



## Eksplotacja portów i terminali / ASISTENCIA AEROPORTUARIA

- Introducción
- Presentación de la profesión
- Técnico de operaciones aeroportuarias
  - AU.37. Servicio de operaciones en el puerto aéreo
    - AU.37.1 Organización de actividades relacionadas con el funcionamiento del puerto aéreo
    - AU.37.2. Realización de actividades relacionadas con los servicios operativos en el aeropuerto
    - AU.37.3. Realización de actividades en situaciones que suponen la amenaza para la seguridad en el aeropuerto
  - AU.38. Gestión de actividades en colaboración con el servicio de navegación aérea
    - AU.38.1. Organización de actividades aeroportuarias de servicios aéreos

- AU.38.2. Realización de actividades operativas en cooperación con los servicios aeroportuarios de navegación aérea



## E-recursos ASISTENCIA AEROPORTUARIA

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

El mercado aéreo en todo el mundo y también en Polonia está cambiando constantemente de forma dinámica. Es el modelo de negocio adaptado por las compañías aéreas que permitió aumentar el atractivo de este sector de transporte. Se estima que en el año 2018, se gastarán aproximadamente 861 mil millones de dólares en vuelos y carga. Los operadores, que predicen un aumento constante de los beneficios, invierten en nuevas máquinas, lo que provoca el crecimiento de la demanda de pilotos, tripulantes de cabina, pero también de personal de mantenimiento y asistencia en tierra.

Según los expertos de la consultora PwC el sector aéreo polaco tiene uno de los mayores índices de crecimiento dentro del mercado europeo. Los números también lo confirman. En el año 2015 los aeropuertos polaco prestaron servicio a más de 30 millones de pasajeros, en 2016 este número creció hasta 34 millones, para alcanzar, el año pasado, 40 millones de personas.

El aumento en el año 2017 llegó hasta el 18%, que es el segundo mejor resultado en el mundo. La escala de desarrollo queda reflejada claramente en el número de pasajeros facturados en Polonia que en el año 2004 no superaba los 9 millones de personas. Los datos recogidos en el informe muestran también que el tráfico de pasajeros en todo el mundo durante los próximos 20 años se desarrollará más rápido que la economía mundial, alcanzando un aumento del 4,4% en un promedio anual.

El técnico de operaciones aéreas es una de las nuevas profesiones dentro del sector aéreo, el cual está en constante desarrollo. Los trabajadores del servicio en tierra son imprescindibles para el funcionamiento adecuado de los terminales y los puertos aéreos.

El puesto de técnico de operaciones aeroportuarias es una profesión cada vez más solicitada en el mercado laboral, acorde con la dinámica de desarrollo del mercado aéreo de transporte de pasajeros. Junto con el desarrollo del transporte aéreo en nuestro país, va creciendo la demanda de técnicos de servicios de operaciones aeroportuarias con formación profesional, preparados para llevar a cabo tareas profesionales, por lo que pertenecen al grupo de empleados más solicitados. El mercado laboral busca a los técnicos de operaciones aeroportuarias que contribuyan a la mejora de la calidad de los servicios y la seguridad en puertos y terminales.

El técnico de operaciones aeroportuarias debería dominar, como mínimo dos idiomas extranjeros en el ámbito profesional, incluido el inglés.

El técnico de operaciones aeroportuarias desempeña su trabajo en los terminales y los puertos aéreos. Las competencias y los rasgos de personalidad necesarias para desempeñar la profesión son las siguientes: buena organización del trabajo, capacidad de negociación, facilidad de establecer relaciones, independencia a la hora de tomar las decisiones, actitud proactiva que permite tomar las decisiones de manera independiente y reaccionar de forma adecuada ante una situación de riesgo para la vida, la salud o la propiedad de las personas.

La situación en el mercado laboral de los países que forman el Espacio Económico Europeo, es decir, en los países a los que se aplica el principio de la libre circulación de los trabajadores, puede observarse, entre otros, en el Portal Europeo de la Movilidad Laboral [[www.eures.europa.eu](http://www.eures.europa.eu)].

### Zobacz także



Source: Instytut Technologii Eksploatacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

Rynek lotniczy zarówno w świecie, jak i w Polsce podlega dynamicznym przemianom. Wpływ na to ma m.in. przyjęty przez linie lotnicze model biznesowy, wpływający na atrakcyjność cenową tej gałęzi transportu. Szacuje się, że w 2018 r. na przeloty i przesyłki cargo wydane zostaną aż 861 mld dolarów. Przewoźnicy, przewidując stały wzrost zysków, inwestują w nowe maszyny, co pociąga za sobą zwiększenie zapotrzebowania na pilotów, personel pokładowy, ale także obsługę naziemną i pracowników obsługi technicznej.

Zdaniem ekspertów PwC polska branża lotnicza wykazuje jeden z największych potencjałów wzrostu spośród wszystkich europejskich rynków. Potwierdzeniem tego są liczby. W 2015 r. polskie porty lotnicze obsłużyły ponad 30 mln pasażerów, w 2016 r. było ich już ponad 34 mln, a rok temu ok. 40 mln.

Wzrost w 2017 r. wyniósł aż 18%, co jest drugim najlepszym wynikiem na świecie. Skalę rozwoju wyraźnie pokazuje liczba odprawionych podróżnych w Polsce w 2004 r., która wynosiła niecałe 9 mln. Z danych zebranych w raporcie wynika także, że ruch pasażerski na świecie przez najbliższe 20 lat będzie rozwijał się szybciej niż gospodarka światowa, osiągając wzrost na poziomie 4,4% średniorocznie.

Technik lotniskowych służb operacyjnych to jeden z nowych zawodów w stale rozwijającym się sektorze lotniczym. Pracownicy tzw. obsługi naziemnej są niezbędni do prawidłowego funkcjonowania lotnisk i portów lotniczych. Zapotrzebowanie na osoby wykonujące te zawody z roku na rok rośnie, wraz z dynamiką rozwoju rynku przewozów powietrznych.

Wraz z rozwojem transportu lotniczego obserwuje się w naszym kraju zapotrzebowanie na profesjonalnie wykształconych techników lotniskowych służb operacyjnych, przygotowanych do realizacji zadań zawodowych, należą więc oni do grupy poszukiwanych pracowników. Rynek pracy oczekuje specjalistów w zawodzie technik lotniskowych służb operacyjnych, których zaangażowanie przyczyni się do podniesienia jakości usług oraz bezpieczeństwa w portach lotniczych.

Technik lotniskowych służb operacyjnych powinien biegły posługiwać się co najmniej dwoma językami obcymi zawodowymi, w tym obowiązkowo językiem angielskim.

Miejscem pracy technika lotniskowych służb operacyjnych są lotniska oraz porty lotnicze. Do podstawowych cech osobowościowych, jakie powinien posiadać technik lotniskowych służb operacyjnych, należą: zdolność organizacji działań, umiejętność negocjacji, łatwość nawiązywania kontaktów z ludźmi, samodzielność w pracy, zwłaszcza w zakresie podejmowania decyzji, a także aktywność, przejawiająca się w samodzielnym podejmowaniu działań oraz właściwym reagowaniu w sytuacjach zagrożenia życia i zdrowia osób oraz mienia w porcie lotniczym.

Sytuację na rynku pracy krajów Europejskiego Obszaru Gospodarczego, czyli objętych swobodnym przepływem pracowników, można obserwować m.in. poprzez Europejski Portal Mobilności Zawodowej [[www.eures.europa.eu](http://www.eures.europa.eu)].



## E-recursos ASISTENCIA AEROPORTUARIA

Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

El técnico de operaciones aeroportuarias se encarga de planificar, organizar, coordinar y supervisar los trabajos del servicio de operaciones aeroportuarias, colaborar con el servicio de navegación aérea, y emprender las acciones relacionadas con la seguridad en los puertos aéros.

**El técnico de operaciones aeroportuarias tiene la posibilidad de encontrar empleo en:**

- terminales aeroportuarios y puertos aéreos, tanto nacionales como internacionales,
- compañías aéreas,
- centros de estudios aeronáuticos,
- organizaciones de gestión de aeronavegabilidad continua
- agencias de servicio en tierra a aeronaves,
- centros de investigación aeronáutica,
- agencia estatal del tránsito aéreo.

**El conocimiento de un idioma extranjero en el nivel del segundo ciclo de enseñanza secundaria debe permitir al diplomado:**

1. Utilizar recursos lingüísticos (lexicales, gramaticales, ortográficos y fonéticos) que permitan la realización de tareas profesionales;
2. Interpretar discursos relacionados con el desempeño de actividades profesionales típicas, pronunciados lenta y claramente, en una versión de idioma estándar;
3. Analizar e interpretar textos breves relacionados con el desempeño de actividades profesionales típicas;
4. Formular discursos breves y comprensibles, así como textos escritos que permitan la comunicación en el entorno de trabajo;
5. Usar fuentes de información extranjeras.

**Competencias necesarias para desempeñar la profesión:**

- buena organización del trabajo,
- habilidades de negociación,
- facilidad de establecer relaciones,
- independencia,
- perceptibilidad,
- precisión,
- capacidad de concentración,
- atención dividida,
- imaginación espacial,
- estructura corporal fuerte y adecuada,
- buen oido y buena vista,
- capacidad de distinguir colores,
- capacidad de trabajar bajo estrés,

- buen estado de salud,
- buena condición física.

Technik lotniskowych służb operacyjnych wykonuje zadania związane z planowaniem, organizacją, koordynacją oraz nadzorowaniem prac lotniskowych służb operacyjnych, a także współpracuje ze służbami żeglugi powietrznej oraz podejmuje działania związane z ochroną i bezpiecznym funkcjonowaniem portów lotniczych.

**Technik lotniskowych służb operacyjnych ma możliwość zatrudnienia:**

- na lotniskach oraz portach lotniczych, krajowych oraz zagranicznych,
- w liniach lotniczych,
- w ośrodkach szkolenia lotniczego,
- w organizacjach zarządzających ciągłą zdolnością do lotów
- u agentów obsługi naziemnej statków powietrznych,
- w lotniczych ośrodkach naukowo-badawczych,
- w państwowym ograniczeniu zarządzania ruchem lotniczym.

**Znajomość języka obcego na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej powinna umożliwić absolwentowi:**

1. posługiwanie się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającym realizację zadań zawodowych;
2. interpretowanie wypowiedzi dotyczących wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
3. analizowanie i interpretowanie krótkich tekstów pisemnych dotyczących wykonywania typowych czynności zawodowych;
4. formułowanie krótkich i zrozumiałych wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
5. korzystanie z obcojęzycznych źródeł informacji.

**Predyspozycje do pracy:**

- zdolność organizacji działań,
- umiejętność negocjacji,
- łatwość nawiązywania kontaktów z ludźmi,
- samodzielność w pracy,
- spostrzegawczość,
- dokładność,
- umiejętność koncentracji,
- podzielność uwagi,
- wyobraźnia przestrzenna,
- prawidłowa i silna budowa ciała,
- dobry wzrok i słuch,
- zdolność rozróżniania barw,
- odporność na stres i sytuacje trudne,

- dobry stan zdrowia,
- dobra kondycja fizyczna.

## DESCRIPCIÓN DE OBJETIVOS Y RESULTADOS EDUCATIVOS

### TÉCNICO DE OPERACIONES AÉROPORTUARIAS:

[https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/ksztalcenie\\_zawodowe/zawody2-3/Technik-lotniskowych-sluzb-operacyjnych-315406.pdf](https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/ksztalcenie_zawodowe/zawody2-3/Technik-lotniskowych-sluzb-operacyjnych-315406.pdf)

#### fuente:

Reglamento del Ministro de Educación del 13 de marzo de 2017 relativo a la clasificación de profesiones de la formación profesional: <http://dziennikustaw.gov.pl/du/2017/622/1>

Reglamento del Ministro de Educación del viernes de 31 de marzo de 2017 relativo al currículo básico de la formación profesional: <http://dziennikustaw.gov.pl/DU/2017/860/2>

En el área profesional II. correspondiente a la administración y servicios, en el grupo de profesiones del sector de transporte, logística y expedición de mercancías (7), en el sector (21) servicio aeroportuario se distinguen las siguientes profesiones:

- técnico de operaciones aeroportuarias (315406).

En la profesión se distinguen dos calificaciones:

- AU.37. servicio operativo en los puertos aéreos;
- AU.38. gestión de acciones emprendidas en colaboración con el servicio de navegación aérea.

*Interconexiones de las calificaciones en el sector del servicio de operaciones aeroportuarias.*

| Calificación | Símbolo de la profesión | Profesión a la que corresponde | Elementos comunes |
|--------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------|
|              |                         |                                |                   |

|        |  |        |                                       |                  |
|--------|--|--------|---------------------------------------|------------------|
| AU.37. | <b>Servicio de operaciones en el puerto aéreo</b><br>1. Organización de servicios relacionados con el funcionamiento del puerto aéreo<br>2. Realización de actividades de servicio operativo en el puerto aéreo<br>3. Realización de actividades ante las situaciones de riesgo en el puerto aéreo | 315406 | Técnico de operaciones aeroportuarias | OMZ<br>PKZ(AU.q) |
| AU.38. | <b>Gestión de actividades en colaboración con el servicio de navegación aérea</b><br>1. Organización de las acciones realizadas por el servicio de navegación aérea<br>2. Realización de las acciones operativas en colaboración con el servicio de navegación aérea                               | 315406 | Técnico de operaciones aeroportuarias | OMZ<br>PKZ(AU.q) |

Son habilidades representativas para la profesión en esta área o industria. Aquellas habilidades son cruciales para estas profesiones, forman la base para la implementación de la formación en relación con la calificación AU.37.; AU.38.

#### **PKZ(AU.q) Habilidades que constituyen la base de la formación profesional: Técnico de servicios portuarios y aeroportuarios, técnico de operaciones aeroportuarias**

El estudiante:

1. distingue los diferentes tipos de puertos y terminales;
2. distingue los elementos de la infraestructura de puertos y terminales;
3. caracteriza los sistemas de gestión de puertos y terminales;
4. caracteriza los tipos de servicios en puertos y terminales;
5. determina las propiedades de las mercancías y cargas;
6. utiliza medios de comunicación con cable o inalámbrica;
7. utiliza planes, mapas y datos estadísticos;
8. habla dos idiomas extranjeros, incluido el inglés, en la medida necesaria para desempeñar la profesión;
9. utiliza programas informáticos que ayudan a la realización de las actividades profesionales.

#### **AU.37. Servicio operativo en el puerto aéreo**

## **1. Organización de las actividades relacionadas con el funcionamiento del puerto aéreo**

El estudiante:

1. define los elementos de la infraestructura de los puertos aéreos y sabe nombrar sus funciones y su asignación;
2. caracteriza las condiciones de localización de los puertos aéreos;
3. adopta la normativa sobre la explotación adecuada de los puertos aéreos;
4. respeta las reglas de manejo de los dispositivos utilizados en los puertos aéreos;
5. caracteriza los tipos de navegación aérea y define sus funciones;
6. caracteriza los tipos de servicios en puertos y terminales;
7. distingue los principales tipos y categorías de aeronaves;
8. distingue los elementos estructurales de los aeronaves;
9. identifica conjuntos de aeronaves, instalaciones y equipos relacionados con la asistencia en tierra en el aeropuerto;
10. caracteriza los sistemas de propulsión de los aeronaves y señala las zonas de seguridad de las unidades de propulsión;
11. identifica las marcas y las matrículas de los aeronaves;
12. consigue la información concerniente a las acciones operativas relacionadas con el funcionamiento de los puertos aéreos;
13. identifica los tipos de riesgos relacionados con el servicio aeroportuario;
14. cumple con la legislación relacionada con la explotación de los puertos aéreos.

## **2. Gestión de las actividades relacionadas con el servicio operativos en el puerto aéreo**

El estudiante:

1. utiliza los mapas y los planos de los aeropuertos;
2. adopta la normativa del uso de la infraestructura de los puertos aéreos;
3. evalúa la condición técnica de los elementos de infraestructura de los puertos aéreos;
4. utiliza la documentación operativa de los puertos aéreos;
5. aplica los procedimientos operativos;
6. utiliza los sistemas de información aplicados a la aviación ;
7. escoge los medios de comunicación adecuados para transmitir la información;
8. aplica las reglas de planificación de actividades relacionadas con el servicio de operaciones en el puerto aéreo;
9. realiza acciones operativas conforme con los procedimientos ;
10. aplica los principios de cooperación con las entidades que operan en los puertos aéreos;
11. realiza actividades relacionadas con el servicio de atención a pasajeros y el transbordo de mercancías;
12. maneja los equipos utilizados durante las acciones operativas;
13. planifica el trabajo del servicio de transporte terrestre en el ciclo anual;
14. selecciona los equipos de mantenimiento, teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas, el volumen del tráfico y el tipo de aeronave;

15. aplica los principios que garanticen la seguridad de las operaciones de aviación realizadas;
16. prepara documentación relacionada con la realización de acciones operativas;
17. adopta la legislación de navegación aérea polaca e internacional;
18. utiliza los programas informáticos aplicables a la explotación de los puertos aéreos ;
19. utiliza las fuentes de información polacas y extranjeras relacionadas con la actividad de los servicios de operaciones aeroportuarias.

### **3. Realización de actividades ante una situación de peligro en el puerto aéreo**

El estudiante:

1. respeta las normas de circulación segura en el puerto aéreo;
2. aplica las reglas y los principios relacionados con la protección de la propiedad del puerto aéreo;
3. identifica las amenazas a la seguridad en el puerto aéreo;
4. es capaz de prever consecuencias de las amenazas a la seguridad en el puerto aéreo;
5. evalúa el grado de amenaza a la seguridad de las operaciones de vuelo en el puerto aéreo;
6. aplica métodos para prevenir amenazas a la seguridad de las operaciones de vuelo en el aeropuerto;
7. aplica las reglas de notificación y alerta en caso de una amenaza a la seguridad de las personas y la propiedad;
8. distingue entre los dispositivos y los sistemas de control de seguridad en el puerto aéreo;
9. participa en la realización de tareas de servicios de operaciones en situaciones de emergencia;
10. realiza acciones operativas relacionadas con la seguridad en el puerto aéreo.

### **AU.38. Gestión de acciones en colaboración con el servicio de navegación aérea**

#### **1. Organización de operaciones aeroportuarias de servicios de navegación aérea**

El estudiante:

1. define las tareas del servicio de información de vuelo, del servicio de control de aeródromo, del servicio de control de aproximación, del servicio de control de área y del servicio meteorológico;
2. maneja los mapas;
3. caracteriza los dispositivos y sistemas de soporte de los servicios de navegación aérea, incluidos los sistemas de satélites;
4. utiliza la información sobre las condiciones meteorológicas;
5. distingue la estructura y los elementos del espacio aéreo;
6. aplica las disposiciones relativas a la gestión de las zonas de estacionamiento;
7. utiliza la documentación del servicio de tránsito aéreo;
8. define las tareas del servicio de tránsito aéreo;
9. prepara material informativo para los servicios de tránsito aéreo;

10. aplica las reglas de comunicación aérea y terrestre;
11. define las reglas del funcionamiento de los dispositivos y los medios de comunicación utilizados por los servicios de tránsito aéreo.

