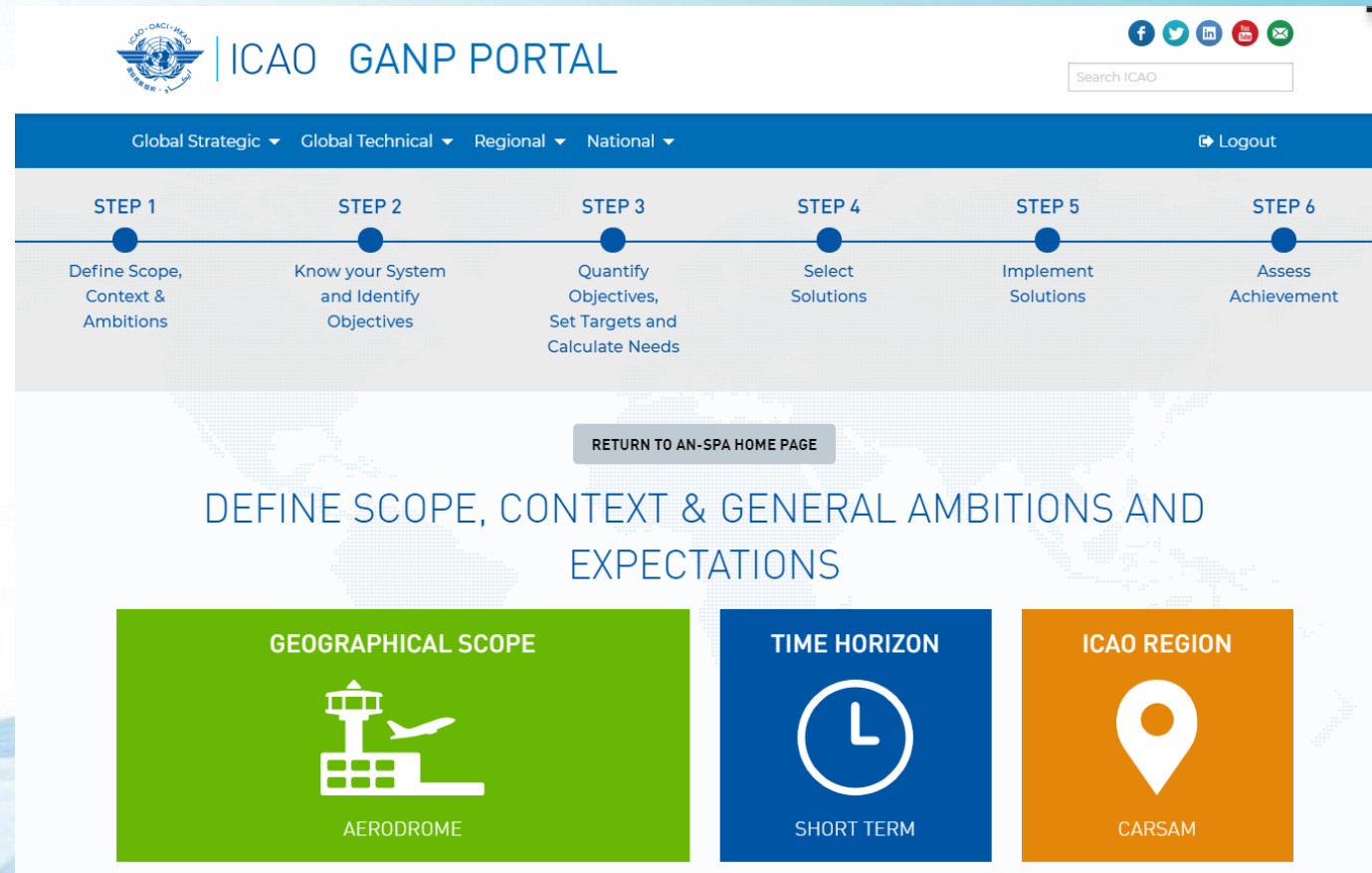
Antecedentes derivados de talleres anteriores

El objetivo del estudio es levantar datos, directamente de la fuente (ANSP), que aporten información sobre brechas en áreas de desempeño clave.

