

Reporte anual 2020

Hacia un cambio de paradigma
en la gestión de los servicios de navegación aérea.



Ministerio de Transporte
Argentina

EANA | NAVEGACIÓN
AÉREA ARGENTINA

Empresa Argentina de Navegación Aérea Sociedad del Estado.

Reporte anual 2020 EANA S.E.

Hacia un cambio de paradigma en la gestión de los servicios de navegación aérea.

Primera edición.

Buenos Aires, Mayo 2021.



Reporte anual 2020

Hacia un cambio de paradigma
en la gestión de los servicios de navegación aérea.



Ministerio de Transporte
Argentina

EANA | NAVEGACIÓN
AÉREA ARGENTINA

A Mario Meoni,
por su invaluable contribución en la construcción
de una Argentina unida, equitativa y federal.



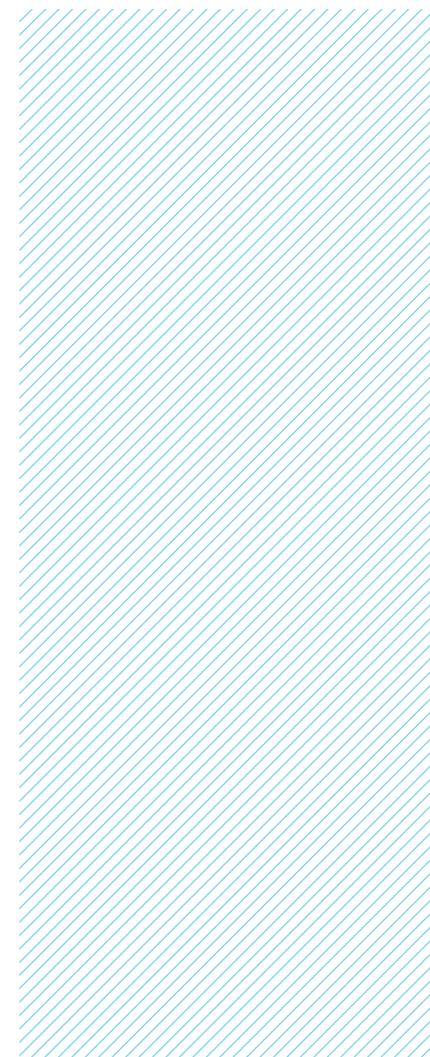


Mario Meoni, ex ministro de Transporte de la Nación.
Período: Diciembre 2019 - Abril 2021.

Índice

Mensaje de la presidenta de EANA S.E.	8
1. Somos EANA	14
Historia	16
La empresa	18
Misión, Visión y Valores	20
Autoridades	22
Servicios	24
Tasas	35
Transparencia y buen gobierno	38
2. Contexto pandemia COVID-19	43
3. EANA en números	57
4. Hitos de gestión	61
5. De dónde venimos y hacia dónde vamos	67
Plan estratégico	71
Seguridad operacional	72
Dotación y capacitación	77
Infraestructura edilicia	84

Infraestructura tecnológica	86
Rediseño del espacio aéreo	98
Proyecto TMA BAIRES	98
Procedimientos de vuelo por instrumentos (IFP)	100
6. Públicos estratégicos	103
Convenios	105
7. Nuestra gente	109
EANA diversa e inclusiva	123
8. Nuestros aeródromos	129
SARR - FIR Resistencia	130
SACF - FIR Córdoba	134
SAMF - FIR Mendoza	139
SAEF - FIR Ezeiza	142
SAVF - FIR Comodoro Rivadavia	150
Glosario	154
Fuentes	158





“...tomamos con orgullo
y entusiasmo la
responsabilidad de poner
a EANA de pie”

Gabriela Logatto.
Presidenta y gerenta general de EANA S.E.

Mensaje de la presidenta de EANA S.E.

Asumí la presidencia de EANA S.E el 16 de enero de 2020 con un país atravesando una crisis económica y social muy delicada producto de políticas neoliberales ejercidas por el gobierno anterior.

Políticas que fueron replicadas también aquí, al mando de una administración que gestionó esta empresa al estilo de una compañía privada, poniendo el foco únicamente en maximizar las ganancias, con un plan de inversión que fue ejecutado sólo en un 10% y sin haber podido completar durante todo su mandato, ninguno de los proyectos propuestos.

Esto llevó a una desinversión sostenida de la infraestructura edilicia y tecnológica de nuestros aeródromos y dependencias, causando el deterioro tanto del servicio como del bienestar de nuestro personal, quienes con un gran esfuerzo, mantuvieron diariamente la operación.

Asimismo, nos encontramos con una organización gestionada a puertas cerradas, sin diálogo posible entre la gerencia y sus trabajadores y trabajadoras; con un ambiente altamente masculinizado, donde el maltrato y el menoscabo hacia la mujer estaba naturalizado, los intereses individuales primaban sobre los colectivos y las oportunidades se limitaban a privilegios aislados basados en preferencias personales o de afinidad.

Pese a lo expuesto, tomamos con orgullo y entusiasmo la responsabilidad de poner a EANA de pie, pero aún no imaginábamos lo que se avecinaba; con tan sólo dos meses de gestión, tuvimos que afrontar la mayor crisis sa-



...iniciamos el camino hacia la transformación cultural del sector, a través de un cambio de paradigma en la gestión de los servicios de navegación aérea.

nitaria y económica de la historia reciente, ocasionada por la pandemia de COVID-19, lo que significó un impacto sin precedentes en la industria aeronáutica a nivel global, regional y local.

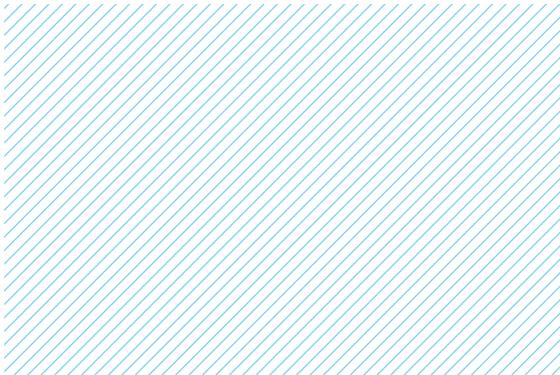
En este sentido, EANA experimentó un descenso máximo de movimientos aéreos de -91% durante el mes de abril versus el mismo mes del año anterior, y una caída interanual promedio de -60% en sus ingresos, que dependían exclusivamente del cobro de tasas por servicios de navegación aérea, ya que la empresa, no tenía asignado presupuesto del Estado Nacional.

La pandemia y las condiciones críticas en las que recibimos la compañía hicieron que tengamos que redoblar nuestros esfuerzos y afrontar una gestión prácticamente sin recursos en un contexto por demás adverso. Así fue como, lejos de amedrentarnos, fortalecimos el compromiso asumido e iniciamos el camino hacia la transformación cultural del sector, a través de un cambio de paradigma en la gestión de los servicios de navegación aérea.

Cambio de paradigma que contemplamos en varios aspectos, en principio, administrando esta empresa como lo que realmente es, una Sociedad del Estado, cuyo objetivo fundamental es brindar un servicio público esencial de excelencia, cuidando los intereses de toda la sociedad y velando por el bienestar de nuestra gente, principal capital de la compañía.

Asimismo, llevamos adelante gestiones con el Ministerio de Transporte, para poder asegurar mes a mes el sueldo de nuestras trabajadoras y trabajadores, de manera tal que sus puestos de trabajo y salarios no se vean afectados por las circunstancias.

Es así como, teniendo en cuenta las condiciones descritas, el contexto actual de la industria y las proyecciones de los organismos internacionales res-



pecto de la recuperación del sector, entendimos que no podíamos depender sólo del ingreso por tasas. Es por esta razón, que a partir del 2021, gracias a esta gestión, EANA tendrá asignado presupuesto del Estado Nacional.

En este marco, pusimos en marcha el Plan Estratégico 2020-2024 con un fuerte enfoque federal, incluyendo como pilares de gestión la Dotación, Capacitación, Infraestructura edilicia y tecnológica que son sostenidas por la Seguridad Operacional, vital para nuestras operaciones.

Para llevarlo a cabo, requerimos de un recurso humano robustecido, jerarquizado y capacitado, es por eso que dispusimos la creación de la Gerencia de Instrucción, para el diseño e implementación de un Plan de Capacitación Nacional y un Plan de Instrucción que contemplen cada una de las especialidades que integran los servicios de navegación aérea.

A su vez, iniciamos los concursos del personal y avanzaremos hacia un Plan de Carrera para la formación profesional y recomposición salarial de nuestros trabajadores y trabajadoras; incluso también hemos comenzado con el fortalecimiento de la dotación en aquellas áreas que lo necesitaban.

En lo que concierne a la infraestructura edilicia y tecnológica, antes de la pandemia tuvimos la oportunidad de recorrer 16 aeródromos y pudimos constatar el estado de desidia y abandono de muchos de ellos, así como la obsolescencia del equipamiento.

En este punto, dimos comienzo a un plan de obras integral y federal que con-



Stella Fernández.
Operadora NOTAM, SAEZ.

Recorrida aeródromos enero 2020.
Fotografía precovid-19.

...pusimos en marcha el Plan
Estratégico 2020-2024 con un
fuerte enfoque federal...

...implementamos una
gestión a puertas abiertas
con el diálogo como
instrumento para llegar a
los trabajadores
y las trabajadoras.

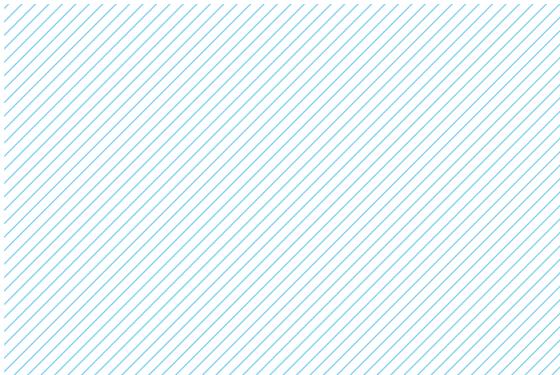
templa la remodelación y modernización de las torres de control y los espacios de trabajo, buscando además, la redundancia y robustecimiento del equipamiento tecnológico y de la red de datos y comunicaciones.

Respecto a los contratos de servicios, hemos logrado la renegociación de gran parte de ellos obteniendo mejores condiciones de contratación y reducción de costos, con un ahorro muy importante para la compañía y el Estado, garantizando su adecuación a las necesidades reales de la organización.

Por otro lado, también buscamos un cambio de paradigma en lo cultural e identitario, es por eso que implementamos una gestión a puertas abiertas con el diálogo como instrumento para llegar a los trabajadores y las trabajadoras, con el compromiso de encontrar de manera conjunta la mejor solución a sus problemáticas, avanzando junto a nuestra gente, con una visión de futuro compartida en la cual se logre la excelencia colectiva y sólo a partir de ella, el bienestar personal, donde quienes trabajan en EANA sientan el orgullo de pertenecer a esta empresa.

Asimismo, abogamos por una EANA diversa e inclusiva con un enfoque federal de gestión, con igualdad de oportunidades, con tolerancia cero al maltrato y la violencia en todas sus formas. Es por eso que lanzamos el Plan de Igualdad EANA 2030, constituyéndose en el primer Plan de Igualdad del Ministerio de Transporte de la Nación, y de los Prestadores de Servicios de Navegación Aérea de la región.

Tenemos la convicción de querer dejarles una organización sólida, con inversiones que trasciendan esta administración y con ampliación de derechos para nuestros trabajadores y trabajadoras, de manera tal que no tengan que preocuparse por quien gobierne, porque quedarán sentadas las bases para la prestación de un servicio de excelencia para todos los argentinos y las argentinas.



Por último, quisiera decirles que tengo el enorme privilegio de ser la primera mujer en acceder a la Presidencia y Gerencia General de esta empresa y no puedo evitar verme reflejada en ustedes; porque yo también estuve allí, del otro lado.

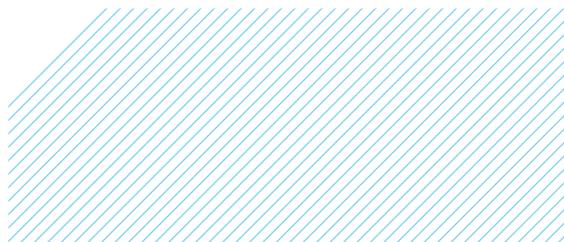
Compartimos un gran amor por esta profesión y esta industria, conozco el camino, sé de las dificultades y los obstáculos, pero confío en que ustedes me tomarán como herramienta para transformar el sector y avanzaremos en conjunto hacia un verdadero cambio de paradigma en los servicios de navegación aérea. Nuestro momento es ahora, hagámoslo unidos y unidas porque sólo así SOMOS EANA.



Dra. Gabriela Logatto



Vista panorámica desde torre de control.
Aeropuerto de Ushuaia.





54
Aeródromos



5
Centros de control
de área (ACC)

Aeropuerto de Ushuaia.



Somos EANA

01.

...bajo la presidencia de Néstor Kirchner se transfiere el control de la actividad aérea a manos civiles...

Historia

El 15 de marzo de 2007, bajo la presidencia de Néstor Kirchner se transfiere el control de la actividad aérea a manos civiles, mediante la creación de la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) como Autoridad Aeronáutica Nacional.

El ex presidente había comprendido la importancia de llevar al Estado Nacional a un modelo de gestión de los servicios de navegación aérea que acompañe las perspectivas de desarrollo del país y que a su vez cumpla con las recomendaciones efectuadas por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

Esta visión de una necesidad de transformación en la industria aeronáutica, fue el comienzo de un largo camino en la jerarquización y el fortalecimiento del sector, que continuó y se profundizó durante ambas presidencias de Cristina Fernández.

Si bien la creación de la ANAC (Administración Nacional de Aviación Civil) fue el primer paso, la entidad cumplía la triple función de ser: prestadora, fiscalizadora y reguladora de los servicios de navegación aérea; mientras que las recomendaciones internacionales apuntaban a la necesidad de separar dichas funciones.

Dada esta circunstancia y teniendo en cuenta el panorama mundial, el 12 de noviembre de 2011, se transfiere la prestación de los servicios de Navegación Aérea a la Fuerza Aérea Argentina dependiente del Ministerio de Defensa.

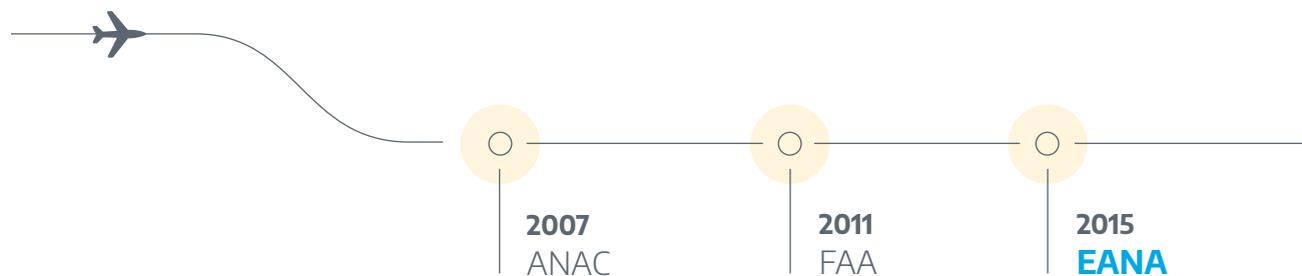
Esta medida no iba a resultar definitiva porque la experiencia global indicaba “que cuando resultase económicamente viable, los Estados tendrían que considerar la posibilidad de establecer entidades autónomas para gestionar los servicios de navegación aérea”. (OACI, 2012)

Sumado a esto, y siguiendo las recomendaciones internacionales, quienes trabajaban en el sector vieron la necesidad de que los servicios se presen en un ámbito civil, profesional y jerarquizado. Con este fin se organizaron y emprendieron la lucha por la jerarquización de los servicios de navegación aérea y la conformación de una empresa del Estado.

De esta manera, el 15 de julio de 2015, durante el segundo mandato de Cristina Fernández se sancionó la Ley N° 27.161, que estableció la creación de la Empresa Argentina de Navegación Aérea Sociedad del Estado (EANA S.E.) y se constituyó

como servicio público esencial a los servicios de navegación aérea.

Finalmente, el 16 de enero de 2020, Gabriela Logatto con más de 25 años de experiencia y trayectoria en el sector se convirtió en la primera mujer en ser presidenta de EANA S.E. y una semana después asumió como gerenta general de la empresa.



...durante el segundo mandato de Cristina Fernández se sancionó la Ley N° 27.161, que estableció la creación de EANA S.E.

La empresa

EANA S.E. es la empresa prestadora del servicio público esencial de navegación aérea en la República Argentina y sus aguas jurisdiccionales, es la autoridad que implementa, como política pública, la planificación, dirección, coordinación y administración del tránsito aéreo, de los servicios de telecomunicaciones e información aeronáutica, las instalaciones, infraestructura y redes de comunicaciones del sistema de navegación aérea.

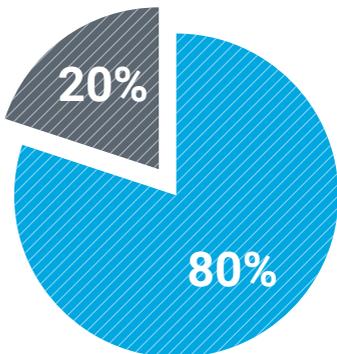
La empresa, es propiedad del Estado Nacional y se encuentra bajo la órbita del Ministerio de Transporte, su accionista mayoritario con el 80% de las acciones, el 20% restante corresponden al Ministerio de Defensa. Posee actualmente una estructura operativa que comprende 54 aeródromos y aeropuertos, además de 5 centros regionales de control de área (ACC). Sus oficinas centrales, se encuentran situadas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

EANA realiza la gestión del tránsito aéreo (ATM), mediante una infraestructura tecnológica propia de comunicaciones, ayudas a la navegación y vigilancia, desplegada a lo largo y a lo ancho del país. Sus usuarios son todos los operadores de la aviación argentina civil y militar.



ILS - Antena Glide Path.
Aeropuerto de Ushuaia.

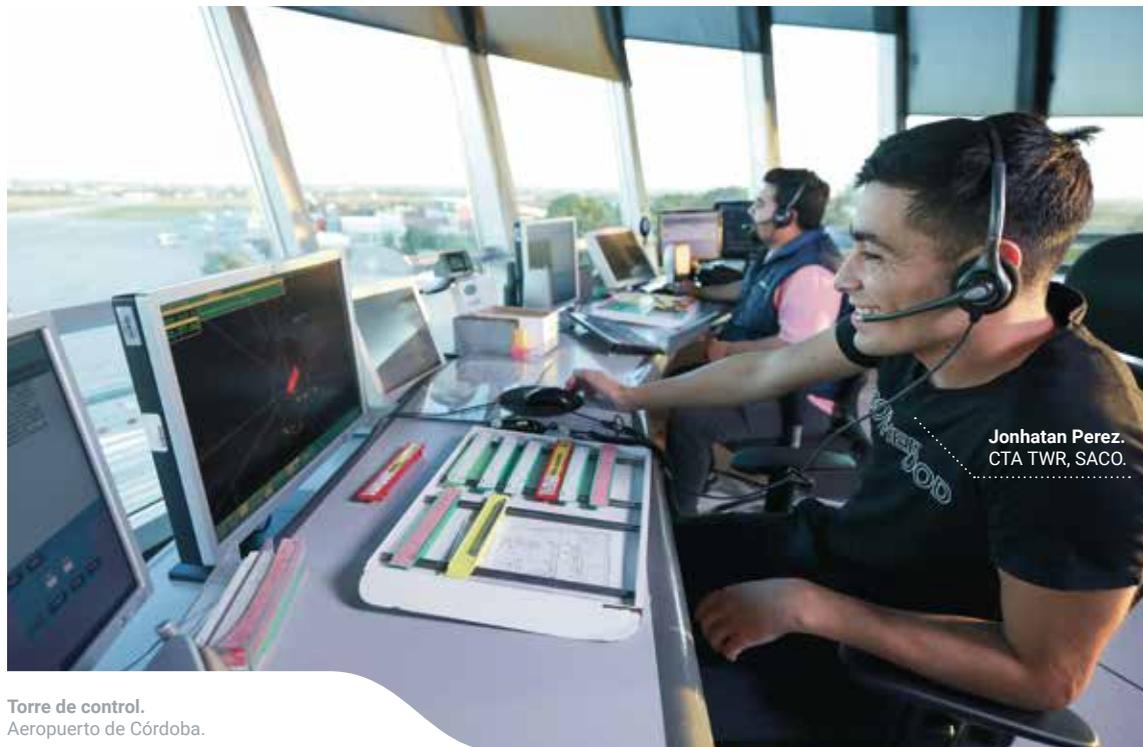
Conformación accionaria



■ Ministerio de Transporte ■ Ministerio de Defensa

Su objetivo es brindar un servicio público esencial de excelencia, ofreciendo seguridad, regularidad, eficiencia y cuidado del medio ambiente en las actividades desplegadas, protegiendo la integridad de las personas, tanto de los usuarios de los servicios como de sus trabajadoras y trabajadores, haciendo un uso racional y transparente de los recursos del Estado utilizados.

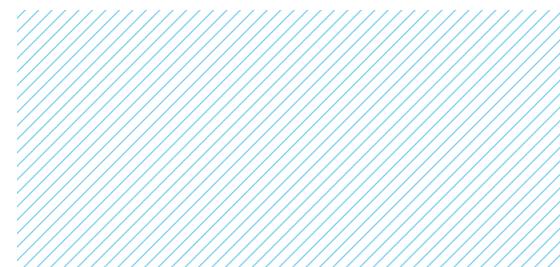
A su vez, EANA S.E. es fiscalizada por la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC), que es la autoridad de aplicación en materia de Aviación Civil en la República Argentina.



Jonhatan Perez.
CTA TWR, SACO.

Torre de control.
Aeropuerto de Córdoba.

Su objetivo es brindar un servicio público esencial de excelencia...





Misión

Brindar los servicios de navegación aérea de manera segura, eficaz y sustentable, satisfaciendo las necesidades de nuestros públicos estratégicos y cuidando los intereses del Estado.



Visión

Ser referentes regionales en la prestación de servicios de navegación aérea, fortaleciendo el desarrollo de nuestro recurso humano y contribuyendo al crecimiento de la industria y de la sociedad argentina en su conjunto.



Valores

Protección de los intereses del Estado

Beneficiar siempre el interés público por sobre el particular, porque la defensa de los intereses del Estado es también la de todos los argentinos y las argentinas.

Vocación de servicio

Mostrar el mayor compromiso en brindar un servicio público esencial de excelencia para nuestros usuarios.

Integridad, idoneidad y profesionalismo

Poseer la aptitud y capacidad necesaria para la labor requerida, actuando con responsabilidad, honestidad y respeto tanto en acciones propias como en la interacción con terceros. Ser merecedores y merecedoras de confianza.

Unidad

Mantener el compañerismo y la solidaridad dentro de los equipos de trabajo como fuera de ellos, privilegiando objetivos colectivos por sobre los individuales.

Seguridad Operacional

Brindar operaciones seguras y confiables como base fundamental de todas nuestras acciones.

Sostenibilidad

Colaborar con el desarrollo económico, social y medioambiental contribuyendo al bienestar general de las argentinas y los argentinos.

Diversidad e igualdad de oportunidades

Promover el respeto por las diversidades, la igualdad de oportunidades y trato, la equidad efectiva entre los géneros y la consolidación de un espacio de trabajo libre de violencias en todas sus formas.



Autoridades



Gabriela Logatto

Presidenta y gerenta general

Diego Segovia

Jefe de gabinete

Laureano Quiroga

Vicepresidente y gerente ejecutivo de Asuntos Regionales

Matías Bascary Miller

Director y Unidad Estratégica Operacional

Sergio Ten

Secretario general

Fermín Alberdi

Director

Cristian Arnau

Gerente ejecutivo de Administración, Legales y Finanzas

Rodrigo Devesa

Gerente ejecutivo de Operaciones

Facundo Gatti

Gerente ejecutivo de Sistemas y CNS

Ernesto Tricarico

Gerente ejecutivo de Recursos Humanos y Relaciones Institucionales

Aeroparque Internacional Jorge Newbery. Buenos Aires.



Facundo Gatti
Gerente ejecutivo
de Sistemas y CNS

Cristian Arnau
Gerente ejecutivo de
Administración, Legales
y Finanzas.

Matías Bascary Miller
Director y
Unidad Estratégica
Operacional

Diego Segovia
Jefe de gabinete

Gabriela Logatto
Presidenta
y gerenta general

Laureano Quiroga
Vicepresidente y gte. ejec.
de Asuntos Regionales

Sergio Ten
Secretario general

Rodrigo Devesa
Gerente ejecutivo
de Operaciones

Ernesto Tricarico
Gerente ejecutivo
de RR.HH. y RR.II.