## **2. Gestión de acciones operativas en colaboración con los servicios de navegación aérea de los puertos aéreos**

El estudiante:

1. utiliza procedimientos aplicables durante la colaboración con los servicios de tránsito aéreo;
2. define las prioridades de las acciones que se llevan a cabo en colaboración con los servicios de tránsito aéreo;
3. proporciona información de los servicios de tránsito aéreo utilizando diferentes sistemas;
4. pozyskuje i przetwarza dane niezbędne do realizacji zadań lotniskowych służb ruchu lotniczego;
5. consigue y procesa los datos necesarios para la realización de las tareas aeroportuarias de los servicios de tránsito aéreo;
6. lleva la correspondencia radiotelefónica con otros servicios aeroportuarios;
7. colabora con los servicios de información aérea;
8. respeta las normas de procedimiento de alerta de los servicios de emergencia;
9. aplica el reglamento del servicio de navegación aérea;
10. utiliza diversas fuentes de información sobre concernientes a las acciones operativas;
11. realiza acciones operativas en colaboración con todos los servicios de operaciones, incluidos los servicios de tránsito aéreo.

## **OPIS CELÓW I EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

### **TECHNIK LOTNISKOWYCH SŁUŻB OPERACYJNYCH:**

[https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/ksztalcenie\\_zawodowe/zawody2-3/Teknik-lotniskowych-sluzb-operacyjnych-315406.pdf](https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/ksztalcenie_zawodowe/zawody2-3/Teknik-lotniskowych-sluzb-operacyjnych-315406.pdf)

### **źródło:**

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego: <http://dziennikustaw.gov.pl/du/2017/622/1>

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach: <http://dziennikustaw.gov.pl/DU/2017/860/2>

W obszarze zawodowym II. Administracyjno-usługowym, w grupie zawodów (7) transportowo-spedycyjno-logistycznych, w branży (21) obsługa lotniskowa zakwalifikowane

zostały wyodrębnione zawody:

- technik lotniskowych służb operacyjnych (315406).

W zawodzie są wyodrębnione dwie kwalifikacje:

- AU.37. Obsługa operacyjna portu lotniczego;
- AU.38. Prowadzenie działań we współpracy ze służbami żeglugi powietrznej.

#### *Kwalifikacje w branży lotniskowych służb operacyjnych*

| <b>Kwalifikacja</b> |   | <b>Symbol zawodu</b> | <b>Zawód w których występuje</b>        | <b>Elementy wspólne</b> |
|---------------------|---|----------------------|---|-------------------------|
| AU.37.              | <b>Obsługa operacyjna portu lotniczego</b><br>1. Organizacja działań związanych z funkcjonowaniem portu lotniczego<br>2. Prowadzenie działań związanych z obsługą operacyjną w porcie lotniczym<br>3. Prowadzenie działań w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa w porcie lotniczym | 315406               | Technik lotniskowych służb operacyjnych | OMZ<br>PKZ(AU.q)        |
| AU.38.              | <b>Prowadzenie działań we współpracy ze służbami żeglugi powietrznej</b><br>1. Organizacja działań lotniskowych służb żeglugi powietrznej<br>2. Realizacja działań operacyjnych we współpracy z lotniskowymi służbami żeglugi powietrznej   | 315406               | Technik lotniskowych służb operacyjnych | OMZ<br>PKZ(AU.q)        |

Są to umiejętności reprezentatywne dla zawodu z tego obszaru. Umiejętności te są kluczowe dla zawodu technik lotniskowych służb operacyjnych, stanowią podstawę do realizacji kształcenia w zawodzie a zarazem w kwalifikacjach AU.37; AU.38.

**PKZ(AU.q) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: technik eksploatacji portów i terminali, technik lotniskowych służb operacyjnych**

Uczeń:

1. rozróżnia rodzaje portów i terminali;
2. rozróżnia elementy infrastruktury portów i terminali;
3. charakteryzuje systemy zarządzania portami i terminalami;

4. charakteryzuje rodzaje usług w portach i terminalach;
5. określa właściwości towarów i ładunków;
6. posługuje się środkami łączności przewodowej i bezprzewodowej;
7. korzysta z planów, map i danych statystycznych;
8. posługuje się dwoma językami obcymi, w tym językiem angielskim, w zakresie niezbędnym do wykonywania zawodu;
9. stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

## AU.37. Obsługa operacyjna portu lotniczego

### 1. Organizacja działań związanych z funkcjonowaniem portu lotniczego

Uczeń:

1. rozpoznaje elementy infrastruktury portów lotniczych oraz określa ich przeznaczenie i funkcje;
2. określa warunki lokalizacji portów lotniczych;
3. stosuje zasady bezpiecznej eksploatacji portów lotniczych;
4. stosuje zasady obsługi urządzeń stosowanych w portach lotniczych;
5. rozpoznaje rodzaje służb żeglugi powietrznej oraz określa ich zadania;
6. identyfikuje podmioty działające w portach lotniczych i określa ich zadania;
7. rozróżnia podstawowe typy i rodzaje statków powietrznych;
8. rozpoznaje elementy konstrukcyjne statków powietrznych;
9. rozpoznaje zespoły, instalacje i wyposażenie statków powietrznych związane z obsługą naziemną w porcie lotniczym;
10. charakteryzuje napędy statków powietrznych oraz oznacza strefy ochronne dla jednostek napędowych;
11. rozpoznaje oznakowania i napisy na statkach powietrznych;
12. pozyskuje informacje dotyczące działań operacyjnych związanych z funkcjonowaniem portów lotniczych;
13. rozpoznaje zagrożenia związane z obsługą portów lotniczych;
14. stosuje przepisy prawa dotyczące eksploatacji portów lotniczych.

### 2. Prowadzenie działań związanych z obsługą operacyjną w porcie lotniczym

Uczeń:

1. posługuje się mapami i planami lotnisk;
2. przestrzega zasad korzystania z infrastruktury portów lotniczych;
3. stosuje zasady oceny stanu technicznego elementów infrastruktury portów lotniczych;
4. posługuje się dokumentacją operacyjną portów lotniczych;
5. stosuje procedury operacyjne obowiązujące w portach lotniczych;
6. korzysta z systemów informacji stosowanych w lotnictwie;
7. dobiera środki łączności do przekazywania informacji;
8. stosuje zasady planowania działania związanego z obsługą operacyjną portu lotniczego;

9. wykonuje czynności operacyjne zgodnie z obowiązującymi procedurami;
10. stosuje zasady współpracy z podmiotami funkcjonującymi w portach lotniczych;
11. wykonuje czynności związane z obsługą podróżnych oraz przeładunkiem towarów;
12. obsługuje urządzenia stosowane podczas działań operacyjnych;
13. planuje pracę służb eksploatacji pola ruchu naziemnego w cyklu całorocznym;
14. dobiera sprzęt do utrzymania lotniska, z uwzględnieniem warunków meteorologicznych, natężenia ruchu i typu statku powietrznego;
15. stosuje zasady zapewniania bezpieczeństwa realizowanych operacji lotniczych;
16. sporządza dokumentację związaną z prowadzeniem działań operacyjnych;
17. stosuje przepisy polskiego i międzynarodowego prawa lotniczego;
18. wykorzystuje technologie informatyczne podczas eksploatacji portów lotniczych;
19. korzysta z polskich i obcojęzycznych źródeł informacji dotyczących działalności lotniskowych służb operacyjnych.

### **3. Prowadzenie działań w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa w porcie lotniczym**

Uczeń:

1. przestrzega zasad bezpiecznego poruszania się po lotnisku;
2. stosuje przepisy i zasady związane z ochroną mienia portu lotniczego;
3. rozpoznaje rodzaje zagrożeń w porcie lotniczym;
4. przewiduje skutki zagrożeń w porcie lotniczym;
5. ocenia stopień zagrożenia bezpieczeństwa operacji lotniczych w porcie lotniczym;
6. stosuje metody zapobiegania zagrożeniom bezpieczeństwa operacji lotniczych w porcie lotniczym;
7. stosuje zasady powiadamiania i alarmowania w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa osób i mienia;
8. rozróżnia urządzenia i systemy kontroli bezpieczeństwa w porcie lotniczym;
9. uczestniczy w realizacji zadań służb operacyjnych w sytuacjach zagrożeń;
10. wykonuje czynności operacyjne związane z zapewnieniem bezpieczeństwa w porcie lotniczym.

### **AU.38. Prowadzenie działań we współpracy ze służbami żeglugi powietrznej**

#### **1. Organizacja działań lotniskowych służb żeglugi powietrznej**

Uczeń:

1. określa zadania lotniskowej służby informacji powietrznej, służby kontroli lotniska, służby kontroli zbliżania i służby kontroli obszaru oraz służby meteorologicznej;
2. posługuje się mapami lotniczymi;
3. charakteryzuje urządzenia i systemy wspomagające służby żeglugi powietrznej, w tym systemy satelitarne;
4. korzysta z informacji meteorologicznych;
5. rozróżnia strukturę i elementy przestrzeni powietrznej;

6. stosuje przepisy dotyczące zarządzania płytami postojowymi;
7. korzysta z dokumentacji lotniskowych służb ruchu lotniczego;
8. określa zadania lotniskowych służb ruchu lotniczego;
9. przygotowuje materiały informacyjne dla lotniskowych służb ruchu lotniczego;
10. stosuje zasady komunikacji lotniczej i naziemnej;
11. określa zasady obsługi urządzeń oraz środków łączności stosowanych przez służby ruchu lotniczego.

## **2. Realizacja działań operacyjnych we współpracy z lotniskowymi służbami żeglugi powietrznej**

Uczeń:

1. stosuje procedury postępowania podczas współpracy ze służbami ruchu lotniczego;
2. określa priorytety działań realizowanych we współpracy ze służbami ruchu lotniczego;
3. przekazuje informacje służb ruchu lotniczego z wykorzystaniem różnych systemów;
4. pozyskuje i przetwarza dane niezbędne do realizacji zadań lotniskowych służb ruchu lotniczego;
5. prowadzi korespondencję radiotelefoniczną z innymi służbami lotniskowymi;
6. współpracuje ze służbami informacji lotniczej;
7. przestrzega procedur alarmowania służb ratowniczych;
8. stosuje przepisy dotyczące działań służb żeglugi powietrznej;
9. korzysta z różnych źródeł informacji dotyczących działań operacyjnych;
10. wykonuje czynności operacyjne we współpracy ze wszystkimi służbami operacyjnymi, w tym ze służbami ruchu lotniczego.d obiegu dokumentów towarzyszących spedycji.

## **NÚMERO ESTIMADO DE HORAS REQUERIDAS PARA COMPLETAR LA FORMACIÓN**

| SÍMBOLO DE LA CALIFICACIÓN | NOMBRE DE LA CALIFICACIÓN   | PROFESIÓN                             | NÚMERO DE HORAS |
|----------------------------|---|---------------------------------------|-----------------|
| AU.37.                     | <b>Servicio de operaciones aeroportuarias</b>                                   | Técnico de operaciones aeroportuarias | 6               |
| AU.37.1                    | Organización de actividades relacionadas con el funcionamiento del puerto aéreo | -                                     | 2               |

|         |  |  |          |
|---------|--|--|----------|
| AU.37.2 | Gestión de actividades relacionadas con el servicio de operaciones en el puerto aéreo        | -  | 2        |
| AU.37.3 | Gestión de actividades realizadas ante una situación de riesgo en el puerto aéreo            | -  | 2        |
| AU.38.  | <b>Gestión de actividades realizadas en colaboración con el servicio de navegación aérea</b> | <b>Técnico de operaciones aeroportuarias</b> | <b>4</b> |
| AU.38.1 | Organización de actividades del servicio de navegación aérea                                 | -  | 2        |
| AU.38.2 | Realización de actividades operativas en colaboración con el servicio de navegación aérea    | -  | 2        |

## SZACOWANA LICZBA GODZIN POTRZEBNYCH DO OSIĄGNIĘCIA ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

| Oznaczenie kwalifikacji | Nazwa kwalifikacji  | Nazwa zawodu                                   | Liczba godzin |
|-------------------------|---|--|---------------|
| AU.37.                  | <b>Obsługa operacyjna portu lotniczego</b>                                  | <b>Technik lotniskowych służb operacyjnych</b> | <b>6</b>      |
| AU.37.1                 | Organizacja działań związanych z funkcjonowaniem portu lotniczego           | -  | 2             |
| AU.37.2                 | Prowadzenie działań związanych z obsługą operacyjną w porcie lotniczym      | -  | 2             |
| AU.37.3                 | Prowadzenie działań w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa w porcie lotniczym | -  | 2             |
| AU.38.                  | <b>Prowadzenie działań we współpracy ze służbami żeglugi powietrznej</b>    | <b>Technik lotniskowych służb operacyjnych</b> | <b>4</b>      |
| AU.38.1                 | Organizacja działań lotniskowych służb żeglugi powietrznej                  | -  | 2             |

|         |   |   |   |
|---------|---|---|---|
| AU.38.2 | Realizacja działań operacyjnych we współpracy z lotniskowymi służbami żeglugi powietrznej | - | 2 |
|---------|---|---|---|



## E-recursos ASISTENCIA AEROPORTUARIA

Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## DESHIELO DE LA AERONAVE

1. Vídeo en la versión básica.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

El vídeo presenta una conversación entre dos trabajadores del servicio aeroportuario y se refiere al deshielo de una aeronave.

---

## 2. Vídeo con subtítulos.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

## 3. Vídeo con subtítulos y pausas. Escucha y repite después del audio.



FORMACIÓN PROFESIONAL

APRENDE EL **ESPAÑOL**

Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

#### 4. Video con subtítulos y narración.



VOCATIONAL EDUCATION

**LEARN ENGLISH**

### Exercice 1

Después de ver el vídeo, ordena la conversación.

Po obejrzeniu filmu, uporządkuj fragmenty rozmowy w logicznej kolejności.

Sí, ayer llegó el suministro.



Sí, lo sé. El clima no es muy favorable para nosotros. ¿Queda el líquido de deshielo?



¡Bien, gracias! Tenemos un avión por deshelar.



¡Hola, Wojtek! ¡Muy bien, gracias! ¿Y tú, cómo estás?



¡Hola, Pablo! ¿Qué tal estás?



¿Sí? Es la siguiente vez esta semana.



## Ejercicios

## Exercise 2

Después de ver el vídeo, completa las oraciones. Utiliza el banco de palabras.

Po obejrzeniu filmu uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

Tenemos que quitar el hielo de los estabilizadores, las alas y el fuselaje, así como de otros

del avión.

¿El avión ya se encuentra en un lugar destinado para el deshielo o aún está ?

El avión ya está en .

Una avería en el motor complicó del avión.

Lo más importante es la seguridad de los pasajeros y .

Antes no me daba cuenta de lo problemático que puede ser .

la asistencia en tierra

la escarcha y el hielo

rodando

del personal de vuelo

la plataforma de deshielo

elementos móviles

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 3

Basándote en el vídeo, une los términos polacos con sus traducciones.

Po obejrzeniu filmu połącz polskie terminy z ich tłumaczeniami.

kołować

escarcha y hielo

skrzydło

fuselaje

kadłub

ala

odladzać

líquido de deshielo

awaria silnika

avería en el motor

odczyt

estabilizador

statecznik

lectura

środek do odladzania

deshelar

oblodzenie

rodar

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# EQUIPO DEL AEROPUERTO



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*La animación presenta algunos ejemplos de dispositivos aeroportuarios cuyo objetivo es transportar a los pasajeros entre la terminal y el avión.*

---

#### Exercise 4

Basándose en la animación, determina si las siguientes frases son verdaderas o falsas.  
Na podstawie animacji zdecyduj, czy poniższe wypowiedzi są prawdziwe czy fałszywe.

|   | Prawda                | Fałsz                 |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Uno de los dispositivos más conocidos es la escalera de pasajeros.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Para transportar la escalera de pasajeros se utiliza una grúa.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| La estructura de pasarela de acceso a aeronaves es telescópica.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Cada operación relativa a la escalera autopropulsada se lleva a cabo desde la posición del piloto del avión.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| La puerta del avión debe abrirse solo después de transportar la escalera hacia el avión, pero antes de ajustarla al avión.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Los pasajeros siempre embarcan por el lado izquierdo del avión. Sin embargo, la carga del equipaje o el servicio de comidas se realiza por el lado derecho del avión. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| La escalera de servicio se utiliza principalmente para realizar revisiones y reparaciones de las partes del avión, tales como el fuselaje, las alas y los motores.    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| La pasarela de acceso a aeronaves es un puente que une el avión de pasajeros que se encuentra en la plataforma del aeropuerto con la terminal de pasajeros.           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Ejercicios

## Exercise 5

Completa las oraciones basándote en la animación. Utiliza el banco de palabras.

Na podstawie animacji uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

Cada   tiene una amplia gama de dispositivos.

La escalera de pasajeros se utiliza para que los pasajeros puedan embarcar   y salir de manera segura.

La escalera de pasajeros puede ser   mediante una bomba o de manera hidráulica, mediante botones.

La extensión gradual de la parte superior de   tiene como objetivo igualar correctamente la altura al umbral.

  es necesaria para que el mecánico de aviación pueda hacer su trabajo.

  garantiza un transporte rápido, eficiente y cómodo, sin necesidad de pasar por la plataforma del aeropuerto ni estar expuesto a las condiciones climáticas.

a bordo del avión

la escalera autopropulsada

aeropuerto

la pasarela de acceso a aeronaves

controlada manualmente

la escalera de servicio

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 6

Basándose en la animación con el voice over, une los términos polacos con sus traducciones.  
Na podstawie animacji z lektorem połącz polskie terminy z ich tłumaczeniami.

pokład samolotu

bordo del avión

drzwi samolotu

pasarela de acceso a aeronaves

płyta postojowa

puerta del avión

schody samojezdne

escalera de servicio

schody serwisowe

escalera de pasajeros/ escalera de embarque

schody pasażerskie

plataforma

terminal pasażerski

tractor

rękaw lotniczy

escalera autopropulsada de pasajeros

ciągnik

terminal de pasajeros

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## DIVISION DES AÉRONEFS

El documento hipertextual es una entrevista con un especialista en aviación. El diálogo hace referencia a la división básica de los aviones. Hipertekst przedstawia wywiad ze specjalistą w dziedzinie lotnictwa.

Dialog dotyczy podstawowego podziału statków powietrznych.

Periodista: Buenos días. Hoy tenemos el placer de entrevistar en nuestro estudio a un especialista en el campo de la aviación. Señor Adam Smith ¡Bienvenido!

Smith: Buenos días.

Periodista: ¿Qué es una **aeronave**?

**Smith:** Segundo la Ley del 3 de julio de 2002 sobre la ley de aviación, una aeronave es un dispositivo capaz de sostenerse en la atmósfera a partir de reacciones del aire distintas de las reacciones del aire contra la superficie de la tierra.

Periodista: Entiendo. ¿Y cómo se dividen las aeronaves?

**Smith:** Hay dos tipos principales. Los **aerodinos** son aeronaves más pesadas que el aire y los **aerostatos** más livianos que el aire. Ejemplos de aerostatos son los **globos aerostáticos** y los **dirigibles**.

Periodista: Siempre quise viajar en globo aerostático... ¿Y el primer grupo?

**Smith:** Los aerodinos se dividen en aeronaves **sin propulsión mecánica**, es decir, planeadores y cometas, así como aeronaves **a propulsión mecánica**, es decir, **aeronaves de alas giratorias** y **aviones**, bien conocidos por todos.