Los resultados del estudio, basados en datos de desempeño de la navegación aérea a nivel nacional, muestran ASBUs y KPIs, asociados a objetivos de desempeño derivados de la aplicación de la metodología de los seis pasos disponible en el Portal GANP de la OACI.

Estudio para la identificación de brechas, soluciones ASBU y KPI por medio de la herramienta AN SPA del GANP Portal.

<https://www4.icao.int/ganportal/ANSPA/>



The screenshot displays the ICAO GANP Portal interface. At the top, the ICAO logo and 'GANP PORTAL' are visible, along with social media icons and a search bar. Below the header, a navigation menu includes 'Global Strategic', 'Global Technical', 'Regional', and 'National' options, with a 'Logout' button on the right. A central horizontal timeline shows six steps: STEP 1 (Define Scope, Context & Ambitions), STEP 2 (Know your System and Identify Objectives), STEP 3 (Quantify Objectives, Set Targets and Calculate Needs), STEP 4 (Select Solutions), STEP 5 (Implement Solutions), and STEP 6 (Assess Achievement). Below the timeline, a button reads 'RETURN TO AN-SPA HOME PAGE'. The main content area is titled 'DEFINE SCOPE, CONTEXT & GENERAL AMBITIONS AND EXPECTATIONS' and features three selection cards: 'GEOGRAPHICAL SCOPE' with an 'AERODROME' icon, 'TIME HORIZON' with a 'SHORT TERM' icon, and 'ICAO REGION' with a 'CARSAM' icon.