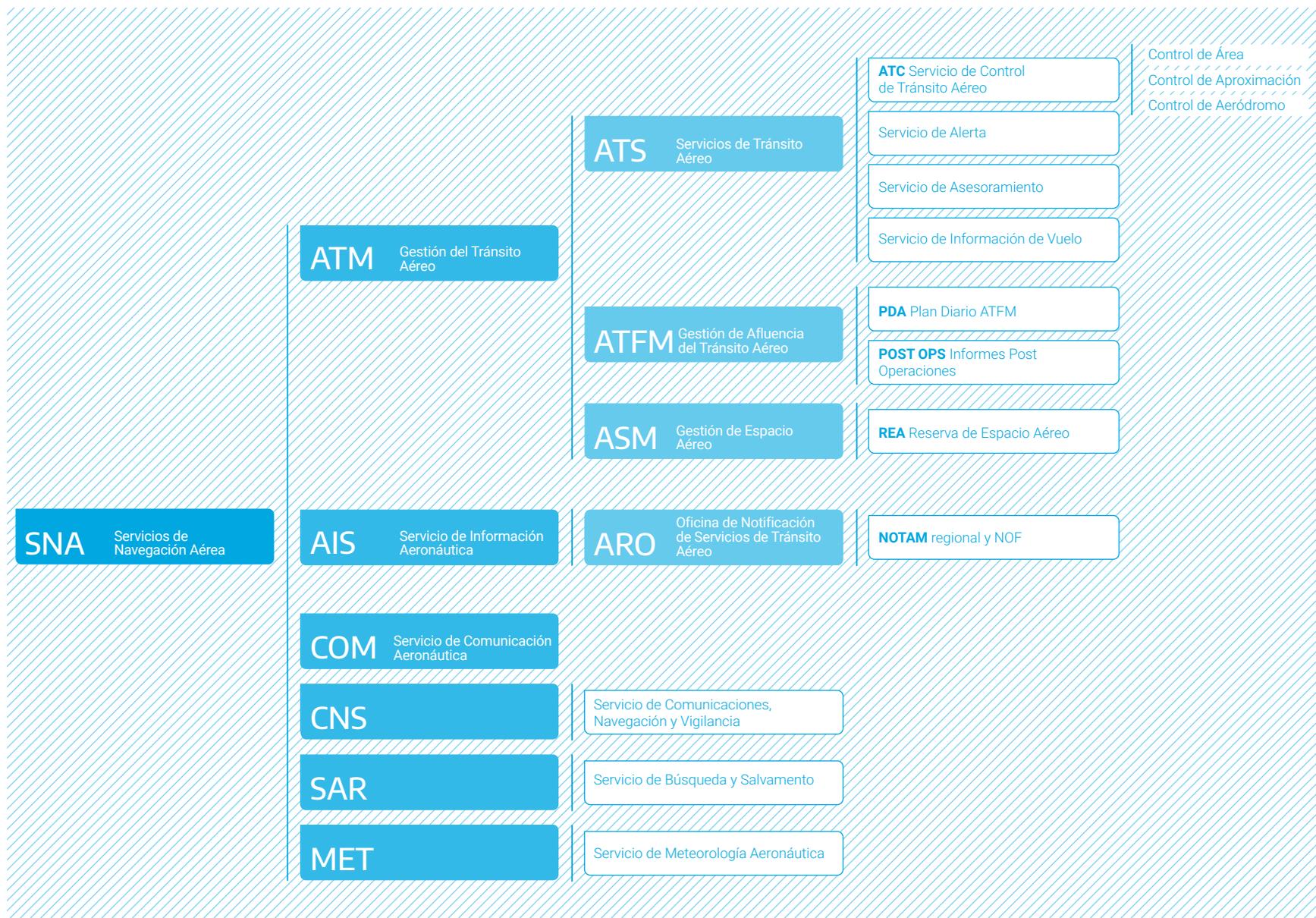
Servicios

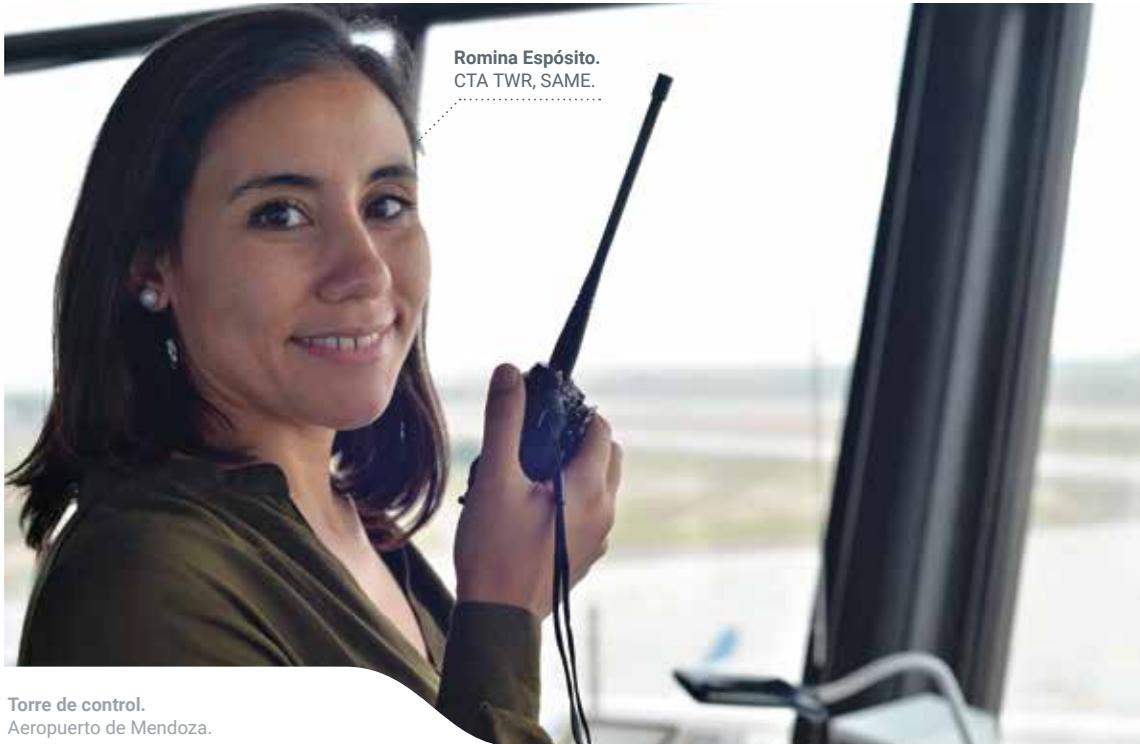


“La prestación de los servicios de navegación aérea en y desde el territorio de la República Argentina, constituyen un servicio público esencial.”

Artículo 1º - Ley 27.161

15 de julio de 2015 - Presidencia Cristina Fernández.





Romina Espósito.
CTA TWR, SAME.

Torre de control.
Aeropuerto de Mendoza.

La Gestión del Tránsito Aéreo (ATM)

Servicios de Tránsito Aéreo (ATS)

A través de ellos se provee la separación, el orden, la fluidez y la puntualidad del tráfico de aeronaves en el espacio aéreo.

- Servicio de Control de Tránsito Aéreo (ATC): control de área, de aproximación y de aeródromo.
- Servicio de Alerta: para notificar a los organismos pertinentes sobre las aeronaves que necesitan ayuda de búsqueda y salvamento.
- Servicio de Asesoramiento: se suministra en el espacio aéreo para mantener la debida separación entre las aeronaves que operan según planes de vuelos IFR (Reglas de Vuelo Instrumental).
- Servicio de Información de Vuelo: tiene como finalidad asesorar y facilitar información útil para la realización segura y eficaz de los vuelos.

Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM)

Este servicio es brindado por la FMU EZE (Unidad de Gestión de Flujo Ezeiza) y regula capacidad y demanda con el objetivo de contribuir a una circulación segura, ordenada y expedita del tránsito aéreo, asegurando que se utilice al máximo la capacidad ATC (número de vuelos que pueden ser gestionados por quienes controlan el tránsito aéreo) y que el volumen de tránsito sea compatible con las capacidades declaradas por las autoridades competentes. En este sentido, la empresa sigue los lineamientos internacionales de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

Asimismo, se presentan las Medidas ATFM en vigor para los vuelos que operen ingresando y/o saliendo de la FIR EZE. Además, diariamente, se encuentra a disposición el Plan Diario ATFM (PDA) y sus respectivos Informes Post Operaciones (POST OPS).

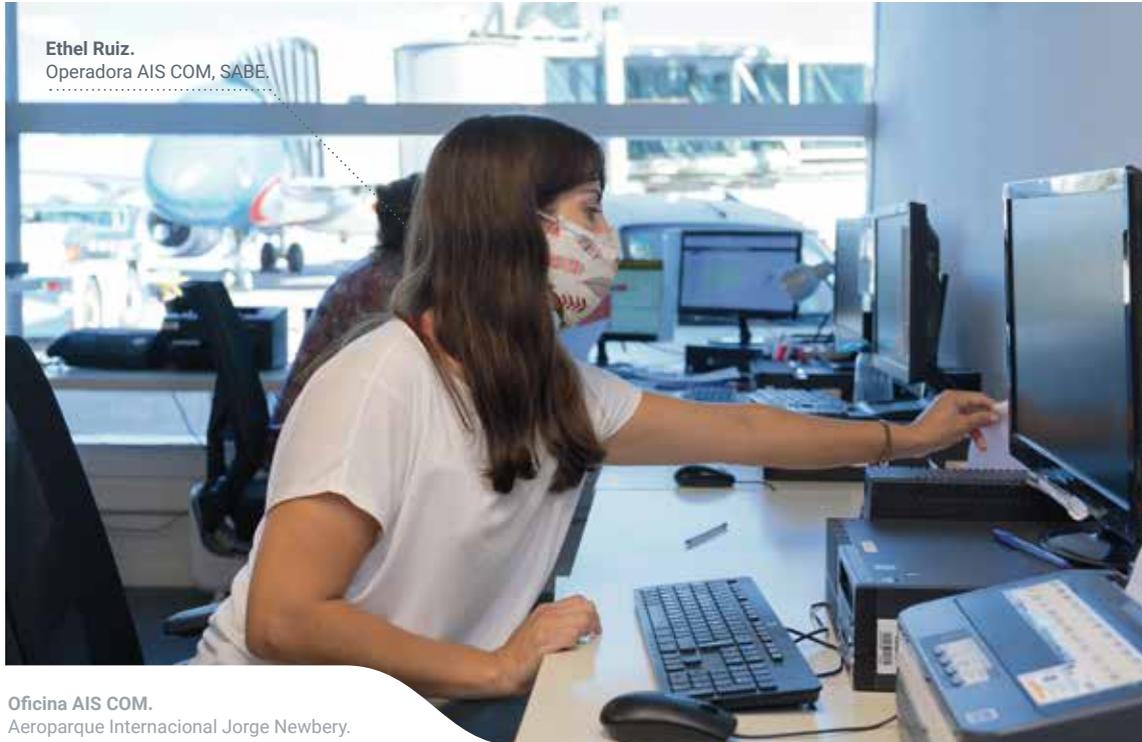
Gestión del Espacio Aéreo (ASM)

A través de este servicio, se seleccionan y aplican opciones de uso del espacio aéreo con el objetivo de lograr una mayor eficiencia en su utilización, teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios.



Hernán Pedrozo.
Oficial ATFM, SAEZ.

Unidad de Gestión de Flujo.
FMU EZE.



Ethel Ruiz.
Operadora AIS COM, SABE.

Oficina AIS COM.
Aeroparque Internacional Jorge Newbery.

Servicio de Información Aeronáutica (AIS)

Proporciona la información y los datos aeronáuticos necesarios para la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea.

- Oficina de Notificación de los Servicios de Tránsito Aéreo (ARO): Administra la documentación operativa referida a las operaciones aéreas, tramita los planes de vuelo, realiza la notificación del piloto/a de la finalización del vuelo, coordina las actividades entre los Servicios de Tránsito Aéreo y se encarga de la difusión de la información NOTAM.
-

Servicio de Comunicaciones Aeronáuticas (COM)

Se encarga de las telecomunicaciones que se dan para cualquier fin aeronáutico.



Walter Pertile.
Operador Comunicaciones, SACO.

Rack de comunicaciones y sistema AMHS.
Aeropuerto de Córdoba.

Servicios de Comunicaciones, Navegación y Vigilancia (CNS)

- **Comunicaciones:** Es el servicio responsable de la comunicación tierra-tierra, tierra-aire, aire-tierra.
- **Navegación:** Servicios que proporcionan a las aeronaves posicionamiento y trayectoria de rutas y aproximación que les permiten ir de un aeropuerto a otro.
- **Vigilancia:** Servicios usados para determinar las posiciones de las aeronaves con el fin de permitir una separación segura.



ILS - Sistema de ayuda a la aproximación y al aterrizaje.
Aeropuerto de El Calafate.



Sergio Puebla.
Operador SAR, SAME.

Oficina SAR.
Aeropuerto de Mendoza.

Servicio de Búsqueda y Salvamento (SAR)

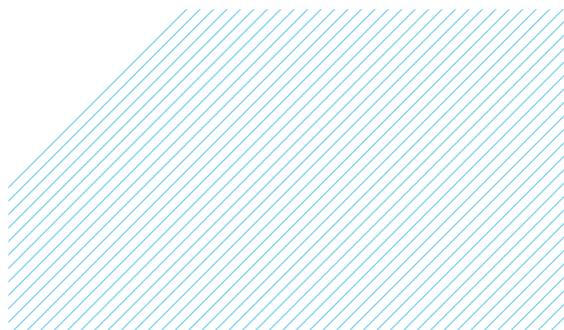
Se encarga de recibir, canalizar y retransmitir las notificaciones de socorro, organizar y coordinar los esfuerzos de todos los organismos que intervienen en SAR; conducir la ejecución de las operaciones de búsqueda y rescate; cooperar con los demás sistemas colaterales en caso de siniestro. Este servicio se presta las 24 horas de los 365 días del año.

Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea (MET)

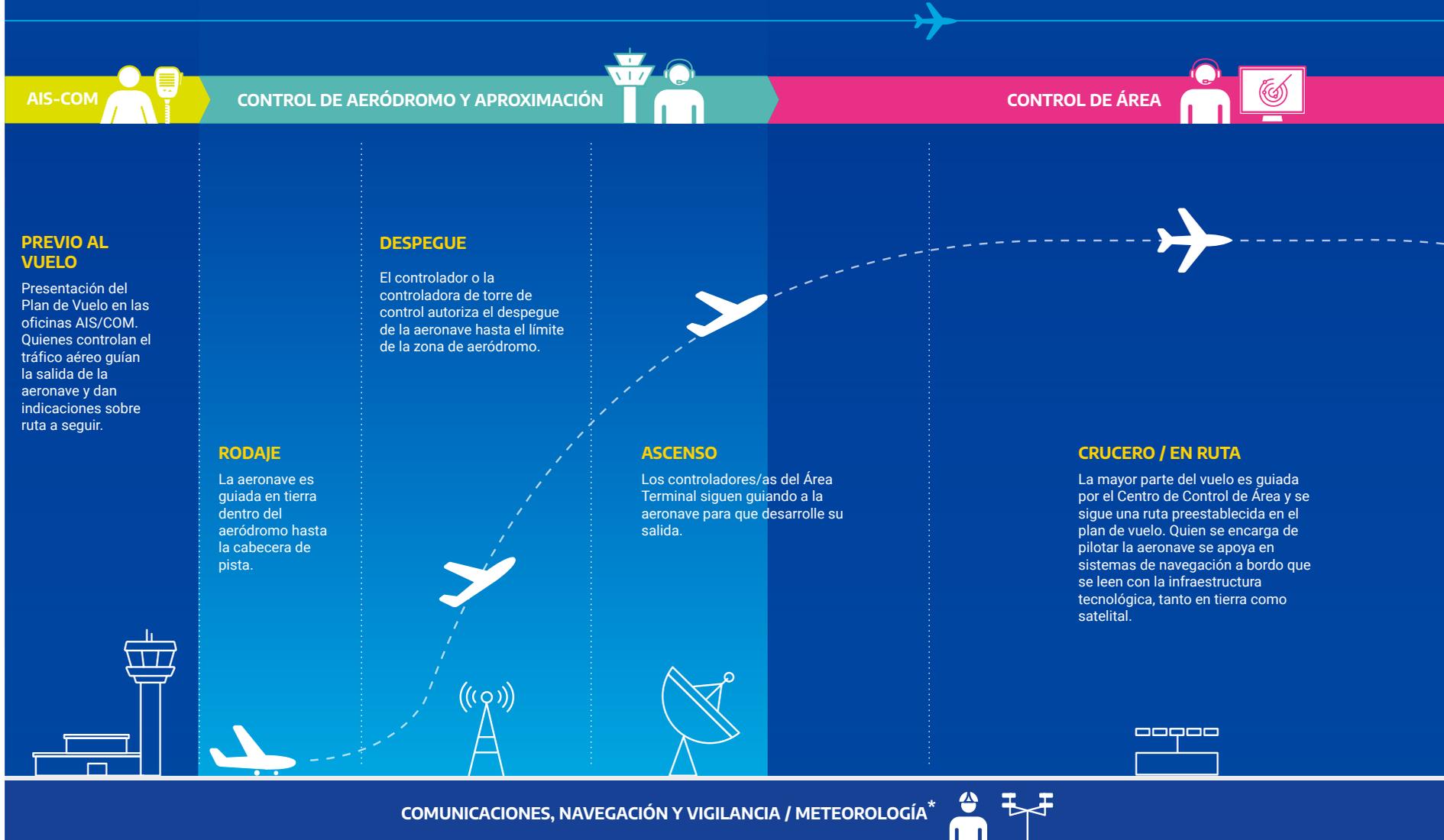
Comprende la prestación de los servicios meteorológicos de observación, vigilancia y pronósticos necesarios para contribuir a la seguridad, regularidad y eficiencia del tránsito aéreo. Así como la provisión a los usuarios aeronáuticos de la información meteorológica necesaria para el desempeño de sus funciones.



Sistema AWOS.
Aeropuerto de Córdoba.



¿Qué servicios necesita una aeronave para volar?



PREVIO AL VUELO

Presentación del Plan de Vuelo en las oficinas AIS/COM. Quienes controlan el tráfico aéreo guían la salida de la aeronave y dan indicaciones sobre ruta a seguir.

RODAJE

La aeronave es guiada en tierra dentro del aeródromo hasta la cabecera de pista.

DESPEGUE

El controlador o la controladora de torre de control autoriza el despegue de la aeronave hasta el límite de la zona de aeródromo.

ASCENSO

Los controladores/as del Área Terminal siguen guiando a la aeronave para que desarrolle su salida.

CRUCERO / EN RUTA

La mayor parte del vuelo es guiada por el Centro de Control de Área y se sigue una ruta preestablecida en el plan de vuelo. Quien se encarga de pilotar la aeronave se apoya en sistemas de navegación a bordo que se leen con la infraestructura tecnológica, tanto en tierra como satelital.

COMUNICACIONES, NAVEGACIÓN Y VIGILANCIA / METEOROLOGÍA*



CONTROL DE AERÓDROMO Y APROXIMACIÓN



DESCENSO

La aeronave comienza el descenso para la aproximación al aeródromo.

APROXIMACIÓN

En cercanías del aeródromo la aeronave se prepara para aterrizar. La torre de control es la que autoriza el aterrizaje.

ATERRIZAJE

La aeronave toca tierra, llega a destino y es guiada hasta el ingreso en plataforma.

RODAJE

La aeronave es guiada en tierra dentro del aeródromo hasta una posición en la que se permite el desembarque.

* Estos servicios se prestan durante todas las fases del vuelo.



Comunicaciones
Red de estaciones VHF
Conmutador de voz
(Voice Switching)
Red ATN



Navegación
Red de radioayudas
ILS
VOR
DME



Vigilancia
Red de radares



Servicio Meteorológico
para la navegación aérea



Aviación comercial.
Plataforma Aeroparque Jorge Newbery.

Tasas

EANA como empresa prestadora del servicio público esencial de navegación aérea tiene a su cargo el cobro de tasas como contraprestación por los mismos.

Durante el 2020, la compañía experimentó una caída interanual promedio de -60% del ingreso por tasas. Estos datos se correlacionan con la disminución abrupta de los movimientos aéreos provocados por la pandemia de COVID-19 que afectó fuertemente al sector aeronáutico a nivel global.

En este sentido puede observarse una reducción importante de los ingresos a partir del mes de abril, que coincide con la suspensión temporaria de vuelos internacionales e internos, en el marco de la Emergencia Sanitaria decretada por el Gobierno Nacional, el 12 de marzo de 2020. A su vez, puede verse una leve recuperación en el mes de octubre, coincidente con la reanudación de los servicios de transporte aéreo dictada por el Ministerio de Transporte de la Nación a través de la Resolución N° 221/2020.

En este contexto, en un trabajo conjunto con IATA (Asociación Internacional de Transporte Aéreo) y las principales líneas aéreas que operan en el país,

¿Qué tasas cobra EANA por los servicios que brinda?



Tasas por prestación de servicios de navegación aérea. Elaboración propia.



Aviación civil.
Plataforma Aeropuerto de Córdoba.

...se firmó la Disposición N° 072 a través de la cual se difirió el pago de las tasas de protección al vuelo en ruta y apoyo al aterrizaje...

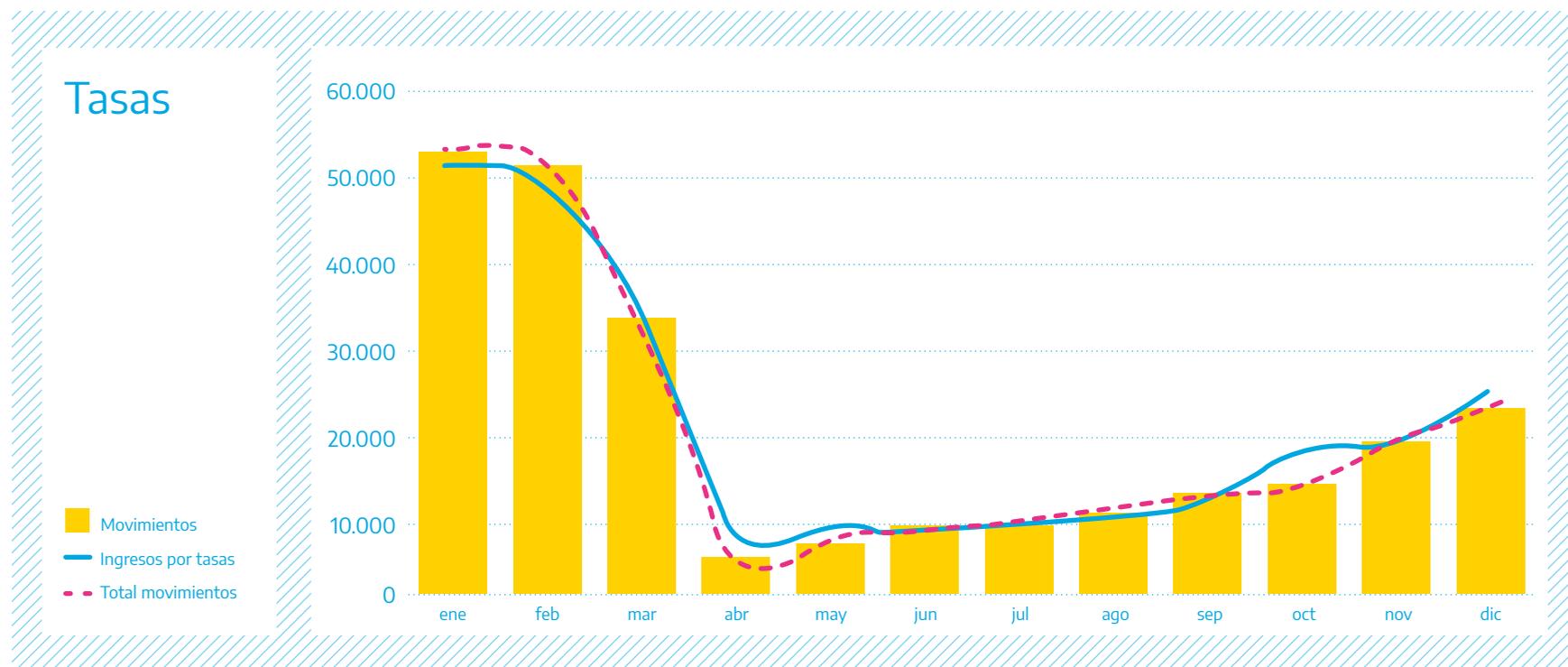
el 22 de mayo, se firmó la Disposición N° 072 a través de la cual se difirió el pago de las tasas de protección al vuelo en ruta y apoyo al aterrizaje sin cobrar intereses por mora ni punitivos por el período febrero - octubre.

Es importante destacar, que si bien esta medida nació con la intención de brindar un alivio a la situación financiera del sector aéreo, no generó deudas de tasas para la empresa, ya que pasado el período mencionado, los pagos fueron efectuados.

Además, en lo referido a la Tasa Unificada, se compensó el pago correspondiente al año 2020 en forma proporcional por el período abril-agosto y se computó como saldo a favor para el próximo año.

Cabe recalcar que a partir de 2021 y gracias a esta gestión, el cobro de tasas dejará de ser el único ingreso de la compañía y EANA S.E. también tendrá asignado presupuesto del Estado Nacional, lo que redundará en más inversiones, mejor servicio y marcará el camino hacia la reconstrucción de los servicios de navegación aérea.

Esta decisión fue tomada previendo el panorama mundial y local del sector aeronáutico y su lenta recuperación; sobre este tema, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) pronosticó que “en el corto plazo, habrá una prolongada de-



Evolución de movimientos e ingresos por tasas durante el 2020.

presión en la demanda, y los riesgos a la recuperación del transporte aéreo global continuarán durante el primer trimestre de 2021 y, probablemente, se agravarán” lo que reivindica aún más esta medida.

...a partir de 2021 y gracias a esta gestión, el cobro de tasas dejará de ser el único ingreso de la compañía y EANA S.E. también tendrá asignado presupuesto del Estado Nacional...

Transparencia y buen gobierno

EANA se compromete al desarrollo de políticas públicas enmarcadas en el buen gobierno, la transparencia y el desarrollo sostenible para mantener los más altos estándares éticos en la prestación del servicio público esencial de navegación aérea.

Como parte de este compromiso, se creó el Departamento de Integridad y Transparencia Corporativa, con la responsabilidad de asistir a toda la empresa en temas vinculados al buen gobierno y a la ética corporativa, temáticas que hasta este momento eran una deuda pendiente en el sector y especialmente en EANA.

Para la empresa, los valores institucionales deben regir las acciones realizadas por nuestros trabajadores y trabajadoras. Es por eso que, se inició la elaboración de un Código de Integridad y Conducta, Política de Obsequios y Política de viajes.

Asimismo, EANA se compromete a contribuir en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, aprobados por las Naciones Unidas.



ACC, Aeropuerto de Ezeiza.
Fotografía precovid-19.



Objetivo 5 Igualdad de género.

EANA creó la Gerencia de Igualdad de Oportunidades y Género con el objetivo de incorporar progresivamente prácticas que permitan reducir la brecha de género existente y garantizar la igualdad de oportunidades al interior de la empresa, el respeto por las diversidades, la inclusión y la no violencia.

Durante este año, se avanzó en una agenda que incluyó la progresiva incorporación de prácticas que contribuyeron a la igualdad en materia de género, en una industria masculinizada, como lo es la industria aeronáutica. Entre sus principales acciones se destaca el lanzamiento del Plan de Igualdad 2020-2030. Todos los avances en esta temática serán desarrollados en la sección “Nuestra gente”.



Objetivo 8 Trabajo decente y crecimiento económico.

A nivel nacional, los servicios de navegación aérea prestados por EANA S.E., tienen un efecto directo sobre la articulación de todos los sectores que conforman la industria aeronáutica, este impacto en los entornos de negocio produce un crecimiento en la economía local y en la integración regional e internacional.



Objetivo 9 Industria, Innovación e Infraestructura.

El Plan Estratégico 2020-2024 de EANA S.E., contempla la modernización, adquisición e innovación tecnológica lo que sin dudas aportará un crecimiento para la industria aeronáutica y fortalecerá los servicios de navegación aérea haciéndolos más seguros y eficientes. Los principales avances en esta temática, serán desarrollados en la sección “Plan Estratégico”.

La empresa aprobó el Plan Estratégico 2020-2024, que contempla mejoras sistemáticas en la contribución del fortalecimiento de los servicios de navegación aérea en materia de infraestructura edilicia y tecnológica, lo que repercute en un mejor servicio para la sociedad y mayor bienestar para los trabajadores y las trabajadoras.

A su vez, en un contexto de crisis económica mundial provocado por la irrupción de la pandemia de COVID-19 en la cual el sector se vio particularmente afectado, EANA garantizó el efectivo cobro de los salarios del 100% del personal.

Esta decisión permitió mantener en la economía formal a más de 2.300 trabajadores y trabajadoras e implicó además un fuerte compromiso con la recuperación del consumo en el territorio nacional, como así también de la industria aeronáutica.



Objetivo 10 Reducción de las desigualdades.

EANA contribuye a este objetivo, mediante la implementación del Plan de Igualdad y todas las acciones en él previstas, así como la aplicación del cupo trans, el cupo por discapacidad y la perspectiva de género en los concursos realizados. De esta manera, junto con las acciones previstas en el Plan de Igualdad 2020-2030, se hará tangible para los trabajadores y las trabajadoras la reducción de las desigualdades.



Objetivo 11 Ciudades y comunidades sostenibles.

EANA como prestadora del servicio público esencial de navegación aérea contribuye en la generación de vínculos económicos, sociales y ambientales entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional, tal como se explicita en la meta 11-a de este objetivo.



Objetivo 13 Acción por el clima.

Desde EANA adoptamos un fuerte compromiso por el cuidado del medio ambiente. En este sentido es que realizamos mediciones sistemáticas sobre los efectos de nuestras políticas en las emisiones de CO², como así también sobre el monitoreo de las radiaciones no ionizantes en nuestros equipos de infraestructura tecnológica.

En concreto, la optimización de rutas aéreas, como el caso del próximo rediseño de la TMA Baires, tienen un efecto directo en reducir la cantidad de horas de vuelo, demoras y esperas. Esto se traduce en una menor emisión de CO².



Objetivo 16 Paz, justicia e Instituciones sólidas.

Se creó el Departamento de Integridad y Transparencia Corporativa, que contribuye en la construcción de una institución eficaz y transparente, y la Gerencia de Igualdad de Oportunidades y Género que ayuda en la adopción de decisiones inclusivas, participativas y representativas, tal como se explicita en las metas de este objetivo.



Objetivo 17 Alianzas para lograr objetivos.

Como Sociedad del Estado integrante del Sector Público Nacional, la empresa mantiene un vínculo estratégico y de colaboración con organismos nacionales e internacionales para alcanzar los objetivos organizacionales.

Es así como, durante el año 2020, EANA S.E. asumió la representación de la República Argentina en el marco del Proyecto Regional de Cooperación Técnica denominado “Sistema de Gestión de la REDDIG (Red Digital Sudamericana) y Administración del Segmento Satelital” que tiene como objetivo establecer un mecanismo multinacional para la administración de dicha red, que vincula a todos los países de la Región SAM (Sudamérica) con el resto del mundo, intercambiando diversos servicios de uso exclusivo aeronáutico.

