



ICAO

Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)
Oficina Regional Sudamericana (SAM)
**Seminario virtual sobre Superficies Limitadoras de Obstáculos
para la Región SAM (SAMOLS22)**
13 Octubre 2022

**RESUMEN DE LAS DISCUSIONES DEL SEMINARIO VIRTUAL SOBRE SUPERFICIES
LIMITADORAS DE OBSTÁCULOS PARA LA REGIÓN SAM (SAMOLS22)**

(Presentado por la Secretaría)

RESUMEN	
Este documento enumera los resultados del Seminario virtual sobre Superficies Limitadoras de Obstáculos para la Región SAM (código SAMOLS22) realizado virtualmente el 13 de octubre de 2022	
Objetivos estratégicos de la OACI	<i>Este documento está relacionado con los siguientes objetivos estratégicos: A - Seguridad</i>

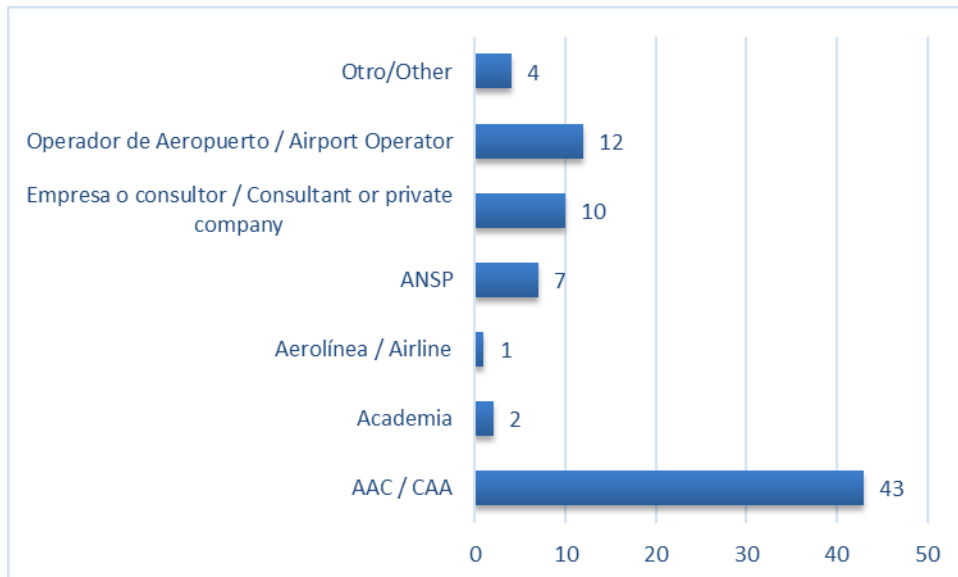
1. Antecedentes

- 1.1. La 12.^a Conferencia de Navegación Aérea de la OACI (2012) y el 38.º período de sesiones de la Asamblea de la OACI (2013) solicitaron una revisión exhaustiva de las superficies limitadoras de obstáculos del Anexo 14 — Aeródromos, Volumen I — Diseño y operaciones de aeródromo, y la elaboración de orientaciones para realizar estudios aeronáuticos para evaluar las penetraciones permisibles en la superficie. Con este fin, la OACI ha llevado a cabo un trabajo extenso y estudios detallados durante los últimos siete años y ahora propone cambios y mejoras significativos para el OLS.
- 1.2. Dada la dimensión de estos cambios, la estrategia regional comienza con que los Estados y explotadores comiencen a conocer el material y las enmiendas que se espera sean discutidas próximamente por la Comisión de Aeronavegación (ANC), de manera que sirvan para iniciar los preparativos previos al despliegue.
- 1.3. Para promover el estudio de esta materia en los Estados, el Programa AGA de la Oficina SAM propone:
 - Crear conciencia sobre la documentación disponible y futura.
 - Promover el intercambio de experiencias entre los Estados de la Región, así como promover la participación de la academia y la industria.
 - Implementación de medidas acordadas por los Estados (a nivel local o regional)-Por definir.

- 1.4. Actualmente en la Región, el SRVSOP ha desarrollado una normativa moderna que ha incorporado aspectos innovadores y a la vez alineados con lo establecido en el Anexo 14 Vol. I en su capítulo 4. Además, la Región a través del SRVSOP ha trabajado en una regulación modelo LAR 77 que servirá a los Estados como marco de referencia para establecer requisitos que generalmente van más allá de la aplicabilidad de solo los proveedores de servicios (operadores de aeródromo) y así son aplicables al público en general.