Periodista: Es cierto, los aviones se han convertido en parte de nuestras vidas. ¿Podría darnos algunos ejemplos de aeronaves de alas giratorias? El nombre en sí no me dice mucho.

**Smith:** Las aeronaves de alas giratorias son los **helicópteros, ciclogiros y autogiros**.

Periodista: Esta división es mucho más compleja de lo que pensaba. Antes de la entrevista solo conocía aviones, globos aerostáticos y helicópteros. En la siguiente parte de la entrevista espero conocer más detalles.

**Smith:** Con gusto compartiré más detalles con los oyentes.

### Exercise 7

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## SERVICIOS DE HANDLING



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*El audio es un fragmento de un programa de radio local en el que el entrevistado es el propietario de una empresa de handling.*

### Exercise 8

Después de escuchar el audio, ordena las operaciones realizadas por la empresa de handling en el orden correcto.

Po wysłuchaniu nagrania audio uporządkuj czynności wykonywane przez firmę handlingową w odpowiedniej kolejności.

Si algo funciona mal, el avión se dirige al hangar. ◆

Repostaje de combustible, durante el que el combustible se vierte desde un camión cisterna o por el hidrante. ◆

Revisión del avión. ◆

Limpieza, aunque no se lleva a cabo después de cada aterrizaje. ◆

Asegurar el avión, es decir, colocar las bases por debajo de las ruedas del avión y bloquear el freno. ◆

# Ejercicios

## Exercise 9

Después de escuchar el audio, determina si las siguientes frases son verdaderas o falsas.  
Po wysłuchaniu nagrania audio zdecyduj, czy poniższe wypowiedzi są prawdziwe czy fałszywe.

VERDADERO

La empresa de handling ofrece también el servicio de mantenimiento de llantas y neumáticos.

FALSO

Si es necesario, la empresa de handling también se ocupa de enfriar y calentar la cabina.

Algunas aerolíneas utilizan la alimentación del avión para aumentar considerablemente los costes.

El interlocutor observa que la comodidad del pasajero a veces es más importante que la seguridad.

El servicio a bordo de la empresa de handling se enfoca en mantener el orden.

Algunos servicios de la empresa de handling, por ejemplo el deshielo y la calefacción, dependen de la estación del año o del clima.

Mark Bell es un apasionado de la aviación y el propietario de la aerolínea más grande de la región.

La empresa de handling no ofrece servicios de catering.

La empresa de handling se dedica a la asistencia en tierra de

aviones.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 10

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# ESCALERA AUTOPROPULSADA DE PASAJEROS

## ESCALERA AUTOPROPULSADA DE PASAJEROS

| Dispositivos de producción nuevos, año de producción no anterior a 2015: |  |
|--|--|
| 1.   | Dispositivo que puede funcionar en un intervalo de temperaturas comprendido entre -30°C y +45°C.   |
| 2.   | Fabricado íntegramente en el sistema métrico.  |
| 3.   | Colocado en una chasis de cuatro ruedas (ruedas delanteras directrices, ruedas traseras con propulsión independiente).   |
| 4.   | Operado por un solo operador, cabina de una sola persona.  |
| 5.   | Cabina del conductor cerrada y cónica y con un perfecto campo de visión en cada dirección (frontal, trasera, hacia los lados, arriba).   |
| 6.   | Techo solar cuya dimensión equivale a la dimensión del techo completo, con un limpiaparabrisas que asegura el mejor ajuste posible de la escalera con el avión.  |
| 7.   | Protección contra la corrosión de la estructura de escalera / chasis.  |
| 8.   | Iluminación de escaleras, con LED (mínimo 20), resistente a daños accidentales por parte de los usuarios. Cables de alimentación encubiertos en la estructura del chasis y del estribor. El sensor del escalón más bajo se enciende automáticamente y se apaga automáticamente después de un tiempo de uso. La escalera (sensores con temporizadores). |
| 9.   | Asiento amortiguado del conductor.   |
| 10.  | Sistema de elevación de la plataforma hidráulico, descenso por gravedad con frenado hidráulico control y accionamiento del sistema hidráulico manual.  |
| 11.  | Estabilización máxima de la escalera basada en cilindros hidráulicos. El sistema hidráulico de cilindros es seguro y resistente a la desmembración de la instalación. Control y accionamiento del sistema hidráulico desde el panel de control en la cabina del conductor. Cantidad de estabilizadores: 4 unidades.                                    |
| 12.  | Bloqueo de seguridad que impide el movimiento cuando los estabilizadores están extendidos.   |
| 13.  | Todas las ruedas del mismo tamaño, neumáticas, rueda de repuesto de tamaño completo.   |
| 14.  | Los lados de la plataforma superior, con una altura mínima de 1100 mm, se abren manualmente.   |
| 15.  | En la parte delantera de la plataforma hay un elemento móvil que ajusta la ubicación de la escalera con relación al avión.   |
| 16.  | Todos los elementos de la plataforma que tienen contacto con la estructura de la aeronave están protegidos por defensas. Las defensas tienen una dureza adecuada, no erosionan.  |
| 17.  | Luces marcadoras del contorno: reflectante de acuerdo con los estándares (...).  |

El documento presenta una lista de requisitos mínimos para escaleras autopropulsadas, implementada como parte de un proyecto cofinanciado por la Unión Europea.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Galería (fotos)

## UNIDADES ESTRUCTURALES DEL AVIÓN



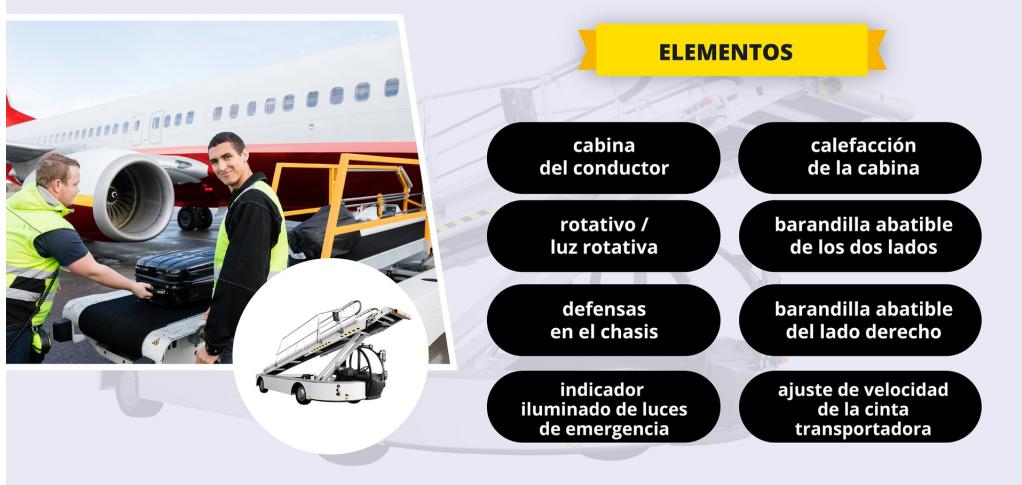
El gráfico presenta las principales unidades estructurales del avión.

## ESCALERA AUTOPROPULSADA DE PASAJEROS



El gráfico presenta una escalera autopropulsada de pasajeros y detalla sus elementos.

## CINTA TRANSPORTADORA AUTOPROPULSADA



El gráfico presenta una cinta transportadora autopropulsada para el equipaje.

# PARTE DEL HABLA Y SOPA DE LETRAS



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DMHMzWzid>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DMHMzWzid>

## Diccionario

**aerodino** [a e ro 'ði no] [s.m.]

aerodyna

**aeronave** [a e ro 'na ße] [s.f.]

statek powietrzny

**aeronave de alas giratorias/ giroavión** [a e ro 'na ße ðe 'a las xi ţa to 'rjas / xi ţo a 'ßjon]  
[SN/s.m.]

wiropłat

**aeropuerto** [a e ro 'pwer to] [s.m.]

lotnisko

**aerostato** [a e ros 'ta to] [s.m.]

aerostat

**agente de deshielo/ líquido de deshielo** [a 'xeN te ðe ðe 'sje lo / li ki ðo ðe ðe 'sje lo] [SN]

środek do odladzania

**ajuste de velocidad de la cinta transportadora** [a 'xus te ðe ße lo ði 'ðad de la 'θiN ta trans por ta 'ðo ra] *[SN]*

regulacja prędkości przesuwu taśmy

**ala** [a la] *[s.f.]*

skrzydło

**alerón** [a le 'ron] *[s.m.]*

lotka

**antena** [aN 'te na] *[s.f.]*

antena

**asiento amortiguado** [a 'sjeN to a mor ti 'γwa ðo] *[SN]*

amortyzowane siedzenie

**asistencia en tierra** [a sis 'teN θja eN 'tje řa] *[SN]*

obsługa naziemna

**asistencia en tierra** [a sis 'teN θja eN 'tje řa] *[SN]*

obsługa

**autogiro/ giroplano** [aw to xi 'ro / xi řo 'pla no] *[s.m.]*

wiatrakowiec

*avería en el motor* [a βe 'ri a en el mo 'tor] /SN/

awaria silnika

*avión* [a 'βjon] /s.m./

samolot

*babor/ estribor* [ba 'βor/ es tri 'βor] /s.m./

burta lewa, burta prawa

*base* [ba se] /s.f./

podstawka

*bloqueo de seguridad* [blo 'ke o ðe se γu ri 'ðad] /SN/

blokada bezpieczeństwa

*bordo del avión* [bor ðo 'ðel a 'βjon] /SN/

pokład samolotu

*cabina* [ka 'βi na] /s.f./

kabina

*cabina del conductor* [ka 'βi na 'ðel koN duk 'tor] /SN/

kabina kierowcy

**cable de alimentación** [a βle ðe a li meN ta 'θjon] *[SN]*

przewód zasilający

**calefacción** [ka le fak 'θjon] *[s.f.]*

ogrzewanie

**cambio de marchas/ caja de cambio** [kam bjo ðe mar 'tʃas / 'ka xa ðe 'kam bjo] *[SN]*

skrzynia biegów

**campo visual** ['kam po βi 'swal] *[SN]*

pole widzenia

**capitán** [ka pi 'tan] *[s.m.]*

kapitan

**carenado del motor/ capotaje del motor** [ka re 'na ðo 'ðel mo 'tor / ka po 'ta xe 'ðel mo 'tor ] *[SN]*

osłona silnika

**ciclogiro** [θi klo 'xi ro] *[s.m.]*

kołowiec

**cinta transportadora** [θiN ta trans por ta 'ðo ra] *[SN]*

taśmociąg bagażowy

**circuito electrónico** [θir 'kuj to e lek 'tro ni ko] *[SN]*

układ elektryczny

**cisterna de combustible** [θis 'ter na ðe kom bus 'ti βle] *[SN]*

cysterna lotniskowa

**con propulsión mecánica** [kom pro pul 'sjom me 'ka ni ka] *[SP]*

z napędem

**control manual** [koN 'trol ma 'nwal] *[SN]*

sterowany ręcznie

**defensa** [de 'fen sa] *[s.f.]*

obojnica

**defensa** [de 'fen sa] *[s.f.]*

odbojnik

**depósito/tanque de combustible** [de 'po si to / taŋ ke ðe kom bus 'ti βle] *[s.m./SN]*

zbiornik paliwa

*deshelar/descongelar* [de se lar / des koŋ xe 'lar] *[v.tr]*

odladzać

*dirección* [di rek 'θjon] *[s.f.]*

układ kierowniczy

*dirigible* [di ri 'xi βle] *[adj.]*

sterowiec

*eje delantero* ['e xe ðe laN 'te ro] *[SN]*

ós przednia

*eje posterior* [e xe pos te 'rjor] *[SN]*

ós tylna

*elemento móvil* [e le 'meN to 'mo βil] *[SN]*

element ruchomy

*escalera autopropulsada de pasajeros* [es ka 'le ra aw to pro pul 'sa ða ðe pa sa 'xe ro] *[SN]*

samojezdne schody pasażerskie

*escalera autopropulsada de pasajeros* [es ka 'le ra aw to pro pul 'sa ða ðe pa sa 'xe ros] *[SN]*

schody samojezdne

*escalera de pasajeros/ escalera de embarque* [es ka 'le ra ðe pa sa xe 'ros / es ka 'le ra ðe em 'bar ke] [SN]

schody pasażerskie

*escalera de servicio* [es ka 'le ra ðe ser 'bi ðjo] [SN]

schody serwisowe

*estabilizador* [es ta ßi li ða 'ðor] [s.m.]

statecznik

*estabilizador horizontal, plano fijo horizontal* [es ta ßi li ða 'ðor o ri ðoN 'tal/ 'pla no 'fi xo o ri ðoN 'tal] [SN]

statecznik poziomy

*estabilizador vertical, plano fijo vertical* [es ta ßi li ða 'ðor ßer ti 'kal/ 'pla no 'fi xo ßer ti 'kal] [SN]

statecznik pionowy

*flap/ aleta de hipersustentación* [flap/ a 'le ta ðe j per sus teN ta 'ðjon] [s.m. /SN]

klapa

*formación de escarcha, de hielo* [for ma 'ðjoN de es 'kar tʃa / de 'je lo] [SN]

oblodzenie

*freno* [fre no] [s.m.]

hamulec

*freno de parada* [fre no ðe pa ra 'ða] [SN]

hamulec postojowy

*freno dinámico* [fre no ði 'na mi ko] [SN]

dynamiczny hamulec

*fuselaje* [fu se 'la xe] [s.m.]

kadłub

*globo aerostático* [glo ßo a e ros 'ta tì ko] [SN]

balon

*hangar* [aŋ 'gar] [s.m.]

hangar

*hélice* [e li θe] [s.f.]

śmigło

*helicóptero* [e li 'kop te ro] [s.m.]

śmigłowiec

*lectura* [lek 'tu ra] [s.f.]

odczyt

*limpiaparabrisas* [lim pja pa ra 'βri sas ] [s.m.]

wycieraczka

*luces de emergencia* [lu θez ðe e mer 'xeN θja] [SN]

światła awaryjne

*luces de situación/ de navegación* [lu θez ðe si twa 'θjon / de na βe ya 'θjon] [SN]

światło pozycyjne

*luz intermitente* [luθ iN ter mi 'teN te] [SN]

migacz

*mecánico* [me 'ka ni ko] [s.m.]

mechanik

*motor* [mo 'tor] [s.m.]

silnik

*neumáticos* [new 'ma ti kos] [s.m., pl.]

ogumienie

*panel de control* [pa 'nel de koN 'trol] *[SN]*

pulpit kontrolny

*pasajero* [pa sa 'xe ro] *[s.m.]*

pasażer

*pasamano, barandilla* [pa sa 'ma no / ba raN 'di λa] *[s.m./s.f.]*

poręcz

*pasarela de acceso a aeronaves* [pa sa 're la ðe ak 'θe so a a e ro 'na βes] *[SN]*

rękaw lotniczy

*personal de vuelo* [per so 'nal de 'βwe lo] *[SN]*

personel latający

*plataforma* [pla ta 'for ma] *[s.f.]*

płyta postojowa, podium, pomost

*plataforma/ área de deshielo* [pla ta for 'ma / 'a re a ðe ðe 'sje lo] *[s.f/ SN]*

płyta do odladzania

*puerta del avión* [pwer ta 'ðel a 'βjon] *[SN]*

drzwi samolotu

*reflectante* [ře flek 'tan te] *[adj.]*

odblaskowy

*reflector/proyector* [ře flek tor / pro yek 'tor ] *[s.m.]*

reflektor

*reparación* [ře pa ra 'θjon] *[s.f.]*

naprawa

*repostar* [ře pos 'tar] *[v.tr.]*

tankować

*retraso* [ře 'tra so] *[s.m.]*

opóźnienie

*revisión* [ře βi 'sjon ] *[s.f.]*

przegląd

*rodar* [r̥o 'ðar] [v.intr.]

kołować

*rotativo / luz rotativa* [r̥o ta 'ti βo / 'luθ r̥o ta 'ti βa] [s.m. /SN]

kogut obrotowy

*rueda* [r̥we ða] [s.f.]

koło

*rueda de cola* [r̥we ða ðe 'ko la] [SN]

kółko ogonowe

*rueda de repuesto* [r̥we ða ðe ře 'pwes to] [SN]

koło zapasowe

*rueda del avión* ['r̥we ða 'ðel a 'βjon] [SN]

koło samolotu

*rueda delantera* [r̥we ða ðe laN 'te ra] [SN]

przednie koło

*rueda trasera* ['r̥we ða tra 'se ra] [SN]

tylne koło

*servicio a bordo* [ser 'bi θjo a 'βor ðo] [SN]

serwis pokładowy

*servicio de asistencia en tierra a aviones* [ser 'bi θjo ðe a sis 'teN θja eN 'tje řa a a 'βjo nes] [SN]

usługa handlingowa

*sin propulsión mecánica* [sim pro pul 'sjom me 'ka ni ka] [SP]

bez napędu

*sistema hidráulico* [sis 'te ma j 'ðra w li ko] [SN]

układ hydrauliczny

*slot* [z 'lo t] [s.m.]

slot

*techo solar* [te tʃo so 'lar] [SN]

szyba dachowa

*terminal de pasajeros* [ter mi 'nal de pa sa 'xe ros] [SN]

terminal pasażerski

*timón de altura/ de profundidad* [ti 'moN de al tu 'ra / de pro fuN di 'ðad ] [SN]

ster wysokości

*timón de dirección* [ti 'moN de ði řek 'θjon] /SN/

ster kierunku

*tractor de arrastre* [trak 'tor ðe a 'řas tre] /SN/

ciągnik

*tren de aterrizaje* [treN de a te ři 'θa xe] /SN/

podwozie

*tubo de Prandtl* ['tu βo ðe praN 'd t] /SN/

rurka prędkościomierza

*vehículo de deshielo* [be 'i ku lo ðe ðe 'sje lo] /SN/

podjazd do odladzania



## E-recursos ASISTENCIA AEROPORTUARIA

Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# EQUIPO DEL AEROPUERTO

1. Vídeo en la versión básica.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

*Un empleado del departamento de servicios aeroportuarios encuentra a un colega de su antiguo lugar de trabajo. Hablan sobre los equipos aeroportuarios.*

---

2. Vídeo con subtítulos.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

3. Vídeo con subtítulos y pausas. Escucha y repite después del audio.



FORMACIÓN PROFESIONAL

APRENDE EL **ESPAÑOL**

Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

#### 4. Video con subtítulos y narración.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksploatacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

## Exercise 1

Basándote en el vídeo, determina si las siguientes oraciones son verdaderas o falsas.

Na podstawie filmu zdecyduj, które z poniższych wypowiedzi są prawdziwe, a które fałszywe.

VERDADERO

El departamento de Jay contrató a un nuevo mecánico de aviación para el hangar.

FALSO

El nuevo equipo no es moderno y puede no ser capaz de mantener la continuidad del tráfico aéreo.

Jay trabaja en el departamento de servicios aeropuertos.

El departamento en el que trabaja Jay planea comprar el nuevo avión Elephant.

Recientemente, hubo muchos despidos en los aeropuertos en los que trabajan sus colegas.

Debido al cumplimiento de las normas de seguridad, así como a un invierno muy duro, una parte de los vuelos estaba retrasada.

El vehículo de deshielo del que dispone el departamento de Jay funciona correctamente.

El departamento en el que trabaja Jay cuenta con un nuevo dispositivo. Se trata de máquina limpiadora para pistas.

