



NOTA DE ESTUDIO

ASAMBLEA — 40º PERÍODO DE SESIONES

COMITÉ EJECUTIVO

Asunto núm. 14: Programas de facilitación

NOVEDADES RELATIVAS AL DIRECTORIO DE CLAVES PÚBLICAS (PKD) DE LA OACI

(Nota presentada por la Secretaria General)

RESUMEN

En esta nota se comunican las novedades que han tenido lugar desde el 39º período de sesiones de la Asamblea en relación con el Directorio de claves públicas (PKD) de la OACI y su utilización. El PKD de la OACI se estableció con la finalidad de facilitar el acceso de los Estados miembros a la información de claves públicas que se requiere para validar y autenticar los pasaportes electrónicos. La validación de los pasaportes-e mediante el uso del PKD de la OACI constituye un elemento esencial para capitalizar la inversión que han hecho los Estados para desarrollar esos documentos de viaje, contribuyendo a mejorar la seguridad fronteriza, la lucha contra el terrorismo y el delito, y facilitar los viajes aéreos en todo el mundo. A modo de conclusión en la nota se propone el programa de trabajo del PKD para el próximo trienio detallando las prioridades y los resultados esperados de las mismas.

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a:

- a) apoyar la operación y prioridades de desarrollo del PKD de la OACI para el próximo trienio como se indica en el párrafo 5.1; y
- b) instar a todos los Estados miembros de la OACI a adherirse y utilizar activamente el PKD de la OACI.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con el Objetivo estratégico — <i>Seguridad de la aviación y facilitación.</i>
<i>Repercusiones financieras:</i>	No se requieren recursos adicionales para la operación del PKD por cuanto el programa de trabajo del PKD de la OACI se financia con los derechos que abonan los participantes. La realización de otras actividades distintas a las indicadas en el párrafo 5.1 está sujeta a la disponibilidad de fondos adicionales del presupuesto del programa regular o a contribuciones voluntarias.
<i>Referencias:</i>	<i>Resoluciones vigentes de la Asamblea</i> (al 6 de octubre de 2016) (Doc 10075) A40-WP/7, Beneficios de participar en el directorio de claves públicas (PKD) de la OACI A40-WP/8, Novedades relativas a la estrategia del Programa OACI de identificación de viajeros (TRIP de la OACI)

1. ANTECEDENTES

1.1 Los pasaportes electrónicos (pasaportes-e), también denominados pasaportes biométricos, llevan incorporado un microprocesador electrónico integrado (microplaqueta) donde se almacena la fotografía y demás información personal que figuran en la página de datos del documento. Estos pasaportes utilizan la tecnología de la Infraestructura de clave pública (PKI), que impide que la información almacenada en la microplaqueta sea alterada. A su vez, la información de la microplaqueta es útil únicamente si puede validarse de manera rápida y segura. Esto ha puesto en tela de juicio la viabilidad del intercambio bilateral de firmas electrónicas que garantizan la validez de las firmas digitales del pasaporte-e almacenadas en las microplaquetas de datos.

1.2 Si bien la expedición de pasaportes electrónicos todavía no forma parte de una norma del Anexo 9 — *Facilitación*, se recomienda que la introducción del pasaporte electrónico en un Estado vaya acompañada de la participación del Estado en el Directorio de claves públicas (PKD) de la OACI. Los Estados que participan en el PKD de la OACI, tienen la certeza, en tiempo real, de que los pasaportes electrónicos son genuinos y no se encuentran alterados, al tiempo que se facilita a los pasajeros el proceso de viaje. El PKD de la OACI es un repositorio centralizado de certificados creado para facilitar el intercambio de información sobre claves públicas entre Estados y reducir así el volumen de información digital intercambiada bilateralmente. Para obtener el máximo beneficio de la participación en el PKD, se debería invitar a las autoridades de control fronterizo a utilizar activamente el directorio para que puedan acceder a una fuente de información fiable para la validación de los pasaportes electrónicos. El Apéndice A ilustra los beneficios del proceso de intercambio del PKD y muestra cómo el PKD es parte de la estrategia del Programa OACI de identificación de viajeros (ICAO TRIP).