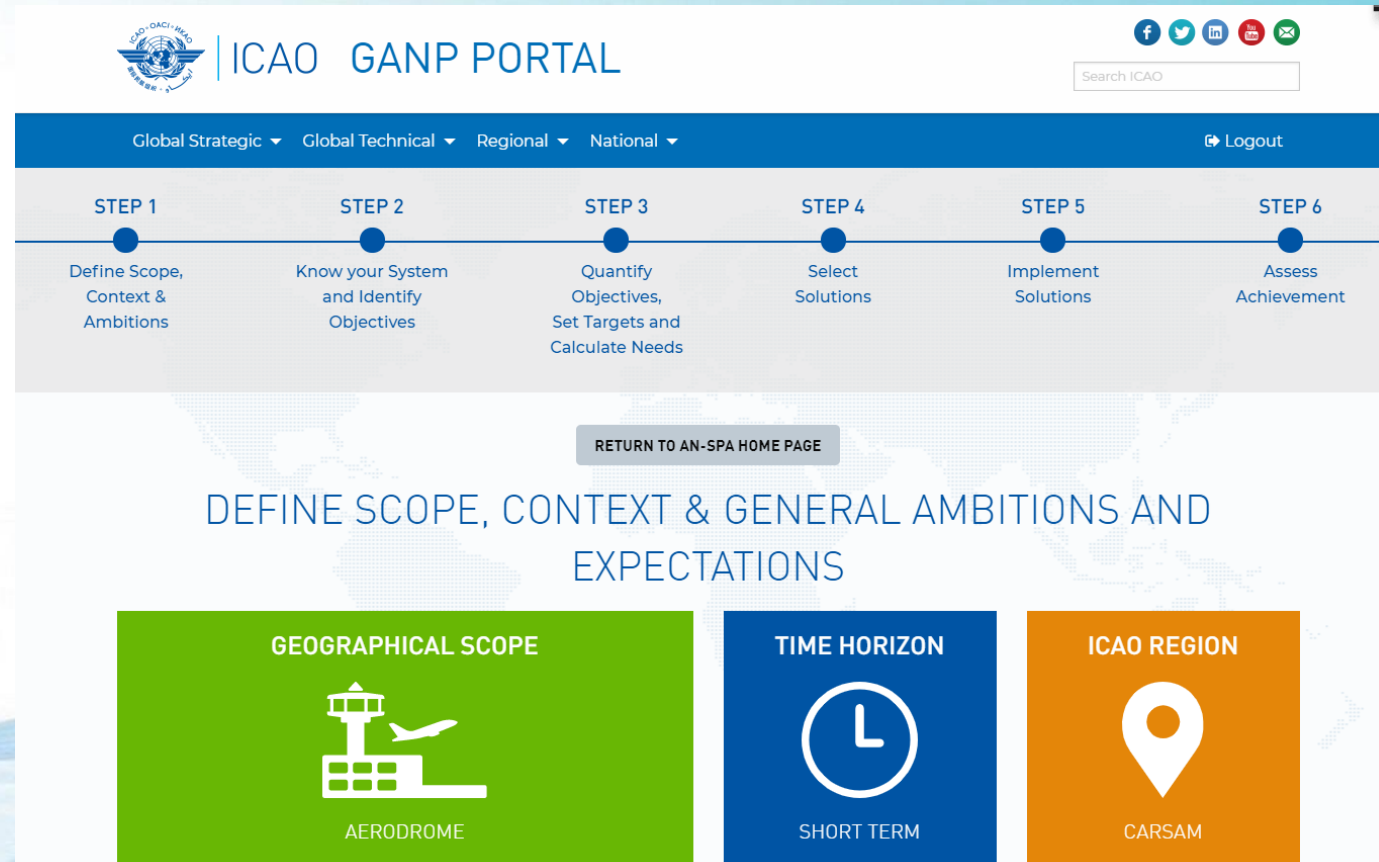
Universo y proceso

Se aplicó la metodología de los 6 pasos a las siguientes unidades de Servicio de Control de Tránsito Aéreo:

- Iquique ACC/APP/TWR
- Santiago ACC/APP/TWR
- Concepción APP/TWR
- Puerto Montt ACC/APP/TWR
- Punta Arenas ACC/APP/TWR
- Santiago Oceánico ACC

Time horizon: Short Term

Se solicitó que se respondiera a las preguntas asumiendo la actividad aeronáutica del año 2019.



The screenshot displays the ICAO GANP PORTAL interface. At the top, it features the ICAO logo and the text 'ICAO GANP