Asimismo, se participó de la Trigésima Quinta Reunión del Comité Directorio Ejecutivo del Grupo Regional de Seguridad Operacional de la Aviación - Pan América (RASG-PA), con el fin de supervisar y hacer seguimiento a las actividades del RASG-PA y sus grupos de trabajo.

Además, se participa de iniciativas regionales como el Grupo de Estudio e Implantación del Es-

pacio Aéreo SAM (GESEA) que funciona en la órbita del Grupo de Implementación de la Oficina Regional SAM de la OACI (Organización de Aviación Civil Internacional), así como también en grupos y talleres de trabajo de la región SAM OACI.

También se trabaja en conjunto con CADENA, la Red de Intercambio de Datos ATFM (Gestión de la Afluencia del Tráfico Aéreo) de CANSO (Organización de los Servicios de Navegación Aérea Civil) para las Américas.

**OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE**



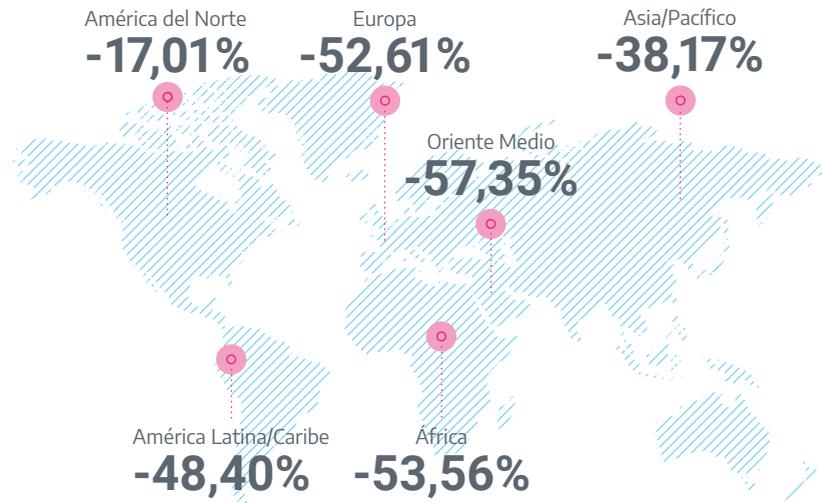
Aeroparque Internacional Jorge Newbery.



Contexto Pandemia COVID-19

El año que los aviones quedaron en tierra.

02.



Impacto operativo en el transporte aéreo global. Variación interanual promedio 2020-2019.
Fuente: OACI y Flightaware ADS-B

La región SAM ha experimentado los impactos de la pandemia con gran intensidad y durante varios meses (OACI, 2020, 1).

El 2020 fue un año de inflexión en la historia mundial, los Estados tuvieron que adaptarse a convivir con un virus potencialmente mortal y tomaron las medidas que consideraron necesarias para cuidar a la población, esto incluyó en muchos casos el cierre de fronteras y la cancelación de vuelos que trajo aparejada la paralización del tráfico aerocomercial, con las consiguientes pérdidas económicas para todo el sector aéreo.

Para la Asociación Internacional de Transporte Aéreo, los esfuerzos por controlar la propagación del coronavirus llevaron a la industria de la aviación a la mayor desconexión desde la Segunda Guerra Mundial. (IATA, 2020, 4)

Por su lado, OACI informó una caída interanual promedio del -60% en los movimientos globales, registrándose la máxima disminución en el mes de mayo con un -70% interanual. Un escenario similar se observó en la región SAM (América del Sur) que experimentó una caída interanual promedio del transporte aéreo del -48.4% siendo el punto de descenso más crítico el mes de abril con -88,51% respecto del año anterior.

El organismo afirmó que “aunque los impactos se sintieron en todas las regiones del mundo, no siguieron el mismo patrón. La región SAM ha experimentado los impactos de la pandemia con gran

intensidad y durante varios meses, y de manera similar el sector de la aviación se ha visto afectado.” (OACI, 2020, 1).

Argentina no fue la excepción, registrando una caída interanual promedio del -63% sobre el total de movimientos, con un máximo descenso en abril, del -91,1% interanual, cifras que coinciden con la experiencia observada a nivel internacional y regional, y que se correlacionan con las implicancias que tuvo la pandemia sobre el transporte aéreo local desde la declaración de la Emergencia Sanitaria por parte del Estado Nacional, con el objetivo de proteger la salud pública de los argentinos y las argentinas y mitigar la propagación del virus y su impacto.

En este contexto, EANA S.E. tuvo que reestructurar su dinámica de trabajo ya que la prestación de los servicios de navegación aérea es esencial y por ende no puede detenerse.

Es así como, teniendo en cuenta los protocolos de seguridad recomendados por el Ministerio de Salud de la Nación, se reconfiguraron esquemas de trabajo en todas las dependencias y oficinas centrales, para sostener al 100% y sin interrupciones la operación, en un momento crítico para el país.

De esta forma, el 13 de marzo de 2020 se consti-

...se reconfiguraron esquemas de trabajo en todas las dependencias y oficinas centrales...



Movimientos globales

Variación interanual

-60%
2020 vs 2019

-70%
Mayo 2020 vs mayo 2019
Caída máxima



Movimientos región SAM

-48%
2020 vs 2019

-88%
Abril 2020 vs abril 2019
Caída máxima



Movimientos totales Argentina

-63%
2020 vs 2019

-91%
Abril 2020 vs abril 2019
Caída máxima

tuyó el Comité de Crisis COVID-19 y posteriormente se aprobó en Directorio la creación de EANA Salud, con la intención de que todas las decisiones sean tomadas con la intervención de profesionales médicos. En este sentido, se abordó la pandemia teniendo en cuenta 3 ejes fundamentales:

...se constituyó el Comité de Crisis COVID-19 y posteriormente se aprobó en Directorio la creación de EANA Salud.



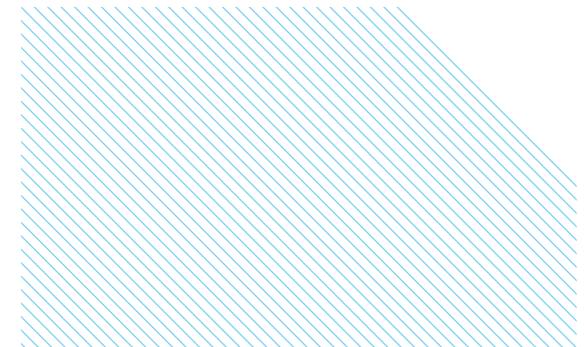
Romina Moyano.
Supervisora de Torre de Control, S.A.B.E.

Torre de control.
Aeroparque Internacional Jorge Newbery.

Sanidad país

En colaboración con el Ministerio de Transporte y la Administración General de Aviación Civil (ANAC) se tomaron decisiones con el objetivo de:

- Evitar la llegada de aeronaves sin permiso de operación.
- Advertir a los operadores aéreos, en el punto de origen, de la imposibilidad de operar.
- Aportar información fundamental para anticipar la recepción de vuelos no autorizados, teniendo en cuenta las medidas de precaución y el personal médico para el tratamiento de pasajeros considerados casos sospechosos de COVID-19.



Cuidado del personal

Se adoptaron diferentes medidas con el fin de proteger la salud de las trabajadoras y los trabajadores; entre ellas, se optimizó la limpieza y desinfección de zonas de trabajo, se introdujo un protocolo ante potenciales casos positivos de COVID-19, se creó un canal de contención para dar respuesta a posibles consultas y se establecieron esquemas de trabajo seguro, reduciendo al mínimo la dotación presencial, de manera que sólo asista a los aeropuertos el personal esencial en el momento necesario.

Se implementaron licencias extraordinarias y preventivas, siendo las primeras las correspondientes a grupos de riesgo o cuidado de hijos/as establecido en el marco del decreto de Emergencia Sanitaria, y las segundas, las que conciernen a posibles situaciones de riesgo, como ser presencia de síntomas compatibles con COVID-19, contacto estrecho con caso positivo y aislamiento preventivo.

Por otro lado, se pasó a requerimiento 37 aeropuertos, a teletrabajo el 80% del staff administrativo con esquemas de presencialidad según un protocolo de necesidades esenciales y se adaptaron procesos de gestión que permitieron continuar con la prestación de servicios. Respecto al personal operativo, se estableció un cronograma de turnos basados en bloques específicos de per-

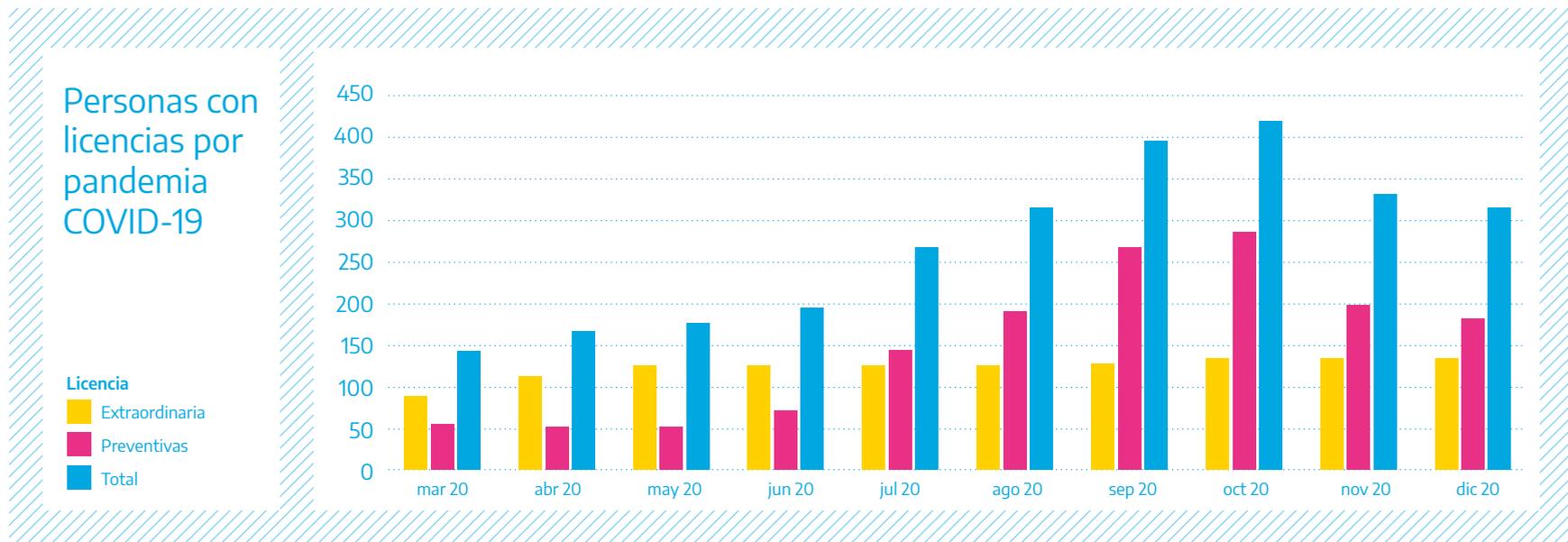


Lautaro Espósito.
Analista, EANA Central.

Medidas de prevención.
EANA central.



Control de temperatura.
Ingreso a dependencias y oficinas.



Personal afectado a licencias extraordinarias y preventivas a causa de la pandemia de COVID-19. Fuente: EANA Salud.

sonas, de manera tal que, al desafectarse uno de ellos pudiera tenerse máxima trazabilidad de las personas incluidas en él.

El mes de octubre de 2020 fue el de mayor impacto sobre la dotación, registrándose un total de 415 personas afectadas por licencias relacio-

nadas a la pandemia, lo que fue equivalente al 17,65% del personal. De este grupo, el 90,1% correspondió a personal operativo y el 9,9% a staff; respecto de la distribución, el 25,8% pertenecía a AMBA y el 74,2% al resto del país.

La situación hizo que todo nuestro personal tuvie-

La situación hizo que todo nuestro personal tuviera que adaptarse a una nueva forma de trabajo...

ra que adaptarse a una nueva forma de trabajo, manteniendo cuidados constantes para minimizar el riesgo de contagio, hasta poder regresar de manera completa y segura a las oficinas y dependencias.



Además, cotidianamente se cumple con las siguientes pautas sanitarias y medidas de prevención:



Implementación de control de temperatura al ingreso de oficinas y dependencias.



Impulso y difusión de iniciativas a través de comunicaciones internas.



Medidas de protección personal, como uso de tapabocas, alcohol en gel e higiene frecuente de manos.



Charlas de concientización e información a todos los aeródromos.



Provisión de elementos de higiene personal.



Reuniones virtuales de asesoramiento permanente a requerimiento de nuestros trabajadores y trabajadoras.



Distanciamiento social y adecuación de los lugares de trabajo.



Reporte diario COVID-19 para una mejor trazabilidad y control de las variables que puedan impactar en la operación.



Limpieza y sanitización: nuevo protocolo de limpieza, desinfección de elementos de trabajo y aumento de frecuencia de higiene.

Servicio público esencial de calidad

En este contexto y con dotaciones mínimas, se mantuvo el compromiso inalterable de brindar operaciones de excelencia, cumpliendo normas de seguridad del mayor nivel, sosteniendo la operación en su totalidad y sin interrupciones.

Porque es en estas circunstancias, donde más se requiere de la coordinación de todos los organismos del Estado. Es así como, EANA S.E. y su gente, formaron parte de las empresas y personas esenciales que el país necesitó para llevar adelante la lucha contra el COVID-19, brindando servicios de navegación aérea en 9.433 vuelos sanitarios, que incluyen tres categorías: humanitarios, de traslado aéreo sanitario y de órganos.



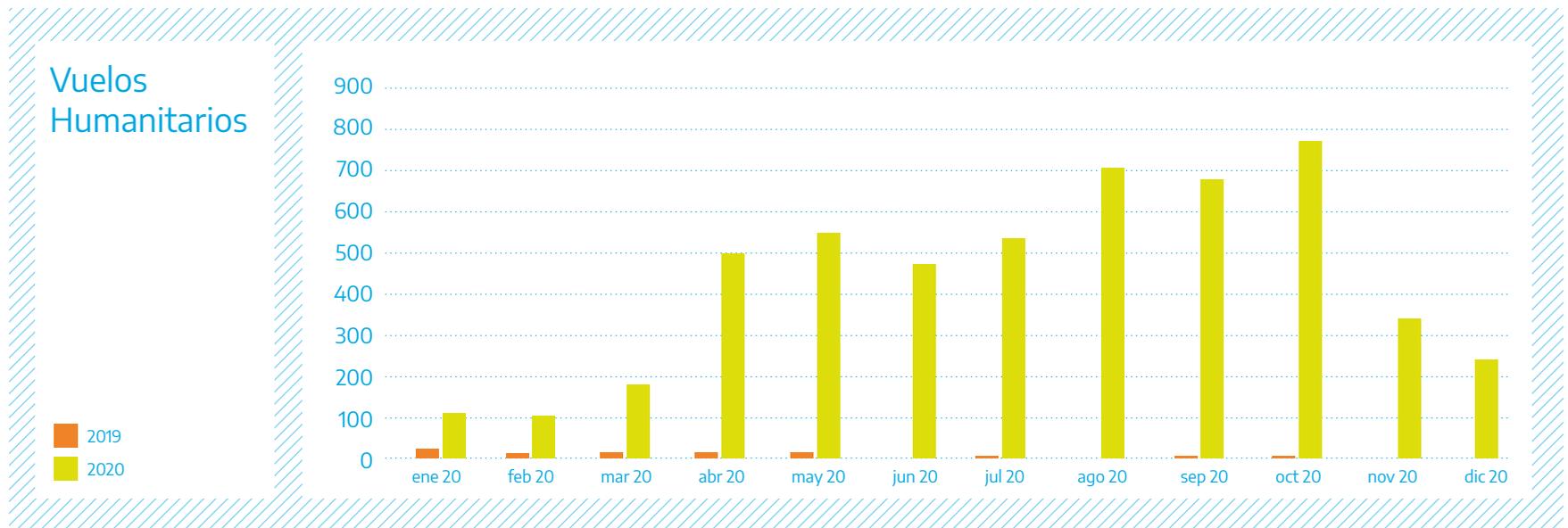
Vuelo Sanitario.
Aeropuerto de El Calafate.

EANA S.E. y su gente, formaron parte de las empresas y personas esenciales que el país necesitó para llevar adelante la lucha contra el COVID-19...

4.958 *Vuelos humanitarios*
2020

Durante la pandemia, si bien pudo observarse un incremento en todas las categorías antes mencionadas, es de destacar el crecimiento exponencial en los vuelos humanitarios, que pasaron de ser sólo 117 durante el 2019, a 4.958 vuelos en 2020, con una variación interanual del +4.138%. Dentro de este grupo, se contemplaron:

- **Vuelos de repatriación:** que permitieron el regreso al país de 88.463 argentinos y argentinas varados en el exterior. (Ministerio de Relacio-



Vuelos humanitarios durante la pandemia COVID-19. Comparativa 2019-2020. Elaboración propia.

nes Exteriores, Comercio Internacional y Culto, 2020)

- **Vuelos para abastecimiento de insumos médicos** para hospitales y centros de salud en todo el territorio nacional.
- **Vuelos** para el traslado de personas en condiciones críticas.
- **Vuelos de traslado de personal médico** y equipamiento a todo el país contribuyendo al Plan Detectar Federal.
- **Vuelo Histórico a Rusia:** que se realizó el 22 de diciembre de 2020 y trajo al país las primeras 300.000 dosis de la vacuna SPUTNIK V contra el coronavirus.



Vuelos humanitarios.
Aeroparque Jorge Newbery.

EANA afrontó con profesionalismo, compromiso e idoneidad los desafíos planteados.



Torre de Control.
Aeropuerto de El Calafate.

Asimismo, se detectó una variación interanual de +34.025% respecto de 2019, en vuelos humanitarios internacionales, evidenciando la necesidad del Estado de abastecerse de grandes cantidades de insumos médicos necesarios para la protección del personal de salud a nivel nacional.

Nunca, el sector vivió una crisis de esta magnitud, ni nadie imaginó este escenario. No obstante, gracias a las medidas tomadas, al compromiso del personal y el trabajo conjunto y coordinado con los públicos estratégicos y organismos del Estado Nacional, EANA afrontó con profesionalismo, compromiso e idoneidad los desafíos planteados.



4.958

Vuelos Humanitarios



88.463

Argentinos y argentinas repatriados/as



Insumos médicos

Miles de toneladas



Traslado de personas

En condiciones críticas de salud



Traslado personal de salud

Plan Detectar Federal

Implicancia de EANA S.E. en vuelos críticos frente a la lucha contra la pandemia. Elaboración propia.

Primeras vacunas COVID-19



300.000

 dosis
de vacuna **SPUTNIK V**

Datos del vuelo

Aeronave Airbus 330

Tripulación 20 personas

Tiempo 40 hs totales

Vuelo ida y vuelta sin escalas

Vuelo histórico a Rusia para traer las primeras vacunas al país contra el COVID-19. Elaboración propia.



Plataforma Aeropuerto de El Calafate.



EANA en números

EANA viene trabajando activamente en la sistematización de la información con el fin de nutrir la operación, prevenir incidentes de seguridad operacional y hacer más eficiente y eficaz el servicio de navegación aérea.

03.

EANA en números

En este sentido, se producen mensualmente informes estadísticos que son de acceso público, y un Reporte Integrado de Gestión para la alta dirección. Ambos documentos revisten importancia en la toma de decisiones a través de indicadores de gestión. De esta manera, se busca tener un mayor control sobre los procesos, así como la trazabilidad y seguimiento del Plan Estratégico.

54
Aeródromos

5
FIRs

2351
Trabajadores/as

89%
Operaciones
11%
Staff



Economía y Finanzas



\$ 220 M*

Ahorro en renegociación de contratos y control de servicios.

-60%

Ingresos por tasas.

Variación interanual promedio 2020 vs 2019.

Operaciones



-91%

Caída máxima de movimientos.
Variación interanual. Abril 2020 vs abril 2019.

-63%

Movimientos totales.
Variación interanual 2020 vs 2019.

-67%

Sobrevuelos.
Variación interanual 2020 vs 2019.

-48%

Internacionales.
Variación interanual 2020 vs 2019.

-63%

Cabotaje.
Variación interanual 2020 vs 2019.

Pandemia



9433

Vuelos sanitarios.
Año 2020.

4958

Vuelos humanitarios.
Año 2020.

+81%

Variación interanual 2020 vs. 2019.

+4138

Variación interanual 2020 vs. 2019.

*Millones de pesos



Torre de Control del Aeropuerto Benjamín Matienzo en Tucumán.

Hitos de gestión

04.



1. Inauguración Torre de Control del Aeropuerto Benjamín Matienzo en Tucumán.

2. Reestructuración de la Gerencia de Operaciones, con un nuevo abordaje que pone el énfasis en el control de calidad en la prestación de servicios de navegación aérea.

3. Creación de la Gerencia de Instrucción para el diseño de un Plan de Capacitación Nacional y Plan de Instrucción que contemple a todas las especialidades que integran EANA S.E.

4. Cierre de la Fase de Planificación de TMA BAIRES, con la confección del documento de Concepto Operacional (CONOPS).

5. Implementación de Procedimientos de Vuelo por Instrumentos (IFP) en el Aeropuerto Internacional Gobernador Horacio Guzmán en la provincia de Jujuy.

6. Reemplazo y puesta en marcha del nuevo Sistema de Conmutación de Voz (Voice Switching) en el Aeropuerto Internacional de Ezeiza.

7. Habilitación de cinco nuevos VOR, en Bariloche, La Rioja, Tucumán, San Luis y San Juan.

8. Instalación de dos nuevos AWOS CAT III en los aeropuertos de Aeroparque y Rosario y culminación de instalación de otros tres AWOS CAT I en San Fernando, Tucumán y Comodoro Rivadavia.

9. **Contratación y puesta en marcha de enlaces MPLS digitales** en todo el país.
10. **Instalación de los primeros 5 enlaces VSAT** (enlaces de comunicación satelital).
11. **Implementación e inauguración del servicio de Datalink Departure Clearance (DCL)**, en el Aeropuerto de Ezeiza y Aeroparque Internacional Jorge Newbery.
12. **Incorporación de 25 trackers rastreadores satelitales** para servicio de búsqueda y salvamento.
13. **Presentación Plan de Igualdad EANA 2030.**
14. **Firma de convenio de cooperación con ARSAT** (Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A.).
15. **Instauración del Día de la Trabajadora y el Trabajador CNS/ATSEP.**
16. **Traspaso de la oficina NOF Córdoba a NOF Ezeiza**, respondiendo a demandas de los trabajadores/as.







ILS. Infraestructura tecnológica.

De dónde venimos y hacia dónde vamos

Para avanzar hacia la transformación cultural del sector y lograr un verdadero cambio de paradigma en la gestión de los Servicios de Navegación Aérea, es importante entender en qué condiciones se recibió la empresa a principios de 2020.

Por esta razón, resulta relevante comparar de manera esquemática los principales ejes que caracterizan y diferencian a esta gestión respecto del período anterior.

¿Con qué objetivo? Para que el conjunto de trabajadores y trabajadoras así como los públicos estratégicos puedan acompañar este cambio y aportar su colaboración en la construcción colectiva de un servicio de excelencia para todos los argentinos y las argentinas.

05.

De dónde venimos

Paradigma	EANA gestionada como una empresa privada , focalizada en maximizar las ganancias .
Estructura	Basada en lo administrativo y operativo , con poca interacción entre las áreas .
Plan estratégico	Falta de alineamiento con el Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) . Proyectos que apuntaban más a lo visible que a lo prioritario.
Pilares estratégicos	Operaciones y Seguridad Operacional .
Talento humano	Como último eslabón del sistema .
Presupuesto	Nunca se gestionó presupuesto del Estado Nacional.
Indicadores de gestión	Ausencia de control en los procesos, proyectos, contratos, etc.
Comunicación	Gestión a puertas cerradas . Falta de comunicación directa entre las gerencias y el personal.

Hacia dónde vamos

EANA Sociedad del Estado cuyo objetivo es brindar un servicio público esencial de excelencia maximizando los recursos.
Nuevas áreas destinadas a lograr una mayor eficiencia en el cumplimiento de las metas así como una mejor llegada a nuestra gente , a sus necesidades e intereses.
Diseño e implementación del Plan Estratégico 2020-2024 en línea con el Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) .
Dotación, Capacitación, Infraestructura Edilicia e Infraestructura Tecnológica . Sostenidos por la Seguridad Operacional.
Como pilar esencial de gestión .
A partir del 2021, además del ingreso por cobro de tasas, EANA tendrá asignado presupuesto del Estado Nacional .
Gestión basada en la información para la toma de decisiones . Control sobre los procesos a través de indicadores precisos que permiten tener trazabilidad y seguimiento del Plan Estratégico.
Gestión a puertas abiertas con un alto compromiso con su personal. Instancias de diálogo directo entre la gerencia general y los trabajadores y las trabajadoras.

De dónde venimos

Utilización de recursos	Uso ineficiente de los recursos, debido a la falta de control sobre los servicios brindados por proveedores.
Dotación	Crisis dotacional especialmente en Técnicos/as CNS y Controladores/as de Tránsito Aéreo. Inexistencia de un Plan de Acción.
Capacitación	Ausencia de un Plan de Capacitación Nacional.
Infraestructura edilicia	Deterioro sustancial con lugares de trabajo en condiciones inadmisibles para las personas.
Infraestructura tecnológica	Equipamiento obsoleto. De 31 proyectos de inversión tecnológica no se completó ninguno.
Públicos estratégicos	Vínculos rotos con públicos estratégicos.
Política sobre proveedores	Servicios tercerizados.
Políticas de igualdad de oportunidades y género	Desigualdad en el acceso a oportunidades, privilegiando preferencias personales por sobre la idoneidad. Cultura organizacional masculinizada donde el maltrato a la mujer estaba naturalizado.

Hacia dónde vamos

Uso eficiente de los recursos, basado en la revisión, renegociación de contratos y control sobre los servicios brindados por proveedores.
Robustecimiento del sistema con un plan de incorporación progresiva de personal en aquellas áreas donde sea necesario reforzarlo. Se proyecta el diseño de un Plan de Carrera para la formación profesional y técnica de quienes trabajan en la empresa.
Creación de la Gerencia de Instrucción. Diseño e implementación del Plan de Instrucción y Plan de Capacitación con enfoque federal.
Plan de obras integral con el objetivo de lograr condiciones y ambientes dignos de trabajo para nuestra gente, además de disponibilizar el servicio.
Plan de Inversión 2020-2024 que contempla la modernización, adquisición e innovación tecnológica.
Recomposición de vínculos y buenas relaciones con nuestros públicos estratégicos.
Servicios propios, con transferencia de conocimientos a nuestro personal, cuidando los intereses del Estado.
Esquema federal de Igualdad de Oportunidades, implementación del Plan de Igualdad y política de Tolerancia cero al maltrato.

Mariano Bercovich.
CTA TWR, SAWC.

Torre de Control. Aeropuerto de El Calafate.