2. El evento

- 2.1. El 13 de octubre de 2022, la Oficina Regional SAM de la OACI realizó el seminario sobre Superficies Limitadoras de Obstáculos para la Región SAM con el apoyo de la Sede de la OACI, DECEA (Brasil), AESA (España), SRVSOP y, EASA y la ANAC de Brasil. El Sr. Oscar Quesada, Director Regional Adjunto de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, pronunció las palabras de apertura a la audiencia.
- 2.2. El objetivo principal de este seminario virtual es aumentar la conciencia en los Estados y aeropuertos de la Región SAM sobre los cambios propuestos y obtener comentarios de los Estados y la industria en preparación para la adopción de la OACI para la aplicabilidad global. Asimismo, buscar compartir experiencias y mostrar el trabajo del SRVSOP en el tema.
- 2.3. Asistieron al evento más de 120 participantes de 28 países diferentes, incluidos delegados de la DGACs, operadores de aeropuertos, expertos en la materia y otros.
- 2.4. Al principio se realizó una encuesta entre los participantes. El 70% ha oído hablar de los cambios en el Anexo 14 Vol. I OLS mientras que el resto (30%) no lo ha hecho. Además, la mayoría de los participantes en la encuesta eran de DGACs.



- 2.5. Una grabación del evento, junto con las presentaciones y otra información está disponible en el portal del evento:
<https://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2022-RLA06901-OBSTACULOS>

3. Expositores

- 3.1. En esta oportunidad contamos con el apoyo de los siguientes expositores:
- RC Raman – Sede de la OACI – Oficial técnico Sección AOI – Secretario del HDWG
 - Tiago Marques – DECEA Brasil – miembro de la OLSTF
 - Francisco Cana Cuellar – AESA España – miembro de la OLSTF
 - Rodrigo Ribeiro – Comité Técnico del SRVSOP
 - Fernando Melián – DINACIA Uruguay – Analista OLS

4. Agenda

- 4.1. La agenda llevó a los delegados a través de tres sesiones: Establecer el Escenario y el Trabajo de la OACI, las Nuevas Superficies y las Experiencias Estatales y los Próximos Pasos. Los temas fueron:

4.1.1. Adoptar el cambio: Transformación OLS

Un recorrido por los antecedentes del trabajo del grupo de trabajo OLS, su mandato, el escenario actual y el trabajo realizado para presentar una propuesta para que la revise la Comisión de Aeronavegación. Los elementos de la presentación incluyeron:

- Necesidad de cambio
- Cambios propuestos (generales)
- Estudio aeronáutico
- Próximos pasos

La presentación incluyó aspectos generales de los cambios, las nuevas superficies y la justificación detrás de los mismos, una breve introducción a los estudios aeronáuticos y un proyecto de cronograma de implementación.



4.1.2. Las nuevas superficies: superficies libres de obstáculos (OFS) y superficies de evaluación de obstáculos (OES)

La presentación realizada por el miembro de la OLSTF, el Sr. Marqués, explicó los antecedentes, el propósito y los detalles sobre la nueva propuesta de superficies. Estos cambios estaban destinados a continuar brindando accesibilidad, seguridad, protección y evitar restricciones innecesarias a las comunidades circundantes.

Se explicó que además de los OFS, existe la necesidad de superficies adicionales debido a la variedad de procedimientos de vuelo en un aeródromo. Las operaciones pueden ser muy diferentes de un aeródromo a otro.

Los nuevos OES están destinados a proporcionar el volumen de espacio aéreo donde los obstáculos podrían afectar las operaciones y donde es necesario evaluar su impacto. El impacto OES dará lugar a un estudio aeronáutico.

4.1.3. Estudios Aeronáuticos en España

La presentación de la experiencia española se dividió en tres apartados: marco regulatorio, partes interesadas y procesos y estudios aeronáuticos.

AESA compartió cómo el gobierno español comparte con el público información sobre estas superficies, junto con el material de orientación sobre cómo evaluar y presentar a la DGA posibles obstáculos (ver <https://www.seguridadaerea.gob.es/es/ambitos/servidumbres-aeronauticas/>).

4.1.4. Rol del Estado y apoyo del SRVSOP

El SRVSOP presentó la decisión de los Estados Miembros de trabajar en un conjunto separado de reglamentos modelo que no sólo cubrirá los aspectos relacionados con los aeródromos (que están contenidos en los LAR AGA 153 y 154) sino también aquellos que generalmente son aplicables a otras entidades, como el público en general. Es por esto que los Estados acordaron desarrollar el nuevo LAR 77, que incluye parámetros de restricción de objetos dentro y fuera del OLS, disposiciones de estudios aeronáuticos, parámetros de señalización e iluminación, que es aplicable a todos, no solo a los explotadores de aeródromos.