# Ejercicios

## Exercise 2

Basándote en el vídeo, completa las oraciones.

Na podstawie filmu uzupełnij luki w poniższych zdaniach.

Hoy [ ] dos aviones. La semana pasada deshelamos los trenes de aterrizaje, las partes móviles del avión, el fuselaje, los estabilizadores y otras partes del avión.

Han empleado a muchas personas. La mayoría en el puesto de [ ].

Derretir la nieve acumulada en las alas de la máquina con el calor de [ ] provenientes del avión que carreteaba delante fue una muy mala idea.

El uso de [ ] tampoco fue la mejor idea.

El mecánico de a bordo tampoco quería activar [ ] de deshielo de las aeronaves.

inversores de empuje

hemos deshelado

mecánico de a bordo

los sistemas

los motores de reacción

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

### Exercise 3

Basándose en el vídeo, une los términos polacos con sus traducciones.

Na podstawie filmu połącz polskie słowa z ich tłumaczeniami.

podwozie

máquina limpiadora para pistas

ruch lotniczy

tráfico aéreo

oczyszczarka

tren de aterrizaje

mechanik pokładowy

avión

samolot

mecánico de a bordo/ mecánico de vuelo

pojazd do odladzania

vehículo de deshielo

hangar

fuselaje

odwracacz ciągu

inversor de empuje

kadłub

motor de reacción

silnik odrzutowy

hangar

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## OFICIAL DE OPERACIONES AEROPORTUARIAS



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*La animación describe las responsabilidades del Oficial de Operaciones Aeroportuarias.*

---

#### Exercise 4

Basándose en la animación con voice over, determina si las tareas enumeradas son responsabilidad del Oficial de Operaciones Aeroportuarias.

Na podstawie animacji z lektorem wskaz, czy niżej wymienione obowiązki rzeczywiście należą do obowiązków Dyzurnego Operacyjnego Portu Lotniczego.

|   | Prawda                | Fałsz                 |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Coordinar todos los servicios aeroportuarios.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Supervisar los trabajos en la terminal.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Verificar la limpieza a bordo del avión.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| I llevar a cabo, de manera cotidiana, el control de la comunicación por radio.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Recopilar toda la información acerca del estado del aeropuerto y de sus capacidades operativas.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Limpiar las superficies de las zonas controladas de la contaminación.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Emitir mensajes NOTAM y SNOWTAM.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| En caso de situaciones de crisis, coordinar las actividades de servicios de emergencia y responsabilizarse por la evacuación segura de personas desde las instalaciones del aeropuerto. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Ejercicios

## Exercise 5

Completa las oraciones basándote en la animación con voice over. Utiliza el banco de palabras.

Na podstawie animacji z lektorem uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

El Oficial de Operaciones Aeroportuarias utiliza [ ] , que garantiza la comunicación continua con otros servicios aeroportuarios.

El Oficial conoce la ubicación de los servicios y recursos que están a su disposición. Cada acción requiere [ ].

El Oficial de Operaciones Aeroportuarias es también responsable por el control de las instalaciones alrededor del aeropuerto, que pueden constituir [ ] para las aeronaves.

Los mensajes NOTAM y SNOWTAM informan a los usuarios del aeropuerto sobre todas las amenazas o [ ] que existan en el área de responsabilidad del aeropuerto.

El Oficial de Operaciones Aeroportuarias anticipa [ ].

obstáculos

la radioestación de comunicación terrestre

irregularidades

posibles amenazas

su permiso

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 6

Basándose en la animación con voice over, une los términos polacos con sus traducciones.  
Na podstawie animacji z lektorem połącz polskie terminy z ich tłumaczeniami.

nieregularność

riesgo potencial

droga kołowania

irregularidad

zdolność operacyjna

pista de rodaje

potencjalne zagrożenie

comunicación terrestre

łączność naziemna

capacidad operativa

przeszkoda

radioestación

droga startowa

obstáculo

sytuacja kryzysowa

pista de despegue

stan lotniska

situación de crisis

radiostacja

estado del aeropuerto

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## DESHIELO DE LA AERONAVE

El documento hipertextual presenta la conversación entre el capitán y el primer oficial.

Hipertekst przedstawia rozmowę między kapitanem a pierwszym oficerem.

Capitán: Por ahora no podemos volar. Las alas del avión están cubiertas de escarcha. Tengo que tomar una decisión sobre el **deshielo** del avión.

Primer oficial: Tendremos un largo retraso. Probablemente no llegaremos para las Fiestas de Navidad.

Capitán: No podemos arriesgar la vida y la salud de los pasajeros y de la **tripulación**.

**Primer oficial:** Por supuesto, la **escarcha** en el avión es una gran amenaza. La **lectura** errónea del dispositivo y la incapacidad de **mando** el avión son las consecuencias demasiado serias como para ignorarlas.

Capitán: Tenemos que encontrar una **plataforma** para deshelar el avión. Si recuerdo bien, en este aeropuerto, el deshielo se lleva a cabo en la plataforma número 4, cerca de la **pista de rodaje** Golf.

**Primer oficial:** ¿Y sabes que el requisito de disponer de una **plataforma para el deshielo de aviones** resulta de las regulaciones de la Organización de Aviación Civil Internacional?

Capitán: Qué bueno que estés tan bien informado. Mira, veo que el **deshelador** ya está llegando.

**Primer oficial:** Los trabajadores del **servicio de handling** son los mejores. En otros aeropuertos, estas actividades toman mucho más tiempo.

Capitán: Es cierto que el deshielo se realizará de manera eficiente y rápida.

**Primer oficial:** ¿Recuerdas qué mezcla usan aquí?

Capitán: Probablemente la más popular, la **solución acuosa de glicol**.

**Primer oficial:** De todos modos, espero que el invierno termine pronto.

## Exercise 7

Basándose en el documento hipertextual, determina si las siguientes oraciones son verdaderas o falsas.

Na podstawie hipertekstu wskaz, które z poniższych wypowiedzi są prawdziwe, a które fałszywe.

VERDADERO

La formación de escarcha en el avión afecta la capacidad de controlar el avión.

FALSO

El primer oficial observa que la formación de escarcha en el avión no constituye una amenaza importante.

La formación de escarcha en el avión no afecta de ningún modo la lectura de los equipos.

El Capitán lo tranquiliza, le dice que el deshielo tardará solo un momento y que el retraso no superará los 30 minutos.

Las alas del avión están cubiertas de escarcha y el Capitán tiene que tomar la decisión de deshelar y retrasar el vuelo.

El Capitán informa al primer oficial que deben encontrar la pista de deshielo que probablemente se encuentra cerca de la pista de rodaje Golf.

Las disposiciones de la Organización de Aviación Civil Internacional no requieren la necesidad de disponer de una pista de deshielo.

El primer oficial se preocupa por el retraso porque que no llegarán

para las Fiestas de Navidad.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## COORDINADOR DE VUELOS



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*El audio presenta la conversación entre el propietario de la empresa de handling con un agente de la Oficina de Empleo. El diálogo hace referencia a la demanda de un empleado en calidad de coordinador de vuelos.*

---

### Exercise 8

Basándote en el audio, ordena la conversación de manera lógica.

Na podstawie nagrania audio uporządkuj fragmenty rozmowy w logicznej kolejności.

Busco empleados para mi empresa. Tengo que anunciar inmediatamente reclutamiento de personal para la provisión de algunos puestos.

Ahora le digo.

Por supuesto.

Tenemos que incluir un listado de responsabilidades al anuncio de puesto vacante.  
¿Me los puede dictar?

Ya lo he apuntado. Gracias. Trataré de preparar el anuncio de trabajo tan pronto como sea posible.

¿También estará disponible en el tablero en el pasillo?

Buenos días. ¿En qué puedo ayudarle?

¿Para qué tipo de puestos está buscando empleados?

Para el puesto de coordinador de vuelos.

Muy bien. Gracias. Hasta luego.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Ejercicios

### **Exercise 9**

Basándose en el audio determina si las tareas enumeradas son la responsabilidad del coordinador de vuelos.

Na podstawie nagrania audio wskaż, czy niżej wymienione obowiązki należą do zakresu obowiązków koordynatora rejsu.

|   | Prawda                | Fałsz                 |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Supervisión de la asistencia en tierra de las aeronaves.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Deshielo de las aeronaves.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Coordinación de actividades de los Servicios de Seguridad.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ayuda durante el retroceso del avión.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Control de las instalaciones que se encuentran alrededor del aeropuerto y que puedan constituir un peligro.               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Emisión de mensajes NOTAM y SNOWTAM.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Entrega a los pilotos de la hoja de carga, de la documentación meteorológica y otros documentos importantes.              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Cooperación con la tripulación para determinar la correcta hora de inicio de embarque de los pasajeros a bordo del avión. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

### **Exercise 10**

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## **NOTIFICACIÓN DE SUCESOS EN LA AVIACIÓN**

| NOTIFICACIÓN DE UN SUceso EN LA AVIACIÓN RELACIONADO CON AVES Y ANIMALES  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
|---|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--------------------|-----------------------------|--|--|----------|-----------------------------|---|--|--------------|---|-----------------------------------|--|------------|-----------------------------|------|--|------------|-----------------------------|-------------------------------|--|--------------|-----------------------------|------------------------------|--|------------|-----------------------------|---|--|--------|-----------------------------|-------------------------------------|--|-----------|-----------------------------|-------------------------------------|--|----------|-----------------------------|------------------------------------|--|---------------------|-----------------------------|----|--|-------------|-----------------------------|--|--|-------------|-----------------------------|--|--|---------|-----------------------------|--|--|
| Fuente: Manual on the ICAO Bird Strike Information System IBIS (Doc. 9322) y ICAO Doc. 9127 - AN/901 Parte 3    |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Notificante – contacto:   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Operador:   |  | 1/2  |  | Impacto en el proceso de vuelo  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Tipo de aves o animales atacantes:  |  | 3/4  |  | <input type="checkbox"/> no tiene impacto <input type="checkbox"/> 32<br><input type="checkbox"/> despegue interrumpido <input type="checkbox"/> 33<br><input type="checkbox"/> aterrizaje requerido <input type="checkbox"/> 34<br><input type="checkbox"/> detención del motor <input type="checkbox"/> 35<br><input type="checkbox"/> otros <input type="checkbox"/> 36  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Marcas de matrícula:  |  | 5/6  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Fecha: 8 D M R  |  | 7  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Tiempo: 9 LMT   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| A Amanecer <input type="checkbox"/> B Dia <input type="checkbox"/> C Anochecer <input type="checkbox"/> D Noche |  | 10   |  | Cielo cubierto <input type="checkbox"/> 37  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Nombre del aeronave:  |  | 11/12 DS utilizado:  |  | <input type="checkbox"/> 13 despegado <input type="checkbox"/> A niebla <input type="checkbox"/> 38<br><input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> B lluvia <input type="checkbox"/> 39<br><input type="checkbox"/> B/R <input type="checkbox"/> C nieve <input type="checkbox"/> 40   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Ubicación / en ruta en mil:   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Altura:   |  | ft ASL 15  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Velocidad:  |  | kt IAS 16  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Aeropuerto de despegue:   |  | Aeropuerto de aterrizaje:  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Nº de vuelo / catágo:   |  | Tipo de operación realizada:   |  | Número de pájaros / animales  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Fase del vuelo:   |  | 17   |  | <table border="1"> <tr><td>parada</td><td><input type="checkbox"/> A</td><td colspan="2">42</td></tr> <tr><td>rodaje</td><td><input type="checkbox"/> B</td><td colspan="2">42</td></tr> <tr><td>despegue</td><td><input type="checkbox"/> C</td><td colspan="2">1</td></tr> <tr><td>asentamiento</td><td><input type="checkbox"/> D desconocible</td><td colspan="2"><input type="checkbox"/> I 11.100</td></tr> <tr><td>salto</td><td><input type="checkbox"/></td><td colspan="2">2-10</td></tr> <tr><td>descenso</td><td><input type="checkbox"/> F</td><td colspan="2"><input type="checkbox"/> 2-10</td></tr> <tr><td>acercamiento</td><td><input type="checkbox"/> G</td><td colspan="2"><input type="checkbox"/> más</td></tr> <tr><td>aterrizaje</td><td><input type="checkbox"/> H</td><td colspan="2"><input type="checkbox"/> Tamaño de los pájaros / animales</td></tr> <tr><td></td><td></td><td colspan="2"><input type="checkbox"/> S pequeños</td></tr> <tr><td></td><td></td><td colspan="2"><input type="checkbox"/> M medianos</td></tr> <tr><td></td><td></td><td colspan="2"><input type="checkbox"/> L grandes</td></tr> <tr><td></td><td></td><td colspan="2">44</td></tr> </table>   |  |  |  |  |  |  |  | parada                | <input type="checkbox"/> A                   | 42   |  | rodaje             | <input type="checkbox"/> B  | 42   |  | despegue | <input type="checkbox"/> C  | 1 |  | asentamiento | <input type="checkbox"/> D desconocible | <input type="checkbox"/> I 11.100 |  | salto      | <input type="checkbox"/>    | 2-10 |  | descenso   | <input type="checkbox"/> F  | <input type="checkbox"/> 2-10 |  | acercamiento | <input type="checkbox"/> G  | <input type="checkbox"/> más |  | aterrizaje | <input type="checkbox"/> H  | <input type="checkbox"/> Tamaño de los pájaros / animales |  |        |                             | <input type="checkbox"/> S pequeños |  |           |                             | <input type="checkbox"/> M medianos |  |          |                             | <input type="checkbox"/> L grandes |  |                     |                             | 44 |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| parada  | <input type="checkbox"/> A                   | 42   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| rodaje  | <input type="checkbox"/> B                   | 42   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| despegue  | <input type="checkbox"/> C                   | 1  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| asentamiento  | <input type="checkbox"/> D desconocible      | <input type="checkbox"/> I 11.100  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| salto   | <input type="checkbox"/>                     | 2-10   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| descenso  | <input type="checkbox"/> F                   | <input type="checkbox"/> 2-10  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| acercamiento  | <input type="checkbox"/> G                   | <input type="checkbox"/> más   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| aterrizaje  | <input type="checkbox"/> H                   | <input type="checkbox"/> Tamaño de los pájaros / animales                          |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
|   |  | <input type="checkbox"/> S pequeños  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
|   |  | <input type="checkbox"/> M medianos  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
|   |  | <input type="checkbox"/> L grandes   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
|   |  | 44   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Partes del avión:   |  |  |  | <table border="1"> <tr><td>que fueron golpeadas:</td><td><input type="checkbox"/> que fueron dañadas:</td><td colspan="2">Se ha informado la tasa de daño media de los pájaros/animales?</td></tr> <tr><td>cubierta de ruedas</td><td><input type="checkbox"/> 18</td><td colspan="2"><input type="checkbox"/> Si    <input type="checkbox"/> No    <input type="checkbox"/> X</td></tr> <tr><td>cráneo</td><td><input type="checkbox"/> 19</td><td colspan="2"></td></tr> <tr><td>motor</td><td><input type="checkbox"/> 20</td><td colspan="2"></td></tr> <tr><td>motor n° 1</td><td><input type="checkbox"/> 21</td><td colspan="2"></td></tr> <tr><td>motor n° 2</td><td><input type="checkbox"/> 22</td><td colspan="2"></td></tr> <tr><td>motor n° 3</td><td><input type="checkbox"/> 23</td><td colspan="2"></td></tr> <tr><td>motor n° 4</td><td><input type="checkbox"/> 24</td><td colspan="2"></td></tr> <tr><td>helice</td><td><input type="checkbox"/> 25</td><td colspan="2"></td></tr> <tr><td>alastrero</td><td><input type="checkbox"/> 26</td><td colspan="2"></td></tr> <tr><td>fuselaje</td><td><input type="checkbox"/> 27</td><td colspan="2"></td></tr> <tr><td>timón de aterrizaje</td><td><input type="checkbox"/> 28</td><td colspan="2"></td></tr> <tr><td>empaquetaje</td><td><input type="checkbox"/> 29</td><td colspan="2"></td></tr> <tr><td>proyectores</td><td><input type="checkbox"/> 30</td><td colspan="2"></td></tr> <tr><td>otorras</td><td><input type="checkbox"/> 31</td><td colspan="2"></td></tr> </table> |  |  |  |  |  |  |  | que fueron golpeadas: | <input type="checkbox"/> que fueron dañadas: | Se ha informado la tasa de daño media de los pájaros/animales? |  | cubierta de ruedas | <input type="checkbox"/> 18 | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> X |  | cráneo   | <input type="checkbox"/> 19 |   |  | motor        | <input type="checkbox"/> 20             |                                   |  | motor n° 1 | <input type="checkbox"/> 21 |      |  | motor n° 2 | <input type="checkbox"/> 22 |                               |  | motor n° 3   | <input type="checkbox"/> 23 |                              |  | motor n° 4 | <input type="checkbox"/> 24 |   |  | helice | <input type="checkbox"/> 25 |                                     |  | alastrero | <input type="checkbox"/> 26 |                                     |  | fuselaje | <input type="checkbox"/> 27 |                                    |  | timón de aterrizaje | <input type="checkbox"/> 28 |    |  | empaquetaje | <input type="checkbox"/> 29 |  |  | proyectores | <input type="checkbox"/> 30 |  |  | otorras | <input type="checkbox"/> 31 |  |  |
| que fueron golpeadas:   | <input type="checkbox"/> que fueron dañadas: | Se ha informado la tasa de daño media de los pájaros/animales?                     |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| cubierta de ruedas  | <input type="checkbox"/> 18                  | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> X |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| cráneo  | <input type="checkbox"/> 19                  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| motor   | <input type="checkbox"/> 20                  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| motor n° 1  | <input type="checkbox"/> 21                  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| motor n° 2  | <input type="checkbox"/> 22                  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| motor n° 3  | <input type="checkbox"/> 23                  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| motor n° 4  | <input type="checkbox"/> 24                  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| helice  | <input type="checkbox"/> 25                  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| alastrero   | <input type="checkbox"/> 26                  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| fuselaje  | <input type="checkbox"/> 27                  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| timón de aterrizaje   | <input type="checkbox"/> 28                  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| empaquetaje   | <input type="checkbox"/> 29                  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| proyectores   | <input type="checkbox"/> 30                  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| otorras   | <input type="checkbox"/> 31                  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Pájaro / animal aspirado dentro del motor:  |  | <input type="checkbox"/> Y   |  | <table border="1"> <tr><td>Aeropuerto</td><td>Fecha</td><td>Tiempo</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>  |  |  |  |  |  |  |  | Aeropuerto            | Fecha  | Tiempo   |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Aeropuerto  | Fecha  | Tiempo   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
|   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
|   |  |  |  | <input type="checkbox"/> Recibido   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |
| Descripción del suceso / Nota: 46/47  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |                    |                             |  |  |          |                             |   |  |              |   |                                   |  |            |                             |      |  |            |                             |                               |  |              |                             |                              |  |            |                             |   |  |        |                             |                                     |  |           |                             |                                     |  |          |                             |                                    |  |                     |                             |    |  |             |                             |  |  |             |                             |  |  |         |                             |  |  |

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

| NOTIFICACIÓN DE UN SUceso EN LA AVIACIÓN RELACIONADO CON AVES Y ANIMALES  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|
| Fuente: Manual on the ICAO Bird Strike Information System IBIS (Doc. 9322) y ICAO Doc. 9127 - AN/901 Parte 3  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Declinación del presidente de la Comisión Estatal de Investigación de Accidentes Aéreos (Título: Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, CIAMAC) sobre la investigación del suceso de la aviación civil grande reflejado solo en la Comisión Estatal de Investigación de Accidentes Aéreos) |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Calificación del suceso:  |  | Número de registro:  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| La investigación es realizada por:  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Jefe del Equipo de Investigación / Supervisión de la Comisión Estatal de Investigación de Accidentes Aéreos:  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Informar a:   |  | <input type="checkbox"/> Operador /Usuario <input type="checkbox"/> Autoridad del país de propietario, fabricante, constructor <input type="checkbox"/> ICAO <input type="checkbox"/> EASA |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Contacto con la Comisión Estatal de Investigación de Accidentes Aéreos:   |  |  |  | Firma y sellado del presidente de la Comisión Estatal de Investigación de Accidentes Aéreos |  |  |  |  |  |  |  |
| Teléfono de oficina:  |  | +48 580 033 233  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Teléfono de emergencia:   |  | +48 22 630 11 31   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Fax:  |  | +48 22 630 11 17   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| E-mail:   |  | pilot@pilot.gov.pl   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |
| Comentarios: (1) De cerca de falta de información relevante a un campo específico, dejar el campo sin rellenar.   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |

El documento presenta la notificación de un suceso relacionado con aves y animales.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Galería (fotos)

## VEHÍCULO DE DESHIELO



El gráfico presenta un vehículo de deshielo para aeronaves.