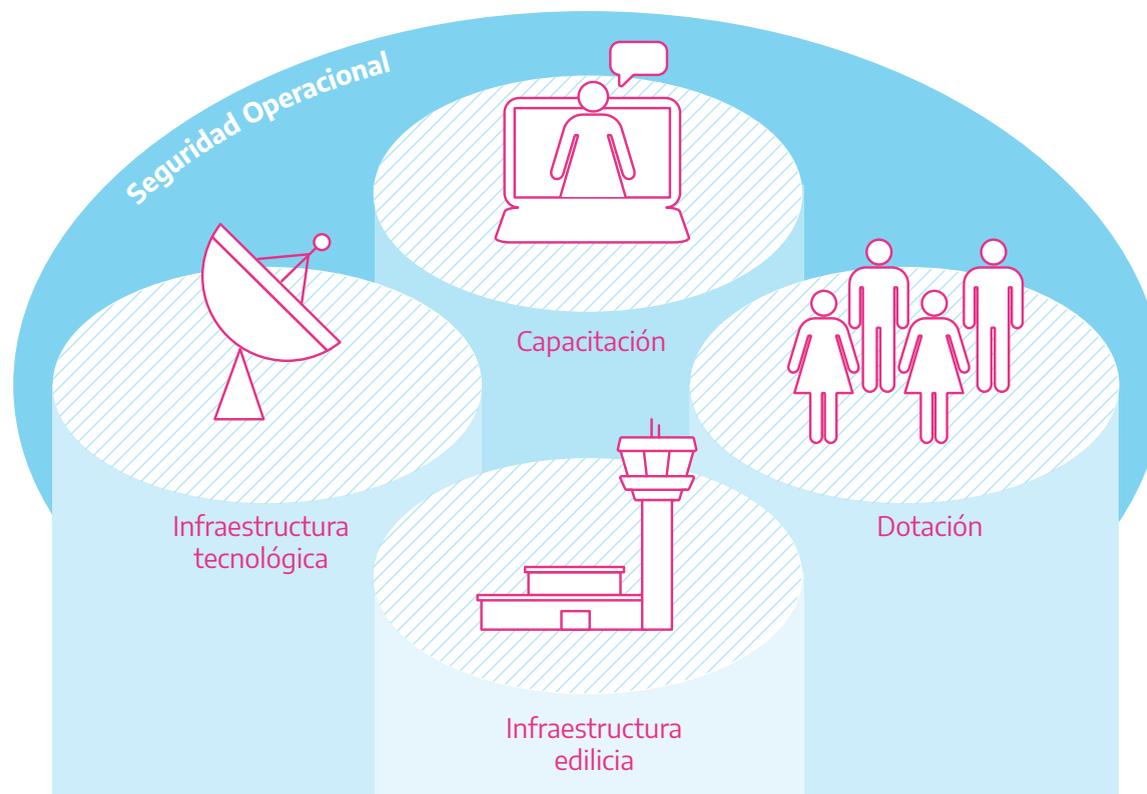
Plan Estratégico

EANA S.E. debe promover la innovación tecnológica, facilitar la capacitación y profesionalización del personal a su cargo conforme a estándares internacionales, asegurar el compromiso ambiental, garantizar la representación de la comunidad aeronáutica, gestionar con eficacia y eficiencia, optimizando el uso de recursos del Estado.

En este sentido, el Plan Estratégico 2020-2024 identifica las prioridades clave para el período establecido y consta de cuatro pilares estratégicos: Capacitación, Dotación, Infraestructura edilicia e Infraestructura tecnológica. Estos pilares se apoyan sobre la Seguridad Operacional.

Este plan se encuentra alineado a la estrategia del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) de OACI y tuvo que ser reestructurado durante el ejercicio 2020 para poder adaptarse a la situación excepcional de crisis sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19 y a las necesidades especiales que de ella surgieron.

Esto provocó un redireccionamiento de las acciones y recursos para poder enfrentar un año atípi-



Plan estratégico esquema ilustrativo. Elaboración propia.

co a nivel mundial, especialmente para los prestadores de servicios de navegación aérea (ANSPs) y el sector aeronáutico en general.

El plan se focaliza en el recurso humano como principal capital de la empresa, es por eso que los dos primeros pilares están íntimamente relacionados con los trabajadores y las trabajadoras.

Asimismo, para que el personal pueda brindar un mejor servicio necesita contar con una infraestructura edilicia y tecnológica que esté a la altura de las circunstancias.

En esta sección se detalla, la línea de base en la que se recibió la empresa, lo hecho durante el 2020 y lo que se hará en los próximos años.

Seguridad Operacional

La seguridad operacional es la base fundamental de todas las tareas que hacen a diario, quienes conforman EANA y se la puede definir como “el estado donde la posibilidad de dañar a las personas o las propiedades se reduce y mantiene al mismo nivel mediante el proceso continuo de identificación de peligros y gestión de riesgos”. (OACI, 2009, 18).

EANA ha implementado un Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS), que actualmente se encuentra en etapa de maduración y que cuenta con la aprobación de la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) en sus cuatro etapas regulatorias.

Siguiendo las normativas internacionales, la empresa está alineada y comprometida con los estándares del Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación (GASP) diseñado por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

El SMS identifica peligros, recopila y analiza datos, evaluando los riesgos de manera continua, garantizando la operación segura de la aeronave mediante una gestión de riesgos de seguridad operacional eficaz.



Procesos de seguridad operacional. Elaboración propia.

...se planteó un nuevo enfoque de gestión que sitúa la responsabilidad máxima del sistema en la gerenta general...

Cuando se tomó el control de la empresa, la Seguridad Operacional era responsabilidad exclusiva del área homónima, es decir, fuera del área especializada en la gestión del riesgo, no existía sensibilización acerca de la temática en las otras gerencias. Esto ocasionó que los problemas recolectados por el sistema de reportes fueran gestionados únicamente por el personal de Seguridad Operacional sin el involucramiento de las áreas que lo reportaban.

Es así como, se planteó un nuevo enfoque de gestión que sitúa la responsabilidad máxima del sistema en la gerenta general, quien a su vez delega su gestión en la Gerencia de Seguridad Operacional. Este enfoque tiene el fin de generar conciencia en la totalidad del personal para que cada integrante de la organización comprenda y asuma su rol en la importancia de “brindar seguridad”.

Durante el 2020 se reunió mensualmente el Comité de Seguridad Operacional, donde la ejecutiva responsable, presidenta y gerenta general, junto al Comité Ejecutivo analizaron riesgos asociados a la operación de EANA S.E. y propusieron recursos para mitigarlos. De esta manera, los desvíos generados son tratados por los máximos representantes de las áreas operativas con seguimiento del área especializada.

Adicionalmente, se realizó la revisión y actualización de la documentación del SMS, se definieron los criterios de tolerabilidad del riesgo y los niveles de aprobación, de acuerdo a las responsabilidades asignadas en el sistema; se establecieron plazos en el proceso de mitigaciones, según la criticidad del evento; y se definió la manera de escalar los incumplimientos.

A su vez, la Gerencia de Seguridad Operacional realiza periódicamente auditorías internas, que



Aeroparque Jorge Newbery.
Buenos Aires.

permiten la identificación temprana de amenazas y evalúan la eficacia del SMS. Durante el 2020 se realizaron 40 auditorías bajo la modalidad remota y 1 auditoría presencial. Los hallazgos detectados tienen asignados planes de acción correctiva. Asimismo, se definió un programa de auditorías con proyección 2020-2021.

...los desvíos generados son tratados por los máximos representantes de las áreas operativas...



Avión en pista.
Aeropuerto de El Calafate.

Se incorporó el Análisis de Seguridad Operacional (ANSO) como herramienta proactiva de gestión de Seguridad Operacional. En este sentido, se emitieron 58 ANSO desde el Departamento de Gestión de Riesgo. En la misma línea, el Departamento de Garantía de Seguridad, verificó mitigaciones en 52 aeródromos y 5 ACC, realizando 6 ANSO correspondientes a las regionales: Comodoro Rivadavia, Mendoza, Resistencia, Córdoba, Ezeiza I y Ezeiza II. Cada análisis contiene la información de los hallazgos pendientes de cierre de las auditorías de procesos de Servicio de Tránsito Aéreo del año 2019.

Respecto a los Reportes Internos (RPI), se gestionaron 890 reportes y se regularizaron 763 pertenecientes al período 2018-2019. En esta línea, se estableció la diferencia de conceptos entre un RPI y una No Conformidad (NC) siendo difundida a través de canales internos de comunicación.

En relación a la capacitación en temáticas específicas del área, se dictaron 26 cursos en modali-

La Seguridad Operacional es una
cuestión estratégica para EANA,
una política de gestión...

26

cursos en
modalidad virtual

dad virtual, de los cuales 11 corresponden a SMS nivel Elemental, 3 a SMS nivel Avanzado y 12 cursos TEM (Gestión de Amenazas y Errores), dando como resultado 955 personas capacitadas, lo que significa otro paso en la profesionalización de quienes trabajan en EANA.

Con el fin de profundizar la concientización en la gestión del riesgo, se utilizaron distintas tácticas de comunicación para lograr una mayor llegada a todo el personal y se incluyeron temas de Seguridad Operacional en comunicaciones internas y artículos en la newsletter corporativa H24. Asimismo, se realizó la Encuesta de SMS a toda la organización con una participación del 34%.

La Seguridad Operacional es una cuestión estratégica para EANA, una política de gestión, por eso la empresa se compromete a gestionar los procesos, optimizando los recursos para lograr el más alto desempeño. Se seguirá trabajando en brindar "Operaciones Seguras y Confiables" manteniendo estándares Internacionales a fin de que nuestros usuarios vuelen por cielos seguros.



Natalia Bonazola.
CTA TWR, SABE.

Julio Arroyo.
Instructor TWR, SABE.

Micaela Rodriguez.
CTA TWR, SABE.

Dotación y Capacitación

EANA S.E. cuenta con una dotación total de 2.351 trabajadores y trabajadoras, de los cuales el 89% corresponde a personal de operaciones y sólo el 11% a personal corporativo o staff, que sirve de apoyo a la operación.

Es de destacar que durante el 2020, la empresa aseguró los puestos de trabajo de su personal, logrando que la situación de emergencia producto de la crisis sanitaria no afectara a los trabajadores y las trabajadoras, quienes tuvieron que cumplir una labor esencial. Es así como, se mantuvo a la totalidad de la dotación pagando sus salarios al 100% en tiempo y forma.

Al inicio de esta gestión, se pudo detectar una importante crisis dotacional en dos funciones consideradas críticas para la prestación de los servicios de navegación aérea:

- Técnicos/as CNS/ATSEP.
- Controladores/as de tránsito aéreo.

Con el fin de comenzar a solucionar la crisis dotacional, se analizó el servicio a prestar en cada aeropuerto y la cantidad de personas que se jubilaran en los años subsiguientes, clasificando al personal en 5 categorías según su función.

De este análisis se desprende que en el interva-

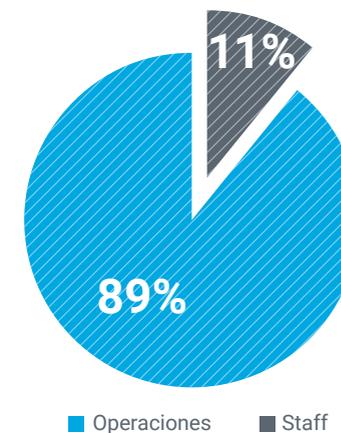
lo 2020-2025 un total de 35 controladoras/es de tránsito aéreo y 40 técnicos/as CNS/ATSEP van a jubilarse, debilitando aún más la dotación.

Es así que, con el fin de comenzar a solucionar esta problemática y teniendo como meta el robustecimiento del sistema, se diseñó un plan de incorporación progresiva de personal en aquellas áreas que necesitaban reforzarlo. De esta manera, durante el 2020, se incorporaron 30 técnicos/as CNS/ATSEP y está previsto incorporar 170 personas en esta especialidad en los próximos 3 años.

Asimismo, ingresaron 24 Controladores/as de Tránsito Aéreo. Cabe aclarar la dificultad que se enfrenta respecto de este grupo al tratarse de un recurso humano muy escaso, es por eso que, para esta especialidad en particular, la estrategia de la empresa será proactiva, yendo a buscar el recurso donde exista la necesidad.

Para ello, EANA diseñó un Programa de Becas de alcance federal, que comenzará a implementarse en 2021 y que permitirá a cualquier argentino o argentina que quiera desarrollar esta profesión poder postularse para hacerlo.

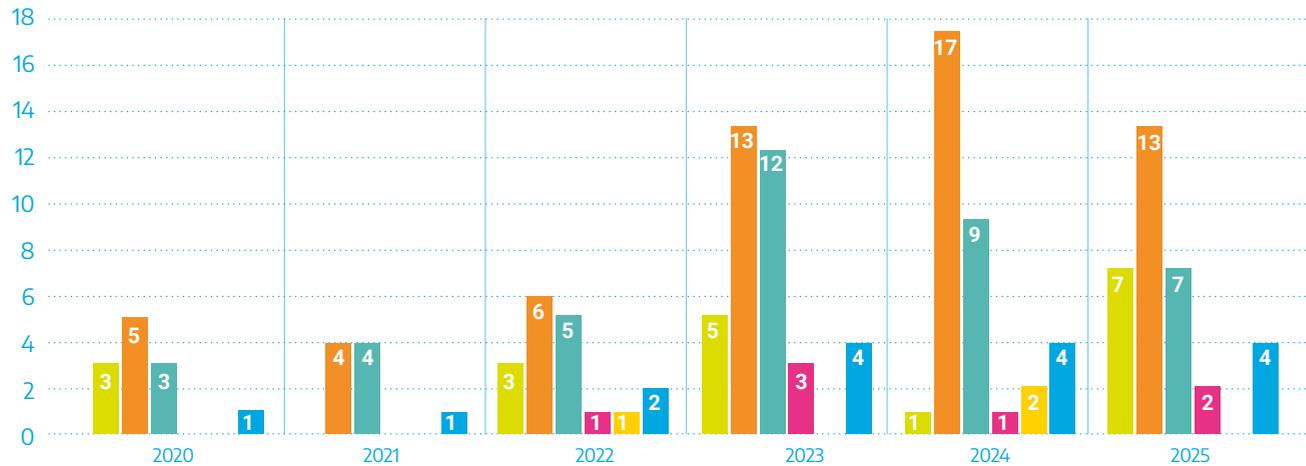
El curso inicial de Controlador/a de Tránsito Aéreo se dictará en el Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (CIPE), depen-



Dotación EANA S.E. 2020. Elaboración propia.

...la empresa aseguró los puestos de trabajo de su personal, logrando que la situación de emergencia producto de la crisis sanitaria no afectara a los trabajadores y las trabajadoras...

Proyección Jubilaciones 2025



Proyección jubilaciones 2025 por función, al 30/11/2020. Elaboración propia.

EANA diseñó un Programa de Becas de alcance federal, que comenzará a implementarse en 2021.

diente de la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC), en el aeropuerto de Ezeiza. El objetivo del programa es formar de manera integral a 48 nuevos controladores y controladoras de tránsito aéreo por año en el período 2021-2024.

Estas medidas resolverán la crisis dotacional descrita, asegurando la incorporación de al menos 168 controladores/as y 200 técnicos/as CNS/ATSEP adicionales a los ya existentes, teniendo en cuenta los 4 años de duración de esta gestión. De esta manera se logrará el robustecimiento de los servicios de navegación aérea y el fortalecimiento de la empresa.

Sumado a esto, pudo observarse una marcada deficiencia en términos de capacitación general, en donde el personal técnico se abocaba a la reparación de algunos equipos particulares, sin un esquema de mantenimiento ni intervención en tareas de control sobre equipos en manos de terceros. Asimismo, no había una planificación que tuviera como objetivo la mejora de las condiciones laborales de los trabajadores y las trabajadoras, ni su crecimiento dentro de la empresa.

Es por eso, que desde el primer día, esta gestión, puso el foco en el capital humano, buscando su jerarquización y profesionalización. En este sentido, y con el fin de contrarrestar la situación de

base, se estableció la creación de la Gerencia de Instrucción que es la encargada de diseñar e implementar el Plan de Instrucción y Capacitación que contemplará a cada una de las especialidades y está pensado de manera integral, abarcando desde la selección y la preparación de instructores, contenidos específicos, sistemas de evaluación y frecuencia de recurrencias.

Con esta lógica, se firmaron convenios con prestigiosas universidades públicas. Por un lado, con la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) con el fin de capacitar y jerarquizar a personal de las áreas técnicas de nuestra infraestructura tecnológica, incluyendo pasantías profesionales para estudiantes de los últimos años, y por otro, con la Universidad Provincial de Ezeiza (UPE) que abarca acciones conjuntas en el ámbito académico y de la investigación constituyendo un primer paso hacia la creación de una licenciatura específica para los trabajadores y trabajadoras de EANA.

Asimismo, se pusieron en funcionamiento los 5 simuladores ACC para entrenamiento y se proyecta para el próximo año, la creación de simuladores de Torre de Control en Aeroparque y Ezeiza, para incrementar la formación de los controladores/as de tránsito aéreo.

Además, con la puesta en marcha del nuevo Sis-

..esta gestión, puso el foco en el capital humano, buscando su jerarquización y profesionalización.



Viviana Pedraza.
Instructora ACC, SACO.

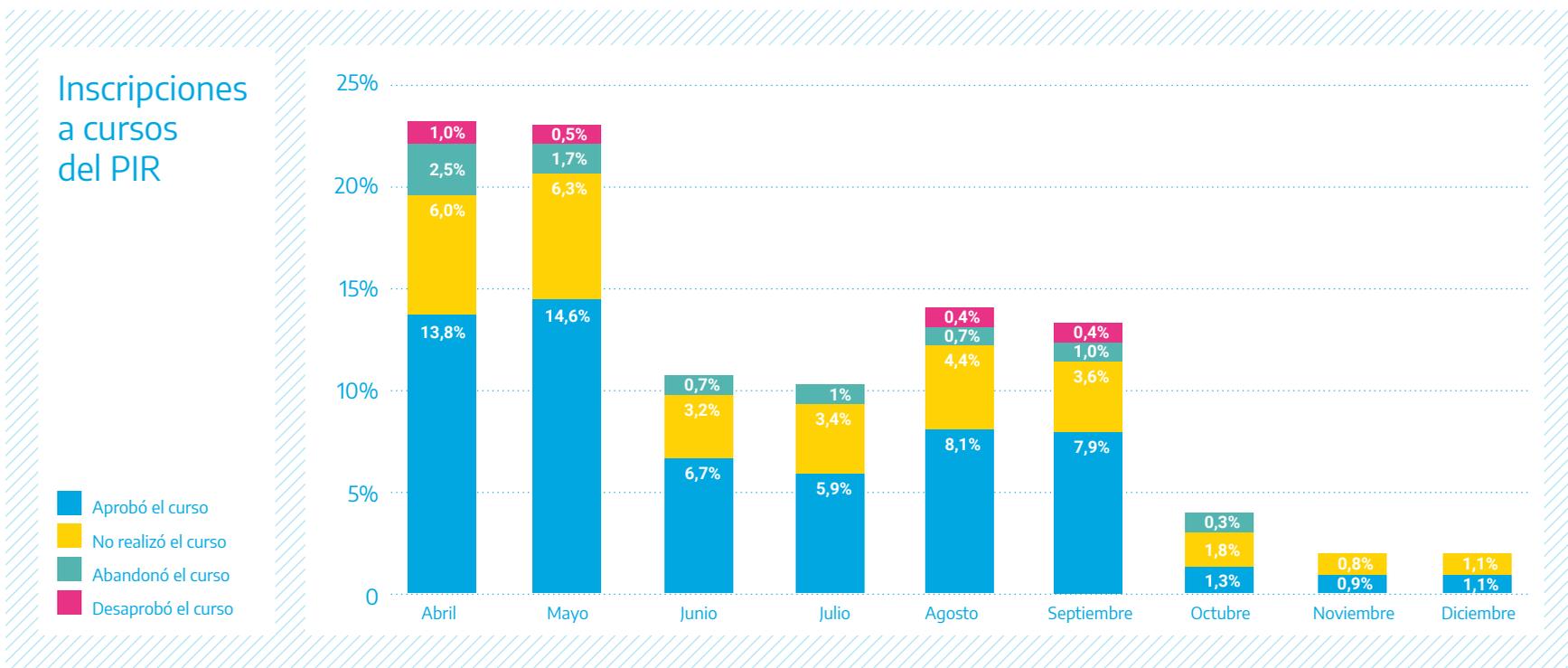
Centro de Control de Área.
Aeropuerto de Córdoba.

tema de Conmutación de Voz o Voice Switching (VCS) en el Aeropuerto Internacional de Ezeiza, se capacitaron a 300 trabajadores y trabajadoras quienes obtuvieron el certificado requerido para comenzar a operarlo.

cursos a distancia que se ofrecen a través de la plataforma del Plan de Instrucción Recurrente (PIR). Algunos, por su especificidad, están destinados sólo al personal operativo y técnico, mientras otros se extienden a la totalidad de las y los trabajadores.

En simultáneo, EANA cuenta con un catálogo de

Los cursos dictados durante el 2020 fueron: Ma-



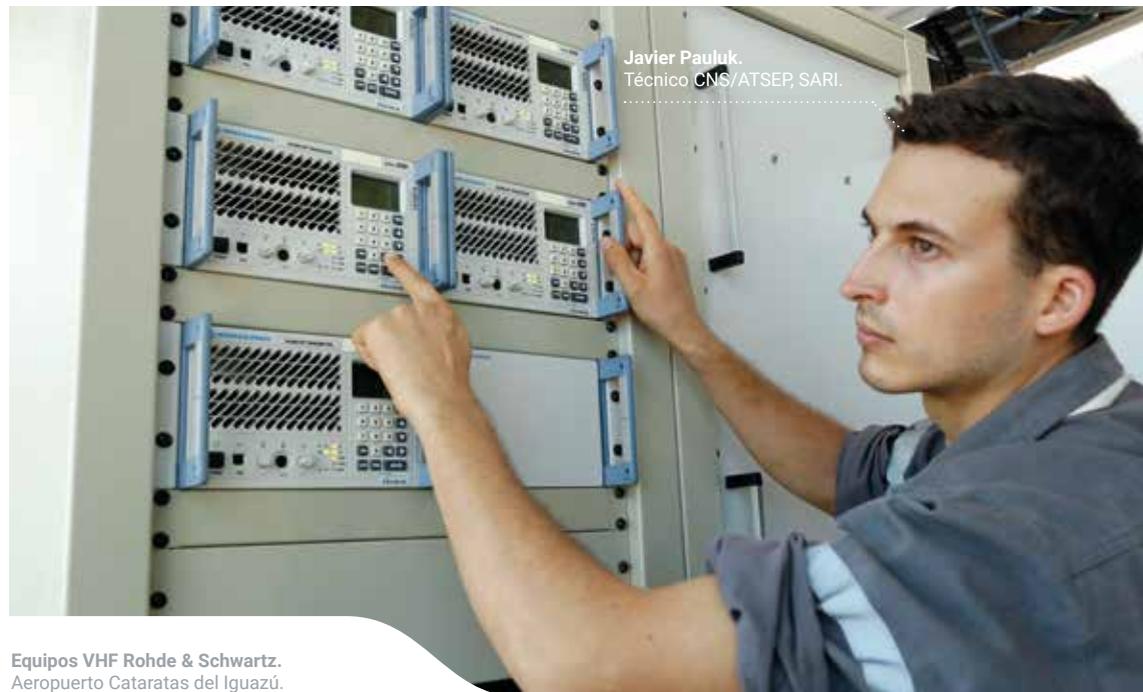
Inscripciones al PIR por mes, año 2020. Elaboración propia.

nejo de amenazas y errores, Meteorología aeronáutica básica, Zona de identificación de defensa aérea, PBN curso básico, Capacidad de sector ATC, Conocimientos elementales de la Seguridad Operacional, Gestión de la Seguridad Operacional, Actuación Humana, Aerodinámica básica y performance de aeronaves, Introducción a los Servicios de Tránsito Aéreo, Radioayudas, R.E.A.V.A., entre otros. A su vez, se dictaron cursos de SAR por modalidad virtual a 35 aeródromos, a través de la plataforma Teams.

Los meses que registraron mayor cantidad de inscripciones fueron abril y mayo. Del total de los cursos, fue aprobado el 59,3%, mientras que el 10,7% fue desaprobado o abandonado y el 29,8% no fue cursado. Para el 2021 está proyectado el lanzamiento de un nuevo Campus Virtual que brindará una mejor experiencia con un diseño renovado a los usuarios/as.

Asimismo, durante el 2020 se llevaron a cabo las siguientes capacitaciones específicas para el personal CNS/ATSEP históricamente relegado:

- **Curso Operador/a Radiotelefonista Restringido para VHF**, con el objetivo de formar al personal en la adecuada operación de los equipos actuales y sistemas de telecomunicaciones VHF, así como en la óptima utilización del equi-



Javier Pauluk.
Técnico CNS/ATSEP, SARI.

Equipos VHF Rohde & Schwartz.
Aeropuerto Cataratas del Iguazú.

pamiento y el reconocimiento y eliminación de las interferencias y de sus fuentes. Aprobaron el curso 20 técnicos/as.

- **Instrucción Teórico-Práctica VHF Versión 4200 Rohde & Schwartz**, realizada por un total de 81 trabajadores y trabajadoras, 32 de ellos/as pertenecientes a la FIR Córdoba, 21 a FIR Resistencia, 13 a FIR Ezeiza y 15 a FIR Mendoza.
- **Instrucción de Actualización Teórico-Práctica ILS-INDRA** con el fin de formar al personal en la provisión, instalación, puesta a punto y mantenimiento del Sistema de Aterrizaje Instrumen-

...se llevaron a cabo capacitaciones específicas para el personal CNS/ATSEP históricamente relegado.



AWOS.
Meteorología aeronáutica.

...durante el 2020, la FIR Comodoro Rivadavia se convirtió en la primera FIR de EANA que tomó el 100% del mantenimiento de sus equipos VHF...

tal ILS, con destino a 8 aeropuertos. En este sentido, 26 personas correspondientes a los aeródromos de Córdoba, Posadas, Corrientes y Resistencia, finalizaron la instrucción teórica, y 11 personas pertenecientes a los aeropuertos de Córdoba y Posadas finalizaron la instrucción práctica.

- **Instrucción de Actualización Sistema VOR SEL 4000** para su mantenimiento, finalizando la instrucción 16 técnicos/as de las FIR Ezeiza, Mendoza, Córdoba y Laboratorio.
- **Instrucción de Actualización Sistema VOR**

SELEX, para su instalación. Finalizaron la instrucción 21 trabajadores y trabajadoras pertenecientes a los aeródromos de Tucumán, San Luis, San Juan, Bariloche y La Rioja.

- **Central telefónica HARRIS-2020**, con 51 personas capacitadas.
- **Voice Switching Ezeiza** con 11 técnicos/as capacitados/as.

En este sentido y como parte del cambio de paradigma propuesto, se establecen políticas distintas en cuanto al control de los proveedores, buscando tomar en propio servicios que hoy se encuentran tercerizados.

Para poder lograrlo, se concentrarán esfuerzos en la formación del personal técnico, con la firma de contratos que contemplen la transferencia de conocimientos y la adquisición de las herramientas necesarias para que realicen sus funciones con óptimas capacidades, lo que permitirá avanzar en un esquema de mantenimiento preventivo.

Es así como, durante el 2020, la FIR Comodoro Rivadavia se convirtió en la primera FIR de EANA que tomó el 100% del mantenimiento de sus equipos VHF tanto de torre de control como de Centro de Control de Área.

Por otro lado, el equipo de Búsqueda y Salvamento realizó una capacitación SAREX Nivel III, que incluyó movilización de medios, como ejercicio de simulación práctica en su especialidad.

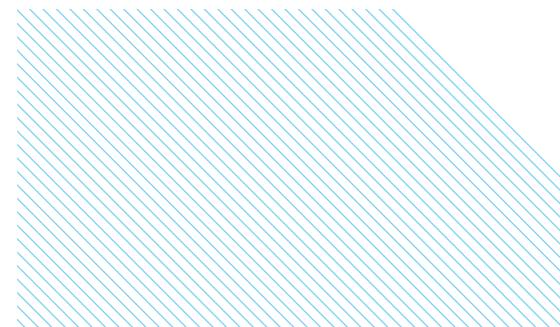
Además, para el 2021 se avanzará en el diseño y elaboración de un Plan de Carrera, a través del cual se podrán alcanzar puestos de mayor jerarquía y remuneración, permitiendo el desarrollo profesional y técnico del personal, y contemplando por primera vez todas las especialidades.