Esto sirve como una guía para que el Estado cubra todos los aspectos aplicables relacionados con obstáculos y otros objetos o eventos que puedan afectar la seguridad del vuelo.

4.1.5. Experiencia Estatal – Uruguay

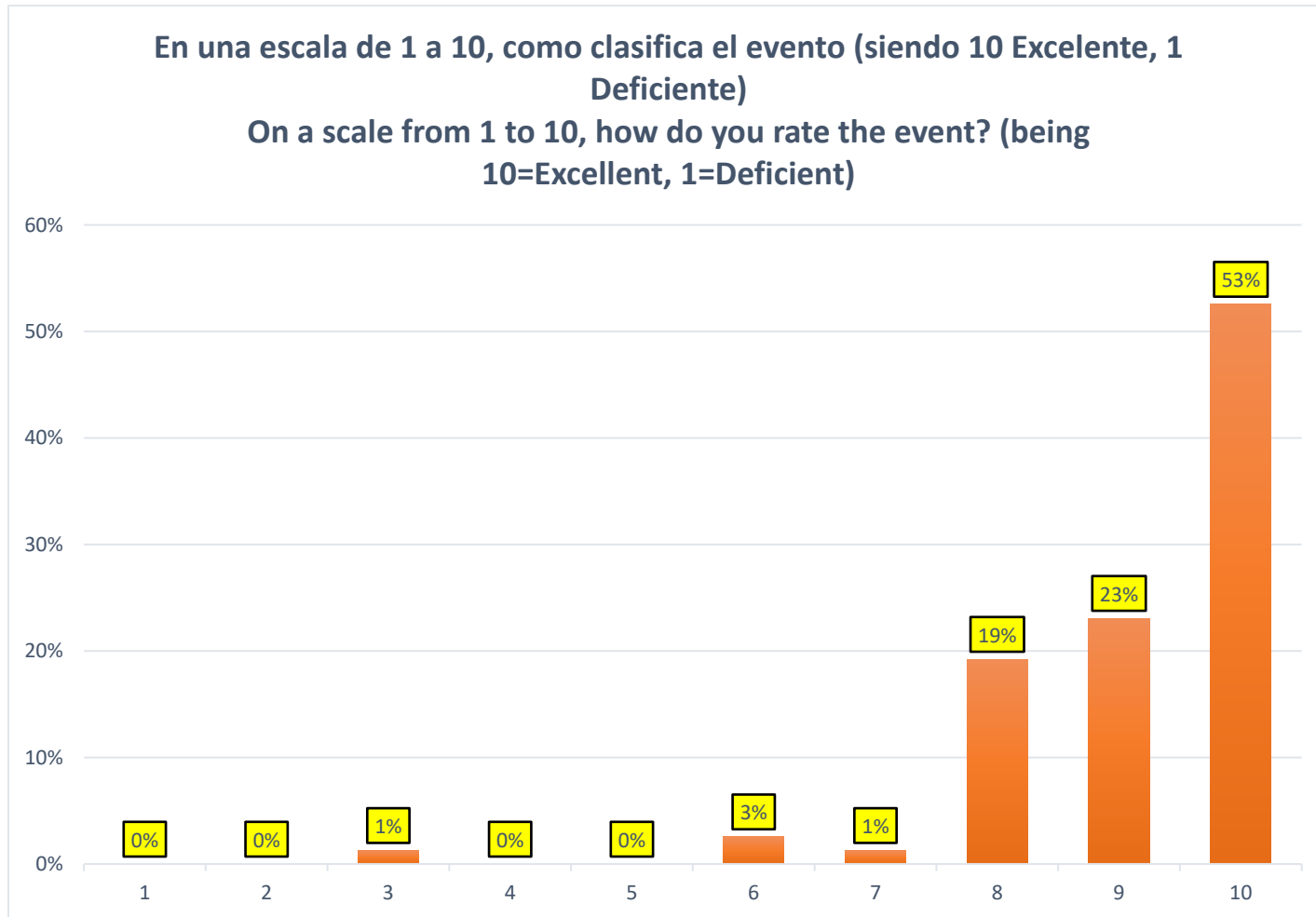
Uruguay es uno de los Estados SAM que ha adoptado el conjunto LAR AGA como su regulación nacional. Esto les ha servido en muchos aspectos, incluida la certificación de aeródromos y la implementación de diseños de zonas de protección y conjuntos de datos.