## PROCESO DE DESHIELO



El gráfico presenta el proceso de deshielo en el aeropuerto.

## PREPARACIÓN DEL AVIÓN PARA EL VUELO



El gráfico presenta el despegue de un avión.

# JUEGO DE MEMORIA Y ESCRIBE UNA PALABRA



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DqQnOKjPd>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DqQnOKjPd>

## Diccionario

*acercamiento* [aθerka'mjeNto] [s.m.]

podejście

*aeropuerto* [aero'pwerto] [s.m.]

port lotniczy

*aeropuerto de aterrizaje* [aero'pwertoðeaterri'zaʒe] [SN]

lotnisko lądowania

*aeropuerto de despegue* [aero'pwertoðedes'peγe] [SN]

lotnisko startu

*ala* [a'lɑ] [s.f.]

skrzydło

*altura* [al'tu'rɑ] [s.f.]

wysokość

*área de maniobra* [a'reaðemani'obra] [SN]

pole manewrowe

*ascenso* [as 'θen so] [s.m.]

wznoszenie

*asistencia en tierra* [a sis 'teN θja eN 'tje řa] [SN]

obsługa naziemna

*aterrizaje* [a te ři 'θa xe] [s.m.]

dobieg

*avión* [a 'βjon] [s.m.]

samolot

*bomba* [bom ba] [s.f.]

pompa

*calefactor* [ka le fak 'tor] [s.m.]

podgrzewacz

*capacidad operativa* [ka pa θi 'ðað o pe ra 'ti βa ] [SN]

zdolność operacyjna

*coordinador de vuelo* [ko.or.ði.na.'ðor ðe'βwe.lo] [SN]

koordynator rejsu

*cristal* [kris 'tal] [s.m.]

osłona radaru

*descenso* [des 'θen so] [s.m.]

zniżanie

*deshelar* [de se 'lar] [v.tr]

odladzanie

*documentación meteorológica* [do ku meN ta 'θjom me te o ro 'lo xi ka] [SN]

dokumentacja meteorologiczna

*embarcar* [ em bar 'kar] [v.tr]

wchodzić na pokład

*empenaje* [em pe 'na xe] [s.m.]

usterzenie

*estacionamiento* [es ta θjo na 'mjeN to] [s.m.]

postój

*estado del aeropuerto* [es 'ta ðo 'ðel a e ro 'pwer to] [SN]

stan lotniska

*formación de escarcha, de hielo* [for ma 'θjoN de es 'kar tʃa/ de 'je lo] /SN/

oblodzenie

*formación de hielo, escarcha* [for ma 'θjoN de 'je lo/ es 'kar tʃa] /SN/

osiadanie lodu

*fuselaje* [fu se 'la xe] /s.m./

kadłub

*hangar* [aŋ 'gar ] /s.m./

hangar

*hélice* [e li θe ] /s.f./

śmigło

*hoja de carga* [o xa ðe 'kar γa] /SN/

arkusz wyważania

*inicio* [i 'ni θjo] /s.m./

start

*inversor de empuje* [im ber 'sor ðe em 'pu xe] /SN/

odwracacz ciągu

*irregularidad* [i ře γu la ri 'ðad] [s.f.]

nieregularność

*lámparas de rayos infrarrojos* ['lam pa raz ðe 'řa yos iM fra 'řo xos] [SN]

promiennik podczerwieni

*lectura* [lek 'tu ra] [s.f.]

odczyt

*líquido anticongelante* [li ki ðo aN ti koŋ xe 'laN te] [SN]

płyn zapobiegawczy zamarzaniu

*líquido de deshielo* [líquido de deshielo] [SN]

płyn odladzający

*mando* ['maN do] [s.m.]

sterowanie

*manguera* [maŋ 'ge ra] [s.f.]

wąż

*máquina limpiadora para pistas* [ma ki na lim pja 'ðo ra 'pa ra 'pis tas] [SN]

oczyszczarka

**marca de matrícula** ['mar ka ðe ma 'tri ku la] [SN]

znak rejestracyjny

**mecánico de a bordo/ mecánico de vuelo** [me 'ka ni ko ðe a ßor 'ðo / me 'ka ni ko ðe 'ßwe lo] [SN]

mechanik pokładowy

**morro/nariz** [mo ſ̄o / na 'riθ] [s.m.]

dziób

**motor** [mo 'tor] [s.m.]

silnik

**motores de reacción** [mo 'to rez ðe ře ak 'θjon] [SN]

silnik odrzutowy

**número de vuelo** ['nu me ro ðe 'ßwe lo] [SN]

numer rejsu

**obstáculo** [ob s 'ta ku lo] [s.m.]

przeszkoda

**Oficial de Operaciones Aeroportuarias** [o fi 'θjal de o pe ra 'θjo nes a e ro por 'twa rjas] *[SN]*

Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego

**pista de despegue** [pis ta ðe ðes 'pe γe] *[SN]*

droga startowa

**pista de rodaje** ['pis ta ðe ŋo 'ða xe] *[SN]*

droga kołowania

**plataforma** [pla ta 'for ma] *[s.f.]*

płyta postojowa

**plataforma de deshielo** [pla ta 'for ma ðe ðe 'sje lo] *[SN]*

płyta do odladzania statków powietrznych

**pulverizador** [pul βe ri θa 'ðor] *[s.m.]*

pistolet natryskowy

**radioestación** [ra ðjo es ta 'θjon] *[s.f.]*

radiostacja

**realizar el retroceso del avión** [r̥e a li 'θar el r̥e tro 'θe so 'ðel a 'βjon] *[SV]*

wypychać samolot

*reflector/proyector* [ře flek tor / pro yek 'tor] [s.m.]

reflektor

*riesgo potencial* [řjez yo po teN 'θjal] [SN]

potencjalne zagrożenie

*rodaje* [řo 'ða xe] [s.m.]

kołowanie

*rotor* [řo 'tor] [s.m.]

wirnik

*salida* [sa 'li ða] [s.f.]

wylot

*servicio de handling* [ser 'βi θjo ðe aN 'dliŋ g ] [SN]

służba handlingowa

*situación de crisis* [si twa 'θjoN de 'kri sis] [SN]

sytuacja kryzysowa

*solución acuosa de glicol* [so lu 'θjon a 'kwo sa ðe γli 'kol] [SN]

wodny roztwór glikolu

*tanque* ['taŋ ke] [s.m.]

zbiornik

*tráfico aéreo/tránsito aéreo* ['tra fi ko a 'e re o/ 'tran si to a 'e re o ] [SN]

ruch lotniczy

*transmisión* [tran z mi 'sjon] [s.f.]

przekładnia

*tren de aterrizaje* [treN de a te ři 'θa xe] [SN]

podwozie

*tripulación* [tri pu la 'θjon] [s.f.]

załoga

*vehículo de deshielo* [be 'i ku lo ðe ðe 'sje lo] [SN]

odladzarka, pojazd do odladzania

*velocidad* [be lo θi 'ðad] [s.f.]

prędkość

*vuelo de travesía/ travesía* [bwe lo ðe tra βe 'si a/ tra βe 'si a ] [SN]

przelot





## E-recursos ASISTENCIA AEROPORTUARIA

Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# MENSAJES UTILIZADOS EN LA AVIACIÓN

1. Vídeo en la versión básica.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

El vídeo trata de los tipos de mensajes utilizados en la aviación. Los empleados intercambian información sobre los mensajes.

---

2. Vídeo con subtítulos.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

3. Vídeo con subtítulos y pausas. Escucha y repite después del audio.



FORMACIÓN PROFESIONAL

APRENDE EL **ESPAÑOL**

Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

#### 4. Video con subtítulos y narración.



### Exercice 1

Después de ver el vídeo, ordena la conversación.

Po obejrzeniu filmu ułóż fragmenty rozmowy w odpowiedniej kolejności.

Bueno, él es responsable de todas las infracciones legales que puedan ocurrir durante el vuelo. Así es que lo entiendo.

¡Muchas gracias por tu ayuda!

Sí, te estaría agradecido.

Probablemente te hará preguntas sobre asuntos legales. Lo hace siempre con los nuevos empleados.

¡Hola! Ahora voy a hablar con el capitán.

Sí, por supuesto. ¿Quieres que te haga algunas preguntas típicas?

Bueno, esta información es la más importante para él. Siempre hace estas preguntas. Te irá muy bien.

¡Hola! ¿Qué tal tu nuevo trabajo?

## Ejercicios

## Exercise 2

Basándote en el vídeo, elige las respuestas correctas.

Na podstawie filmu wybierz prawidłową odpowiedź.

Mensaje SNOWTAM [ ] .

El mensaje SNOWTAM informa también acerca de [ ].

El mensaje SNOWTAM distingue los tipos de [ ].

El mensaje SNOWTAM puede ser válido [ ].

El mensaje NOTAM es [ ].

El mensaje [ ] contiene la información relativa al establecimiento, la condición o la modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o riesgo. Trata también de todos los trabajos de construcción o daños en el campo del desplazamiento en tierra de la aeronave.

El mensaje que se refiere a la actividad de las aves en las rutas de vuelo y en las áreas de los aeropuertos: [ ].

riesgos meteorológicos

NOTAM

NOTAM

un mensaje sonoro

mínimo 24 horas

viento

máximo 24 horas

BIRDTAM

informa a la tripulación sobre las próximas nevadas

un mensaje texto

un mensaje luminoso

depende del mensaje, la validez mínima y máxima no se establece de antemano

SNOWTAM

tormenta y viento

ASHTAM

barro y el hielo

BIRDTAM

anuncia la alarma causada por la cubierta de nieve de los motores del avión

sirve para proporcionar la información a la tripulación de vuelo acerca de la cobertura de nieve

lluvia y barro

nieve

### Exercise 3

Basándose en el vídeo, une los términos polacos con sus traducciones.

Na podstawie filmu połącz polskie terminy z ich tłumaczeniami.

błoto

nieve húmeda

depesza

mensaje

mokry śnieg

desplazamiento en tierra de la aeronave

ubity śnieg

área de maniobra

pole manewrowe

nieve compacta

suchy śnieg

aguanieve

ruch naziemny

barro

roztajały śnieg

nieve seca

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

La animación presenta los procedimientos de aproximación.

#### Exercise 4

Completa las oraciones basándote en la animación con voice over. Utiliza el banco de palabras.

Na podstawie animacji z lektorem uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

Desde el inicio del descenso hasta el primer contacto con [ ] del aeropuerto de destino, el avión pasa por todos los niveles de control de los servicios de control del tráfico aéreo: control de área, control de aproximación, torre de control.

[ ] cuentan con los procedimientos específicos para la aproximación precisa y no precisa de acuerdo con las indicaciones de los instrumentos.

[ ] dependen de las características de las aeronaves y del área alrededor del aeropuerto.

[ ] permite pasar desde la fase de vuelo por la ruta hasta el fijo de aproximación inicial, en el que se inicia la aproximación inicial (en inglés: IAF, Initial Approach Fix).

Desde esta posición, la aeronave maniobra para entrar en [ ] intermedio que inicia por la fijo de aproximación intermedia (en inglés: IF, Intermediate Fix).

los procedimientos de aproximación

el segmento de llegada

el segmento de aproximación

la pista de despegue

los aeropuertos controlados

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Ejercicios

## Exercise 5

Basándose en la animación con voice over, elige las respuestas correctas.

Na podstawie animacji wybierz prawidłową odpowiedź.

[REDACTED], como las chimeneas y los postes, tienen influencia en el tipo y la ubicación de las ayudas a la navegación.

El procedimiento de aproximación, que depende de la interpretación de las ayudas a la navegación, puede incluir incluso [REDACTED], separados entre sí por los fijos.

Después de entrar al [REDACTED], la configuración y la velocidad de la aeronave deben garantizar los parámetros de vuelo estables para completar la fase final de aterrizaje.

Durante la aproximación final se realiza el vuelo en el eje de la pista de despegue y [REDACTED].

El final de la fase de aproximación final es la última fase durante la que se puede decidir continuar la aproximación, [REDACTED] o volar al aeropuerto alternativo.

segmento de salida

el descenso para aterrizar

dos segmentos

segmento de llegada

Los elementos del terreno

realizar la maniobra de motor y al aire

la activación de los motores

cinco segmentos

segmento de aproximación

diez segmentos

iniciar el control manual

Los edificios del aeropuerto

pasar a la pista de emergencia

La forma natural de la zona

el alejamiento del aeropuerto

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 6

Basándose en la animación con voice over, une los términos polacos con sus traducciones.  
Na podstawie animacji z lektorem połącz polskie terminy z ich tłumaczeniami.

pas startowy

aeropuerto controlado

podejście końcowe

aproximación final

lotnisko kontrolowane

segmento de llegada

óś pasa startowego

procedimiento de aproximación

procedura podejścia

maniobra de motor y al aire

podejście precyzyjne

aproximación precisa/ aproximación de precisión

segment podejścia

descenso para aterrizaje

zniżenie do lądowania

aproximación no precisa /  
aproximación de no precisión

podejście nieprecyzyjne

pista de despegue/ pista de aterrizaje

drugie okrążenie

segmento de aproximación

segment dolotu

eje de pista de despegue/ pista de  
aterrizaje

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# SERVICIO DE SEGURIDAD AEROPORTUARIA

El hipertexto es un fragmento de una revista de aviación. El fragmento presenta las responsabilidades del Servicio de Seguridad Aeroportuaria.

Hipertekst to fragment gazety o problematyce lotniczej. Ta część przedstawia obowiązki Służby Ochrony Lotniska.

El **Servicio de Seguridad Aeroportuaria** se dedica a la protección de las aeronaves en las **plataformas**. Los empleados del Servicio de Seguridad Aeroportuaria aseguran la **seguridad** de todos los aviones que se encuentran en las plataformas. Su protección se aplica tanto al **tráfico nacional** como **internacional**. Los empleados del Servicio de Seguridad Aeroportuaria realizan el control no sólo de los pasajeros sino también de los capitanes de aviones, **segundos pilotos**, auxiliares de vuelos, en otras palabras, de todos los miembros de la tripulación. Las principales responsabilidades del servicio son los siguientes: control de los **pases de acceso**, control de equipaje, **control de seguridad** de pasajeros, verificación de objetos para asegurarse que no contengan **materiales explosivos**. Para realizar estas responsabilidades, los empleados del Servicio de Seguridad Aeroportuaria reciben formación especializada. Pueden también estar inscritos, de manera gratuita, en la lista de **empleados calificados de seguridad física** y recibir identificación de personas autorizadas a tener armas.

### Exercise 7

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## SEGURIDAD EN EL AEROPUERTO



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*La presentadora del programa „La mañana” está entrevistando al comandante del Servicio de Seguridad Aeroportuaria.*

## Exercise 8

Basándote en el audio, completa las oraciones. Utiliza el banco de palabras.

Na podstawie nagrania audio, uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

Las vacaciones es la temporada [ ] en los aeropuertos.

El invitado del programa es Carol Neill, el [ ] del Servicio de Seguridad Aeroportuaria.

La mayor amenaza son [ ].

Además de los riesgos causados por la acción del hombre, también debemos recordar

[ ] como, por ejemplo, un fuerte viento de costado que pone en peligro el aterrizaje seguro de la aeronave. Otros riesgos naturales son fuertes nevadas, tormentas o polvo volcánico.

Los servicios que se dedican a la protección en el aeropuerto son el Servicio de Seguridad del Aeropuerto, la Policía, así como [ ].

los peligros naturales

la Guardia de fronteras

del aumento del tráfico

comandante

ataques terroristas

Source: Instytut Technologii Eksploatacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Ejercicios

### **Exercise 9**

Basándose en el vídeo, ordena la conversación.

Na podstawie nagrania audio uporządkuj fragmenty rozmowy w odpowiedniej kolejności.

Buenos días.

Las medidas de protección se describen en un documento básico, en el que se establecen los procedimientos para la protección de pasajeros y equipaje, así como de todo el aeropuerto.

Probablemente cada uno de nosotros ha escuchado hablar de las posibles amenazas del aeropuerto y sus alrededores. ¿De qué podemos tener miedo?

Muchas gracias por estas valiosas informaciones.

Buenos días. Nuestro invitado es Carol Neill.

Hay muchas amenazas, pueden ser causadas por el hombre o no.

¿Cómo nos podemos proteger contra estas amenazas?

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

### **Exercise 10**

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# **ACCIDENTES E INCIDENTES AÉREOS**

**Accidentes e incidentes aéreos**

- 1) Operación de aeronaves:
- a) maniobras evasivas:
    - riesgo de colisión con una aeronave, el terreno u otro objeto o una situación insegura cuando habría correspondido una tal maniobra
    - necesaria para evitar una colisión con una aeronave, el terreno u otro objeto
    - para evitar otras situaciones inseguras
  - b) incidentes de despegue o aterrizaje, incluidos aterrizajes preventivos o forzados, tales como:
    - aterrizajes demasiado cortos
    - aterrizajes demasiado largos o fuera de pista
    - despegues interrumpidos
    - despegues o despegue frustrado en una pista cerrada, ocupada o incorrecta
    - aterrizajes o aterrizaje frustrado en una pista cerrada, ocupada o incorrecta
    - intrusión en la pista de despegue
  - c) incapacidad de lograr el rendimiento previsto de la aeronave durante el recorrido de despegue o el ascenso inicial
  - d) cantidad críticamente baja de combustible o incapacidad de transferir combustible o de utilizar la cantidad total de combustible utilizable
  - e) pérdida de control (incluida la pérdida parcial o temporal de control) por cualquier causa
  - f) sucesos a velocidad cercana o superior a V1 (velocidad de decisión por debajo la que es imposible continuar el despegue en caso de avería de uno de los motores) resultado de una situación peligrosa o potencialmente peligrosa o que provoquen una situación peligrosa (por ejemplo, despegue denegado, golpe de cola, pérdida de potencia del motor, etc.)
  - g) maniobra de motor y al aire que provoque una situación peligrosa o potencialmente peligrosa en el tráfico de aeródromo
  - h) desviación significativa involuntaria de la velocidad aerodinámica, de la ruta o de la altitud previstas (más de 300 pies) por cualquier causa
  - i) descenso por debajo de la altura/altitud de decisión o altura/altitud mínima de descenso sin la referencia visual necesaria
  - j) pérdida de conciencia de la posición real o de la posición en relación con otra aeronave (...)