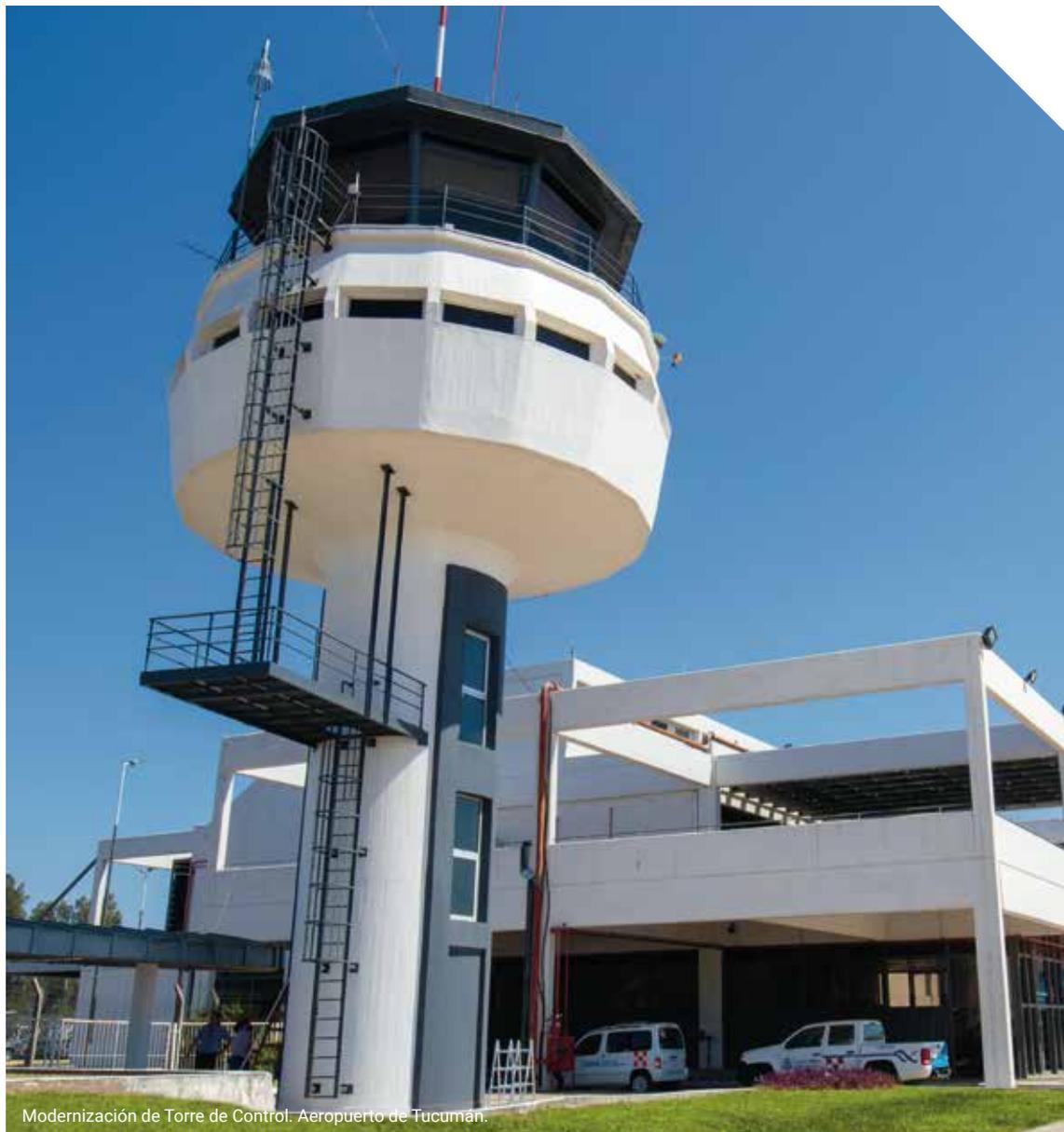
Desde un principio, esta gestión apostó a la creación de un sistema robusto y jerarquizado que esté al servicio de su personal y de la sociedad, tomando a la capacitación de sus trabajadores y trabajadoras como eje fundamental para su profesionalización, porque de eso depende el éxito para brindar un servicio público esencial de excelencia.



Despegue de aeronave.
Aeropuerto de Córdoba.

...esta gestión apostó a la creación de un sistema robusto y jerarquizado que esté al servicio de su personal y de la sociedad...





Modernización de Torre de Control. Aeropuerto de Tucumán.

Infraestructura edilicia

Antes de la declaración de la pandemia, parte del equipo de gestión de EANA S.E., encabezado por su gerenta general, pudo recorrer 16 aeródromos de manera presencial observando en primera persona, el estado de abandono de muchos de ellos.

En este sentido se avanzó en obras de modernización y remodelación para garantizar la seguridad, la accesibilidad y el confort, con dos objetivos claros: primero, cuidar a las personas, que son las principales afectadas ante las deficiencias de las instalaciones, y segundo, disponibilizar el servicio, ya que en muchos casos estas fallencias afectan directamente a la operación.

Es así como, inauguramos la renovada Torre de Control del Aeropuerto Benjamín Matienzo en Tucumán que marcó el puntapié inicial en el Plan Federal de Modernización de torres de control que tienen más de 30 años sin ninguna intervención.

La torre se encontraba en muy mal estado general, no contaba con escalera de emergencia ni sala de descanso y su instalación eléctrica era obsoleta. La obra contó con un presupuesto general de 12,5 millones de pesos, de los cuales, el 69% fue destinado a la obra civil y eléctrica en el área de intervención, y el 31% restante fue invertido en infraestructura de comunicación y navegación aérea.

43

*obras integrales
a nivel federal.*
Próximos 3 años

De esta forma, la Torre de Tucumán totalmente modernizada, cuenta con sala de descanso para los controladores y controladoras, renovación de instalaciones eléctricas y sanitarias, salida de emergencia conforme normativas de Seguridad e Higiene, sistemas de refrigeración, sistema contra-incendios y mejor equipamiento tecnológico.

Cabe destacar el esfuerzo extra que significó poder concluir este proyecto en el marco de la pandemia por COVID-19, garantizando además, la continuidad de los vuelos. Para ello, EANA, en acuerdo con la Fuerza Aérea Argentina, instaló una torre de control móvil, que permitió seguir operando al 100%, sin interrupciones.

Además, durante el 2020, se efectuaron obras de mantenimiento correctivo en el radar de Bariloche y la Torre de Córdoba; la remodelación de la sala de voice switching de Ezeiza que incluyó mejoras en las instalaciones eléctricas y termomecánicas; y las oficinas de NOTAM Ezeiza.

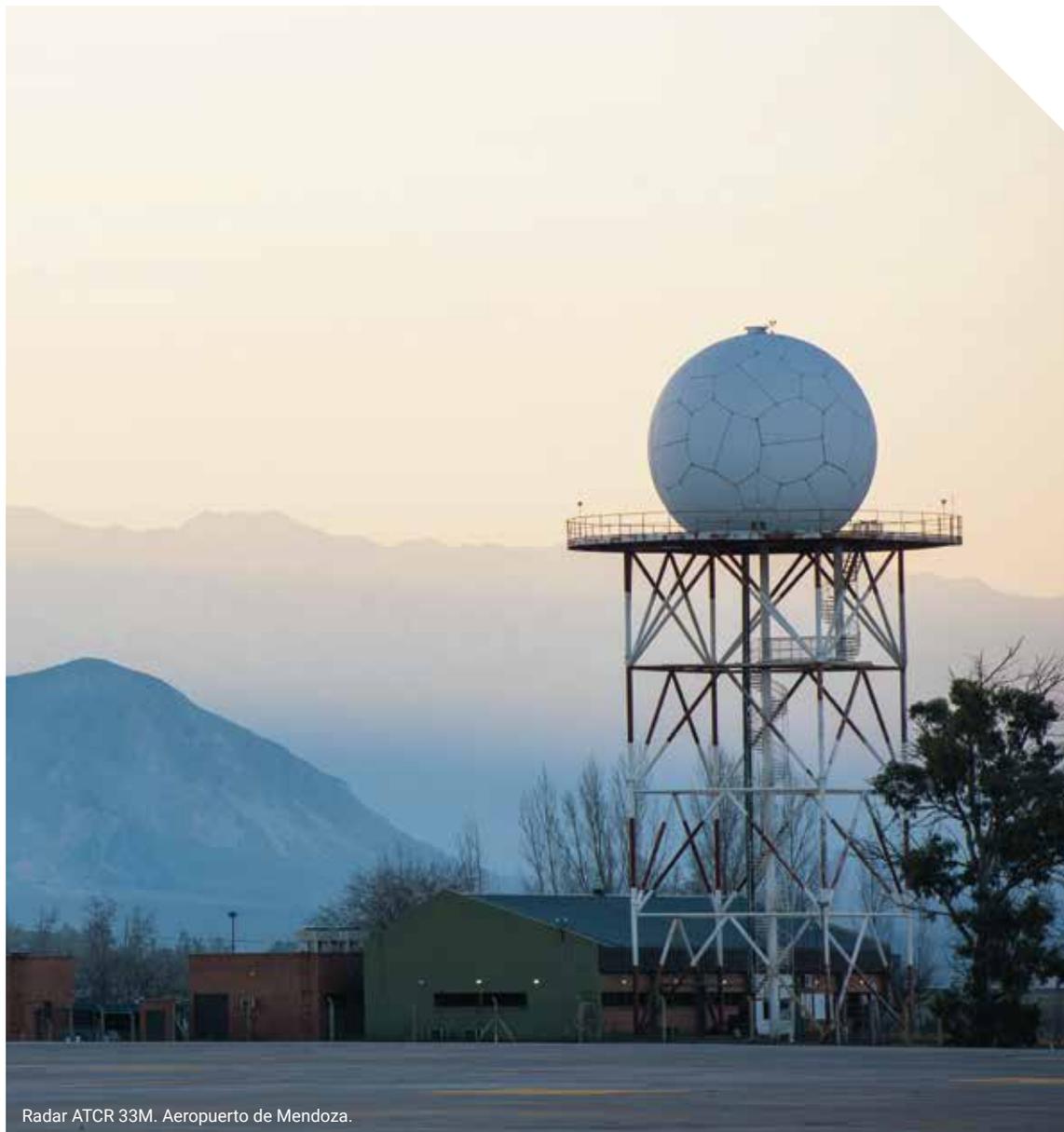
Para el 2021, se espera realizar la readecuación de 12 torres de control, correspondientes a los aeródromos de: Bahía Blanca, Corrientes, Calafate,

Palomar, Ezeiza, Malargüe, Paraná, Posadas, Resistencia, Rosario, Salta y Viedma.

Con este esquema, el objetivo para los próximos 3 años es avanzar en 43 obras integrales a nivel federal con una inversión total de 12 millones de dólares, lo que permitirá brindar un servicio de mayor calidad y eficiencia, con altos estándares de seguridad, a la vez que mejorará las condiciones laborales de los trabajadores y trabajadoras.

Instalación de torre de control móvil. En colaboración con Fuerza Aérea Argentina.





Radar ATR 33M. Aeropuerto de Mendoza.

Infraestructura tecnológica

Se recibió una empresa en la cual el equipamiento tecnológico de sus dependencias se encontraba obsoleto, a esto se sumó que durante la gestión anterior no se completó ninguno de los 31 proyectos de inversión tecnológica que se habían propuesto, lo que agravó aún más esta situación.

Es necesario recordar, el delicado momento que atraviesa la industria debido a la pandemia de COVID-19, lo que provocó una fuerte caída del principal ingreso de la compañía, el cobro de tasas por servicios de navegación aérea.

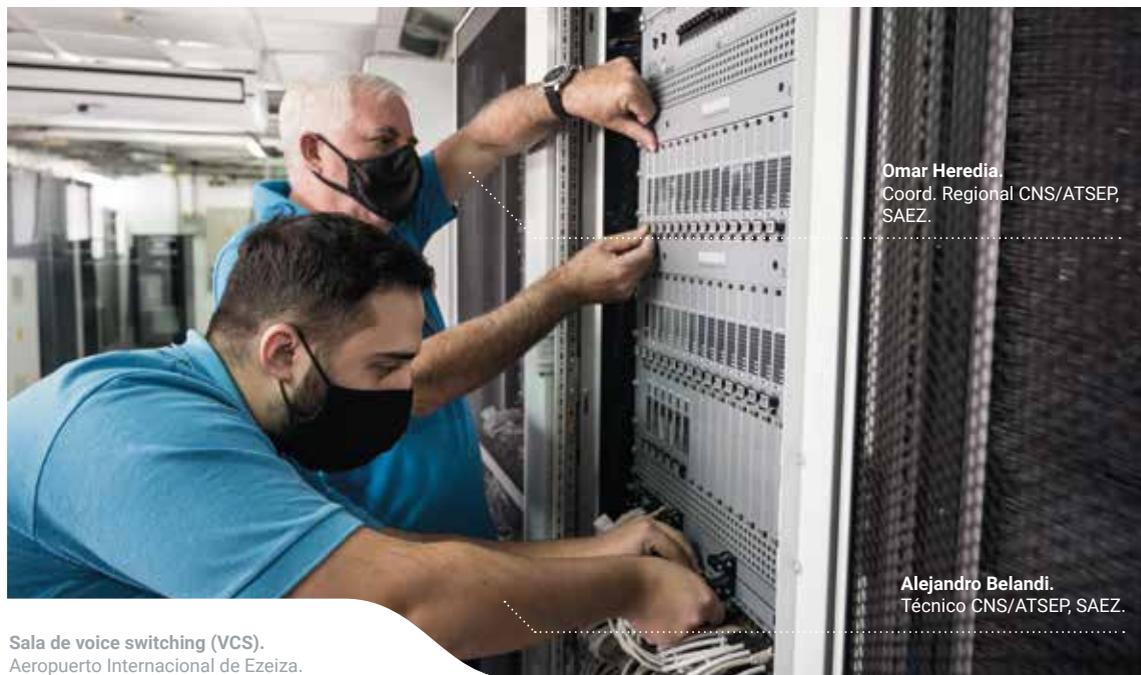
En este escenario, el Plan Estratégico 2020-2024 contempla 27 proyectos de despliegue de sistemas e infraestructura tecnológica en el mediano plazo, los cuales serán realizados siguiendo una cuidadosa asignación de prioridades con la premisa de garantizar la continuidad y seguridad de la operación, mejorar la eficiencia de la misma y la optimización de los costos operativos. Estos proyectos demandarán una inversión total de 107,7 millones de dólares.

Comunicaciones

La infraestructura de comunicaciones permite la interacción con los usuarios del sistema mediante el intercambio de datos y/o por voz. Para que esto suceda, se utilizan distintas tecnologías:

- VHF (comunicaciones de muy alta frecuencia) para garantizar el servicio de tránsito aéreo (ATS), en el espacio aéreo doméstico.
- HF (alta frecuencia) para proporcionar estos servicios a través del espacio aéreo oceánico y remoto.
- Red de intercambio de mensajería aeronáutica AMHS para comunicaciones ATS tierra-tierra.
- Comunicación por enlace de datos controlador/a-piloto/a (CPDLC) para los sectores oceánicos.
- Sistemas de voice switching (VCS) para la integración de distintos sistemas y medios de comunicaciones en las posiciones operativas.

Recibimos la empresa con un sistema deteriora-



Sala de voice switching (VCS).
Aeropuerto Internacional de Ezeiza.

Omar Heredia.
Coord. Regional CNS/ATSEP,
SAEZ.

Alejandro Belandi.
Técnico CNS/ATSEP, SAEZ.

do y al borde de la obsolescencia, lo que provocaba numerosas interrupciones en las comunicaciones, las cuales a su vez, carecían, mayormente, de robustez y redundancia.

Asimismo, nos encontramos con una deuda importante en la red REDDIG (Red Digital Sudamericana), con riesgo de desconexión, lo cual hubiera significado no poder enviar ni recibir mensajería aeronáutica con los demás países del mundo. Sin

Recibimos la empresa con un sistema deteriorado y al borde de la obsolescencia...

...las mejoras en las comunicaciones fueron prioritarias en este primer año de gestión...



este servicio, no sería posible el control del tránsito aéreo.

Es así como, las mejoras en las comunicaciones fueron prioritarias en este primer año de gestión y se pudo abonar la deuda con REDDIG. A su vez, EANA S.E. asumió la representación de la República Argentina en el proyecto "Sistema de Gestión de la REDDIG y Administración del Segmento Satelital".

Esta red vincula a todos los países de la Región SAM con el resto del mundo, recibiendo y coordinando tareas con los pares de los países que la

integran. A través de ella, los Estados miembros intercambian diversos servicios de uso exclusivo aeronáutico, como por ejemplo:

- Intercambio de datos radar, AIDC.
- Transmisión y recepción de Planes de Vuelo, información meteorológica.
- Comunicaciones orales entre los ACC de la región.
- Comunicaciones orales administrativas y para mantenimiento.

En este marco, se produjo el traspaso de administración de REDDIG II de ANAC a EANA. Asimismo, se inició el proceso de implementación de un nuevo sistema AMHS (Sistema de gestión de mensajería aeronáutica).

También, durante el 2020, EANA S.E., con personal propio, reemplazó y puso en marcha el nuevo Sistema de Conmutación de Voz, más conocido como Voice Switching (VCS) en el Aeropuerto Internacional de Ezeiza. Este sistema es central para las comunicaciones tanto de la torre de control como del Centro de Control de Área (ACC) Ezeiza y Área Terminal BAIRES y permite a quienes controlan el tránsito aéreo operar los equipos de radio VHF locales y remotos, así como efectuar llamadas telefónicas en la red aeronáutica (ATN) y la red pública (PSTN).

El nuevo VCS es de última generación y garantiza una mayor disponibilidad del sistema. Fue adquirido a la empresa austríaca Frequentis AG y tiene capacidad para manejar hasta 224 equipos de radio, mientras la aparatología reemplazada había alcanzado el tope de su vida útil con 19 años de operación. Es por esta razón y dada su criticidad, que este proyecto tuvo máxima prioridad de ejecución.

Además, la integración de este equipo a los servicios de radio y telefonía que se encontraban operativos se llevó a cabo sin sufrir interrupciones en los servicios de control de tránsito aéreo, mediante el funcionamiento en paralelo del VCS anterior.

Este proceso demandó 90 horas de entrenamien-

El nuevo VCS es de última generación y garantiza una mayor disponibilidad del sistema.



Puesta en marcha de Voice Switching Ezeiza en datos. Elaboración propia.



Sistema VCS.
SAEZ.

...se realizó la
contratación y puesta
en marcha de enlaces
MPLS digitales en
todo el país.

to en operación y mantenimiento técnico, y la capacitación de 300 operadores y operadoras quienes obtuvieron el certificado respectivo como requisito de seguridad operacional para comenzar a usar el nuevo Voice Switching. Este fue el primer paso de muchos, en la renovación de los sistemas de conmutación de voz; se cambiarán además los VCS de Córdoba, Resistencia, Mendoza y Comodoro Rivadavia.

Otro proyecto que alcanzó una significativa relevancia por el estado de obsolescencia de los equipos es el denominado Networking o red de comunicaciones de EANA. El estado en el que se

encontraba provocó un esfuerzo de gestión muy importante en especial en lo que respecta al vínculo con los proveedores de servicios de telecomunicaciones.

Así, se renegociaron contratos logrando mejoras significativas en las condiciones de uno de ellos, pasando de 27 a 42 sitios de cobertura y de 100 a 1100 megas de ancho de banda por el mismo valor.

Asimismo, se realizó la contratación y puesta en marcha de enlaces MPLS digitales en todo el país, lo que da como resultado una red más robusta de última tecnología, contribuyendo a la modernización de la red ATN (Red de Telecomunicaciones Aeronáuticas). El MPLS o Multiprotocol Label Switching, es un protocolo para el transporte digital de datos.

Además, se comenzó la migración de toda la red nacional de EAVAs, Estación Aeronáutica de VHF Avanzada, a tecnología IP lo que permitirá la incorporación del servicio de comunicaciones de voz en ruta a la red operativa ATN, y también se realizó la instalación de radios IP con mejor co-

...EANA firmó un convenio clave con ARSAT... y se instalaron los primeros 5 enlaces VSAT (enlaces de comunicación satelital)...

bertura y calidad habilitando además redundancia con segunda frecuencia.

Para avanzar aún más en la modernización de la red de telecomunicaciones, EANA firmó un convenio clave con ARSAT, Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A., y se instalaron los primeros 5 enlaces VSAT (enlaces de comunicación satelital) para disponer de redundancia satelital en las comunicaciones y de esta manera evitar disrupciones en las mismas.

Respecto de las estaciones VHF, se inició su modernización en la FIR Ezeiza y se apunta a que todo el espacio aéreo continental tenga alcance VHF, con la incorporación de 5 EAVAs más en los próximos 3 años.

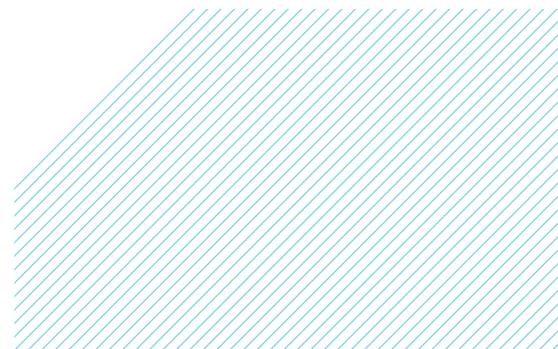
Por último, se implementó e inauguró el servicio de Datalink Departure Clearance (DCL) o Entrega



VCS Frequentis.
SAEZ.

Digital de Permisos de Tránsito, en el Aeropuerto de Ezeiza y el Aeroparque Jorge Newbery, que aporta mejoras sustanciales en materia de seguridad operacional al permitir una mayor resiliencia ante interferencias y la descongestión de los canales de voz. También está previsto el despliegue en el Aeropuerto de Resistencia.

Con los avances realizados, se logró una red más robusta y redundante, así como una mayor calidad en los servicios de navegación aérea y un incremento en la capacidad de su infraestructura tecnológica para incorporar servicios nuevos a futuro.



225,2 M *Inversión en sistemas de aterrizaje instrumental*
2020

Millones de pesos

Navegación

La infraestructura de navegación se refiere a la tecnología necesaria para proporcionar a las aeronaves posicionamiento y trayectoria de rutas y aproximación que les permitan ir de un aeropuerto a otro.

En la actualidad se combinan sistemas de navegación terrestres (NDB, VOR, DME, ILS), con sistemas satelitales globales (GNSS) que permiten la Navegación Basada en Performance (PBN).

Siendo este, un año poco propicio para las inversiones, la empresa decidió seguir priorizando aquellas que incrementan la seguridad operacional en las dependencias, es así que se realizó una inversión de 225,2 millones de pesos en sistemas de aterrizaje instrumental durante el 2020.

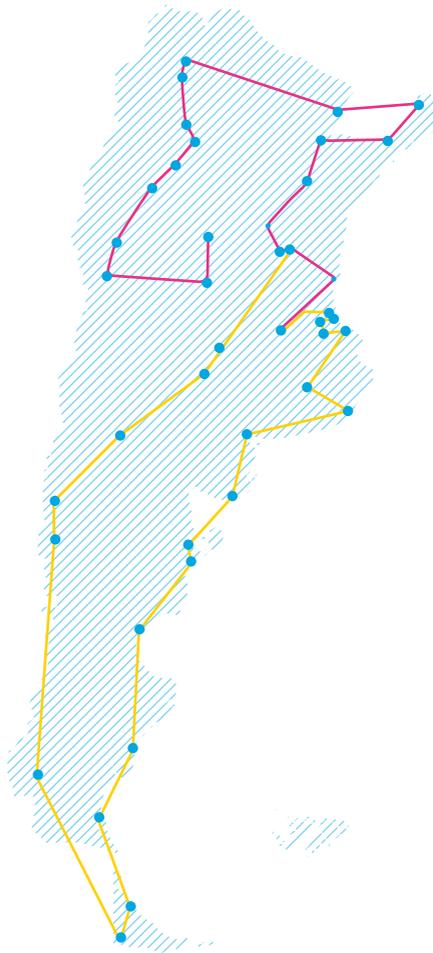
De esta manera, se procedió al desmantelamiento del ILS en el Aeroparque Jorge Newbery, para

poder instalar un nuevo sistema de aterrizaje instrumental (ILS) categoría III, proyecto que forma parte de la mega obra realizada en este aeropuerto, en el marco del Plan de Modernización del Transporte Aéreo del Ministerio de Transporte.

Hacia el 2024 se espera completar un esquema federal de instalación de 9 nuevos ILS, que incluyen los aeropuertos de Bariloche, Córdoba, Posadas, Corrientes, Resistencia, Esquel, Santa Rosa, Ushuaia y Ezeiza.

En lo que respecta a los VOR o Radiofaros Omnidireccionales de Muy Alta Frecuencia, se habilitaron 5 nuevos VOR, en Bariloche, La Rioja, Tucumán, San Luis y San Juan, con una inversión de 134,6 millones de pesos. Esta radioayuda a la navegación se utiliza para seguir en vuelo una ruta preestablecida.





■ Recorrido norte ■ Recorrido sur

Recorrido de verificación aérea correspondiente al sector Norte y Sur. Elaboración propia.



ILS.
Aeropuerto de Bariloche.

En los próximos años se sumará la instalación de 9 nuevos VOR, completando 14 instalaciones para el período 2020-2024. El despliegue de estos sistemas se realizará en los siguientes aeropuertos: Córdoba, Ezeiza, Mar del Plata, Mendoza, San Fernando, Corrientes, Iguazú, Resistencia y Salta.

Es importante destacar que tanto los nuevos ILS como los VOR incluyen un equipo medidor de distancia o DME, permitiendo de esta forma el montaje de dos radioayudas en una misma instalación.

Respecto de las verificaciones aéreas, se trabajó en la reingeniería de las mismas creando un nue-

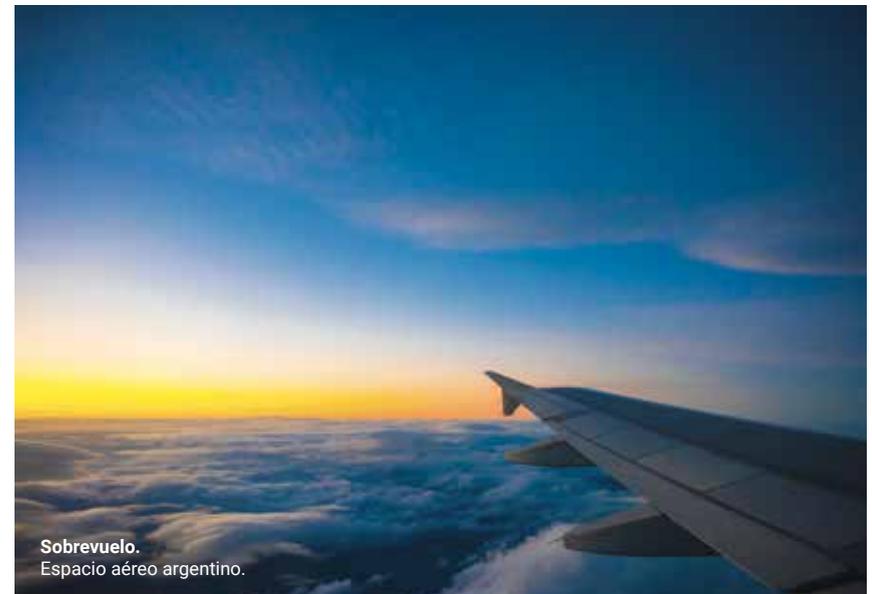
...se habilitaron
5 nuevos VOR, en
Bariloche, La Rioja,
Tucumán, San Luis y
San Juan...

620k *Ahorro por optimización
de recorridos de
verificación*

Miles de USD al año

vo sistema de gestión con mayor eficiencia y menor costo, con el cual pudo lograrse la verificación completa de las radioayudas en todos los aeropuertos del país con un ahorro para la empresa de 620.000 dólares al año, conseguido mediante la optimización de los recorridos de verificación (sector norte y sector sur) y el control sobre las horas de vuelo, cuyo costo disminuyó en promedio un 20%.

Este sistema, pudo implementarse durante la pandemia gracias a la labor profesional del personal CNS/ATSEP y de Operaciones de EANA S.E.