Además de esto, el Estado compartió su experiencia de implementación en el Aeropuerto de Rivera (OACI: SURV).

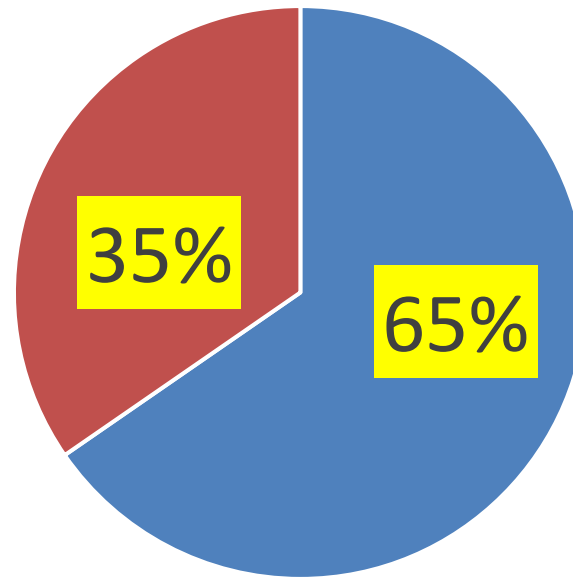
5. Conclusión

El evento atrajo mucho el interés de los participantes, que hicieron algunas contribuciones importantes a través de la función de “Preguntas y Respuestas” y en una encuesta dirigida a los participantes después del evento. Se incluye un resumen de la encuesta y Preguntas y Respuestas como **Apéndice** de este documento.

Apéndice A: Comentarios de los participantes de SAMOLS22 y resultados de la encuesta



¿Ud. considera necesario realizar un evento adicional para abordar temas no tratados?
Do you consider it necessary to hold an additional event to address untreated topics?



■ Yes ■ No

RESULTADOS ENCUESTA SAMOLS22 A LA PREGUNTA:**CONSIDERA NECESARIO OTRO EVENTO SOBRE EL TEMA, ¿QUÉ TEMA O ASPECTO ABORDARÍAS?**

Español	English
1. el procedimiento con mucho más claridad y objetivo sobre la evaluación de la superficie limitadora de obstáculos	1. the procedure with much more clarity and objective on the evaluation of the obstacle limitation surface
2. Rol de las AAC cuando hay obstáculos en Aeródromos construidos, Estudios Aeronáuticos. Solución de problemas	2. Role of the CAAs when there are obstacles in constructed Aerodromes, Aeronautical Studies. Problem solving
3. Con los temas que no se abordó se complementaría el curso	3. With the topics that were not addressed, the course would be complemented
4. Profundizar sobre las superficies limitadoras de obstáculos	4. Delve into the obstacle limitation surfaces
5. Desarrollar el tema a profundidad con ejercicios de aplicación del tema.	5. Develop the subject in depth with application exercises of the subject.
6. capacitación para reguladores para elaborar normativas y realizar estudios aeronáuticos.	6. training for regulators to develop regulations and carry out aeronautical studies.
7. Excelente webinar, muy preciso y buenas presentaciones. Se podría tratar el mismo tema, profundizando en las diferentes SLOs y como se espero pueda llevarse a cabo la transición. Felicitaciones!!	7. Excellent webinar, very precise and good presentations. The same topic could be dealt with, delving into the different SLOs and how the transition can be expected to take place. Congratulations!!
8. Procedimientos -Superficies limitadora de Obstáculos	8. Procedures -Obstacle Limiting Surfaces
9. solo para actualizaciones.	9. for updates only.
10. Mais exemplos de estudos aeronáuticos. Mais exemplos de monitoramento de obstáculos e tecnologias de levantamento topográficos mais atuais. Impactos das superfícies integradas ao evtols.	10. More examples of aeronautical studies. More examples of obstacle monitoring and more current topographic survey technologies. Impacts of surfaces integrated into events.
11. Yo gustaria que hablásemos mas sobre NAV AIDS.	11. I would like us to talk more about NAV AIDS.
12. Impacto de las nuevas dimensiones de las OES/OFS en las hasta hoy conocidas dimensiones de ancho de la franja de pista, en función de la Clave de referencia de aeródromo y tipo de aproximaciones. Buenas prácticas implementadas en la región para mitigar el impacto de obstáculos utilizando el principio de apantallamiento Buenas prácticas implementadas para zonificar en altura e impactar en menor proporción el desarrollo urbanístico de las ciudades.	12. Impact of the new dimensions of the OES/OFS on the previously known width dimensions of the runway strip, depending on the aerodrome reference code and type of approach. Good practices implemented in the region to mitigate the impact of obstacles using the shielding principle. Good practices implemented to zone in height and have a lesser impact on the urban development of cities.
13. Criterios y herramientas de aplicaciones junto materiales guías estimo serían interesantes, al igual que bases para el desarrollo de estudios aeronáuticos. La temática planteada a nivel general siempre ha generado dudas, con lo	13. Application criteria and tools together with guiding materials, I believe, would be interesting, as well as bases for the development of aeronautical studies. The issue raised at a general level has always generated doubts, so communication and dissemination of it at all levels is also very important to strengthen the system as such.