PORTAL'. Below this is a navigation bar with dropdown menus for 'Global Strategic', 'Global Technical', 'Regional', and 'National', along with a 'Logout' button. A search bar labeled 'Search ICAO' is also present. The main content area shows a six-step process flow:

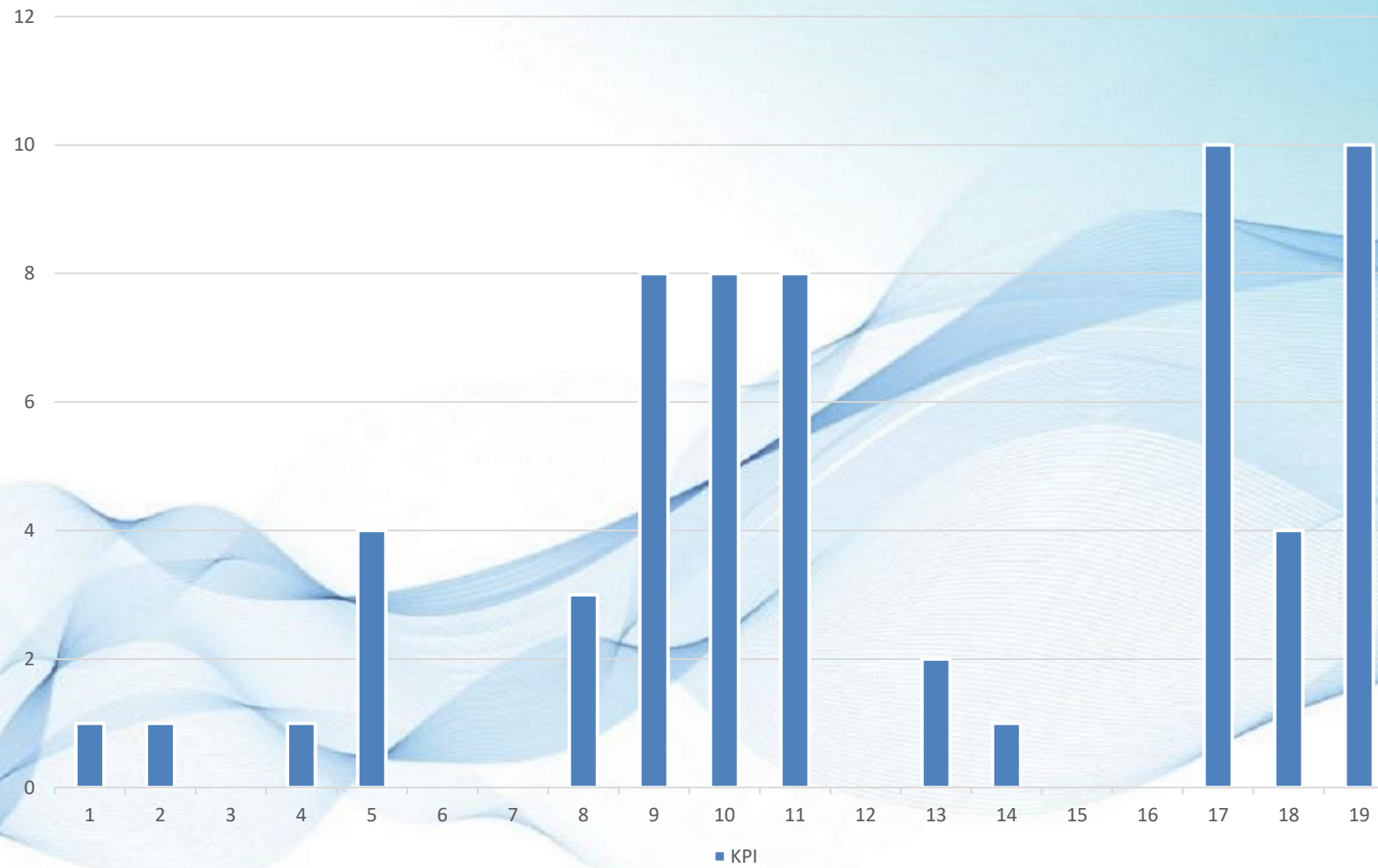
- STEP 1: Define Scope, Context & Ambitions
- STEP 2: Know your System and Identify Objectives
- STEP 3: Quantify Objectives, Set Targets and Calculate Needs
- STEP 4: Select Solutions
- STEP 5: Implement Solutions
- STEP 6: Assess Achievement