El documento es un fragmento del Reglamento del Ministerio del Deporte del 18 de enero de 2007 sobre accidentes e incidentes aéreos.

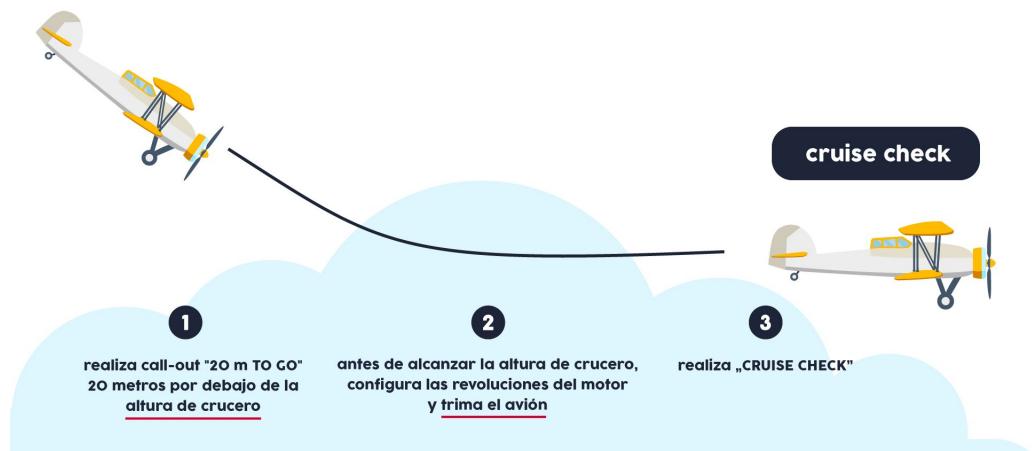
Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Galería (fotos)



El gráfico presenta la transición de vuelo de ascenso a vuelo a nivel.

## TRANSICIÓN DE VUELO DE DESCENSO A VUELO A NIVEL



El gráfico presenta la transición de vuelo de descenso a vuelo a nivel.

## TRANSICIÓN DE VUELO A NIVEL A DESCENSO



El gráfico presenta la transición de vuelo a nivel a descenso.

# CRUCIGRAMA Y ERRATAS



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DFhWfVw6d>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DFhWfVw6d>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# Diccionario

*aeropuerto* [a e ro 'pwer to] [*s.m.*]

port lotniczy

*aeropuerto alternativo* [a e ro 'pwer to al ter na 'ti βo] [*SN*]

lotnisko zapasowe

*aeropuerto controlado* [a e ro 'pwer to koN tro 'la ðo] [*SN*]

lotnisko kontrolowane

*aguanieve* [a γwa 'nje βe] [*s.f.*]

roztajały śnieg

*altura de crucero* [al 'tu ra ðe kru 'θe ro] [*SN*]

wysokość przelotowa

*altura de decisión* [al 'tu ra ðe ðe θi 'sjon] [*SN*]

wysokość decyzji

*altura planeada* [al 'tu ra pla ne 'a ða] [*SN*]

planowana wysokość

*aproximación final* [a prok si ma 'θjon fi.'nal] [*SN*]

podejście końcowe

*aproximación no precisa / aproximación de no precisión* [a prok si ma 'θjon no pre 'θi sa / a prok si ma 'θjoN de no pre θi 'sjon] [SN]

podejście nieprecyzyjne

*aproximación precisa/ aproximación de precisión* [a prok si ma 'θjom pre θi 'sa / a prok si ma 'θjoN de pre θi 'sjon] [SN]

podejście precyzyjne

*área de maniobra* ['a re a ðe ma 'njo βra] [SN]

pole manewrowe

*ascenso* [as 'θen so] [s.m.]

wznoszenie

**ASHTAM** [as tam] [s.m.]

ASHTAM

*ataque terrorista* [a 'ta ke te řo 'ris ta] [SN]

atak terrorystyczny

*aterrizaje forzoso* [a te ři 'θa xe for 'θo so] [SN]

lądownie przymusowe

*aterrizaje preventivo* [a te ři 'θa xe pre βeN 'ti βo] *[SN]*

lądownie zapobiegawcze

*aumento del tráfico/ tráfico intenso* [aw 'meN to 'ðel 'tra fi ko / 'tra fi ko iN 'ten so] *[SN]*

wzmożony ruch

*barro* [ba řo] *[s.m.]*

błoto

**BIRDTAM** [bir 'd tam] *[s.m.]*

BIRDTAM

*ceniza volcánica* [θe 'ni θa βol 'ka ni ka] *[SN]*

pył wulkaniczny

*circuito cerrado de televisión* [θir 'kuj to θe 'řa ðo ðe te le βi 'sjon] *[SN]*

telewizja dozorowa

*colisión* [ko li 'sjon] *[s.f.]*

kolizja

*comandante* [ko maN 'daN te] *[s.m.]*

komendant

*combustible* [kom bus 'ti βle] [s.m.]

paliwo

*control de seguridad de equipaje* [koN 'trol de se γu ri 'ðad de e ki 'pa xe] [SN]

kontrola bezpieczeństwa bagażu

*control de seguridad de pasajeros* [koN 'trol de se γu ri 'ðad de pa sa 'xe ros] [SN]

kontrola osobista

*descenso* [des 'θen so ] [s.m.]

zniżanie

*descenso para aterrizaje* [des 'θen so 'pa ra a te ři 'θa xe] [SN]

zniżenie do lądowania

*desplazamiento en tierra de la aeronave* [des pla θa 'mjeN to eN 'tje řa ðe la a e ro 'na βe] [SN]

ruch naziemny

*desviación* [dez βja 'θjon] [s.f.]

odchylenie

*eje de pista de despegue/ de pista de aterrizaje* [e xe ðe 'pis ta ðe ðes pe 'ye /e xe ðe 'pis ta ðe a te ři 'θa xe] [SN]

oś pasa startowego

**empleado calificado de seguridad física** [em ple 'a ðo ka li fi 'ka ðo ðe se γu ri 'ðad 'fi si ka] [SN]

kwalifikowany pracownik ochrony fizycznej

**f\*\*uera de pista** [fwe ra ðe 'pis ta] [SN]

krawędź drogi startowej

**Guardia de fronteras** [gwar ðja ðe froN 'te ras] [SN]

Straż Graniczna

**maniobra de motor y al aire** [ma 'njo βra ðe mo 'tor i al 'aj re ] [SN]

drugi krąg, drugie okrążenie

**maniobra evasiva** [ma 'njo βra e βa 'si βa] [SN]

manewr unikania

**material explosivo** [ma te 'rjal eks plo 'si βo ] [SN]

materiał wybuchowy

**mensaje** [men 'sa xe] [s.m.]

depesza

*nieve* [nje βe] [s.f.]

śnieg

*nieve compacta* [nje βe kom 'pak ta] [SN]

ubity śnieg

*nieve húmeda* ['nje βe 'u me ða] [SN]

mokry śnieg

*nieve seca* [nje βe 'se ka] [SN]

suchy śnieg

*NOTAM* [no tam] [s.m.]

NOTAM

*palanca de mando/ palanca de maniobra* [pa 'lan] ka ðe maN 'do / pa 'lan] ka ðe ma 'njo βra] [SN]

drażek

*pase de acceso / tarjetas de acceso* [pa se ðe ak 'θe so / tar 'xe taz ðe ak 'θe so] [SN]

przepustka

*pista de despegue/ pista de aterrizaje* [pis ta ðe ðes pe 'ye / 'pis ta ðe a te ři 'θa xe] [SN]

pas startowy

**plataforma** [pla ta 'for ma] [s.f.]

płyta postojowa

**procedimiento de aproximación** [pro θe ði 'mjeN to ðe a prok si ma 'θjon] [SN]

procedura podejścia

**protección perimetral** [pro tek 'θjom pe ri me 'tral] [SN]

ochrona perymetryczna

**reducir** [ře ðu 'θir] [v.tr]

redukować

**referencia** [ ře fe 'reN θja] [s.f.]

punkt odniesienia

**revoluciones del motor** [ře βo lu 'θjo nez 'ðel mo 'tor] [SN]

obroty silnika

**riesgo natural/ riesgo de carácter natural** [řjez yo na tu 'ral / 'rjez yo ðe ka 'rak ter na tu 'ral] [SN]

zagrożenie naturalne

**segmento de aproximación** [seg 'meN to ðe a prok si ma 'θjon] [SN]

segment podejścia

*segmento de llegada* [seg 'meN to ðe λe 'γa ða] *[SN]*

segment dolotu

*segundo piloto* [ se 'γuN do pi 'lo to] *[SN]*

drugi pilot

*seguridad* [se γu ri 'ðad] *[s.f.]*

bezpieczeństwo

*Servicio de Seguridad Aeroportuaria* [ser 'βi θjo ðe se γu ri 'ðað a e ro por 'twa rja] *[SN]*

Służba Ochrony Lotniska

*sistema de control* [sis 'te ma ðe koN 'trol] *[SN]*

system kontrol

*SNOWTAM* [s 'now tam] *[s.m.]*

SNOWTAM

*sucesos a velocidad cercana* [su 'θe sos a βe lo θi 'ðad θer 'ka na] *[SN]*

zdarzenie bliskie

*timón de altura/ de profundidad* [ti 'moN de al tu 'ra / de pro fuN di 'ðad] *[SN]*

ster wysokości

***tormenta*** [tor 'meN ta] [s.f.]

burza

***tráfico internacional*** [tra fi ko iN ter na θjo 'nal] [SN]

ruch międzynarodowy

***tráfico nacional*** [tra fi ko na θjo 'nal] [SN]

ruch krajowy

***tránsito de aeródromo, tráfico de aeródromo*** [tran si to ðe a e 'ro ðro mo/ 'tra fi ko ðe a e 'ro ðro mo] [SN]

ruch nadlotniskowy

***trimar el avión*** [tri 'mar el a 'βjon] [SV]

trymować samolot

***ubicación/ localización*** [u βi ka 'θjon / lo ka li θa 'θjon] [s.f.]

położenie

***velocidad de crucero*** [be lo θi 'ðad de kru 'θe ro] [SN]

prędkość przelotowa

*velocidad de descenso* [be lo ði 'ðad de ðes 'θen so] *[SN]*

prędkość opadania

*velocidad de vuelo* [be lo ði 'ðad de 'βwe lo] *[SN]*

prędkość lotu

*vuelo a nivel* [bwe lo a ni 'βel] *[SN]*

lot poziomy

*vuelo de ascenso* [bwe lo ðe as 'θen so] *[SN]*

lot wznoszący



## E-recursos ASISTENCIA AEROPORTUARIA

Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# ACCIDENTES ÁEREOS

1. Vídeo en la versión básica.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

*El vídeo trata sobre los riesgos durante el vuelo.*

---

## 2. Vídeo con subtítulos.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

## 3. Vídeo con subtítulos y pausas. Escucha y repite después del audio.



FORMACIÓN PROFESIONAL

APRENDE EL **ESPAÑOL**

Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

#### 4. Video con subtítulos y narración.



### Exercice 1

Completa las oraciones basándote en el video. Utiliza el banco de palabras.

Na podstawie filmu uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

Uno de los interlocutores tuvo ejercicios prácticos en [ ].

Durante los ejercicios prácticos casi hubo [ ] a causa de un dron que volaba en una zona prohibida.

El incidente tuvo lugar cuando el avión [ ] y el dron volaba cerca del ala.

Tanto el dron como su operador están sujetos a las disposiciones penales y a las disposiciones del [ ].

El controlador de tránsito aéreo tuvo que indicar al empleado en prácticas [ ].

se preparaba para aterrizar      derecho aeronáutico      el aeropuerto alternativo

el simulador de vuelo      un accidente aéreo

## Ejercicios

## Exercise 2

Basándote en el vídeo, ordena la conversación.

Na podstawie filmu ułóż fragment rozmowy w logicznej kolejności.

Así es, desgraciadamente. Uno de nuestros pilotos tuvo un incidente semejante.

El dron rompió el revestimiento de ala y se clavó en esta. Un fragmento casi se estrelló con la nariz del avión.

Tuve que asumir el papel de un piloto de avión que tenía que enfrentar un vuelo difícil. En mi caso, tuvieron que indicarme el aeropuerto alternativo para evitar la colisión con el dron.

Acabo de tener ejercicios prácticos en el simulador de vuelo. ¿Tú también los has tenido?

¿En serio? ¿Qué pasó exactamente?

Todavía no. ¿Cómo son?

Muchas personas no saben que la colisión de un avión con un dron puede provocar un accidente aéreo.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 3

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# TIPOS DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*La animación hace referencia a los tipos de servicios de navegación aérea y sus tareas.*

---

#### Exercise 4

Basándote en la animación con voice over, determina si las siguientes oraciones son verdaderas o falsas.

Na podstawie animacji zdecyduj, które z poniższych wypowiedzi są prawdziwe, a które fałszywe.

VERDADERO

El avión recibe instrucciones sobre el aterrizaje desde el servicio de control de área.

FALSO

El servicio de control de aproximación se dedica al control de las salidas y de las llegadas de las aeronaves que comunican y atraviesan las zonas de control de los aeropuertos anteriormente enumerados.

El nombre popular del servicio de control de área es la torre de control.

El servicio de control del aeropuerto se dedica exclusivamente a emitir autorizaciones para despegar y aterrizar.

Los controladores de tráfico aéreo observan aviones desde la sala de control.

La sala de control es el edificio que se encuentra al otro lado del aeropuerto que la torre.

El personal del servicio de control del aeropuerto cumple una de las funciones que exige más responsabilidad.

Antes del 1 de abril de 2007, fue la Agencia de Tránsito Aéreo que

ejercía la función de la Agencia de Servicios de Navegación Aérea de Polonia en el ámbito del control de tráfico aéreo.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Ejercicios

### Exercise 5

Completa las oraciones basándote en la animación con voice over. Utiliza el banco de palabras.

Na podstawie animacji z lektorem uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

[ ] emite autorizaciones para el despegue y el aterrizaje del avión.

[ ] es el servicio que informa sobre el tráfico en el aeropuerto y en su región.

[ ] se dedica al control del tráfico aéreo con respecto a los aviones altitudes de crucero.

[ ] se dedica al control del tráfico aéreo con respecto a los aviones y sus altitudes de crucero.

[ ] evita colisiones de aeronaves con otras aeronaves, vehículos u otros obstáculos.

[ ] gestiona la afluencia de tránsito aéreo y el espacio aéreo y proporciona servicios de tráfico aéreo.

el servicios de información de vuelo

agencia de Servicios de Navegación Aérea de Polonia

el servicio de control del aeropuerto (TWR)

el Servicio de Control de Área

el servicio de control de movimientos en tierra

el controlador de movimiento en tierra (GND)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 6

Basándose en la animación con voice over, une los términos polacos con sus traducciones.  
Na podstawie animacji z lektorem połącz polskie terminy z ich tłumaczeniami.

kontroler ruchu lotniczego

altura/altitud de crucero

zezwolenie na start

torre de control

wieża

llegada

sala operacyjna

autorización para despegar

odlot

sala de control

kontroler ruchu naziemnego

controlador de tránsito aéreo

wysokość przelotowa

controlador de movimiento en tierra

dolot

salida

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El documento hipertextual es un fragmento de las instrucciones de seguridad relacionadas con la prevención del riesgo de incendio en el aeropuerto.

Hipertekst przedstawia fragment instrukcji bezpieczeństwa dotyczący ochrony przeciwpożarowej na lotnisku.

Estimado pasajero, debe saber que...

El servicio responsable por las actividades de *prevención del riesgo de incendios* en nuestro aeropuerto son los *servicios de rescate y lucha contra incendios*. De acuerdo con las disposiciones de la *Organización de Aviación Civil Internacional*, en caso de incendio, accidente u otro evento que amenace la salud o la vida, los primeros vehículos

contraincendios y de rescate deben llegar al lugar adecuado en menos de 3 minutos desde el momento de la notificación.

El alcance de las obligaciones del servicio de rescate y lucha contra incendios incluye las siguientes actividades:

- actividades de rescate y lucha contra incendios
- **operaciones de rescate**
- **operaciones de evacuación**
- eliminación de **combustible** y de otras **sustancias derivadas del petróleo**
- asistencia durante el **repostaje del avión**
- **medidas preventivas**
- organización de **protección contra incendios** en el aeropuerto

Todas estas actividades se llevan a cabo en cooperación con otros servicios.

### Exercise 7

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## NOTIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE BAJA VISIBILIDAD



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

*El audio hace referencia a los procedimientos operativos en condiciones de baja visibilidad anunciado por el oficial de operaciones del aeropuerto y presenta el mensaje emitido por el radioteléfono.*

### Exercise 8

Después de escuchar el audio, determina si las siguientes oraciones son verdaderas o falsas.  
Po wysłuchaniu nagrania audio zdecyduj, czy podane zdania są prawdziwe, czy fałszywe.

|   | Prawda                | Fałsz                 |
|---|-----------------------|-----------------------|
| El audio hace referencia a los procedimientos en condiciones de visibilidad suficientemente buena.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Uno de los procedimientos es introducir el tráfico reducido de personas y de vehículos en el área de maniobra.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| En el área de maniobra pueden desplazarse solo los pasajeros con la tarjeta “fast pass”.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Los empleados de otros servicios pueden moverse por el área de maniobra solo si cuentan con una autorización justificada del oficial de operaciones del aeropuerto. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| En caso de baja visibilidad, los trabajos de mantenimiento y de reparación esenciales en el área de maniobras se detienen.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Los vehículos que se mueven dentro del área de tránsito aéreo y de la vía principal deben tener las luces de señalización encendidas.                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Se prohíbe cruzar la pista de despegue.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Se prohíbe totalmente el movimiento por el área de maniobras a los trabajadores que coordinan los movimientos en tierra.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Ejercicios

## Exercise 9

Después de escuchar el audio, completa los fragmentos del mensaje con los términos adecuados. Utiliza el banco de palabras.

Po wysłuchaniu nagrania audio uzupełnij fragmenty komunikatu odpowiednimi słowami. Skorzystaj z banku słów.

¡Atención! Oficial de operaciones aeroportuarias a todos [ ] .

El organismo de control de tránsito aéreo activa [ ] de las diferentes secciones.

Se prohíbe el movimiento por la zona de despegue, dentro de [ ] y de protección de DVOR, ILS.

La prohibición no se aplica al vehículo que comprueba [ ] en la pista de despegue.

la iluminación

la adhesión

los servicios

la zona crítica

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 10

Basándote en el audio, une los términos en polaco con sus traducciones.

Na podstawie nagrania audio, połącz polskie terminy z ich tłumaczeniami.

droga startowa

controlador de tránsito aéreo

pole manewrowe

área de maniobra

ograniczona widzialność

remoción de la nieve

odładzanie

zona de protección

odśnieżanie

luz de señalización

kontroler lotniska

deshielo

światło błyskowe

pista de despegue

strefa krytyczna

baja visibilidad

strefa ochronna

oficial de operaciones

dyżurny operacyjny

zona crítica

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# GESTIÓN DE AEROPUERTOS

Logbook

- 8 -

Pag. 1420

## Gestión de aeropuertos

2.