Español	English
cual la comunicación y difusión de la misma a todo nivel igualmente es de mucha importancia para robustecer el sistema como tal.	
14. Profundizar conceptos y aplicabilidad de las OFS y OES como así también la aplicabilidad de las nuevas categorías definidas por la ADG.	14. Deepen concepts and applicability of OFS and OES as well as the applicability of the new categories defined by the ADG.
15. Es importante hacer especificaciones más precisas sobre las nuevas posibles OLS para que los estados inicien las adecuaciones pertinentes para que al momento de entrar en vigor estar con los conocimientos necesarios para la adecuación al nuevo sistema.	15. It is important to make more precise specifications about the new possible OLS so that the states initiate the pertinent adaptations so that at the time of entry into force they have the necessary knowledge to adapt to the new system.
16. Las OLS propuestas respecto al eTOD	16. Proposed OLS regarding eTOD
17. Implementación de las superficies evaluadoras	17. Implementation of evaluation surfaces

Apéndice B: Aportes a Preguntas y Respuestas

Reporte de Preguntas y Respuestas SAMOLS22 – 13 octubre 2022

Tema: ID del seminario web: RLA06901 – SEMINARIO VIRTUAL OACI SAM

No	Question (Original language)	Question (Google Translate)	Respuesta (Español)	Answer (Google Translate)
1.	Buenos días, Arturo Zamora del Costa Rica. Entiendo que todo esto es una propuesta que esta próximamente a ser implementada en la regulación, pero quisiera conocer si se tiene una fecha estimada de implementación o proyectada, Muchas gracias.	Good morning, Arturo Zamora from Costa Rica. I understand that all of this is a proposal that is soon to be implemented in the regulation, but I would like to know if there is an estimated implementation or projected date. Thank you very much.	Al final de la presentación de RC indicará las fechas estimadas.	At the end of RC's presentation estimated dates will be indicated.
2.	¿Las OES podrían limitar una pista a una familia de aeronaves con un performance específico?	Could the OES limit a runway to a family of aircraft with a specific performance?	Bueno, las OES son flexibles y se pueden desarrollar de acuerdo a las necesidades del aeródromo. Si preparas la OES para una familia de aeronaves, otras aeronaves de menor rendimiento pueden operar	Well, OESs are flexible and can be developed according to the needs of the aerodrome. If you prepare the OES for one family of aircraft, other aircraft of lower performance can operate
3.	Buenos días, Fernando Cuellar de Aerocivil Colombia. En el caso de Colombia, a manera de ejemplo en el Aeropuerto de LETICIA, por Obstáculos Naturales (Árboles de la Selva), estos han crecido y se han afectado las OFS y las áreas de Protección de los Sistemas de Radioayudas ILS y VOR, así como también afectaciones en el cono de aproximación a la Pista Instrumentos. Pero El Tema Ambiental por despejar las OFS y Áreas de Protección de los	Good morning, Fernando Cuellar from Aerocivil Colombia. In the case of Colombia, as an example in the LETICIA Airport, due to Natural Obstacles (Jungle Trees), these have grown and affected the OFS and the Protection areas of the ILS and VOR Radio Navigation Systems, as well as effects on the approach cone to the Instrument Track. But the environmental issue for clearing the OFS and Protection Areas of the Radio Aid Systems is a complex and complicated issue for permits if the felling or pruning of trees is	Gracias por compartir Fernando. Efectivamente, es un tema caso a caso y esperamos que la propuesta pueda ayudar en el caso de Leticia. A pesar que el tema ambiental es complejo, las AAC también tienen un rol importante de garantizar operaciones seguras, y la seguridad del público viajero es algo que debe analizarse con las autoridades locales y ambientales.	Thanks for sharing Fernando. Indeed, it is a case-by-case issue and we hope that the proposal can help in Leticia's case. Although the environmental issue is complex, CAAs also have an important role in ensuring safe operations, and the safety of the traveling public is something that should be discussed with local and environmental authorities.