25 **Radares**

1 *primario*
24 *secundarios (SSR)*



Radars secundario INVAP. Aeropuerto de Ushuaia.

Vigilancia

En lo que respecta a infraestructura para la vigilancia del espacio aéreo, EANA cuenta con una red de 25 radares, de los cuales 24 son secundarios (SSR). Respecto a su origen, 22 son de fabricación nacional por la empresa argentina INVAP y sólo dos de ellos son importados de origen español (INDRA) e italiano (Alenia).

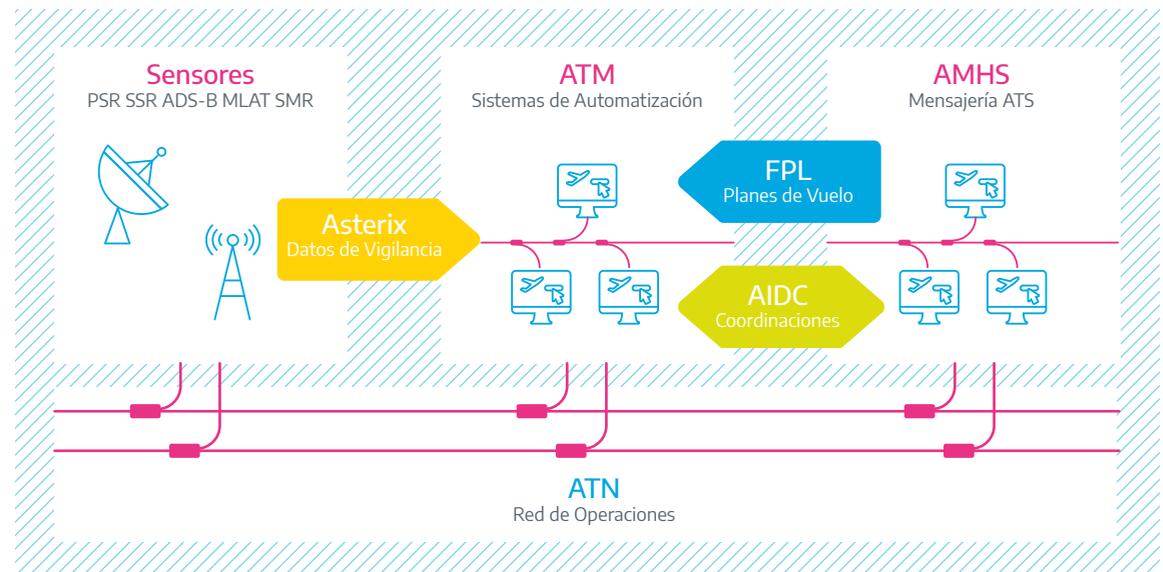
La información proveniente de los sensores es procesada en los distintos sistemas de automatización ATM y a su vez, dentro de las dependencias de control de tránsito aéreo, el transporte, procesamiento y utilización de dichos datos no serían posibles sin el sistema de mensajería ATS (AMHS) y la red operativa (ATN).

Se recibió la empresa con un sistema de vigilancia obsoleto, con radares llegando al fin de su vida útil y a esto se sumó la falta de cobertura en el área de Mar del Plata, Noroeste de la FIR Córdoba y Sudoeste de la FIR Comodoro Rivadavia lo que imposibilitaba poder dar servicio de vigilancia en sus respectivos espacios aéreos.

Para revertir esta situación, EANA inició la elaboración del Plan de Modernización del Sistema de Vigilancia de Tránsito Aéreo que permitirá la compra de radares y la incorporación de tecnología de

vanguardia para el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica.

En este sentido, comenzó con las gestiones para la obtención de un crédito de 40,4 millones de dólares, a través del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). Este préstamo estará enmarcado dentro del Plan de Modernización del Transporte



Sistemas de automatización ATM sensores de vigilancia en el contexto del AMHS y la ATN. Elaboración propia.



Sistema ATM - Vigilancia.
Aeropuerto Internacional de Ezeiza.

...EANA inició la elaboración del Plan de Modernización del Sistema de Vigilancia de Tránsito Aéreo...

Aéreo que lleva adelante el Ministerio de Transporte de la Nación.

Este megaproyecto, depende de la alianza estratégica con CAF e INVAP y su objetivo es lograr un servicio de vigilancia en el 100% del espacio territorial. Para hacerlo, se contempla la compra e instalación de 3 nuevos radares primarios con modo S, ADS-B y canal meteorológico, en el área de Buenos Aires, Córdoba y Mendoza, y 3 sensores y radares secundarios para las zonas sin cobertura.

Además busca la actualización de los 22 radares INVAP, mediante la prolongación de su vida útil, y

la del radar de Paraná y el secundario de Ezeiza con tecnología. Asimismo, se prevé la instalación de 11 estaciones stand alone ADS-B y 8 radomos, para la protección de antenas en zonas con meteorología desfavorable.

Este plan llevará 3 años y medio aproximadamente y es de vital importancia para la empresa y el Estado, sus inversiones abarcarán aeropuertos y centros de control de área de las provincias de Buenos Aires, Río Negro, Chubut, Córdoba, Mendoza, Corrientes, Catamarca, San Juan, La Rioja, Tucumán, Jujuy, Formosa, Santa Fe, San Luis, Misiones, Salta, La Pampa, Chaco, Santa Cruz, Neuquén y Tierra del Fuego.

Por otro lado, se proyecta a largo plazo la instalación de un nuevo radar de superficie SMR y A-SMGCS en Ezeiza que elevará la categoría operacional del aeropuerto a CAT III B/C y otorgará una mayor seguridad en las operaciones.

EANA S.E. a través de estas iniciativas pretende aumentar la capacidad de la gestión de aeronaves en el espacio aéreo controlado, fortalecer las zonas de cobertura de vigilancia a nivel nacional y mejorar la seguridad operacional.

166,3M

Inversión en Sistemas Automáticos de Observación Meteorológica.

Millones de pesos

Meteorología

Se instalaron dos nuevos Sistemas Automáticos de Observación Meteorológica (AWOS) CAT III en los aeropuertos de Aeroparque y Rosario. Asimismo, se culminó con la instalación de otros tres AWOS CAT I en San Fernando, Tucumán y Comodoro Rivadavia, significando para la empresa una inversión de 166,3 millones de pesos.

Estos sistemas, se encargan de medir parámetros meteorológicos en los aeródromos y demás instalaciones, aportando datos precisos en tiempo real. De esta forma, contribuyen a brindar operaciones más seguras y eficientes, permitiendo una mayor disponibilidad de los servicios y habilitando la gestión de un mayor tránsito aéreo.

En el período 2021-2024, se proyecta la incorporación de 12 nuevos AWOS CAT I en los aeropuertos de: Bahía Blanca, Trelew, Salta, Jujuy, Iguazú, Usuaia, Río Grande, Calafate, Río Gallegos, Mendoza, Neuquén y Esquel.

Se actualizó el sistema de luces y sirenas del servicio de detección de actividad eléctrica, en los Aeropuertos de Ezeiza, Aeroparque y Córdoba, instalando equipamiento en varias posiciones lo cual optimizó su uso e incrementó la seguridad del personal que realiza tareas en plataforma.

Pese al contexto de pandemia que obligó a la reestructuración del Plan Estratégico, EANA S.E. logró avanzar en proyectos clave para su negocio que redundan en un servicio de mayor calidad y una mejora en las condiciones laborales de sus trabajadoras y trabajadores

Por esta razón, en los próximos 3 años de gestión se seguirá avanzando en la optimización, innovación y adquisición de tecnología para fortalecer los servicios de navegación aérea haciéndolos más seguros y eficientes.



Daniel Cortés.
Jefe de Departamento de Meteorología.

AWOS.
Aeropuerto de San Fernando.



Carta de navegación. TMA BAIREs.

Rediseño del espacio aéreo

Uno de los objetivos de EANA S.E. es la optimización del espacio aéreo, obtenida mediante su rediseño y el desarrollo e implementación de los procedimientos de vuelo instrumental que en él se desarrollan.

A continuación, se detallarán los principales avances en esta temática durante el 2020.

Proyecto TMA BAIREs

El espacio aéreo del Terminal BAIREs es el de mayor densidad de tránsito del país, y en el cual confluyen los vuelos provenientes y con destino a los principales aeropuertos del Área Metropolitana de Buenos Aires. Tiene en su jurisdicción al ACC Ezeiza y a los aeródromos de Aeroparque, Ezeiza, Morón, San Fernando y El Palomar.

El rediseño del TMA BAIREs es un proyecto integral que comprende un nuevo espacio aéreo, pensado para mejorar la Seguridad Operacional y aumentar la capacidad del sector acorde a la demanda futura.

Contempla una inversión total de 3,9 millones de dólares en tres años, con un primer pago de 1,17 millones de dólares realizado durante el 2020.

Este proyecto, sigue las pautas del Documento

9992 de OACI, trabajando en conjunto a un consorcio internacional liderado por Indra-ALG. A su vez, busca reunir la colaboración de todos los actores de la aviación.

Partners del Consorcio:

- Indra-ALG
- IDS AirNav
- DFS Aviation Services
- Tetra Tech

Consta de 4 fases y una duración aproximada de 3 años:

- Fase de Planificación.
- Fase de Diseño.
- Fase de Validación.
- Fase de Implantación.

En mayo de 2020, finalizó la Fase de Planificación, en la cual se realizó la compilación de la información y donde se establecieron los requisitos operacionales para el futuro TMA BAIREs. Para poder obtener estos datos fueron necesarias instancias de reuniones que involucraron a ATCOs, operadores civiles y militares, Autoridades Aeronáuticas (ANAC y DINACIA) y otros organismos (IATA, CO-NAV, APHA, ATEPSA).

Asimismo, se efectuó el relevamiento por parte del consorcio Indra-ALG a las dependencias alcanzadas por el proyecto (Aeródromos y ACC Ezeiza) a fin de entender el funcionamiento actual del control de tránsito aéreo y sus problemáticas.

Como cierre de la Fase de Planificación se confeccionó el documento de Concepto Operacional (CONOPS), que establece la “filosofía” del futuro espacio aéreo, acordado por todos los actores. Fue presentado y distribuido a los participantes para que pudieran emitir sus opiniones y/o propuestas de modificaciones, luego de lo cual, fue publicado en junio de 2020.

Fase de Diseño (mayo 2020 - marzo de 2021): Basado en el CONOPS, se trabaja con el consorcio y los ATCOs en “soluciones tangibles” mediante el diseño de procedimientos y modificaciones en el volumen y clasificación de los espacios aéreos.

Inicialmente, la actividad estaba planteada como talleres de trabajo presenciales, pero debido a la pandemia, se reformularon a la modalidad online. Es así como, se realizaron un total de 12 reuniones, incluidos talleres PBN, reuniones con ANAC y DINACIA para evaluar el impacto del futuro TMA en el espacio aéreo de Uruguay, aportando soluciones desde el diseño.

...inversión total de 3,9 millones de dólares en tres años y un primer pago de 1,17 millones de dólares realizado durante el 2020.

El proyecto implica un nuevo concepto en espacio aéreo, que mejorará de forma simultánea y sustancial, todas las áreas afectadas a éste.



Aeroparque Jorge Newbery.
TMA BAIRES.

Se prevé para marzo de 2021, una reunión con los operadores, con la intención de informar el estado del proyecto, presentar las trayectorias trabajadas y obtener las opiniones o propuestas de mejoras de las mismas.

Por último, durante los próximos años se avanzará en las Fases de Validación y de Implementación que darán por finalizado este proyecto.

Este proyecto implica un nuevo concepto en espacio aéreo, que mejorará de forma simultánea y sustancial, todas las áreas afectadas a éste: Seguridad Operacional, eficiencia de las operaciones, carga de trabajo, capacidad, impacto ambiental, espacio aéreo y costos de operación.

Procedimientos de vuelo por instrumentos (IFP)

Durante el 2020, se procedió a la implementación de Procedimientos de Vuelo por Instrumentos en el Aeropuerto Internacional Gobernador Horacio Guzmán en la provincia de Jujuy.

Al inicio de esta gestión, sólo contaba con procedimientos instrumentales en la pista RWY 34 y circulación visual hacia la pista 16 en escenario montañoso. Por otro lado, también tenía restricciones de altitud que dificultaban el control de ve-

locidad al momento de la aproximación.

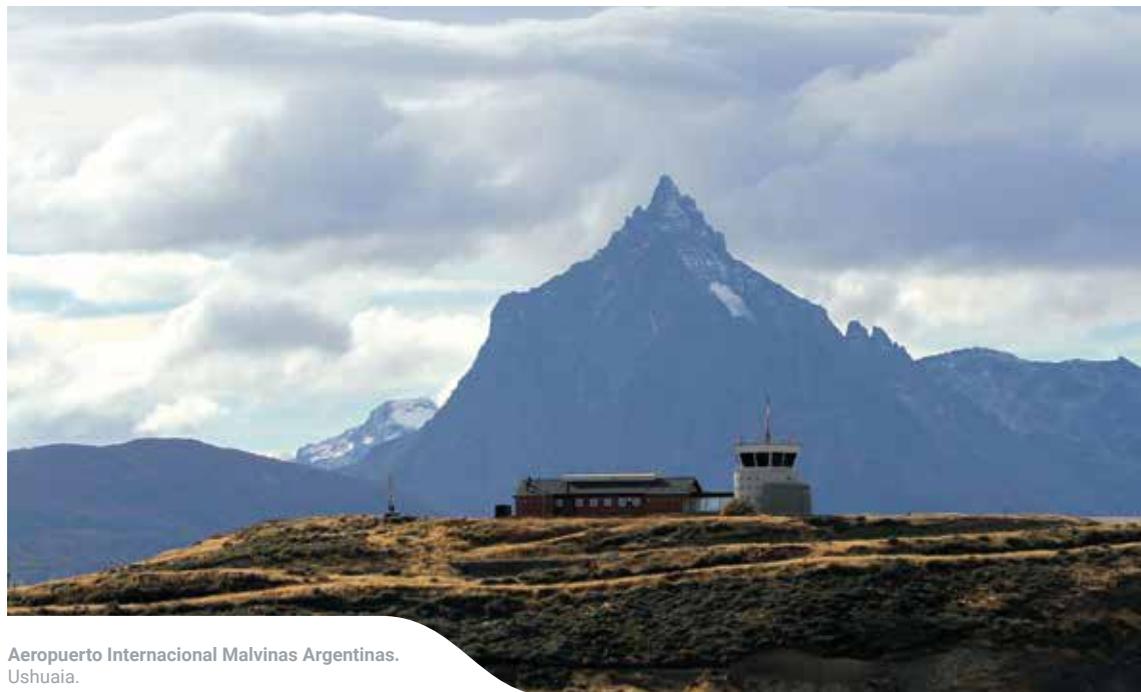
A partir de esta implementación, el aeropuerto posee procedimientos instrumentales en ambas cabeceras, con mejora en el perfil de descenso y separación del tránsito desde el diseño.

De esta manera, se obtuvo una optimización del espacio aéreo, brindando mayores herramientas y procedimientos disponibles para el ATC, así como previsibilidad en la navegación para las tripulaciones de vuelo.

Además, siguiendo el enfoque federal de gestión, se avanzó en la planificación y rediseño de los procedimientos de vuelo por instrumentos en los siguientes aeródromos:

- Córdoba.
- San Luis.
- Aeroparque.
- Río Hondo.
- Tucumán.
- Sauce Viejo.
- Paraná.
- Ushuaia.

Si bien aún se encuentran en proceso de validación, se estima su publicación durante el próximo año.



Aeropuerto Internacional Malvinas Argentinas.
Ushuaia.

Por último, se comenzó con proyectos de rediseño del IFP para los aeródromos de: Esquel, Posadas, Formosa, Ushuaia y TMA Córdoba, los que terminarán de completarse en el transcurso del 2021.

...se procedió a la implementación de
Procedimientos de Vuelo por Instrumentos en el
Aeropuerto Internacional de Jujuy...



Plataforma SAWC. El Calafate.

Públicos estratégicos

06.





Encuentro con representantes de líneas aéreas.
Fotografía precovid-19.

EANA S.E. como prestadora del servicio público esencial de navegación aérea, se relaciona con grupos de interés tanto en el ámbito local, como en el regional e internacional, con los que mantiene vínculos de colaboración mutua con el objetivo de ofrecer un óptimo servicio a la sociedad.

- **Otros ANSPs:** ENAIRE (España), NAV CANADA, DINACIA (Uruguay), DFS (Alemania), DGAC BOLIVIA, DECEA (Brasil), DGAC Chile, EUROCONTROL, etc.
- **Accionistas:** Ministerio de Transporte y Ministerio de Defensa.
- **Operadores:** Aviación civil y militar.
- **Organismos locales:** ANAC (Administración Nacional de Aviación Civil), ORSNA (Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos), FAA (Fuerza Aérea Argentina), PSA (Policía de Seguridad Aeroportuaria), SMN (Servicio Meteorológico Nacional de Argentina), Defensa Civil, JIAAC (Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil, etc.
- **Organismos internacionales:** OACI (Organización de Aviación Civil Internacional), CANSO (Organización de Servicios de Navegación Aérea Civil), IATA (Asociación Internacional de Transporte Aéreo), ALTA (Asociación Latinoamericana y del Caribe de Transporte Aéreo), etc.
- **Industria aeronáutica:** INVAP, VAISALA, INDRA, TETRA-TECH, IDS, Aero-tec, ARSAT (Empresa Argentina de Soluciones Satelitales Sociedad Anónima), etc.
- **Actores locales:** AA2000 (Aeropuertos Argentina 2000), ATEPSA (Asociación Técnicos y Empleados de Protección y Seguridad a la Aeronavegación), JURCA (Cámara de Compañías Aéreas en Argentina), FADA (Federación Argentina de Aeroclubes), CADEA (Confederación Argentina de Entidades Aerodeportivas), AAA (Asociación Argentina de Aeronavegantes), AMAA (Asociación Mujeres en la Aviación Argentina), etc.

- **Entidades educativas:** UPE (Universidad Provincial De Ezeiza), UTN (Universidad Tecnológica Nacional), CIPE (Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación), etc.
- **Público Interno:** Trabajadores y trabajadoras de EANA S.E.

Convenios

Durante el 2020 se celebraron 14 convenios:

Convenios de cooperación:

- **Abuelas de Plaza de Mayo:** Consiste en desarrollar acciones para la difusión y el fortalecimiento en materia de derechos humanos, con políticas que colaboren con el proceso de Memoria, Verdad y Justicia, teniendo a la identidad como eje central del ser humano y colaborando en la búsqueda de nietos y nietas.
- **Universidad Provincial de Ezeiza:** Tiene como objetivo llevar a cabo programas de cooperación y coordinación para la ejecución conjunta de proyectos de investigación en áreas vinculadas a la navegación aérea, la formación y perfeccionamiento de recursos humanos y el intercambio de información científica y técnica.
- **Universidad Tecnológica Nacional:** Destinado a capacitar y jerarquizar a trabajadoras y trabajadores de las áreas técnicas de EANA S.E. de todo el país. A través de este convenio y la formación del personal técnico de infraestructura, la empresa podría dejar de tercerizar servicios para hacerlo con personal propio. Además, incluye pasantías profesionales para estudiantes de los últimos años de diversas carreras estratégicas para el sector.
- **Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A. - ARSAT:** Para facilitar



Convenio con Abuelas de Plaza de Mayo.
Fotografía precovid-19.



Convenio de cooperación.
Universidad Provincial de Ezeiza.

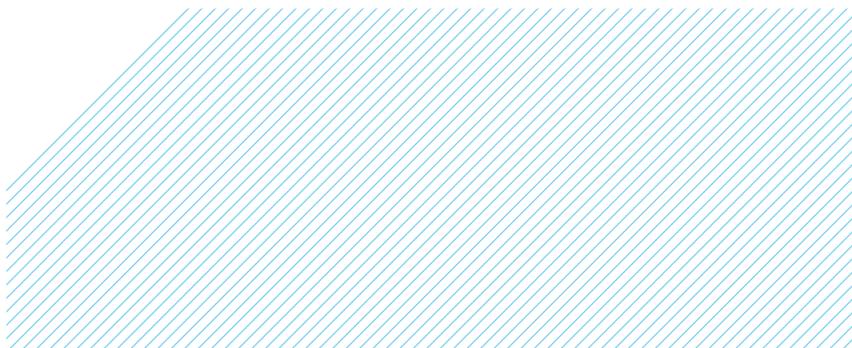
el desarrollo de la infraestructura y servicios de telecomunicaciones, en el ámbito de la EANA S.E.

- **Administración Nacional de Aviación Civil - ANAC:** Para el traspaso del Proyecto Regional RLA/03/901 "Sistema de Gestión de la REDDIG (Red Digital Sudamericana) y Administración del Segmento Satelital" entre ANAC y la EANA S.E.
- **Ente Nacional de Comunicaciones - ENACOM:** Con el fin de realizar un "Curso de Formación y Capacitación para Operadores de Telecomunicaciones Radiotelefonista Restringido VHF" y proceder a la emisión de la certificación correspondiente por parte de ENACOM.
- **Secretaría de Gestión y Empleo Público:** Para el desarrollo de actividades y proyectos conjuntos tendientes a permitir y promover la implementación de actividades de capacitación de funcionarios y agentes, entre otros.
- **Organización de Proveedores de Servicios de Navegación Aérea - CAN-SO:** Para facilitar el movimiento seguro y eficiente del tráfico aéreo entre y a través de la participación de los ANSPs. Promueve la comunicación, colaboración, y coordinación entre los ANSPs y ATO -Air Traffic Organization-Space Ops.
- **Asociación Mujeres en la Aviación Argentina - AMAA:** Contempla la Promoción de la inserción y el desarrollo de las Mujeres en el Sector Aeronáutico. Establece un marco amplio de colaboración para la formación de nuevas y nuevos profesionales comprometidos con la aviación en búsqueda de oportunidades y alternativas más equitativas para todas y todos.

Convenios comerciales:

- **Servicio Meteorológico Nacional:** Se asumió la obligación de celebrar el "Acuerdo Marco de Prestación del Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea y Cooperación" correspondiente al año 2020.

- **Fuerza Aérea:** Renovación al convenio de prestación de servicio de verificación aérea.
- **TELECOM ARGENTINA S.A.:** Establece los lineamientos sobre los cuales se migrarán los servicios actualmente montados sobre la Red AM-X25, por obsolescencia tecnológica, hacia la Red MPLS de TELECOM.
- **LATSER S.A.:** Coordina, respecto del tránsito aéreo conocido, las operaciones de la "Lucha Antigranizo" en las provincias de Jujuy y Salta, en el área restringida "Poligonal Jujuy", intercambia información meteorológica y determina las responsabilidades de cada una.
- **ANAC:** Convenio de colaboración en materia de mantenimiento de sistemas "FPDAM" y "FPSAT" entre la Administración Nacional de Aviación Civil y la Empresa Argentina de Navegación Aérea Sociedad del Estado.
- **CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF) - Secretaría de Asuntos Estratégicos - Ministerio de Transporte:** Proyecto "Modernización del Sistema de Vigilancia de Tránsito Aéreo".



Micaela Masip.
CTA TWR, SAME.



Torre de Control. Aeropuerto de Mendoza.

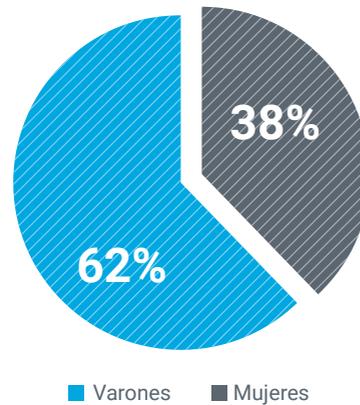
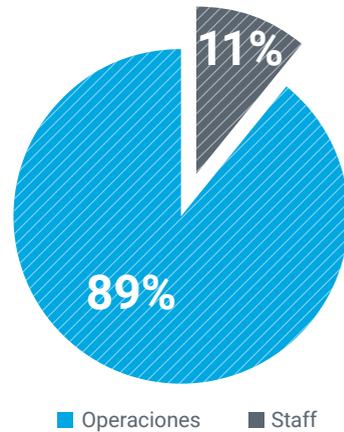


Nuestra gente

Son los y las protagonistas de esta historia, porque son quienes día a día con su labor y profesionalismo construyen una mejor empresa brindando servicios de navegación aérea de excelencia para todos los argentinos y las argentinas.

07.

Dotación EANA

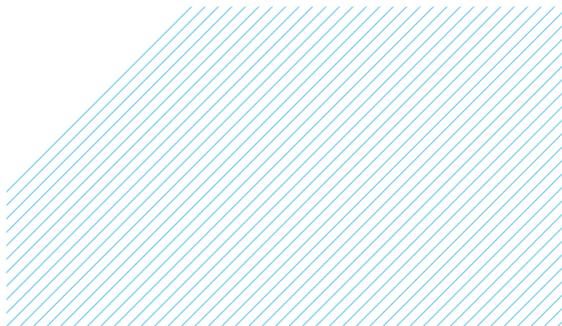


En el año 2020, durante la pandemia del COVID-19, los trabajadores y las trabajadoras del país fueron divididos en dos grandes grupos: Esenciales y No Esenciales; siendo los primeros quienes continuaron brindando funciones presenciales por la naturaleza de su trabajo y los segundos, quienes en su mayoría fueron exceptuados de trabajar de manera presencial.

En este contexto, nuestra gente fue y es ESENCIAL, no sólo por su labor, sino porque demostraron vocación de servicio, fuerza y coraje en momentos en los que el país y la empresa más los necesitaban. Porque los servicios de navegación aérea no pudieron detenerse, ya que de ellos dependían también la salud y el bienestar de todos los argentinos y las argentinas, que necesitaban insumos médicos, vuelos humanitarios, de repatriación, traslados de personal de salud o la tan ansiada vacuna.

Es por esta razón que esta gestión con un esfuerzo enorme, aún en plena crisis sanitaria, mantuvo el 100% de su dotación, pagando los salarios en su totalidad en tiempo y forma, asegurando los puestos de trabajo de los trabajadores y las trabajadoras en un momento crítico para el país y toda la sociedad argentina.

El personal de EANA S.E se distribuye a lo largo y



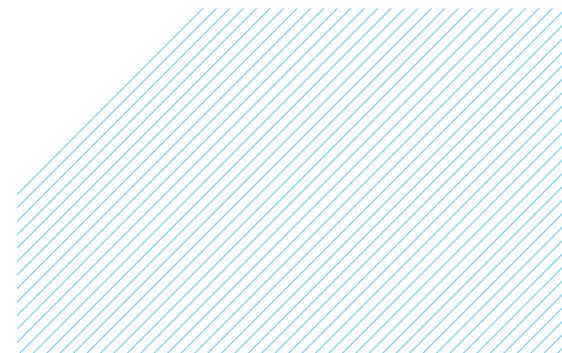
a lo ancho del país, en las dependencias correspondientes a 54 aeródromos, 5 ACC y en las oficinas centrales ubicadas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, sus funciones son diversas y pueden dividirse en seis grandes grupos de trabajadores y trabajadoras.

...nuestra gente fue y es **ESENCIAL**,
no sólo por su labor, sino porque demostraron
vocación de servicio, fuerza y coraje...



Lorena Celestino.
Administración y finanzas.

Oficinas EANA Central.
Buenos Aires.



Patricia Capurro.
Controladora ACC, SAEZ.

Controladores/as de Tránsito Aéreo

Son quienes guían a las aeronaves en tierra y aire para que lleguen a destino, asegurando un tránsito aéreo seguro, ordenado y eficiente.

Realizan trabajos de separación y de guía, ya que en su frecuencia manejan varias aeronaves al mismo tiempo. Mantienen una comunicación constante con las y los pilotos con el objetivo de coordinar cambios de velocidad o altura.

Controlador/a de Torre (TWR): Está a cargo del control de las aeronaves que circulan en pistas, intersecciones y calles de rodaje. Controla la aproximación de la aeronave (despegue y aterrizaje) y las reglas de vuelo visual (VFR). Opera con un alcance de 5 mil pies.