- 1) LVP – procedimientos de baja visibilidad utilizados en el aeropuerto controlado para garantizar la seguridad de las operaciones durante las aproximaciones por debajo de las normas de la Categoría I, las aproximaciones fuera de las normas de la Categoría II, aproximaciones dentro de las normas de la Categoría II y III, así como durante los despegues en condiciones de baja visibilidad (Low Visibility Procedures).
- 2) operaciones aeroportuarias – operaciones en el aeropuerto que incluyen una aeronave, tales como el despegue, el aterrizaje, el rodaje, el remolque, el retroceso, el repostaje y el deshielo.
- 3) AMT – área de movimiento en tierra, que incluye la parte del aeropuerto destinada al despegue, aterrizaje y rodaje de los aviones y que consiste en área de maniobra y plataformas.
- 4) plataforma – área designada en el AMT, destinada a la parada de aviones con el fin de embarque y desembarque de pasajeros, carga y descarga de mercancías o de correo, repostaje de combustible, mantenimiento y estacionamiento de aeronaves.
- 5) puesto de estacionamiento – parte de la plataforma designada a la parada o al estacionamiento de aeronaves.
- 6) área de maniobra – parte de aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas.
- 7) ayudas visuales – indicadores y dispositivos de señalización, señalización horizontal, luces, señalización vertical, códigos de identificación o su combinación.
- 8) servicios aeroportuarios – los servicios aeroportuarios son los siguientes:
  - a) oficial de operaciones aeroportuarias
  - b) coordinador de movimiento en tierra
  - c) servicio de mantenimiento aeroportuario
  - d) servicios de rescate y lucha contra incendios
- 9) TWR – autoridad competente para garantizar el servicio de control de tráfico aéreo para el tráfico de un aeropuerto (Aerodrome Control Tower).

Reglamento del Ministerio de Infraestructura y Desarrollo

Pag. 1420

El documento presenta un fragmento del Reglamento del Ministerio de Infraestructura y Desarrollo sobre las condiciones de gestión de aeropuertos.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

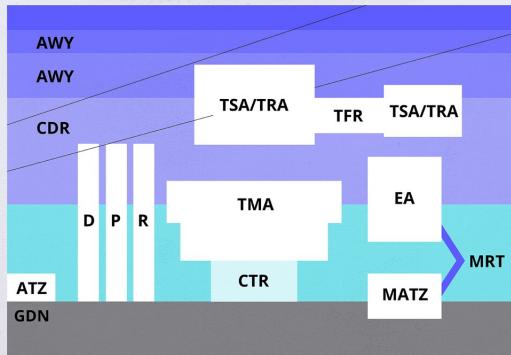
## Galería (fotos)



El gráfico presenta el plano del aeropuerto.

## ESTRUCTURA DEL ESPACIO AÉREO

### ELEMENTOS DEL ESPACIO AÉREO

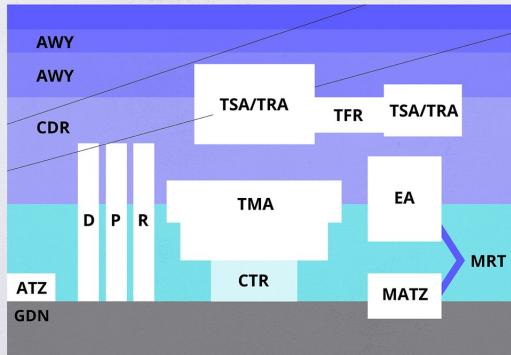


|      |   |
|------|---|
| AWY  | aerovía   |
| ATZ  | zona de tránsito de aeródromo                                       |
| D    | zona peligrosa  |
| P    | zona prohibida  |
| R    | zona restringida  |
| CDR  | rutas condicionales   |
| TSA  | área temporalmente segregada  |
| TRA  | área temporalmente reservada  |
| TMA  | área de control terminal  |
| CTR  | zona de control   |
| TFR  | rutas aéreas que permiten pasar entre TSA o TRA y volar hacia ellas |
| EA   | zona de ejercicios  |
| MRT  | ruta permanente de aviación militar                                 |
| MATZ | zona de tránsito de aeródromo militar                               |

El gráfico presenta la ubicación de los elementos del espacio aéreo.

## CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO AÉREO

### CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO AÉREO POLACO



#### espacio aéreo controlado

Clases C (de FL095 a FL660) – En este espacio se garantiza el servicio de control de tránsito aéreo, el servicio de alerta y de información de vuelo.

#### espacio aéreo no controlado

Clases G (de GND a FL095) – En este espacio se garantiza el servicio de alerta y el servicio de información de vuelo, con excepción de CTR, TMA, MCTR (zona de control militar) y MTMA (área de control terminal militar).

El gráfico presenta la clasificación del espacio aéreo polaco.

# CRUCIGRAMA Y JUEGO DE MEMORIA



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DgfsWZgFE>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DgfsWZgFE>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# Diccionario

*accidente aéreo* [ak əi 'ðeN te a 'e re o] [SN]

katastrofa lotnicza

*aeropuerto alternativo* [a e ro 'pwer to al ter na 'ti ßo] [SN]

lotnisko zapasowe

*aeropuerto controlado* [a e ro 'pwer to koN tro 'la ðo] [SN]

lotnisko kontrolowane

*aerovía* [a e ro 'βi a] [s.f.]

stała droga lotnicza

*Agencia de Servicios de Navegación Aérea de Polonia* [a 'xeN əja ðe ser 'bi ðjoz ðe na ße ya 'θjon a 'e re a ðe po 'lo nja] [SN]

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

*altura/altitud de crucero* [al tu ra fal ti 'tud de kru 'θe ro] [SN]

wysokość przelotowa

*aparcamiento* [a par ka 'mjeN to] [s.m.]

parking

*aproximación al aterrizaje* [a prok si ma 'θjon al a te ři 'θa xe] [SN]

dolot

**área de control terminal [TMA]** ['a re a ðe koN 'trol ter mi 'nal] *[SN]*

rejon kontrolowany lotniska

**área de control terminal militar [MTMA]** ['a re a ðe koN 'trol ter mi 'nal mi li 'tar] *[SN]*

rejon kontrolowany lotniska wojskowego lub węzła lotnisk wojskowych

**área de maniobra** [a re a ðe ma 'njo ßra] *[SN]*

pole manewrowe

**área de maniobra terrestre** ['a re a ðe ma 'njo ßra te 'řes tre] *[SN]*

pole manewru naziemnego

**autorización para despegar** [aw to ri θa 'θjom 'pa ra ðes pe 'γar] *[SN]*

zezwolenie na start

**cambio** [kam bjo] *[s.m.]*

odbiór

**carga** [kar γa] *[s.f.]*

załadunek

**combustible** [kom bus 'ti βle] *[s.m.]*

paliwo

*control de tránsito aéreo [koN 'trol de 'tran si to a 'e re o] [SN]*

kontrola ruchu lotniczego

*control del aeropuerto [TWR]/ torre de control [koN 'trol 'del a e ro 'pwer to/'to ře ðe koN 'trol ] [SN]*

*kontrola lotniska [TWR]*

*controlador de movimiento en tierra [GND] [koN tro la 'ðor ðe mo ßi 'mjeN to eN 'tje ţa] [SN]*

kontroler ruchu naziemnego [GND]

*controlador de tránsito aéreo [SN] [koN tro la 'ðor ðe 'tran si to a 'e re o] [SN]*

kontroler lotniska

*coordinador de movimiento en tierra [ko or ði na 'ðor ðe mo ßi 'mjeN to eN 'tje ţa] [SN]*

koordynator ruchu naziemnego

*derecho aeronáutico [ de 're tʃo a e ro 'na w ti ko] [SN]*

prawo lotnicze

*descarga [des 'kar γa] [s.f.]*

wyładunek

*deshesar* [de se 'lar] [v.tr]

odładzanie

*dispositivo de señalización* [dis po si 'ti βo ðe se ña li θa 'θjon] [SN]

urządzenie sygnalizacyjne

*dron* [drón] [s.m.]

dron

*espacio aéreo* [ es 'pa θjo a 'e re o] [SN]

przestrzeń powietrza

*espacio aéreo controlado* [es 'pa θjo a 'e re o koN tro 'la ðo] [SN]

przestrzeń powietrzna kontrolowana

*hangar* [aŋ 'gar] [s.m.]

hangar

*luz de señalización* ['luθ de se ña li θa 'θjon] [SN]

światło błyskowe

*medida preventiva* [me 'ði ða pre βeN 'ti βa] [SN]

działanie profilaktyczne

*morro/nariz* [mo 'rɔ / na 'riθ] [s.m.]

dziób

*motor de reacción* [mo 'tor ðe ře ak 'θjon] [SN]

silnik odrzutowy

*oficial de operaciones* [o fi 'θjal de o pe ra 'θjo nes] [SN]

dyżurny operacyjny

*oficial de operaciones del aeropuerto* [o fi 'θjal de o pe ra 'θjo nez 'ðel a e ro 'pwer to] [SN]

dyżurny operacyjny lotniska

*operación aeroportuaria* [operación aeroportuaria] [SN]

operacja lotniskowa

*operación de evacuación* [o pe ra 'θjoN de e βa kwa 'θjon] [SN]

akcja ewakuacyjna

*operación de rescate* [o pe ra 'θjoN de řes 'ka te] [SN]

akcja ratunkowa

*Organización de Aviación Civil Internacional* [or γa ni θa 'θjoN de a βja 'θjoN θi 'βil iN ter na θjo 'na] [SN]

Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego

*pista de despegue* [pis ta ðe ðes 'pe γe] *[SN]*

droga startowa

*pista para el deshielo* ['pis ta 'pa ra el de 'sje lo] *[SN]*

płyta odlodzeniowa

*plataforma* [pla ta 'for ma] *[s.f.]*

płyta postojowa

*prepararse para aterrizar / para tomar tierra* [pre pa 'rar se 'pa ra a te ū 'θar / 'pa ra to 'mar 'tje ū a] *[SN]*

podchodzić do lądowania

*prevención del riesgo de incendios* [pre βeN 'θjoN 'del 'řjez γo ðe iN 'θeN djos] *[SN]*

ochrona przeciwpożarowa

*protección contra incendios* [pro tek 'θjon 'koN tra iN 'θeN djos] *[SN]*

zabezpieczenie przeciwpożarowe

*remoción de la nieve* [ře mo 'θjoN de la 'nje βe] *[SN]*

odśnieżanie

*remolque* [ře 'mol ke] *[s.m.]*

holowanie

*repostaje, reabastecimiento* [ře pos 'ta xe / ře a βas te θi 'mjeN to] [s.m.]

tankowanie

*repostar el avión* [ře pos 'tar el a 'βjon] [SV]

tankować samolot

*retroceso* [ře tro 'θe so] [s.m.]

wypychanie

*revestimiento* [ře βes ti 'mjeN to] [s.m.]

poszycie

*rodaje* [řo 'ða xe] [s.m.]

kołowanie

*ruta* ['řu ta ] [s.f.]

droga

*ruta aérea que permite pasar entre TSA o TRA y vuelo hacia éstas* [řu ta a 'e re a ke per 'mi te pa 'sar 'eN tre 't sa o 'tra i 'βwe lo a 'θi a 'es tas] [SN]

trasa lotnicza pozwalająca na przelot między TSA lub TRA i lot do nich

*ruta condicional* [řu ta koN di θjo 'nal] *[SN]*

warunkowa droga lotnicza

*ruta permanente de aviación militar* ['řu ta per ma 'neN te ðe a βja 'θjom mi li 'tar] *[SN]*

trasa stała lotnictwa wojskowego

*sala de control* ['sa la ðe koN 'trol] *[SN]*

sala operacyjna

*salida* [sa 'li ða] *[s.f.]*

regał magazynowy

*servicio aeroportuario* [ser 'βi θjo a e ro por 'twa rjo] *[SN]*

służba lotniskowa

*servicio de alerta* [ser 'βi θjo ðe a 'ler ta] *[SN]*

służba alarmowa

*servicio de control de aproximación [APP]* [ser 'βi θjo ðe koN 'trol de a prok si ma 'θjon] *[SN]*

służba kontroli zbliżania [APP]

*servicio de control de área [ACC]* [ser 'βi θjo ðe koN 'trol de 'a re a] *[SN]*

służba kontroli obszaru [ACC]

*servicio de control de movimientos en tierra* [ser 'βi θjo ðe koN 'trol de mo βi 'mjeN tos eN 'tje řa] *[SN]*

służba kontroli ruchu naziemnego

*servicio de control de tránsito aéreo* [ser 'βi θjo ðe koN 'trol de 'tran si to a 'e re o] *[SN]*

służba kontroli ruchu lotniczego

*servicio de control del aeropuerto [TWR]* [ser 'βi θjo ðe koN 'trol 'del a e ro 'pwer to] *[SN]*

służba kontroli lotniska [TWR]

*servicio de información de vuelo de aeródromo [AFIS]* [ser 'βi θjo ðe iM for ma 'θjoN de 'βwe lo ðe a e 'ro ðro mo] *[SN]*

lotniskowa służba informacji powietrznej [AFIS]

*servicio de mantenimiento aeroportuario* [ser 'βi θjo ðe maN te ni 'mjeN to a e ro por 'twa rjo] *[SN]*

służba utrzymania lotniska

*servicios de información de vuelo* [ser 'βi θjoz ðe iM for ma 'θjoN de 'βwe lo] *[SN]*

służba informacji powietrznej

*servicios de rescate y lucha contra incendios* [ser 'βi θjoz ðe řes 'ka te i 'lu tʃa 'koN tra iN 'θeN djos] *[SN]*

lotniskowa służba ratowniczo-gaśnicza

*simulador de vuelo* [si mu la 'ðor ðe 'βwe lo] *[SN]*

symulator lotów

*sustancia derivada del petróleo* [sus 'taN θja ðe ri 'βa ða 'ðel pe 'tro le o] *[SN]*

substancja ropopochodna

*terminal* [ter mi 'nal] *[s.f.]*

terminal

*timón* [ti 'mon] *[s.m.]*

ster

*torre* [to ře] *[s.f.]*

wieża

*visibilidad reducida/ baja visibilidad* [bi si βi li 'ðað re ðu θi 'ða / 'ba xa βi si βi li 'ðad] *[SN]*

ograniczona widzialność

*zona controlada de un aeropuerto militar* [θo na koN tro 'la ða ðe wn a e ro 'pwer to mi li 'tar] *[SN]*

strefa kontrolowana lotniska wojskowego

*zona crítica* [θo na 'kri ti ka] *[SN]*

strefa krytyczna

*zona de control de un aeropuerto* [θo na ðe koN 'trol de wn a e ro 'pwer to] *[SN]*

strefa kontrolowana lotniska

*zona de ejercicios* [θo na ðe e xer 'θi θjos] *[SN]*

rejon ćwiczeń

*zona de protección* [θo na ðe pro tek 'θjon] *[SN]*

strefa ochronna

*zona de tránsito de aeródromo* [θo na ðe 'tran si to ðe a e 'ro ðro mo] *[SN]*

strefa ruchu lotniskowego

*zona de tránsito de aeródromo militar* [θo na ðe 'tran si to ðe a e 'ro ðro mo mi li 'tar] *[SN]*

strefa ruchu lotniskowego lotniska wojskowego

*zona peligrosa* [θo na pe li 'γro sa] *[SN]*

strefa niebezpieczna

*zona prohibida* [θo na proj 'βi ða] *[SN]*

strefa zakazana

***zona restringida*** [θo na řes triŋ 'xi ða] *[SN]*

strefa o ograniczonym ruchu lotniczym

***zona temporalmente reservada*** [θo na tem po ral 'meN te ře ser 'βa ða] *[SN]*

strefa czasowo rezerwowana

***zona temporalmente segregada*** [θo na tem po ral 'meN te se γre 'γa ða] *[SN]*

strefa czasowo wydzielona



## E-recursos ASISTENCIA AEROPORTUARIA

Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# PROBLEMAS CON EL TREN DE ATERRIZAJE

1. Vídeo en la versión básica.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

El vídeo presenta la conversación entre dos auxiliares de vuelo que hablan sobre las averías en el avión.

---

## 2. Vídeo con subtítulos.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

## 3. Vídeo con subtítulos y pausas. Escucha y repite después del audio.



FORMACIÓN PROFESIONAL

APRENDE EL **ESPAÑOL**

Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

---

#### 4. Video con subtítulos y narración.



### Exercice 1

Basándote en el vídeo, determina si las siguientes oraciones son verdaderas o falsas.

Na podstawie filmu zdecyduj, czy podane zdania są prawdziwe, czy fałszywe.

|   | Prawda                | Fałsz                 |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Una de las auxiliares de vuelo ha oído hablar sobre un incidente peligroso que involucra a la aerolínea Super Flight. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| El capitán no dio su consentimiento para reportar problemas técnicos al controlador de tránsito aéreo.                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| La situación era estresante porque era un vuelo intercontinental.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| La única luz de navegación del tren de aterrizaje indicaba que este no había bajado pero no era verdad.               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| El problema se solucionó rápidamente y no hubo necesidad de llamar a los servicios adecuados para averiguarlo.        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| El mismo avión había tenido problemas con la misma parte hace unos días.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Las dos veces el avión aterrizó de manera segura.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Después del incidente la tripulación tenía un poco de tiempo para descansar.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## Ejercicios

## Exercise 2

Completa las oraciones basándote en el video. Utiliza el banco de palabras.

Na podstawie filmu uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

Recientemente fue necesario mejorar el funcionamiento de [ ] del mismo avión.

Los problemas anteriores fueron causados por el hecho de que cuando el avión aterrizó, se apoyó en la parte delantera [ ].

El avión permaneció en [ ] durante mucho tiempo.

Para poder [ ] el avión después del problema anterior, los mecánicos tuvieron que repararlo primero.

Todo [ ] tuvo mucho miedo.

Todas [ ] intentaron calmar a los pasajeros.

la pista de despegue

el personal de vuelo

las auxiliares de vuelo

la pata delantera

remolcar

del fuselaje

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 3

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# COLISIONES EN EL ESPACIO AÉREO



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*La animación hace referencia al choque con ave en vuelo y a la prevención de incidentes similares.*

---

#### Exercise 4

Basándote en la animación, completa las oraciones. Usa el banco de palabras.

Na podstawie animacji z lektorem uzupełnij luki, skorzystaj z banku słów.

puede iniciar después de recibir la autorización para despegar de la torre.  
 se dedica al movimiento en el área de maniobra del aeropuerto y en el espacio aéreo cerca del aeropuerto.

El piloto debe contactarse con la torre antes de .

En Polonia, cada choque con ave en vuelo se notifica a .

Sobre la base de las pruebas, ha sido posible determinar que la consecuencia más frecuente de choques con aves en vuelo es la destrucción del motor y de  del avión.

En consecuencia del choque con ave en vuelo, a veces el ave puede ser aspirado por .

.

El choque provoca grandes pérdidas financieras relacionadas con la necesidad de  el avión.

la torre de control

el motor de turbina

la carrera de despegue

entrar en la pista de despegue

la Administración de Aviación Civil

reparar

la nariz

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Ejercicios

## Exercise 5

Basándose en la animación con voice over, determina si las siguientes oraciones son verdaderas o falsas.