No	Question (Original language)	Question (Google Translate)	Respuesta (Español)	Answer (Google Translate)
.	Sistemas de Radioayudas es un asunto complejo y complicado para los permisos si se autorizan la tala o poda de los árboles. Hay que hacer las OES y estudio Aeronáutico, cuáles serían las recomendaciones y documentos de consultar con el fin de poder implementar las mejores condiciones para las operaciones aéreas seguras bajo las condiciones mencionadas. Muchas gracias.	authorized. The OES and Aeronautical study must be done, what would be the recommendations and documents to consult in order to be able to implement the best conditions for safe air operations under the aforementioned conditions. Thank you very much.		
4.	Minimum experience and qualification of key personnel to conduct a study for an OLS	Experiencia mínima y calificación del personal clave para realizar un estudio para un OLS	No se ha definido una experiencia mínima en el documento. Cada Estado podrá establecer disposiciones específicas sobre la materia. Pero es importante que el Estudio pueda realizarse de forma estructurada.	A minimum experience has not been defined in the document. Each State may establish specific provisions on the subject. But it's important that the Study could be done in a structured way.
5.	Buenos días, ¿porque se habla de preservar accesibilidad y seguridad como dos conceptos diferentes? ¿Se puede hablar de accesibilidad sin seguridad operacional? me refiero a si se puede proporcionar accesibilidad sin seguridad operacional?	Good morning, why do we talk about preserving accessibility and security as two different concepts? Can we talk about accessibility without operational security? I mean, can accessibility be provided without operational security?	<ul style="list-style-type: none"> En algunos casos, como para las superficies que están diseñadas para proteger a una aeronave en una maniobra de aterrizaje interrumpido o en despegue, un obstáculo puede afectar la seguridad operacional sin necesariamente afectar la "accesibilidad" al aeródromo, que se garantiza con superficies que protejan la aeronave hasta el aterrizaje. No obstante, en todos los casos la accesibilidad se debe 	<ul style="list-style-type: none"> In some cases, such as for surfaces that are designed to protect an aircraft during a balked landing or takeoff maneuver, an obstacle may affect safety without necessarily affecting the "accessibility" of the aerodrome, which is guaranteed with surfaces that protect the aircraft until landing. However, in all cases accessibility must always be

No	Question (Original language)	Question (Google Translate)	Respuesta (Español)	Answer (Google Translate)
.			<p>proporcionar siempre con seguridad operacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando utilizamos la palabra accesibilidad nos referimos, por ejemplo, a la posibilidad de que muchas aeronaves lleguen al aeródromo con cierta facilidad. Por otro lado, cuando usamos la palabra seguridad operacional, nos preocupamos por la ocurrencia de accidentes. 	<p>provided with operational safety.</p> <ul style="list-style-type: none"> • When we use the word accessibility we refer, for example, to the possibility of many aircraft reaching the aerodrome with some ease. On the other hand, when we use the word safety, we are concerned with the occurrence of accidents.
6.	Saludos, ¿presenta el expositor una tabla para determinar la clave de referencia donde se presenta de nuevo la clasificación anterior manejada antes del 2018, la propuesta incluye esto?	Greetings, does the exhibitor present a table to determine the reference key where the previous classification handled before 2018 is presented again, does the proposal include this?	La tabla mostrada es un extracto antiguo del conjunto LAR AGA para mostrar la transición. Esta tabla fue actualizada posteriormente en el conjunto LAR a la versión actual de la tabla del Anexo 14, Vol. I, por ello, a su pregunta, la nueva propuesta no prevé incluir cambios a la tabla 1-1 del Anexo 14 Vol. I	The table shown is an old extract from the LAR AGA set to show the transition. This table was later updated in the LAR set to the current version of the table in Annex 14, Vol. I, therefore, to your question, the new proposal does not foresee changes to table 1-1 in Annex 14, Vol. I.
7.	Pregunta, ¿Se ha contemplado la posibilidad de problemas de performance de las familias de aeronaves en las OES para determinar las nuevas alturas permisibles?	Question, Has the possibility of performance problems of the aircraft families been considered in the OES to determine the new permissible heights?	Observa la superficie de despegue, si consideró aspectos del Anexo 6 que orienta las operaciones de contingencia por parte de los operadores aéreos.	Observe the takeoff surface, if it considered aspects of Annex 6 that guides contingency operations by air operators.
8.	¿Podemos obtener el nombre del software utilizado para estos estudios aeronáuticos?	Can we get the name of the software used for these aeronautical studies?	Hola, Eduardo. Uno de los programas más utilizados a nivel mundial para evaluar afecciones a procedimientos instrumentales es FPDAM . Para análisis radioeléctricos, el más conocido para analizar afecciones a VOR e ILS es OUNPPM, desarrollado por la Universidad de Ohio. Un saludo.	Hi Eduardo. One of the most used programs worldwide to evaluate affections to instrumental procedures is FPDAM. For radioelectric analyses, the best known for analyzing VOR and ILS conditions is OUNPPM,