Controlador/a de Área (ACC): Controlan el tránsito aéreo desde un Centro de Control de Área, cuando las aeronaves se encuentran en su altura de vuelo crucero. Los Centros de Control de Área fijan límites entre aproximación y ruta.

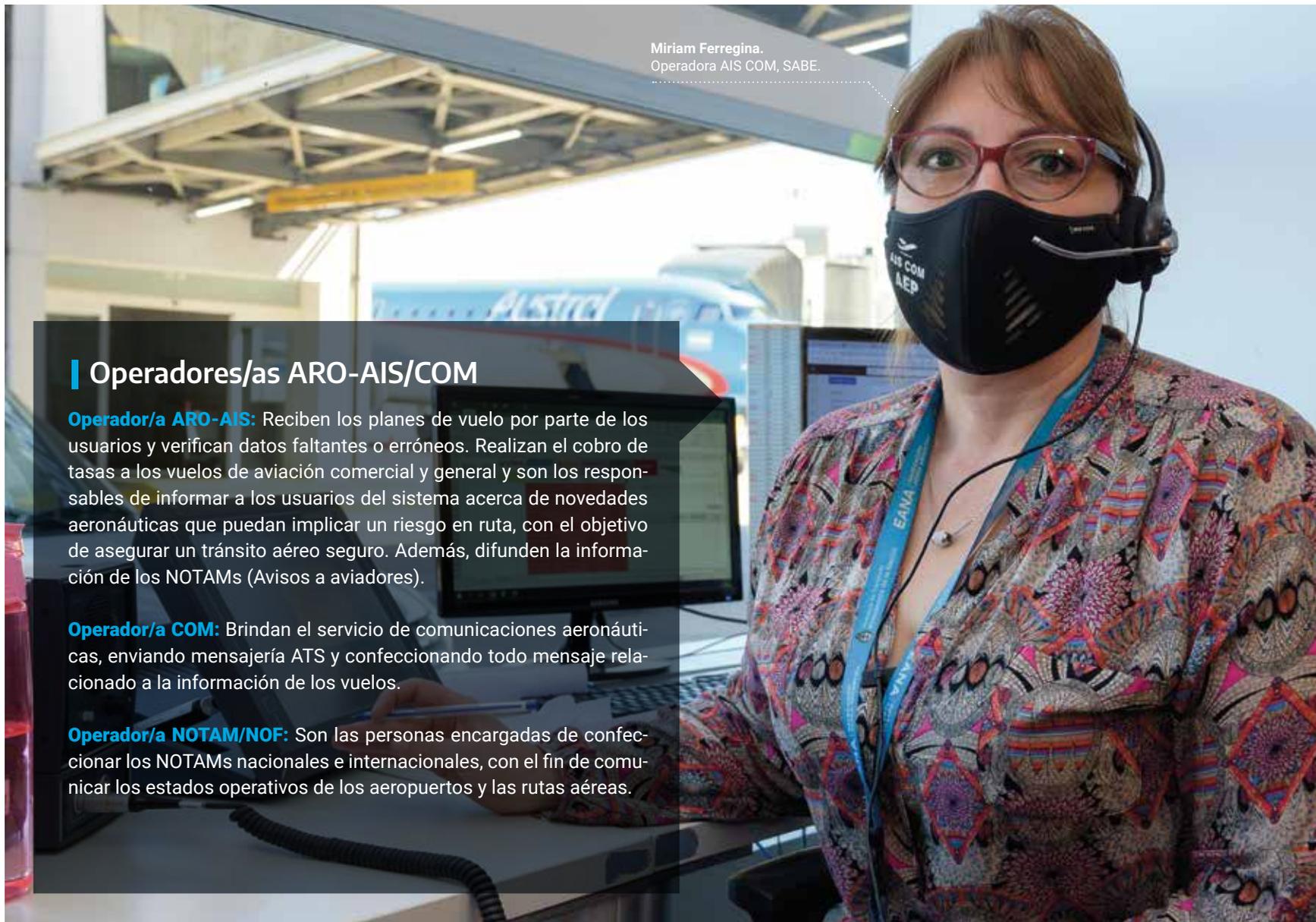
Miriam Ferregina.
Operadora AIS COM, SABE.

| Operadores/as ARO-AIS/COM

Operador/a ARO-AIS: Reciben los planes de vuelo por parte de los usuarios y verifican datos faltantes o erróneos. Realizan el cobro de tasas a los vuelos de aviación comercial y general y son los responsables de informar a los usuarios del sistema acerca de novedades aeronáuticas que puedan implicar un riesgo en ruta, con el objetivo de asegurar un tránsito aéreo seguro. Además, difunden la información de los NOTAMs (Avisos a aviadores).

Operador/a COM: Brindan el servicio de comunicaciones aeronáuticas, enviando mensajería ATS y confeccionando todo mensaje relacionado a la información de los vuelos.

Operador/a NOTAM/NOF: Son las personas encargadas de confeccionar los NOTAMs nacionales e internacionales, con el fin de comunicar los estados operativos de los aeropuertos y las rutas aéreas.





José Díaz.
Técnico CNS/ATSEP, SANT.

| Técnicos/as CNS/ATSEP

Son quienes se encargan de brindar, servicios técnicos de Comunicación, Navegación y Vigilancia en apoyo a la navegación aérea, incluyendo mantenimiento preventivo y correctivo a todo el sistema radar, radioayudas para la navegación, radiofrecuencias, sistemas de comunicaciones en general, de energía y ayudas visuales.

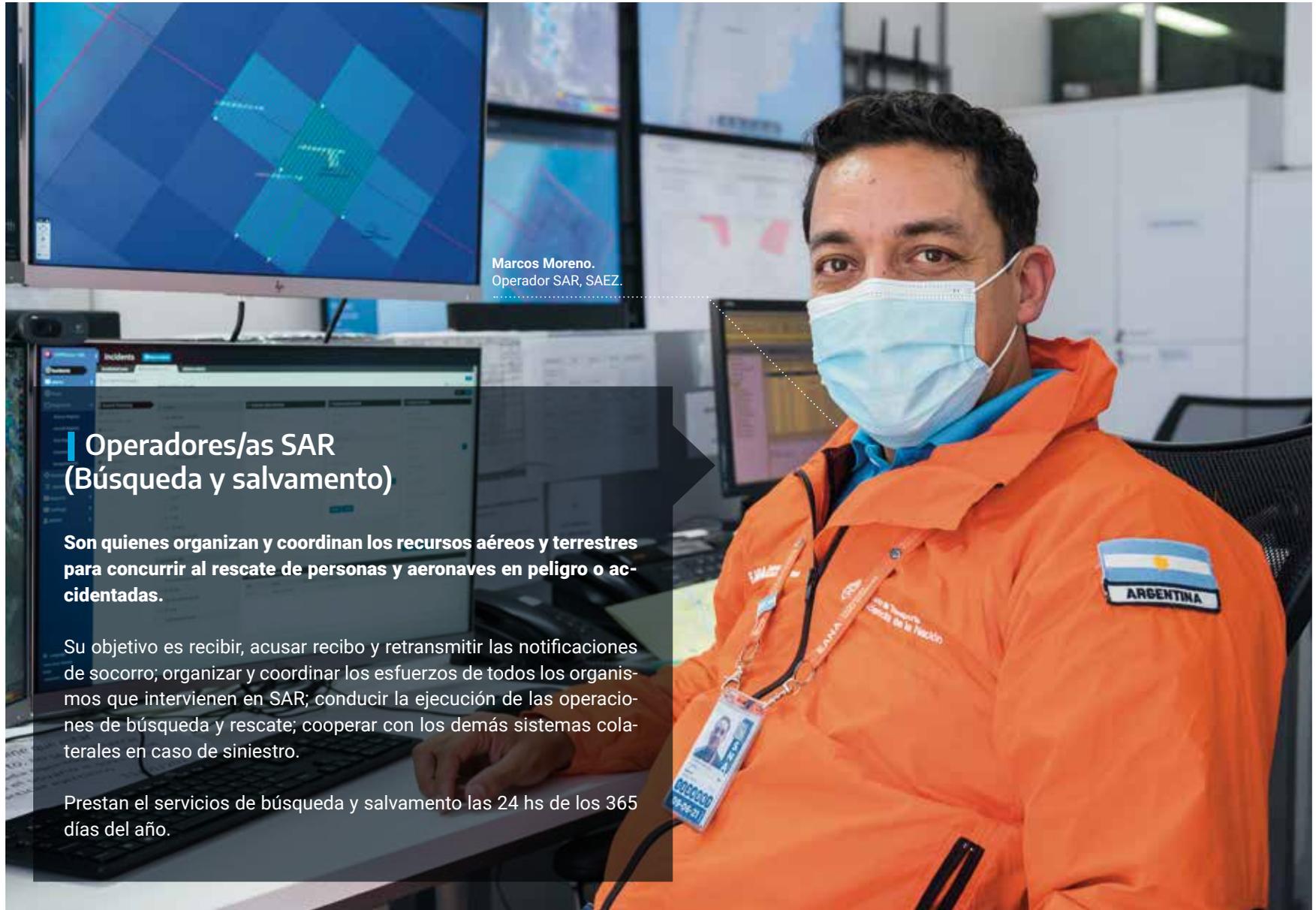
Su trabajo sirve de apoyo fundamental en la prestación de los servicios de navegación aérea en todo el territorio nacional.

Ezequiel Skrzypicki.
Oficial ATFM, SAEZ.

Oficiales ATFM - Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo

Son quienes analizan y planifican la programación del tránsito aéreo en la región bajo su responsabilidad, con el objetivo de equilibrar las demandas de los usuarios con la capacidad del sistema de Servicio de Tránsito Aéreo brindado por EANA.

Sus funciones, se abocan a incrementar la eficiencia de las operaciones aéreas y elevar la seguridad operacional.



Marcos Moreno.
Operador SAR, SAEZ.

Operadores/as SAR (Búsqueda y salvamento)

Son quienes organizan y coordinan los recursos aéreos y terrestres para concurrir al rescate de personas y aeronaves en peligro o accidentadas.

Su objetivo es recibir, acusar recibo y retransmitir las notificaciones de socorro; organizar y coordinar los esfuerzos de todos los organismos que intervienen en SAR; conducir la ejecución de las operaciones de búsqueda y rescate; cooperar con los demás sistemas colaterales en caso de siniestro.

Prestan el servicios de búsqueda y salvamento las 24 hs de los 365 días del año.

Nicolás Marmioli.
Sistemas.

Cintia Gimenez Juliá.
Administración y finanzas.

Personal de EANA central - Staff

Son las personas que trabajan en las oficinas centrales de EANA, al servicio de la operación.

Se encargan de los recursos humanos y las relaciones institucionales de la organización; de asuntos regionales, administrativos, legales y financieros; cuestiones referidas al control de gestión; transparencia e integridad; sumarios; políticas de igualdad de oportunidades y género; sistemas e informática; infraestructura; calidad, higiene y seguridad medioambiental; así como temas de Secretaría General y Auditoría interna.





Claudia Parma.
Instructora AIS COM, SADF.

Gisela Peralta.
Instructora AIS COM, SADF.

Instructoras designadas.
Aeródromo de San Fernando.

Al inicio de la gestión, se pudo constatar la ausencia de actualización en los legajos del personal, siendo obligatoria para una Sociedad del Estado, es decir, no había un registro de la información que surgía de la relación laboral entre el empleador y cada trabajador y trabajadora. De esta manera, por ejemplo, se desconocían las capacidades técnicas de quienes trabajan en EANA, los cursos realizados, la descripción del puesto, sus

alcances, funciones, antigüedad, trazabilidad de carrera profesional, etc.

Por otro lado, se observó una dinámica de trabajo compartimentalizada donde las áreas funcionaban de manera individual sin un anclaje colectivo. Asimismo fue notable la falta de diálogo existente entre los trabajadores, trabajadoras y la alta dirección, dando como resultado una gestión a puertas cerradas.

Es así como, se vio la necesidad de poner el foco en el capital humano como principal eje de gestión, buscando su revalorización, jerarquización y profesionalización planteando acciones concretas para conseguirlo.

Con ese rumbo, se creó la Gerencia de Instrucción, encargada de diseñar y elaborar el Plan de Instrucción y Capacitación para todo el personal, pensado de manera integral y de alcance federal, que contempla por primera vez todas las especialidades, saldando una deuda pendiente, en especial con quienes trabajan en CNS/ATSEP.

Siguiendo con la jerarquización de los trabajadores/as, se realizó el Primer Concurso de Personal en el aeródromo de San Fernando, del cual resultaron designadas dos instructoras AIS COM; se celebró el Día Internacional del Controlador/a de

Tránsito Aéreo, reconociendo a 33 controladoras/es de todo el país que cumplieron 40 años de servicio; y por último, se instituyó el 12 de noviembre como el Día de la Trabajadora y el Trabajador CNS/ATSEP, poniendo en relieve a este colectivo históricamente relegado.

Por otro lado, se estableció una gestión de puertas abiertas con espacios de participación y conocimiento mutuo, con el diálogo como instrumento para llegar a los trabajadores y trabajadoras.

Es así como, durante los primeros meses de 2020 la gerenta general y parte de su equipo de gestión, comenzaron un plan de visitas para acercarse a los distintos grupos de trabajo en todas las dependencias del país, recorriendo de manera presencial 16 aeropuertos donde pudieron conocer de primera mano, las problemáticas y necesidades que atañen al colectivo de las y los trabajadores.

Luego, con el avance de la pandemia y las restricciones al transporte de pasajeros/as, se resolvió llevar a cabo estos encuentros de manera virtual, realizándose más de 60 videoconferencias con un esquema de 2 conexiones por semana lo que permitió seguir escuchando al personal, sus sugerencias y oportunidades de mejora, a pesar de la distancia.

Respecto de las relaciones laborales, y de acuer-

...foco en el capital humano como principal eje de gestión, buscando su revalorización, jerarquización y profesionalización...



Hernán Aguirre.
Jefe de departamento CECODI, SAEZ.

Recorrida aeródromos enero 2020.
Fotografía precovid-19.



Gabriela Logatto y Diego Segovia.
Videoconferencias con trabajadores y trabajadoras.

Esta gestión, demostró
mediante hechos concretos
el compromiso con
los trabajadores y las
trabajadoras...

do a lo establecido en el Convenio Colectivo de Trabajo N°1512/16 "E", se constituyó una Comisión Permanente de Interpretación y Seguimiento del Convenio, que fue integrada por dos miembros de ATEPSA y dos de EANA S.E.

Durante el 2020 la comisión tuvo un rol activo, quedando evidenciado en la realización de 12 reuniones, de las cuales tres, corresponden al Con-

curso de San Fernando, una por Mesa Técnica CNS, cinco por la paritaria en el marco del Convenio Colectivo de Trabajo y tres más en el marco de la conciliación obligatoria dictada por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.

Para el 2021, se impulsa la conformación de mesas consultivas de trabajo con la participación de los trabajadores/as junto a la alta dirección, de esta manera, se logrará la toma de decisiones en colaboración, con un rol activo de todos/as los/as integrantes de la empresa.

Además, con el fin de actualizar los legajos del personal, se inició el censo de legajos y regularización, en el cual se realizó una revisión integral de la documentación, para poder determinar qué documentos había que reclamar debido a su inexistencia o reemplazar por contar con errores de llenado o falta de información imprescindible.

A partir de agosto, la empresa contrató un Seguro de Vida Colectivo, que es complementario al Seguro de Vida Obligatorio. De esta manera, todos y todas cuentan con los mismos beneficios sin distinciones. Hasta ese momento sólo el 22% del personal accedía a este seguro y era pagado de manera individual.

Además, se contrató una nueva Aseguradora de

Riesgos de Trabajo (ART) a través de la empresa Provincia ART. El cambio implicó mejoras en la dinámica del tratamiento de los temas pertinentes, que se traducen en una reducción de los tiempos de respuesta y mayor calidad de servicio.

Esta gestión, demostró mediante hechos concretos el compromiso con los trabajadores y las trabajadoras, generando soluciones a sus problemáticas, que surgieron de la escucha activa y del mutuo entendimiento en las distintas instancias de diálogo, iniciando el camino hacia la construcción de una verdadera identidad colectiva, donde quienes trabajan en EANA sientan orgullo de pertenecer a esta empresa.

Porque es mediante la profesionalización y valorización del talento humano, sumado a su capacitación y desarrollo, que se logrará avanzar aún más en la transformación cultural del sector aéreo y lograr un cambio de paradigma. Unidos y unidas, SOMOS EANA.



Abel Cortez.
Técnico CNS/ATSEP, SAME.

Técnicos CNS/ATSEP en acción.
Aeropuerto de Mendoza.

...se logrará avanzar aún más en la transformación cultural del sector aéreo y lograr un cambio de paradigma. Unidos y unidas, SOMOS EANA.



Centro de Cap

EANA NAVEGACION AEREA ARGENTINA

Charla de presentación de protocolos internos de prevención y actuación en casos de violencia laboral y de género, y procedimientos disciplinarios. Fotografía precovid-19.

EANA diversa e inclusiva

Al inicio de la gestión, pudo observarse una multiplicidad de perfiles que conforman el personal de EANA S.E. Están las personas que recibieron su formación en el ámbito civil y quienes lo hicieron en el ámbito militar, a esto se agregan dos grandes grupos, las que pertenecen a la industria aeronáutica y las que no, pero que trabajan todos los días al servicio de la operación. Esto provocaba distintas visiones en torno a la gestión de los servicios de navegación aérea.

Asimismo, se encontró una organización altamente masculinizada donde el maltrato en todas sus formas, estaba naturalizado y la desigualdad en el acceso a oportunidades era moneda corriente.

Es por esta razón que se vio la necesidad de comenzar a revertir esta situación en pos de un mayor bienestar de las trabajadoras y los trabajadores. Es por eso que se creó la Gerencia de Igualdad de Oportunidades y Género para la elaboración e implementación de un Plan de Igualdad Federal y políticas de Tolerancia cero al maltrato.

Como medida inicial, se realizó la primera encuesta de violencia laboral en EANA con el objetivo de generar datos concretos que contribuyan, no sólo al diagnóstico situacional, sino también al diseño de políticas e iniciativas que colaboren en la prevención y erradicación del acoso y la violencia laboral.

Los datos arrojados por la encuesta fueron contundentes:

- 33% de los encuestados/as sufrieron violencia laboral.
- El tipo de violencia más frecuente fue el trato discriminatorio (75,31%) seguida del acoso moral o psicológico (48,44%).
- El 64% de las personas que vivenciaron situaciones de violencia fueron mujeres.
- El 74% de las personas que sufrieron violencia NO denunciaron, en su mayoría, por falta de mecanismos confiables.

33% *sufrieron violencia laboral*

75,31% *trato discriminatorio*

64% *fueron mujeres*

74% *no denunciaron por falta de mecanismos*

...primer Plan de Igualdad del Ministerio de Transporte de la Nación, y de los ANSP de región SAM.

Teniendo en cuenta este contexto, se avanzó en el diseño de un plan que revierta esta situación de base. Es por esta razón, que en el mes de noviembre, se produjo el lanzamiento del Plan de Igualdad EANA 2020-2030, considerado de vanguardia en el sector aeronáutico y constituyéndose en el primer Plan de Igualdad del Ministerio de Transporte de la Nación, y de los ANSP de región SAM.

A su vez, se aprobó el Protocolo de Prevención y Actuación ante casos de violencia laboral y de

Objetivos



Garantizar la igualdad de oportunidades y trato.

Asegurar un ambiente libre de violencias de género, violencias laborales y acoso.

Promover la transversalización de la perspectiva de género a partir de un abordaje institucional, integral, interdisciplinario, colaborativo, sostenible y transparente.



Inauguración Espacio de Lactancia. Aeroparque Jorge Newbery.



género exclusivo para EANA, realizado con la colaboración de la Red Nacional de Mujeres de ATEPSA. También se modificó el Reglamento de Procedimiento Sumarial Disciplinario, el cual contempla figuras como la “responsabilidad de terceros por omisión” y “denuncia falsa”, permitiendo la incorporación de un informe no vinculante con perspectiva de género, si el Departamento de Sumarios así lo requiriese.

Además se creó una línea 0800 de denuncias con atención las 24 horas y los 365 días del año, de carácter confidencial, que es atendida por profesionales capaces de dar contención, asesoría y relevamiento del caso. Adicionalmente, se puso en marcha un dispositivo de atención y acompa-

ñamiento para denuncias de violencia laboral y/o de género, que ya recibió más de 130 denuncias.

Durante el mes de diciembre y en línea con políticas del Estado Nacional, se inició la implementación del Cupo Laboral Travesti Trans, estableciendo que la totalidad de los cargos del personal deberán ser ocupados en una proporción no inferior al uno por ciento (1%) de los mismos por personas travestis, transexuales y transgénero que reúnan las condiciones de idoneidad para el cargo.

También se tomaron medidas para madres trabajadoras, entre las que se destacan la inau-

...se creó una línea
0800 de denuncias con
atención las 24 horas y
los 365 días del año...

...con motivo del Día Internacional de la Mujer, se agasajaron mujeres pertenecientes a la Aviación Civil Argentina y a la política nacional...

guración de 2 espacios de lactancia en Aeroparque y Córdoba y la excepción de turnos nocturnos a madres lactantes, que así lo decidan. Estos espacios fueron creados para que las mujeres cuenten con un lugar adecuado, higiénico y agradable donde puedan realizar la extracción de la leche materna.

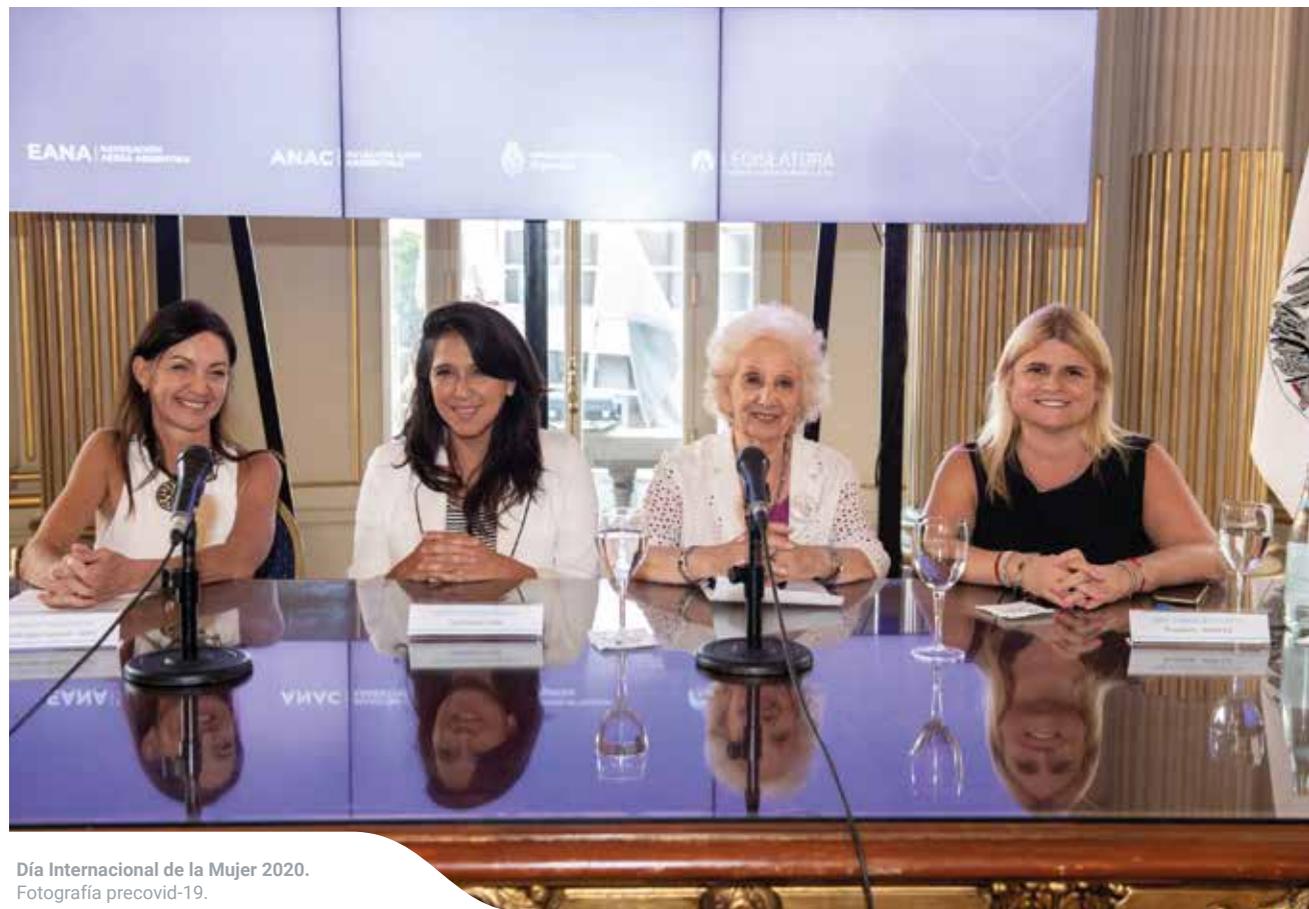
A continuación se enumeran otras acciones de importancia realizadas durante el 2020:

- Creación de la Mesa Permanente de Igualdad.
- Otorgamiento a las trabajadoras de la empresa de un día especial para la realización de chequeos preventivos para el cáncer de mama.
- Capacitación en Ley Micaela al 85% de los trabajadores y trabajadoras.
- Publicación de Guía de Comunicación Inclusiva y No Sexista para EANA.
- Formación de los equipos de Recursos Humanos y Relaciones Institucionales en perspectiva de género y diversidades.

Por otro lado, con motivo del Día Internacional de la Mujer, se agasajaron mujeres pertenecientes a la Aviación Civil Argentina y a la política nacional, que se destacaron en su labor profesional y en la lucha por la igualdad de oportunidades y el respeto por la diversidad de género. Durante el acto, realizado en el Salón Dorado de la Legislatura porteña, se firmó un convenio de cooperación con Abuelas de Plaza de Mayo.

En línea con lo anterior, EANA convocó junto a la Red de Mujeres ATEPSA, al Primer Encuentro Nacional de Mujeres de los Servicios de Navegación Aérea, que fue encabezado por la gerenta general de la empresa y celebrado de manera virtual. En este primer encuentro, participaron más de 140 mujeres dispuestas a la construcción de espacios de reflexión colectivos y empoderamiento femenino.

Todas estas medidas, evidencian la decisión política de esta gestión de abogar por una EANA diversa e inclusiva, con trabajadoras y trabajadores concientizados en la construcción de ambientes de trabajo libres de violencias, igualitarios y con diversidad de género.



Día Internacional de la Mujer 2020.
Fotografía precovid-19.



Faro de aeródromo. Aeropuerto Cataratas del Iguazú, Misiones.



Nuestros Aeródromos

08.

SARR - FIR Resistencia





SARC Corrientes

Aeropuerto Internacional
Dr. Piragine Niveyro

FIR
Resistencia

HJ

PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
DME 1; ILS 1; LI 1; PAPI 2; VOR 1



SARE Resistencia

Aeropuerto Internacional
de Resistencia

FIR
Resistencia

H24

PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
3

Infraestructura Tecnológica
AWOS, DME 2; ILS 1; LI 1; PAPI 2; VOR 1



SARF Formosa

Aeropuerto Internacional
de Formosa

FIR
Resistencia

A requerimiento

PBN
No

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; VOR 1



SARI Cataratas del Iguazú

Aeropuerto Cataratas del Iguazú
Mayor D. Carlos Eduardo Krause

FIR
Resistencia

H24

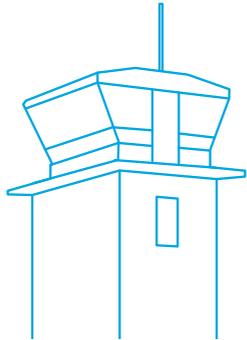
PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
3

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; LI 1; PAPI 2; VOR 1



SARL Paso de los Libres

Aeropuerto Internacional
de Paso de los Libres

FIR
Resistencia

A requerimiento

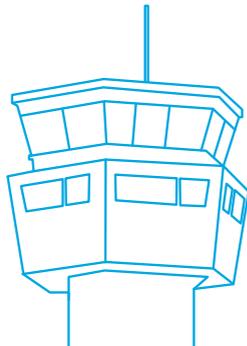
PBN
No

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
NDB 1; LI 1



SARP Posadas

Aeropuerto Internacional
Libertador General José de San Martín

FIR
Resistencia

HJ

PBN
No

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; LI 1; PAPI 1; VOR 1



SATG Goya

Aeropuerto
Dr. Diego Nicolás Díaz Colodrero

FIR
Resistencia

A requerimiento

PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
-



SATR Reconquista

Aeropuerto
Daniel Jukic

FIR
Resistencia

HJ

PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
2

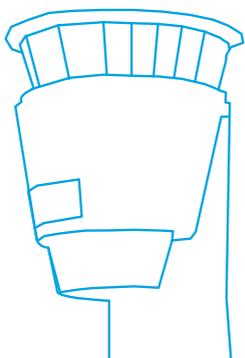
Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
DME 1; VOR 1

SACF - FIR Córdoba



Aeropuerto de Córdoba.