2. MARCO DE REGLAMENTACIÓN Y NIVEL DE PARTICIPACIÓN

2.1 Para fomentar la participación en el PKD de la OACI, con la Enmienda 26 del Anexo 9, en vigor desde el 23 de octubre de 2017, se introdujo el nuevo método recomendado 3.35.5, además de los actuales métodos recomendados 3.9.1 y 3.9.2, dirigidos a los Estados miembros de la OACI que utilizan sistemas de control fronterizo automatizado (ABC). Este nuevo método recomendado alienta a utilizar la información disponible en el PKD de la OACI como medio para validar pasaportes electrónicos, comparando el reconocimiento facial con la fotografía del titular del pasaporte electrónico.

2.2 Según el contrato de explotación del PKD firmado en abril de 2016, la cuota anual del PKD sigue decreciendo sostenidamente a medida que aumenta el número de participantes en el PKD (véase Apéndice B). Para 2019, las cuotas anuales en concepto de la gestión del PKD se fijaron en 7 353 USD para la OACI, y 22 500 USD para el explotador del PKD, en concepto del mantenimiento de la infraestructura, es decir un total de 29 853 USD (comparada con la cuota anual vigente en 2018, de 31 755 USD).

2.3 En 2018 tres Estados miembros de la OACI (Côte d'Ivoire, Malí y Serbia) se incorporaron al PKD, y a partir de junio de 2019 se incorporaron tres Estados miembros (Croacia, Italia y Uganda) con lo que el número total de participantes en el PKD se elevó a 66. En el Apéndice C figura una lista completa de los participantes.

2.4 Si bien el 88% de los pasaportes-e en circulación han sido expedidos por Estados miembros participantes en el PKD, sigue existiendo una brecha significativa entre el número de Estados expedidores de pasaportes electrónicos, el número de los que participan en el PKD de la OACI y los Estados y otras entidades que lo utilizan en sus actividades cotidianas de control fronterizo. El desafío más importante que enfrenta el PKD es el de ampliar la participación para que la mayoría de los Estados puedan aprovechar este sistema de inspección y sus futuras mejoras que incrementarán la seguridad de la aviación y facilitarán los viajes.

3. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN Y ASISTENCIA CONTINUAS

3.1 Como medida de fomento continuo del PKD, se sostuvieron sesiones sobre el tema durante el 14° Simposio sobre el TRIP de la OACI (23-25 de octubre de 2018) así como en el seminario regional sobre el TRIP celebrado en Brasilia (5 al 7 de junio de 2018). El objetivo de la sesión dedicada al PKD era proporcionar más información sobre la operación e implantación efectivas de un sistema nacional de PKD (NPKD) a fin de autenticar y validar pasaportes-e en forma efectiva. Las presentaciones y las deliberaciones destacaron la función y el valor del PKD de la OACI, sus beneficios y las opciones de implantación para la validación de pasaportes electrónicos, así como las ventajas de utilizar el PKD junto con los sistemas ABC para la validación de pasaportes-e.

3.2 En la comunicación EC 6/8.3-16/70, *Directorio de claves públicas (PKD) de la OACI*, enviada el 25 de julio de 2016, se comunicaba a los Estados miembros sobre las nuevas cuotas de inscripción en el PKD y el cambio de proveedor del servicio. Así mismo, se instaba a los Estados a que se incorporaran al PKD de la OACI y se les pedía que respondieran a un cuestionario sobre el uso del PKD en los controles fronterizos. Al 30 de noviembre de 2018, se habían recibido 51 respuestas, 42 de las cuales provenían de los participantes en el PKD (véase Apéndice D). Aunque la fecha fijada para la respuesta era el 15 de septiembre de 2016, se siguió alentando a los Estados que aún no lo habían hecho, a que respondieran.