Below the process flow, there is a button labeled 'RETURN TO AN-SPA HOME PAGE'. The main heading reads 'DEFINE SCOPE, CONTEXT & GENERAL AMBITIONS AND EXPECTATIONS'. Three selection cards are visible:

- GEOGRAPHICAL SCOPE:** AERODROME (represented by an airport tower icon)
- TIME HORIZON:** SHORT TERM (represented by a clock icon)
- ICAO REGION:** CARSAM (represented by a location pin icon)

KPI

Identificados por medio de Air Navigation - System Performance Assessment (AN-SPA)



ASBU
Identificados por medio de Air Navigation - System Performance Assessment (AN-SPA)



Acciones posterior al último taller

1. Participación en cursos de indicadores [Javier Puente]
2. Resolución de conformación de equipo multidisciplinario.
3. Informe a OACI SAM RO.
4. Reunión de nivelación con los especialistas del equipo multidisciplinario.
5. Avance en indicadores por parte del ANSP [DASA]
6. Reuniones de coordinación con grupo ejecutivo.

KPI evaluados

- KPI01 PUNTUALIDAD DE LAS SALIDAS.
- KPI02 TIEMPO ADICIONAL DE RODAJE - SALIDA
- KPI04 EXTENSIÓN DE PLAN DE VUELO PRESENTADO EN RUTA
- KPI05 EXTENSIÓN REAL DE RUTA
- KPI08 TIEMPO ADICIONAL EN ESPACIO AÉREO TERMINAL
- KPI17 NIVELACIÓN DURANTE EL ASCENSO
- KPI18 LÍMITE DE NIVEL DURANTE EL CRUCERO
- KPI19 NIVELACIÓN DURANTE EL DESCENSO.
- KPI13 TAXI-IN TIEMPO ADICIONAL

KPI evaluados

Pruebas técnicas
(uso de herramientas
BI)

Creación de
algoritmos

Requieren
armonización
/definición de
términos y medición
de tiempos de
rodaje.