No	Question (Original language)	Question (Google Translate)	Respuesta (Español)	Answer (Google Translate)
				developed by Ohio University. All the best.
9.	Las superficies evaluación de obstáculos OES, se verán afectadas con los vuelos UAV - obstáculos en movimientos pasajeros. ¿Los equipos de trabajo de estas áreas como sugiere un análisis Estándar? Estas áreas deberán tenerse en cuenta con los UTM.	OES, obstacle evaluation surfaces, will be affected by UAV flights - obstacles in passenger movements. Do the teams work in these areas as suggested by a Standard analysis? These areas will need to be taken into account with the UTMs.	La OACI cuenta con una fuerza de tarea conjunta (Joint Task Force) entre el panel de diseño y operación de aeródromos (ADOP) y el panel que está trabajando en las operaciones de este tipo de vehículos, llamada RPASP. Este trabajo en conjunto busca considerar la interacción de los nuevos vehículos (tripulados o no) con el entorno aeroportuario.	ICAO has a Joint Task Force between the aerodrome design and operation panel (ADOP) and the panel that is working on the operations of this type of vehicle, called RPASP. This joint work seeks to consider the interaction of new vehicles (manned or not) with the airport environment.
10.	Can you provide any guidance to start the process in conducting an OLS study?	Can you provide any guidance to start the process in conducting an OLS study?	Observa la presentación: S1 Embracing the Change: OLS Transformation, Presented by/Presentado por RC Raman - ICAO, diapositiva 16. Más detalles van a aparecer en el Doc 9981.	Amendment to PANS Aerodromes will include a chapter on aeronautical studies specific for this matter. For now, you may check ICAO CIR301: New Larger Aeroplanes - Infringement of the Obstacle Free Zone: Operational Measures and Aeronautical Study
11.	Actualmente el Documento 9137 en su parte 6, “Limitación de Obstáculos”, es la única guía que existe en el mundo OACI junto a los LAR para hacer evaluación de obstáculos utilizando el criterio de apantallamiento, ¿Esta nueva publicación de criterios de OFS/OES tienen prevista la inclusión de un criterio de apantallamiento más claro, con el fin de	Currently Document 9137 in its part 6, "Obstacle Limitation", is the only guide that exists in the ICAO world together with the LARs to evaluate obstacles using the screening criteria. Does this new publication of OFS/OES criteria plan to include a clearer screening criterion, in order to complement an aeronautical study and/or facilitate the issuance of a technical height concept?	<ul style="list-style-type: none"> Hola, Mario. La propuesta actual a incluir en el Manual de Servicios de Aeropuerto hace referencia a apantallamientos como parte de un estudio aeronáutico. Si lo que se espera es tener un criterio específico sobre pendientes y distancias admisibles entre el elemento apantallador y el que se pretende apantallar, me temo que no se va a incluir, al menos, 	

No	Question (Original language)	Question (Google Translate)	Respuesta (Español)	Answer (Google Translate)
	complementar un estudio aeronáutico y/o facilitar la expedición de un concepto técnico de altura?		<p>conforme a la propuesta actual que está todavía sin aprobar. Para dictaminar que un obstáculo está apantallado es necesario hacer un análisis global del obstáculo en cuestión. En muchos casos es sencillo (obstáculos nuevos pegados a otros objetos grandes existentes o a prominencias del terreno), pero en otros casos, no. De ahí la necesidad de hacer un análisis más completo. Probablemente se incluyan las metodologías empleadas por algunos países, como material guía.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los criterios de apantallamiento se abordarán en el Doc 9137 como parte de un estudio aeronáutico. • Los expertos no han identificado un factor de correlación uniforme que sea aplicable a cualquier situación sin excepciones. 	
12.	Siendo que, cuando los obstáculos no cumplen las reglamentaciones, indefectiblemente caemos en un estudio aeronáutico y dado que esto es bastante frecuente. ¿Porque ha sido tan difuso en las	Being that, when the obstacles do not comply with the regulations, we inevitably fall into an aeronautical study and since this is quite frequent. Why has it been so vague in the different documentations for their elaboration?	Con la revisión de las superficies limitadoras, se identificó esta necesidad, y es por ello que el grupo de tarea está trabajando en un capítulo exclusivo para el PANS Aeródromos, así como material de orientación específico en el Manual de Servicios de Aeropuertos, así	With the revision of the limiting surfaces, this need was identified, and that is why the task force is working on an exclusive chapter for the PANS Aerodromes, as well as specific guidance material in the Airport Services Manual, as