SACO Córdoba

Aeropuerto Internacional
Ingeniero Aeronáutico Ambrosio Taravella

FIR
Córdoba

H24

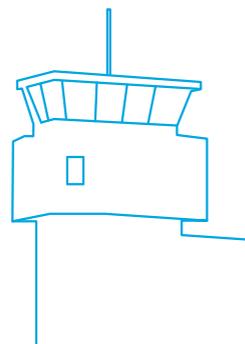
PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
2

Cantidad de turnos
3

Infraestructura Tecnológica
AWOS, DME 2; ILS 1; LI 1; PAPI 3; VOR 1



SANC Catamarca

Aeropuerto
Coronel Felipe Varela

FIR
Córdoba

A requerimiento

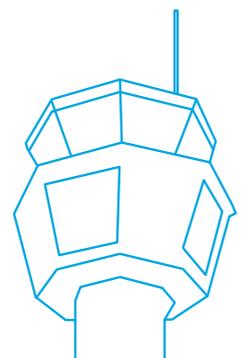
PBN
Sí

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
DME 1; PAPI 2; VOR 1



SANE Santiago del Estero

Aeropuerto
Vicecomodoro Ángel de la Paz Aragonés

FIR
Córdoba

HJ

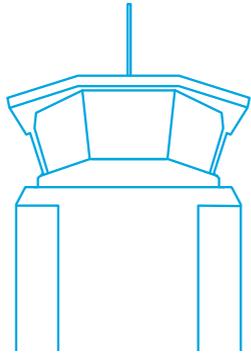
PBN
Sí

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
VOR 1



SANL La Rioja

Aeropuerto
Capitán Vicente Almonacid

FIR
Córdoba

A requerimiento

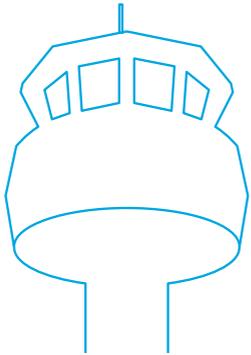
PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; VOR 1



SANT Tucumán

Aeropuerto Internacional
Teniente Benjamín Matienzo

FIR
Córdoba

H24

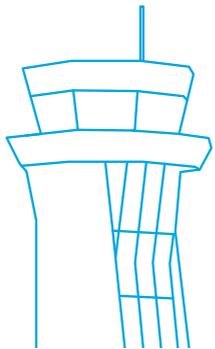
PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
3

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; PAPI 2; VOR 1



SAOS Santa Rosa de Conlara

Aeropuerto
Valle del Conlara

FIR
Córdoba

A requerimiento

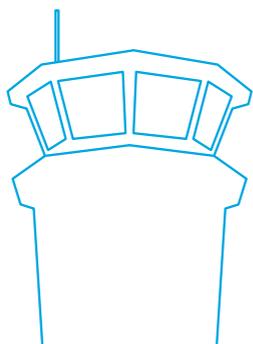
PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
DME 1; VOR 1



SASA Salta

Aeropuerto Internacional
Martín Miguel de Güemes

FIR
Córdoba

H24

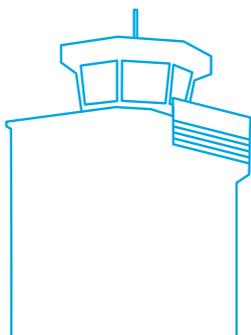
PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
2

Cantidad de turnos
3

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; LI 1; PAPI 2; VOR 1



SASJ Jujuy

Aeropuerto Internacional
Gobernador Horacio Guzmán

FIR
Córdoba

HJ

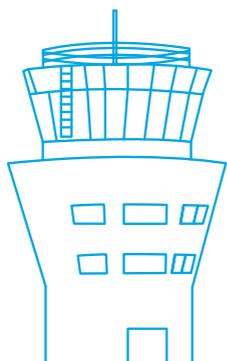
PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; PAPI 2; VOR 1



SANR Río Hondo

Aeropuerto
Termas de Río Hondo

FIR
Córdoba

A requerimiento

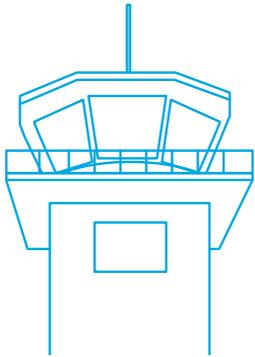
PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; PAPI 2; VOR 1



SAOC Río Cuarto

Aeropuerto
de Río Cuarto

FIR
Córdoba

HJ

PBN
Sí

Internacional
No

N° de pistas
2

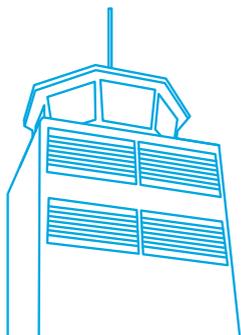
Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; PAPI 1; VOR 1

SAMF - FIR Mendoza

Radar ATCR 33M. Aeropuerto de Mendoza.





SANU San Juan

Aeropuerto de San Juan

FIR Mendoza

HJ

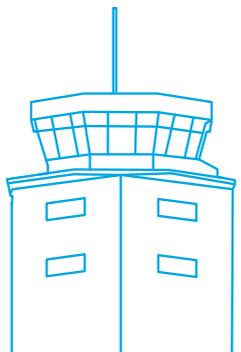
PBN
Sí

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; LI 1; PAPI 3; VOR 1



SAME Mendoza

Aeropuerto Internacional
Gobernador Francisco Gabrielli

FIR Mendoza

H24

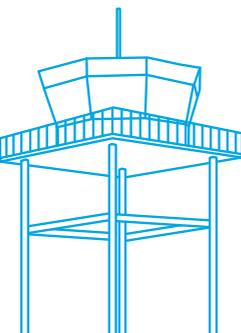
PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
3

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; LI 1; PAPI 2; VOR 1



SAMM Malargüe

Aeropuerto Comodoro D. Ricardo Salomón

FIR Mendoza

A requerimiento

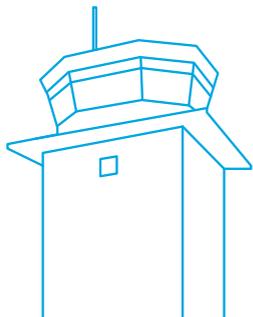
PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
DME 1; PAPI 2; VOR 1



SAMR San Rafael

Aeródromo
Santiago Germanó

FIR
Mendoza

HJ

PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
DME 1; PAPI 2; VOR 1



SAOU San Luis

Aeropuerto
Brigadier Mayor Cesar Raúl Ojeda

FIR
Mendoza

Hj

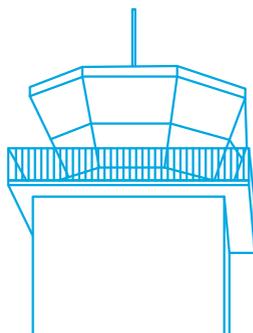
PBN
Sí

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
DME 1; PAPI 2; VOR 1



SAOR Villa Reynolds

Aeropuerto
de Villa Reynolds

FIR
Mendoza

HJ

PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
2

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; PAPI 2; VOR 1

SAEF - FIR Ezeiza



Aeroparque Internacional Jorge Newbery. Buenos Aires.



SAAC Concordia

Aeródromo
Comodoro Pierrestegui

FIR
Ezeiza

A requerimiento

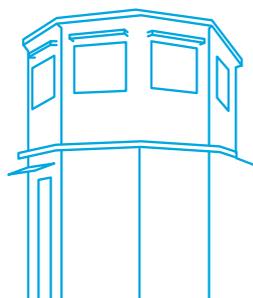
PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
-



SAAG Gualeguaychú

Aeropuerto
de Gualeguaychú

FIR
Ezeiza

A requerimiento

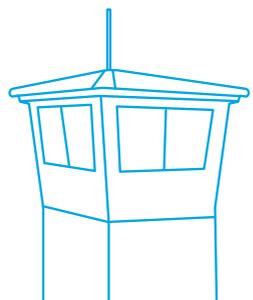
PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
DME 1; VOR 1



SAAJ Junín

Aeropuerto
de Junín

FIR
Ezeiza

A requerimiento

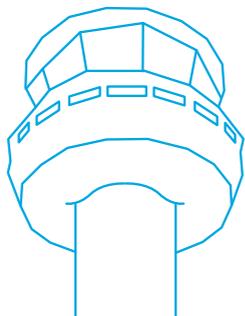
PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
NDB 1; VOR 1



SAAP Paraná

Aeropuerto
General Justo José de Urquiza

FIR
Ezeiza

HJ

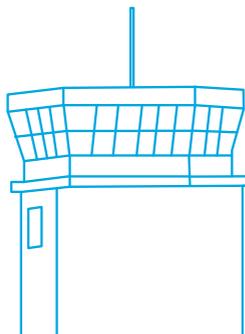
PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; LI 1; VOR 1



SAAR Rosario

Aeropuerto Internacional
Rosario "Islas Malvinas"

FIR
Ezeiza

H24

PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
3

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; LI 1; PAPI 2; VOR 1



SAAV Sauce Viejo

Aeropuerto Metropolitano
Santa Fe Sauce Viejo

FIR
Ezeiza

HJ

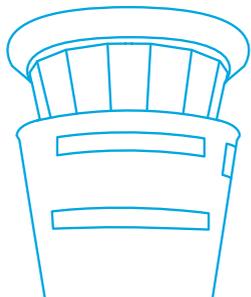
PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
DME 1; ILS 1; NDB 1; PAPI 2



SABE Buenos Aires

Aeroparque Internacional
Jorge Newbery

FIR
Ezeiza

Cerrado por obras

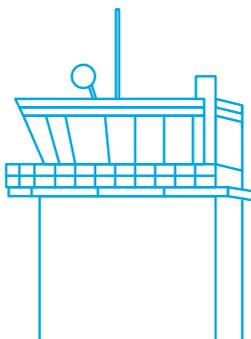
PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
3

Infraestructura Tecnológica
AWOS, DME 1; ILS 1; LI 2; LO 1; PAPI 2



SADJ Moreno

Aeropuerto
Mariano Moreno

FIR
Ezeiza

A requerimiento

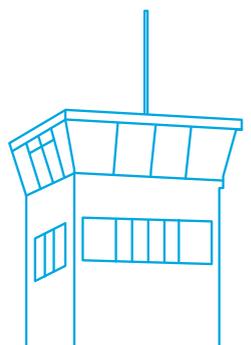
PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
-



SADL La Plata

Aeropuerto
de La Plata

FIR
Ezeiza

A requerimiento

PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
VOR 1



SADM Morón

Aeropuerto de Morón

FIR Ezeiza

HJ

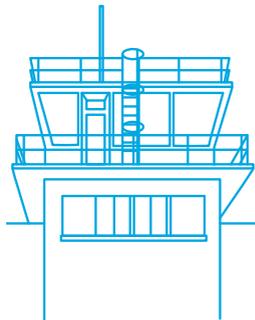
PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
-



SADF San Fernando

Aeropuerto Internacional de San Fernando

FIR Ezeiza

H24

PBN
No

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
3

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; PAPI 2; VOR 1



SADP El Palomar

Aeropuerto Internacional El Palomar

FIR Ezeiza

H24

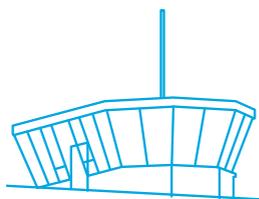
PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
AWOS, DME 2; ILS 1; VOR 1



SAEZ Ezeiza

Aeropuerto Internacional
Ministro Pistarini

FIR
Ezeiza

H24

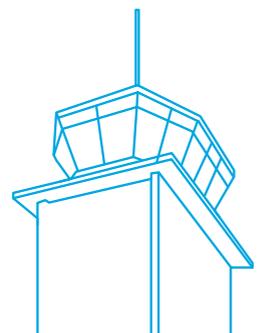
PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
2

Cantidad de turnos
3

Infraestructura Tecnológica
AWOS, DME 3; ILS 2; LI 1; LO 2; PAPI 4; VOR 1



SAZB Bahía Blanca

Aeropuerto
Comandante Espora

FIR
Ezeiza

H24

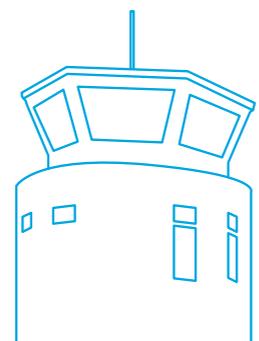
PBN
Sí

Internacional
No

N° de pistas
3

Cantidad de turnos
3

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; PAPI 2; VOR 1



SAZG General Pico

Aeropuerto
de General Pico

FIR
Ezeiza

A requerimiento

PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
LI 1; NDB 1; PAPI 2, VOR 1



SAZM Mar del Plata

Aeropuerto Internacional
Astor Piazzolla

FIR
Ezeiza

H24

PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
3

Infraestructura Tecnológica
AWOS, DME 2; ILS 1; PAPI 2, VOR 1



SAZN Neuquén

Aeropuerto Internacional
Juan Domingo Perón

FIR
Ezeiza

HJ

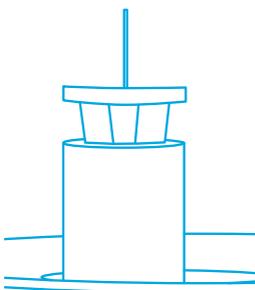
PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
3

Infraestructura Tecnológica
DME 2; DVOR 1; ILS 1; PAPI 2; VOR 1



SAZR Santa Rosa

Aeropuerto
de Santa Rosa

FIR
Ezeiza

A requerimiento

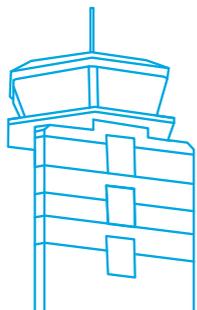
PBN
Sí

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; PAPI 2; VOR 1



SAZS San Carlos de Bariloche

Aeropuerto Internacional
de Bariloche Teniente Luis Candelaria

FIR
Ezeiza

HJ

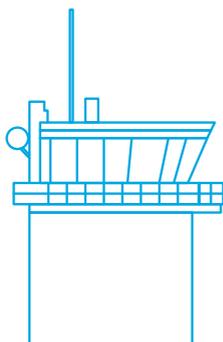
PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
AWOS, DME 2; ILS 1; LI 1; PAPI 2; VOR 1



SAZT Tandil

Aeropuerto
de Tandil

FIR
Ezeiza

HJ

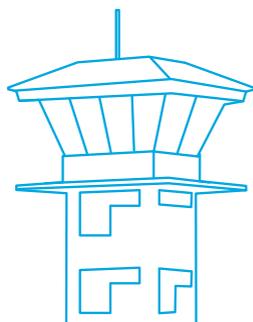
PBN
Sí

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
DME 1; ILS 1; VOR 1



SAZY San Martín de los Andes

Aeropuerto
Aviador Carlos Campo

FIR
Ezeiza

A requerimiento

PBN
No

Internacional
No

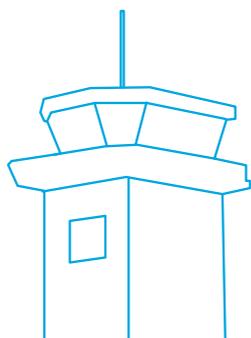
N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
DME 1; NDB 1; PAPI 2; VOR 1

SAVF - FIR Comodoro Rivadavia





SAVC Comodoro Rivadavia

Aeropuerto Internacional
General Enrique Mosconi

FIR
Comod. Rivadavia

H24

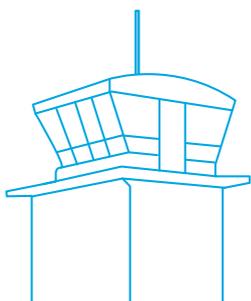
PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
3

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; PAPI 2; VOR 1



SAVE Esquel

Aeropuerto
Brigadier Gral. Antonio Parodi

FIR
Comod. Rivadavia

HJ

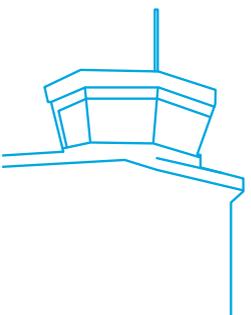
PBN
No

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
1

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; PAPI 2; VOR 1



SAVT Trelew

Aeropuerto
Alme. Marcos A. Zar

FIR
Comod. Rivadavia

H24

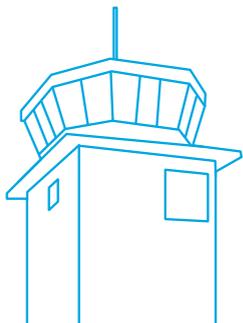
PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
3

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; LI 1; PAPI 2; VOR 1



SAVV Viedma

Aeropuerto
Gobernador Castello

FIR
Comod. Rivadavia

A requerimiento

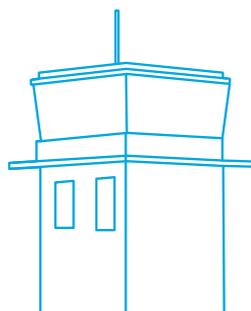
PBN
Sí

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
LI 1; PAPI 2; VOR 1



SAVY Puerto Madryn

Aeropuerto
El Tehuelche

FIR
Comod. Rivadavia

A requerimiento

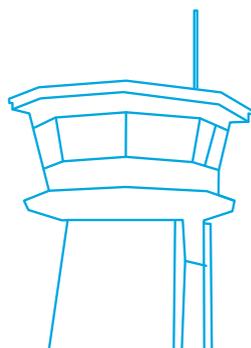
PBN
Sí

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
DME 1; PAPI 2; VOR 1



SAWC El Calafate

Aeropuerto
Comandante Armando Tola

FIR
Comod. Rivadavia

HJ

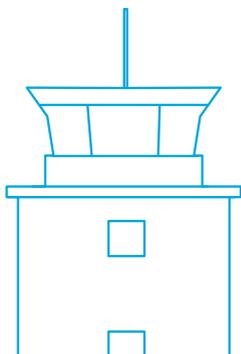
PBN
Sí

Internacional
No

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; PAPI 2; VOR 1



SAWE Río Grande

Aeropuerto
Gov. Ramón Trejo Noel

FIR
Comod. Rivadavia

HJ

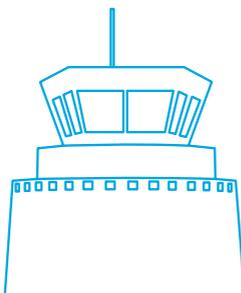
PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; LI 1; PAPI 2; VOR 1



SAWH Ushuaia

Aeropuerto Internacional
Malvinas Argentinas

FIR
Comod. Rivadavia

A requerimiento

PBN
No

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
DME 1; DVOR 1; ILS 1; PAPI 1



SAWG Río Gallegos

Aeropuerto Internacional
Piloto Civil Norberto Fernández

FIR
Comod. Rivadavia

HJ

PBN
Sí

Internacional
Sí

N° de pistas
1

Cantidad de turnos
2

Infraestructura Tecnológica
DME 2; ILS 1; LI 1; PAPI 1; VOR 1

Glosario

ACC: Centro de Control de Área.

ADS-B: Sistema de Vigilancia Dependiente Automática.

AEP: Aeroparque Internacional Jorge Newbery.

AIDC: Comunicaciones de datos entre instalaciones ATS.

AIM: Gestión de información aeronáutica.

AIS: Dependencia ANS de información aeronáutica.

AMHS: Sistema de gestión de mensajería aeronáutica.

ANAC: Administración Nacional de Aviación Civil.

ANS: Servicios de navegación aérea.

ANSO: Análisis de Seguridad Operacional.

ANSP: Proveedor de servicios de navegación aérea.

APHA: Asociación de Pilotos de Helicópteros Argentina.

A-SMGCS: Sistema avanzado para guiado y control de movimientos en superficie.

ATC: Control de tránsito aéreo.

ATCO: Controladores de tráfico aéreo.

ATEPSA: Asociación Técnicos y Empleados de Protección y Seguridad a la Aeronavegación.

ATFM: Gestión de afluencia de tránsito aéreo.

ATM: Gestión de tránsito aéreo.

ATN: Red de Telecomunicaciones Aeronáuticas.

Aviación Comercial: Corresponde al transporte de pasajeros, carga y correo. Puede ser regular (líneas aéreas) y no regular (vuelo chárter).

Aviación General: Es la aviación que no es comercial. Puede ser pública o privada.

AWOS: Sistema avanzado para observación meteorológica.

CADENA: Red de Intercambio de Datos ATFM de CANSO.

CAF: Banco de Desarrollo de América Latina.

CANSO: Organización de Servicios de Navegación Aérea Civil.



CAT: Categoría.

CECODI: Centro de Comunicaciones Digitales (Ezeiza).

CNS: Comunicaciones, navegación y vigilancia.

COM: Comunicaciones (dependencia ANS).

CONAV: Consejo Asesor de Aviación para la Aviación Civil Argentina.

CONOPS: Documento de Concepto Operacional.

CPDLC: Comunicaciones controlador-piloto por vínculo de datos.

DCL: Autorizaciones ATC de salida mediante enlace de datos.

DFS Aviation Services: Es la firma filial de DFS Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) encargada de todas las actividades comerciales.

DINACIA: Dirección Nacional de Aviación Civil e Infraestructura Aeronáutica. Uruguay.

DME: Equipo medidor de distancia.

EANA S.E.: Empresa Argentina de Navegación Aérea Sociedad del Estado.

EAVA: Estación Aeronáutica de VHF Avanzada (unidad de REAVA).

FIR: Región de información aérea.

FPL: Plan de vuelo.

GANP: Plan Mundial de Navegación Aérea.

GASP: Plan Mundial para la Seguridad de la Navegación Aérea.

GESEA: Grupo de Estudio e Implantación del Espacio Aéreo SAM.

GNSS: Sistema mundial de navegación satelital.

HF: Alta frecuencia.

HJ: Aeródromo que opera en horario diurno.

H24: Aeródromo que opera las 24 hs.

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

IDS AirNav: Desarrolla y respalda soluciones de software comercial altamente personalizables y escalables para clientes civiles y militares en los campos aeronáuticos de comunicaciones, navegación, vigilancia y gestión del tráfico aéreo.

IFP: Procedimientos de Vuelo por Instrumentos.

IFR: Reglas de Vuelo Instrumental.

ILS: Sistema de ayuda a la aproximación y al aterrizaje.

Indra-ALG: ALG es la firma de consultoría de Indra especializada en transporte aéreo, marítimo y terrestre.

INVAP: "Investigación Aplicada". INVAP es una empresa referente en proyectos tecnológicos a nivel mundial y protagonista del desarrollo en Argentina. Está dedicada al diseño y construcción de sistemas tecnológicos complejos.

IP: Protocolo de internet.

LI: Radiobaliza de localización interior.

MET: Meteorología.

Movimiento: Despegue o aterrizaje de un avión en un aeropuerto.

MPLS: Conmutación de etiquetas de protocolo, mecanismo de transporte digital de datos, telecomunicaciones.

NC: No Conformidad.

NDB: Baliza no direccional.

NOTAM: Avisos a los aviadores.

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.

PAPI: Indicador de Trayectoria de Aproximación de Precisión.

PBN: Navegación basada en la performance.

PSR: Radar de vigilancia primario.

Radomo: Recubrimiento de una antena con el fin de protegerla sin que afecte a sus propiedades.

RASG-PA: Grupo Regional de Seguridad Operacional de la Aviación - Pan América.

REAVA: Red de Estaciones Aeronáuticas de VHF Avanzadas.

REDDIG: Red Digital Sudamericana.

Región SAM: Sudamérica.

RPI: Reportes Internos.



RSMA: Radar Secundario Monopulso Argentino.

RWY: Pista de aterrizaje y despegue.

SAR: Búsqueda y salvamento.

SMN: Servicio Meteorológico Nacional.

SMR: Radar para movimientos en superficie.

SMS: Sistema de gestión de seguridad.

SNA: Servicios de Navegación Aérea.

Sobrevuelos internacionales: Son aquellos que tienen origen y destino fuera de Argentina, pero que sobrevolaron el espacio aéreo local.

SSR: Radar de vigilancia secundario.

TEM: Gestión de Amenazas y Errores.

Tetra Tech: Firma de consultoría para la implantación de sistemas de navegación basados en tecnología CNS terrestre y satelital Miembro de CANSO, del grupo de trabajo PBN de OACI, de la RTCA y de ION.

TMA: Área de control terminal.

TWR: Torre de control.

Vuelo: Trayecto origen-destino completo.

Vuelo de Cabotaje: Trayecto cuyo origen y destino es Nacional.

Vuelo Internacional: Todo movimiento donde el origen o destino, corresponde a otro país.

VCS: Voice Switching o sistema de conmutación de voz.

VHF: Comunicaciones de muy alta frecuencia.

VOR: Radiofaro omnidireccional de muy alta frecuencia.

VSAT: Terminal de apertura muy pequeña, sistema de comunicaciones satelitales.

Fuentes



Decreto 239/2007. Administración Nacional de Aviación Civil. Creación. Recuperado el 12 de noviembre de 2020 de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/125000-129999/126444/norma.htm>

Decreto 260/2020. Poder Ejecutivo Nacional. Emergencia Sanitaria. Recuperado el 13 de noviembre de 2020 de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=335423>

IATA. Revisión Anual 2020. Recuperado el 6 de enero de 2021 de: <https://www.iata.org/contentassets/c81222d96c9a4e0bb4ff6ced0126f0bb/iata-annual-review-2020.pdf>

Ley 27161. Empresa Argentina de Navegación Aérea. Creación. Recuperado el 1 de diciembre de 2020 de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/245000-249999/249775/norma.htm>

Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. Un operativo histórico. Recuperado el 20 de noviembre de 2020 de: <https://www.cancilleria.gob.ar/es/actualidad/noticias/un-operativo-historico-la-repatriacion-de-compatriotas-o-residentes-en-la>

OACI. Cuarta Reunión Virtual de Directores Generales de Aviación Civil de la Región Sudamericana sobre la Respuesta al COVID-19. Recuperado el 20 de enero de 2021 de: https://www.icao.int/SAM/Documents/2020-VM5-COVID19-DGAC/RV4%20DGAC_NI03%20trafico%20hasta%20noviembre.pdf

OACI. Doc 9082. Políticas de la OACI sobre derechos aeroportuarios y servicios de navegación aérea. 9ª ed. 2012. Recuperado el 11 de diciembre de 2020 de: https://www.icao.int/publications/Documents/9082_cons_es.pdf

OACI. Doc 9859. Manual de gestión de la seguridad operacional. 2ª ed. 2009. Recuperado el 15 de diciembre de 2020 de: https://www.anac.gov.ar/anac/web/uploads/ssp-sms/doc_oaci_9859.pdf

OACI. Impacto operativo en el transporte aéreo 2020. Recuperado el 12 de enero de 2021 de: <https://data.icao.int/covid-19>

Resolución 221/2020. Ministerio De Transporte. Recuperado el 11 de noviembre de 2020 de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/340000-344999/343163/norma.htm>



eana.com.ar



Argentina **unida**