- KPI01 PUNTUALIDAD DE LAS SALIDAS.
- KPI02 TIEMPO ADICIONAL DE RODAJE - SALIDA
- ~~KPI04 EXTENSIÓN DE PLAN DE VUELO PRESENTADO EN RUTA~~
- ~~KPI05 EXTENSIÓN REAL DE RUTA~~
- ~~KPI08 TIEMPO ADICIONAL EN ESPACIO AÉREO TERMINAL~~
- ~~KPI17 NIVELACIÓN DURANTE EL ASCENSO~~
- ~~KPI18 LÍMITE DE NIVEL DURANTE EL CRUCERO~~
- ~~KPI19 NIVELACIÓN DURANTE EL DESCENSO.~~
- KPI13 TAXI-IN TIEMPO ADICIONAL

A partir de los actuales
sistemas de vigilancia
ATS no es posible
obtener datos.

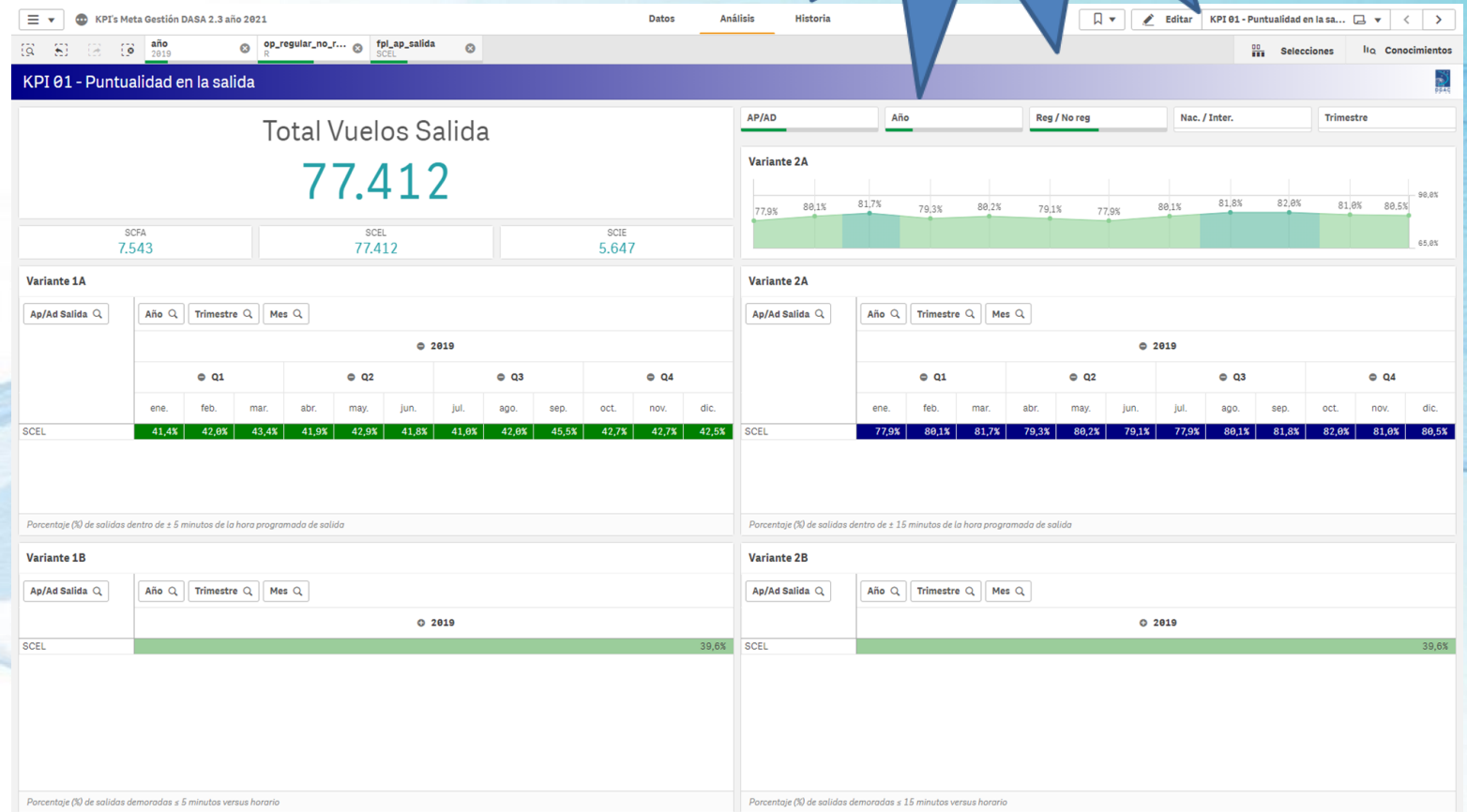
Requiere coordinación
con dueños de los
datos.