No	Question (Original language)	Question (Google Translate)	Respuesta (Español)	Answer (Google Translate)
.	diferentes documentaciones <i>para</i> la elaboración de los mismos?		como paquetes de entrenamiento. La premisa siempre será la posibilidad de eliminar el obstáculo para garantizar el cumplimiento, sin embargo, para los casos en que no se pueda, es necesario material de orientación.	well as packages of training. The premise will always be the possibility of eliminating the obstacle to guarantee compliance, however, for those cases in which this cannot be done, guidance material is necessary.
13.	En la presentación de las nuevas OES se habló de la elevación de referencia para la superficie horizontal y así mismo su origen, siempre ha sido una discusión establecer un criterio uniforme, debido a que el Documento 9137/P6, sugiere el origen en un punto a 60 metros del umbral y que su elevación de referencia sería el umbral más bajo, con el fin de ser más restrictivos, ¿Se realizarán estas precisiones en la nueva documentación?	In the presentation of the new OES, the reference elevation for the horizontal surface was discussed, as well as its origin. It has always been a discussion to establish a uniform criterion, since Document 9137/P6 suggests the origin at a point 60 meters from the threshold and that its reference elevation would be the lowest threshold, in order to be more restrictive, will these precisions be made in the new documentation?	<ul style="list-style-type: none"> • La elevación de referencia para la nueva superficie horizontal será la elevación del aeródromo. • La elevación del aeródromo es el punto más alto en el área de aterrizaje de un aeródromo. 	<ul style="list-style-type: none"> • The reference elevation for the new horizontal surface will be the aerodrome elevation. • Aerodrome elevation is the highest point on the landing area of an aerodrome.
14.	¿Cómo se realiza en España el control o la validación de las alturas que se aprueban posterior de realizado el estudio aeronáutico o el concepto de altura?	How is the control or validation of the heights that are approved after the aeronautical study or the height concept carried out in Spain?	El operador del aeródromo y el proveedor de servicios de navegación aérea (AENA y ENAIRE, respectivamente -en la inmensa mayoría de los casos) son responsables del control y vigilancia de obstáculos. Ellos son conocedores de los obstáculos que autoriza AESA (Autoridad de Aviación Civil), ya que se les envía copia de las resoluciones. Además, AESA cuenta con un departamento de inspecciones y denuncias que realiza	The aerodrome operator and the air navigation service provider (AENA and ENAIRE, respectively -in the vast majority of cases) are responsible for the control and surveillance of obstacles. They are aware of the obstacles authorized by AESA (Civil Aviation Authority), since a copy of the resolutions is sent to them. In addition, AESA has an inspections and complaints

No	Question (Original language)	Question (Google Translate)	Respuesta (Español)	Answer (Google Translate)
			inspecciones de comprobación periódicas en aeropuertos y atiende las denuncias de incumplimiento que realizan particulares o el propio personal de AENA y ENAIRE	department that carries out regular verification inspections at airports and deals with complaints of non-compliance made by individuals or by AENA and ENAIRE personnel.
15.	Hasta ahora, personalmente, asocio la longitud del borde interior de la superficie de aproximación con el ancho de la franja, porque de una u otra manera resulta coincidente. Durante la presentación se evidenció que estas dimensiones cambian igualmente, en este caso, ¿también cambiarían las dimensiones de ancho de la Franja de pista?	Until now, personally, I associate the length of the inner edge of the approach surface with the width of the strip, because in one way or another it coincides. During the presentation it was shown that these dimensions change equally, in this case, would the width dimensions of the runway Strip also change?	<ul style="list-style-type: none"> • El ancho de la franja de pista no se utilizó como parámetro para el establecimiento de nuevas superficies limitadoras de obstáculos. • Si bien, en algunos casos, la longitud del borde interior de la superficie de aproximación es similar al ancho de la franja de pista, no se debe realizar esta asociación. 	<ul style="list-style-type: none"> • The width of the runway strip was not used as a parameter for the establishment of new obstacle limitation surfaces. • Although, in some cases, the length of the inner edge of the approach surface is similar to the width of the runway strip, this association should not be made.