Na podstawie animacji z lektorem zdecyduj, które z poniższych wypowiedzi są prawdziwe, a które fałszywe.

|  | Prawda                | Fałsz                 |
|--|-----------------------|-----------------------|
| La torre es un nombre poco utilizado del servicio de control del aeropuerto.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Chocar con un ave no representa un riesgo importante para la seguridad del vuelo.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| La Administración de Aviación Civil investiga incidentes que involucran aves y aviones.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| La investigación demuestra que los choques con aves en vuelo tienen lugar generalmente por la tarde y por la noche.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| No existe ningún equipo aeroportuario que proteja a las aeronaves de las colisiones con aves.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| El mensaje meteorológico METAR es el informe meteorológico que funciona en meteorología aeronáutica y en previsión meteorológica.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Los informes METAR son enviadas generalmente cada hora por las estaciones civiles, y las estaciones militares envían el código METAR cada media hora.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| METAR no puede incluir otros datos que los datos sobre la temperatura, presión, punto de rocío, intensidad y dirección del viento, precipitaciones, cubierta de nubes, techo de nubes y visibilidad. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 6

Basándose en la animación con voice over, une los términos polacos con sus traducciones.  
Na podstawie animacji z lektorem połącz poniższe terminy i ich tłumaczenia.

silnik turbinowy

informe meteorológico METAR

rozbieg do startu

entrar en la pista de despegue

punkt rosy

punto de rocío

depesza meteorologiczna METAR

presión

dziób

motor de turbina

ciśnienie

carrera de despegue

stacja cywilna

estación civil

wjazd na drogę startową

visibilidad

stacja wojskowa

estación militar

widzialność

nariz

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# REPOSTAJE DEL AVIÓN

El documento hipertextual hace referencia a los principios básicos de repostaje del avión con pasajeros a bordo.

Hipertekst dotyczy podstawowych zasad tankowania samolotu z pasażerami na pokładzie.

### ***Repostaje del avión con pasajeros a bordo***

1. El repostaje del avión con pasajeros a bordo debe realizarse bajo precauciones especiales.
2. El repostaje del avión con pasajeros a bordo mediante **carga a presión**.
3. El capitán del avión, u otra persona autorizada por el **transportista**, toma la decisión

sobre el repostaje del avión con pasajeros a bordo. Esta decisión se transmite al servicio de rescate y lucha contra incendios.

4. El repostaje del avión se lleva a cabo bajo la supervisión del servicio de rescate y lucha contra incendios. Los vehículos del servicio de rescate y lucha contra incendios deben estar fuera de la **área de repostaje**. En caso de **derrame de combustible**, hay que parar el repostaje, asegurar el derrame y evacuar los pasajeros. Su seguridad es la prioridad.

5. El operador del **camión cisterna** es responsable del correcto repostaje del avión. El personal de vuelo es responsable por los pasajeros.

6. El repostaje y la **evacuación del combustible del avión** está prohibido:

I. En espacios cerrados.

II. Durante el funcionamiento de los **motores principales** (salvo el motor del **grupo propulsor**):

III. Durante el funcionamiento del **radar** y de la **radioestación HF**.

IV. A una distancia de menos de 25 metros de los aviones con motores en funcionamiento.

V. Durante tormentas con rayos y fuertes vientos, es decir los que superan los 20 m/s.

VI. A una distancia de menos de 50 metros de dispositivos que generan chispas y de fuego abierto.

VII. Al llenar botellas de oxígeno.

VIII. En cualquier otra situación peligrosa.

## Exercise 7

Basándose en el documento hipertextual, determina si las siguientes oraciones son verdaderas o falsas.

Na podstawie hipertekstu zdecyduj, które wypowiedzi są prawdziwe, a które fałszywe.

VERDADERO

En caso de derrame de combustible, hay que garantizar la seguridad de los pasajeros lo antes posible, es decir hay que evacuarlos.

FALSO

Si se produjera el repostaje del avión con pasajeros a bordo, este debe realizarse mediante carga a presión.

El operador del camión cisterna es responsable por el correcto repostaje del avión, así como por la seguridad de los pasajeros que se encuentran a bordo del avión.

Durante el repostaje, los vehículos del servicio de rescate y lucha contra incendios se encuentran fuera de la zona de repostaje.

La decisión sobre el repostaje del avión con pasajeros a bordo se transmite al servicio de rescate y lucha contra incendios.

El repostaje está prohibido durante el funcionamiento de los motores principales, a excepción del motor del grupo propulsor.

El repostaje del avión con pasajeros a bordo no está permitido bajo ninguna circunstancia.

Solo el capitán del avión puede

tomar la decisión sobre el  
repostaje del avión con  
pasajeros a bordo.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## CONTROLADOR DE MOVIMIENTO EN TIERRA



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*El vídeo es un fragmento del programa de televisión „Todo lo que debes saber antes de tomar el avión”. La presentadora entrevista a un coordinador de movimiento en tierra.*

## Exercise 8

Basándote en el audio, elige las respuestas correctas.

Na podstawie nagrania audio wybierz prawidłową odpowiedź.

Wiktor Muller es [ ] .

En breve, el trabajo del señalero consiste en [ ].

El puesto del señalero se conoce también como [ ].

Durante el atraque, se utiliza frecuentemente [ ].

Un vehículo especial con el letrero "Follow me" se desplaza [ ].

informaciones provenientes del sistema METAR

un empleado de la torre en uno de los aeropuertos polacos/españoles

mantenerse en contacto por radio con el capitán del avión durante todo el vuelo

al lado del avión que está rodando      coordinador de servicios aeroportuarios

detrás del avión que está rodando

un capitán que trabaja en una de las aerolíneas polacas/españolas

un señalero que trabaja en uno de los aeropuertos polacos/españoles

bastones luminosos, paneles de señalización, linternas, así como las manos

antes del avión que está rodando

controlar las condiciones atmosféricas alrededor del aeropuerto

posicionar las aeronaves en el puesto adecuado

radares, radios y herramientas de navegación      coordinador del tráfico aéreo

coordinador de movimiento en tierra

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# Ejercicios

## Exercise 9

Basándote en el audio, completa las oraciones. Utiliza el banco de palabras.

Na podstawie nagrania audio uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

Posicionar las aeronaves en el puesto adecuado se llama de otra manera

El puesto de atraque es un puesto equipado con una pasarela de acceso a aeronaves, llamada también .

En caso de puestos de contacto,  utiliza un sistema especial integrado con la manga.

El sistema permite ahorrar mucho .

Permite también el atraque seguro de la aeronave y la seguridad es .

la manga

tiempo

el atraque

lo más importante

el señalero

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 10

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# MENSAJE METAR

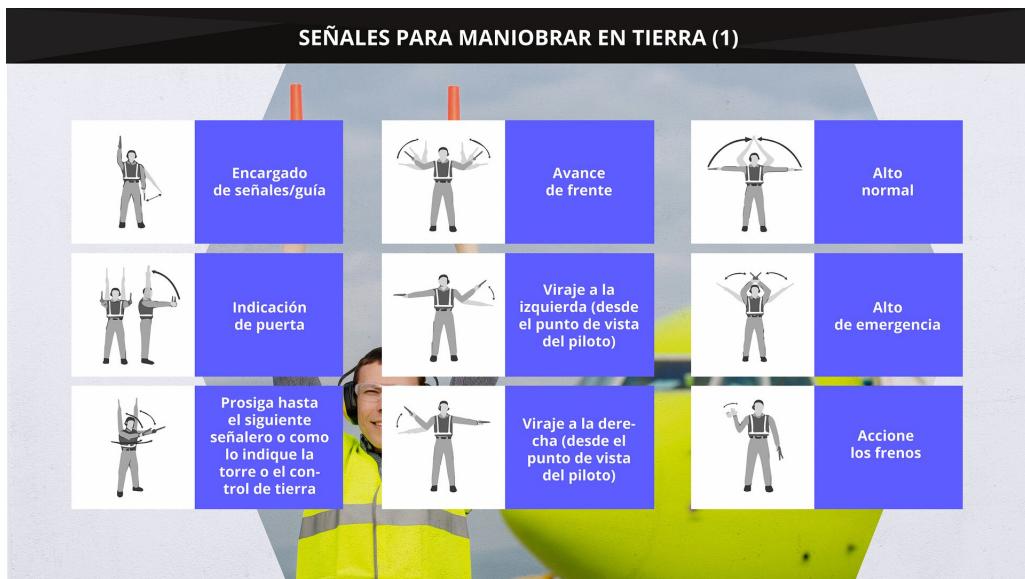
EJEMPLO DEL MENSAJE METAR

| METAR EPWA 210730Z 15004KT 100V220 1100 R11/1500U -DZ BR BKN002 OVC005 02/02 Q1014 R11/290095 TEMPO 0800 FG BKN001= |   |
|---|---|
| <b>METAR</b>  | Nombre del mensaje  |
| <b>EPWA</b>   | Localización: Aeropuerto Chopin de Varsovia   |
| <b>210730Z</b>  | El dia veintituno del mes, hora: 07:30 UTC  |
| <b>15004KT100V220</b>   | Viento que sopla de 150°, con velocidad de 04 nudos, con dirección cambiante en el rango de 100° a 220°   |
| <b>1100R11/1500U</b>  | Visibilidad 1100m, en el umbral de pista de despegue n° R11 1500m, visibilidad se mejora  |
| <b>-DZ BR</b>   | Fenómeno: lluvia de baja intensidad, neblina  |
| <b>BKN002OVC005</b>   | Primeras capas de nubes: 5-7 octantes al el nivel de 200FT AGL, segunda capa de nubes: 8 octantes al nivel de 500FT AGL   |
| <b>02/02</b>  | Temperatura: 2°C, punto de rocío 2°C  |
| <b>Q1014</b>  | Presión QNH: 1014 hPa   |
| <b>R11/290095</b>   | Estado de la pista de despegue n° R11 pista de despegue mojada o presencia de charcos, temperatura de la pista de despegue en el 100%, profundidad de la cubierta de pista inferior a 1mm, frenado en la pista de despegue: bueno             |
| <b>TEMPO 0800FG BKN001=</b>   | Previsión TREND: durante las próximas dos horas se prevé una disminución periódica de la visibilidad horizontal hasta 800 m en la niebla, así como una bajada periódica del techo de nubes de 5-7 octantes hasta el nivel de aprox. 100FT AGL |

El documento es un ejemplo del mensaje METAR.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

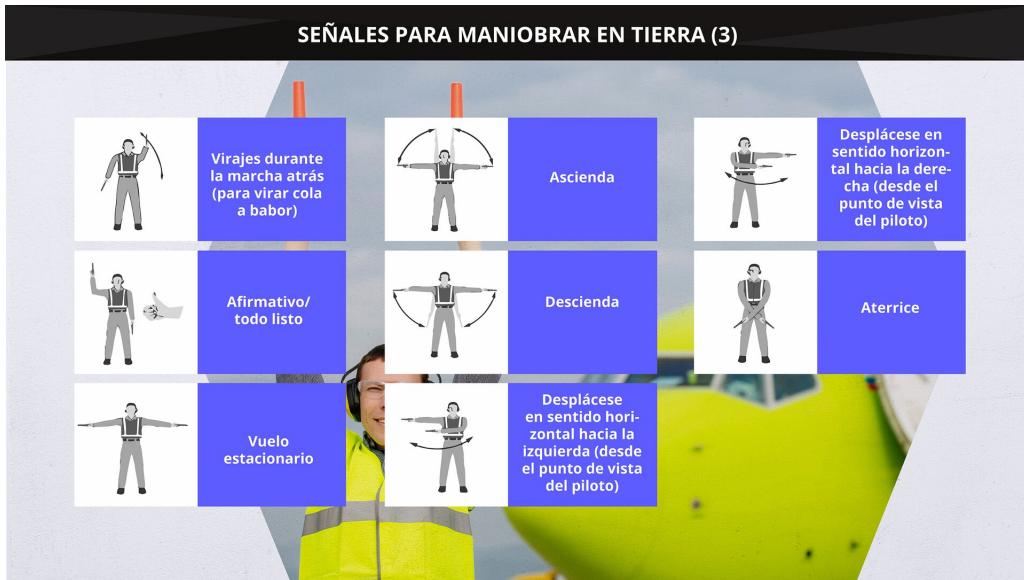
# Galería (fotos)



El gráfico presenta señales de maniobra del coordinador de movimiento en tierra para una aeronave.



El gráfico presenta señales de maniobra del coordinador de movimiento en tierra para una aeronave.



El gráfico presenta señales de maniobra del coordinador de movimiento en tierra para una aeronave.

## Scrabble y Escribe una palabra



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D16XHgB15>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D16XHgB15>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Diccionario

**aerolínea/ línea aérea** [a e ro 'li ne a / 'li ne a a 'e re a] [s.f.]

linia lotnicza

**aeronave** [a e ro 'na βe] [s.f.]

statek powietrzny

**alto de emergencia** [al to ðe e mer 'xeN θja] [SN]

zatrzymanie awaryjne

**alto normal** [al to nor 'mal] [SN]

zatrzymanie zwykłe

**área de repostaje** [a re a ðe ře pos 'ta xe] *[SN]*

strefa tankowania

**ascender** [as θeN 'der] *[v.intr.]*

wchodzić wyżej

**aterrizar** [a te ři 'θar] *[v.tr.]*

lądować

**atraque** [a 'tra ke] *[s.m.]*

dokowanie

**auxiliar de vuelo/azafata** [ a wk si 'ljar ðe βwe lo /a θa 'fa ta] *[SN] / [s.f.]*

stewardesa

**base** [ba se] *[s.f.]*

podstawka

**bastón luminoso** [bas 'ton lu mi 'no so] *[SN]*

pałka świetlna

**camión cisterna** [ka 'mjoN θis 'ter na] *[SN]*

autocysterna paliwowa

**carga a presión** [kar γa a pre 'sjon] [SN]

metoda ciśnieniowa

**carrera de despegue** [ka 'ře ra ðe ðes 'pe γe] [SN]

rozbieg do startu

**compañía de transporte** [kom pa 'ñi a ðe trans 'por te] [SN]

przewoźnik

**confirmación** [koM fir ma 'θjon] [s.f.]

potwierdzenie

**controlador de tránsito aéreo** [koN tro la 'ðor ðe 'tran si to a 'e re o] [SN]

kontroler ruchu lotniczego

**coordinador de movimiento en tierra** [ko or ði na 'ðor ðe mo ßi 'mjeN to eN 'tje ţa ] [SN]

koordynator ruchu lotniczego naziemnego

**derrame de combustible** [de 'řa me ðe kom bus 'ti ßl] [SN]

rozlewisko

**descanso** [des 'kan so] [s.m.]

odpoczynek

*descender* [des θeN 'der] [*v.intr.*]

schodzić niżej

*desplazarse en sentido horizontal* [des pla 'kar se en seN 'ti ðo o ri θoN 'tal] [*SV*]

lecieć poziomo

*dirección del viento* [di rek 'θjoN 'del 'βjeN to] [*SN*]

kierunek wiatru

*disminuir* [diz mi nu 'jr] [*v.tr.*]

zmniejszać

*disminuir la velocidad* [diz mi nu 'jr la βe lo θi 'ðad] [*SV*]

zwalniać

*encargado de señales* [eŋ kar 'ya ðo ðe se 'ña les] [*SN*]

skrzydłowy

*entrar en la pista de despegue* [eN 'trar en la 'pis ta ðe ðes 'pe γe] [*SV*]

wjazd na drogę startową

*estacionamiento* [es ta θjo na 'mjeN to] [*s.m.*]

postój

*estación civil* [es ta 'θjoN θi 'βil] [SN]

stacja cywilna

*estación militar* [es ta 'θjom mi li 'tar] [SN]

stacja wojskowa

*evacuar combustible del avión* [e βa 'kwar kom bus 'ti βle 'ðel a 'βjon] [SV]

roztankować samolot

*freno* [fre no] [s.m.]

hamulec

*fuselaje* [fu se 'la xe] [s.m.]

kadłub

*grupo propulsor/grupo motor* [gru po pro pul sor / 'gru po mo 'tor] [SN]

zespół napędowy

*informe meteorológico METAR* [iM 'for me me te o ro 'lo xi ko me 'tar ] [SN]

depesza informacyjna METAR

*instrumento/dispositivo* [ins tru meN to / dis po si 'ti βo] [s.m.]

przyrząd

*linterna* [liN 'ter na] [s.f.]

latarka

*luz de navegación* ['luθ de na βe γa 'θjon] [SN]

kontrolka

*manga* [maŋ ga] [s.f.]

rękaw

*mensaje METAR* [men 'sa xe me 'tar ] [SN]

depesza MENTAR

*morro/nariz* [mo řo / na 'riθ] [s.m.]

dziób

*motor de turbina* [mo 'tor ðe tur 'bi na] [SN]

silnik turbinowy

*motor principal* [mo 'tor priN θi 'pal] [SN]

silnik główny

*nube* [nu βe] [s.m.]

chmura

*nudo* [nu ðo] [s.m.]

węzeł

*panel de señalización* [pa 'nel de se ña li ða 'θjon] [SN]

tarcza sygnalizacyjna

*parar los motores* [pa 'rar loz mo 'to res] [SV]

wyłączać silnik

*pata del tren de aterrizaje* [pa ta 'ðel 'treN de a te ři 'θa xe] [SN]

goleń

*personal de vuelo* [per so 'nal de 'βwe lo] [SN]

personel latający

*pista de despegue/pista de aterrizaje* [pis ta ðe ðes pe 'γe / 'pis ta ðe a te ři 'θa xe] [SN]

pas startowy

*poner en marcha el motor* [po 'ner em 'mar tʃa el mo 'tor] [SV]

uruchamiać silnik

*presión* [pre 'sjon] [s.f.]

ciśnienie

*puerta* [pwer ta] [s.f.]

stanowisko postojowe

*puesto de atraque* [pwes to ðe a 'tra ke] [SN]

stanowisko kontaktowe

*punto de rocío* [puN to ðe źo 'θi o] [SN]

punkt rosy

*radar* [řa 'ðar] [s.m.]

radar

*radioestación* [řa ðjo es ta 'θjon] [s.f.]

radiostacja

*remolcar* [ře mol 'kar] [v.tr.]

holować

*reparación* [ře pa ra 'θjon] [s.f.]

naprawa

*retroceder* [ře tro θe 'ðer] [v.intr.]

cofać się

*revolución del motor* [re βo lu 'θjoN 'del mo 'tor] [SN]

obrót silnika

*torre* ['to ře] [s.f.]

wieża

*tren de aterrizaje* [treN de a te ři 'θa xe] [SN]

podwozie

*ubicación/localización* [u βi ka 'θjon / lo ka li θa 'θjon] [s.f.]

lokalizacja

*umbral de la pista de despegue* [um 'bral de la 'pis ta ðe ðes 'pe γe] [SN]

próg drogi startowej

*velocidad* [be lo θi 'ðad ] [s.f.]

prędkość

*viraje* [bi 'ra xe] [s.m.]

zakręt

*virar/girar* [bi rar / xi 'rar] [v.intr.]

skręcać

*visibilidad* [bi si βi li 'ðad] [s.f.]

widzialność

*visibilidad de base* [bi si βi li 'ðad de 'βa se] [SN]

widzialność zasadnicza

*visibilidad horizontal* [bi si βi li 'ðað o ri θoN 'tal] [SN]

widzialność pozioma

*vuelo estacionario* [bwe lo es ta θjo 'na rjo] [SN]

zawis