KPI evaluados

- KPI01 PUNTUALIDAD DE LAS SALIDAS.
- KPI02 TIEMPO ADICIONAL DE RODAJE - SALIDA
- KPI13 TAXI-IN TIEMPO ADICIONAL



Se calculó el porcentaje de vuelos que salen de la puerta a tiempo, en comparación con el horario indicado en el plan de vuelo, para los cuatro trimestres de los años 2019 y 2020. De manera de evaluar el impacto de la disminución de los vuelos producto de la pandemia COVID-19.





KPI evaluados

- KPI01 PUNTUALIDAD DE LAS SALIDAS.
- KPI02 TIEMPO ADICIONAL DE RODAJE - SALIDA
- KPI13 TAXI-IN TIEMPO ADICIONAL



Se calculó el porcentaje de vuelos que salen de la puerta a tiempo, en comparación con el horario indicado en el plan de vuelo, para los cuatro trimestres de los años 2019 y 2020. De manera de evaluar el impacto de la disminución de los vuelos producto de la pandemia COVID-19.

KPI's Meta Gestión DASA 2.3 año 2021

Datos | Análisis | Historia

añ 2019 | op_regular_no_r... | fpl_ap_salida SCEL

Selecciones | Ita | Conocimientos

KPI 01 - Puntualidad en la salida

Total Vuelos Salida
77.412

SCFA	7.543	SCEL	77.412	SCIE	5.647
------	-------	------	--------	------	-------

Variante 1A

Ap/Ad Salida Q | Año Q | Trimestre Q | Mes Q

2019

SCEL	16,8%
------	-------

Porcentaje (%) de salidas dentro de ± 5 minutos de la hora programada de salida

Variante 2A

Ap/Ad Salida Q | Año Q | Trimestre Q | Mes Q

2019

SCEL	31,7%
------	-------

Porcentaje (%) de salidas dentro de ± 15 minutos de la hora programada de salida

Variante 1B

Ap/Ad Salida Q | Año Q | Trimestre Q | Mes Q

2019

SCEL	39,6%
------	-------

Porcentaje (%) de salidas demoradas ± 5 minutos versus horario

Variante 2B

Ap/Ad Salida Q | Año Q | Trimestre Q | Mes Q

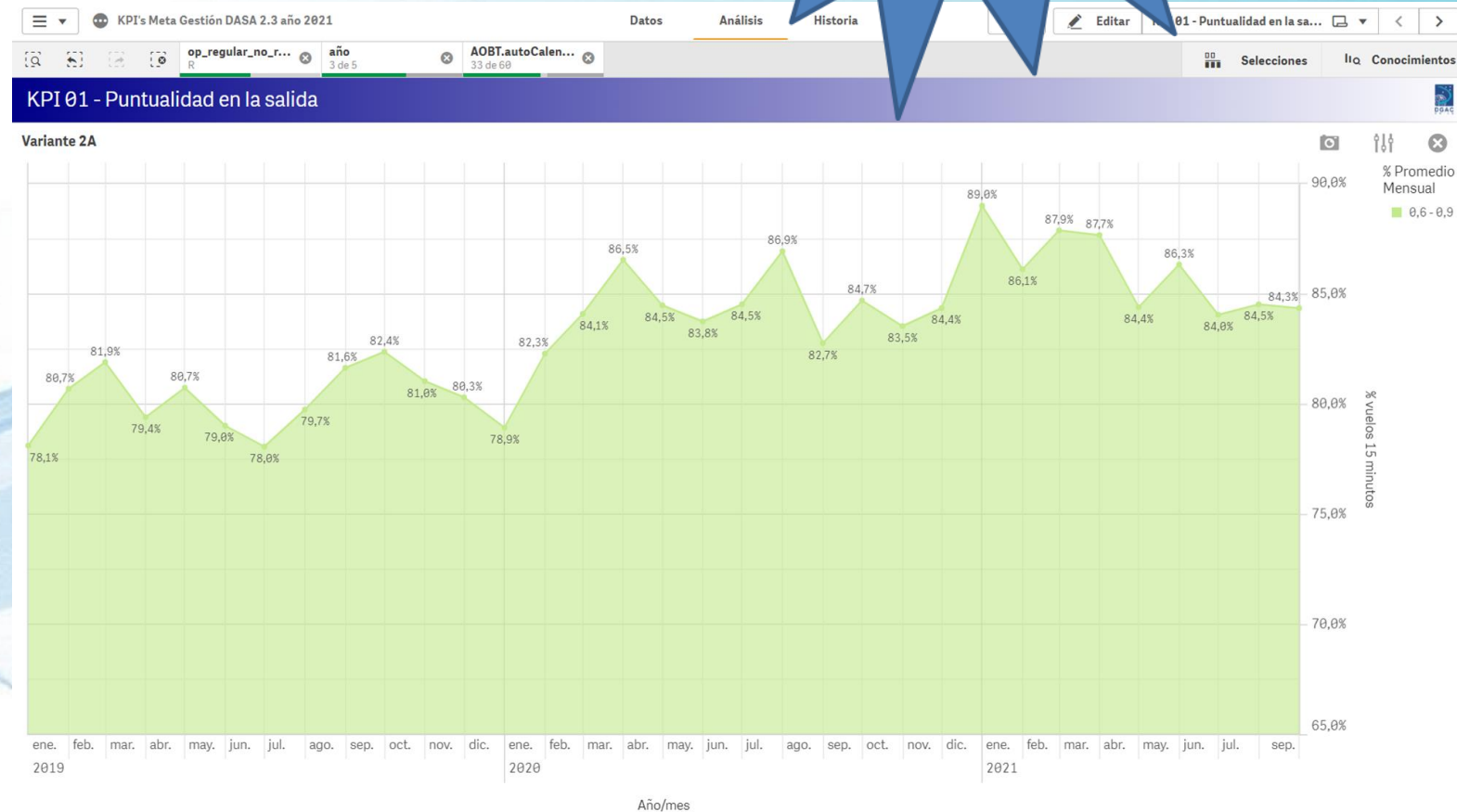
2019

SCEL	39,6%
------	-------

Porcentaje (%) de salidas demoradas ± 15 minutos versus horario

KPI evaluados

- **KPI01 PUNTUALIDAD DE LAS SALIDAS.**
- KPI02 TIEMPO ADICIONAL DE RODAJE - SALIDA
- KPI13 TAXI-IN TIEMPO ADICIONAL



Se calculó el porcentaje de vuelos que salen de la puerta a tiempo, en comparación con el horario indicado en el plan de vuelo, para los cuatro trimestres de los años 2019 y 2020. De manera de evaluar el impacto de la disminución de los vuelos producto de la pandemia COVID-19.

KPI evaluados

- KPI01 PUNTUALIDAD DE LAS SALIDAS.
- **KPI02 TIEMPO ADICIONAL DE RODAJE - SALIDA**
- KPI13 TAXI-IN TIEMPO ADICIONAL



Se calculó el tiempo real de rodaje de salida en comparación con un tiempo de rodaje de salida libre de obstáculos para los cuatro trimestres de 2019

KPI's Meta Gestión DASA 2.3 año 2021

Datos **Análisis** Historia

Selecciones Itq. Conocimientos

KPI 02 - Tiempo Adicional de Taxi-Out

AP/AD Año Reg / No reg Nac. / Inter. Trimestre

Total Vuelos Salida 2017-2021
90.602

SCFA	7,543	SCCL	77,412	SCIE	5,647
------	-------	------	--------	------	-------

Variante 1 - Básica
Calculada sin datos de puerta de salida y pista

Ap/Ad Salida Q año Q Trimestre Q Mes Q

	2019											
	Q1			Q2			Q3			Q4		
	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	dic.
SCCL	22:01	21:30	23:30	22:29	21:33	20:18	19:12	17:32	18:40	19:06	19:08	20:21
SCFA	25:43	08:00	19:37	13:29	31:14	13:28	25:01	19:20	19:10	19:52	13:22	19:34
SCIE	14:01	21:52	06:00	06:00	06:00	06:00	13:56	13:33	06:00	20:29	06:00	20:47

Promedio de minutos entre el ATOT-AOBT

KPI evaluados

- KPI01 PUNTUALIDAD DE LAS SALIDAS.
- KPI02 TIEMPO ADICIONAL DE RODAJE - SALIDA

- ~~KPI13 TAXI-IN TIEMPO ADICIONAL~~

Este indicador representa el tiempo real de rodaje de llegada en comparación con un tiempo de rodaje de llegada sin obstáculos.

No se realizó la confección de este indicador, debido a que solo contamos con datos de puerta de llegada para el aeropuerto Arturo Merino Benítez SCEL, y el dato hora AIBT – Tiempo real en Bloque, no le pertenece a la DGAC.

Avance en Tablas



DEFINIR/EXAMINAR ALCANCE, CONTEXTO Y AMBICIONES / EXPECTATIVAS GENERALES

Tabla 1

Estado	FIR(s)	TMA(s)		NOTAS
		Indicador OACI	Nombre	
CHILE	SCEZ	SCEL	SANTIAGO	
		SCIE	CONCEPCIÓN	
	SCFZ	SCAR	ARICA	
		SCDA	IQUIQUE	
		SCFA	ANTOFAGASTA	
	SCIZ	SCIP	ISLA DE PASCUA	
	SCCZ	SCCI	PUNTA ARENAS	

Avance en Tablas



Lista de objetivos de rendimiento para KPAs y selección de KPI

Tabla 7

KPA	Área focal	Objetivo de performance (General)	Notas
Previsibilidad	Puntualidad de salida en la puerta / stand	Aumentar el número (%) de vuelos programados que se adhieren al horario fuera de bloques programado.	
Eficiencia	Reducir el tiempo de rodaje de salida	Reducir el tiempo adicional de rodaje de salida	

PASO 3 CUANTIFICAR OBJETIVOS, ESTABLECER METAS Y CALCULAR REQUERIMIENTOS

Lista de indicadores KPI y áreas KPA

Tabla 8

KPA	Objetivo de Performance	KPI	Definiciones
Previsibilidad	Aumentar el número (%) de vuelos programados que se adhieren al horario fuera de bloques programado.	KPI01 Puntualidad de las salidas.	Porcentaje de vuelos que salen de puerta/stand a tiempo (en comparación con el horario).
Eficiencia	Reducir el tiempo adicional de rodaje de salida	KPI02 Tiempo adicional de rodaje - salida	Tiempo real de rodaje de salida comparado con un tiempo de rodaje de salida sin impedimentos/de referencia.

Avance en Tablas



Línea base de desempeño dentro de la Región SAM para las KPI seleccionadas

Tabla 9

VALORES
REFERENCIALES

FIR /TMA/AIRPORT	KPIs B A S E L I N E (2019)				Operations measured [Units]
	01			02	
	1A	1B	2A	BÁSICA	
SCEZ/SANTIAGO/SCEL	16.8%	39.6%	31.7%	20:27	KPI01 - Salidas IFR de las líneas aéreas regulares KPI02 - La duración de la fase de rodaje de salida de los vuelos salientes
SCEZ/CONCEPCIÓN/SCIE	18.5%	39%	32.9%	11:45	
SCAR					
SCDA					
SCFZ/ANTOFAGASTA/SCFA	16.6%	39.8%	31.5%	18:54	
SCIP					
SCCI					

Avance en Tablas



Metas anuales de desempeño y requerimientos dentro de la Región SAM

Tabla 10



FIR /TMA/AIRPORT	TARGETS [KPIs]				Remarks
	01			02	
	1A	1B	2A	BÁSICA	
SCEZ/SANTIAGO/SCEL	17.1%	40,4%	32,3%	20:03	KPI01: + 2% anual
SCEZ/CONCEPCIÓN/SCIE	18.9%	39,8%	33,6%	11:30	
SCAR					KPI02: -2% anual
SCDA					
SCFZ/ANTOFAGASTA/SCFA	16.9%	40,6%	32,1%	18:31	
SCIP					
SCCI					

**RLA/06/901 – Taller virtual de preparación del
Volumen III del e-ANP CAR/SAM
con los Estados de la Región SAM**

(Plataforma virtual, 15 al 17 de noviembre de 2021)

DGAC CHILE