3.3 Un análisis preliminar de las respuestas al cuestionario sobre el uso del PKD en los controles fronterizos demostró que para los Estados miembros participantes en el PKD:

- 86 % cuentan con infraestructura de tecnología de la información (IT) para validar pasaportes-e;
- 56% obtienen certificados requeridos del PKD de la OACI;
- 64% validan todos los pasaportes-e en los controles fronterizos;
- 59% de los que respondieron utilizan ABC para procedimientos de despacho fronterizo; y
- 41% mencionó una disminución en los tiempos de espera.

Con base en las respuestas de los Estados, entre 2011 y 2015 se vio un aumento del número de pasajeros que utilizaron los ABC con un tiempo medio de procesamiento de 24 segundos. El número de respuestas recibidas de los que no participan en el PKD fue demasiado bajo como para poder realizar un análisis significativo.

3.4 Un estudio realizado por el Grupo de trabajo sobre nuevas tecnologías (NTWG) del Grupo técnico asesor sobre el TRIP (TAG/TRIP) identificó 135 Estados miembros que expiden pasaportes como se indica detalladamente en el Apéndice E. A fin de garantizar un incremento en la participación en el PKD de la OACI, la Secretaría envió comunicaciones en julio de 2018 a 73 Estados miembros que habían sido identificados en el estudio como expedidores de pasaportes-e pero no participantes en el PKD (véase Apéndice F). A mayo de 2019, se habían recibido ocho respuestas indicando la intención positiva de incorporarse al PKD en un futuro cercano y solicitando información adicional acerca de los procedimientos administrativos necesarios para participar y desde entonces se enviaron más comunicaciones a los Estados que se identificaron como expedidores de pasaportes electrónicos.

4. NOVEDADES RECIENTES DEL PKD Y EXPLORACIÓN DE POSIBLES USOS FUTUROS

4.1 Conforme a lo solicitado por los participantes en el PKD de la OACI, la Junta del PKD, las Oficinas de Asuntos Jurídicos de las Naciones Unidas y la Secretaría han estado trabajando juntas a fin de elaborar e implantar la Lista maestra de la OACI conforme a lo descrito en el Apéndice G. Se espera que esta Lista maestra, que se publicará como propiedad intelectual de la OACI y bajo la marca de la Organización, constituya una mejora del PKD de la OACI y aumente su valor para los participantes y contribuya a su relevancia y sostenibilidad a largo plazo. Este servicio adicional es otro incentivo más para que los Estados que aún no lo han hecho, se animen a participar en él, puesto que proporcionará una fuente única de información para la validación de los pasaportes-e. Se ha previsto lanzar la Lista maestra en la primera mitad de 2019, una vez que se firme el acuerdo de cooperación con la ONU.

4.2 La Junta del PKD está examinando la ampliación del uso del PKD para permitir que los participantes en el PKD intercambien otros certificados, como los visados electrónicos, y permitiendo que las entidades comerciales accedan a los datos del PKD. Al hacerlo, la Junta del PKD está analizando su viabilidad y el desarrollo de políticas correspondientes que permitirían que las entidades comerciales accedieran a los datos del PKD.

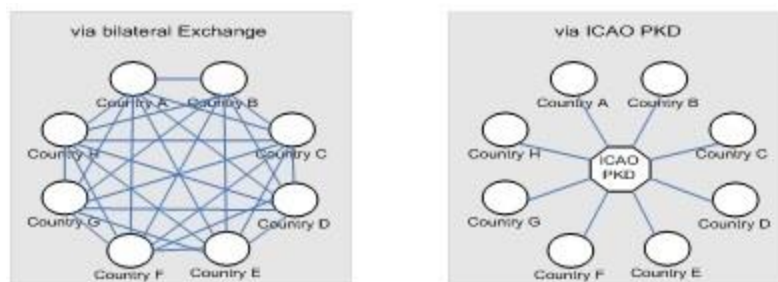
5. OPERACIÓN Y PRIORIDADES DE DESARROLLO DEL PKD PARA EL TRIENIO 2020 – 2022

5.1 Se invita a la Asamblea a apoyar el funcionamiento y las prioridades de desarrollo del PKD de la OACI para el próximo trienio, conforme al programa de trabajo aprobado por el Consejo, descrito a continuación:

- garantía de funcionamiento ininterrumpido del PKD, actuando como agente de confianza y ejerciendo constantemente la debida diligencia a fin de mantener la integridad de los certificados digitales;
- desarrollo de un nuevo servicio de Lista maestra de la OACI que proporcione a los Estados un único sistema de validación de toda la información de los pasaportes-e, a fin de respaldar la interoperabilidad mundial de la validación de los pasaportes-e;
- garantía de cumplimiento de las normas y especificaciones de la OACI mediante una mayor participación de los Estados en el PKD promocionándolo en los talleres, seminarios y simposios;
- incremento del uso activo del PKD en los controles fronterizos con el apoyo del nuevo subgrupo sobre Fronteras y la aviación, del TAG/TRIP;
- expansión de las actividades del PKD para intercambiar otros certificados, y permitir el acceso de las entidades comerciales a los datos del PKD; y
- suministro del apoyo necesario por la Secretaría de la OACI para la Junta del PKD y a los participantes en el PKD que se identifiquen durante el trienio 2020-2022, mediante recursos adicionales financiados con el Fondo del PKD.

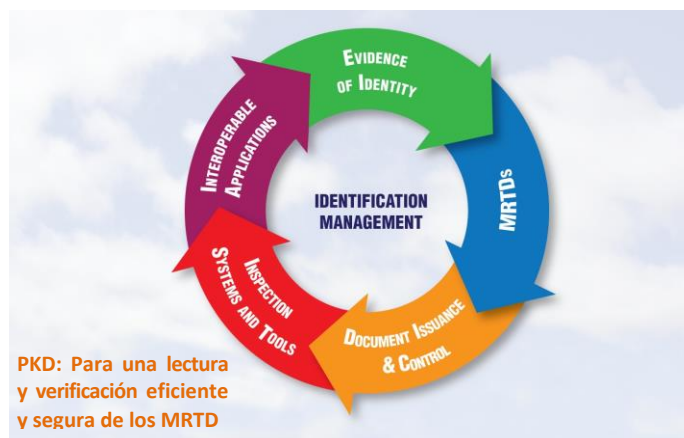
APÉNDICE A

Figura 1. DISTRIBUCIÓN DE CERTIFICADOS



En este ejemplo se muestran ocho Estados que requieren 56 intercambios bilaterales (izquierda) o dos intercambios con el PKD (derecha) a fin de estar actualizados con respecto a los DSC y las CRL. Para el caso de los 193 Estados miembros de la OACI, se necesitarían 37 056 intercambios bilaterales, pero bastarían dos con el PKD.

Figura 2. LUGAR DEL PKD EN LA ESTRATEGIA TRIP DE LA OACI



APÉNDICE B

ESQUEMA DE CUOTAS DE PARTICIPACIÓN EN EL PKD BASADO EN EL NÚMERO DE PARTICIPANTES ACTIVOS

Participantes activos¹	Honorarios del explotador (US \$)	Derechos de la OACI² (US \$)	Total de derechos anuales (US \$)
50 Participantes	27 000,00	9 118,00	36 118,00
55 Participantes	24 500,00	8 289,10	32 789,10
60 Participantes	22 500,00	7 598,33	30 098,33
65 Participantes	20 900,00	7 013, 85	27 913,85
70 Participantes	19 250,00	6 512,86	25 762,86

¹ Un participante se considera activo tan pronto como comienza a cargar al PKD y descargar del mismo los certificados de la PKI. Si en lapso de 15 meses a partir de la fecha de incorporación al PKD no se han cargado o descargado certificados, el participante se considera activo y pagará íntegramente la suma correspondiente a los honorarios del explotador.

² Los derechos de la OACI se calculan con base en el presupuesto anual de administración y operación del PKD que se comparte entre todos los participantes del PKD. Para efectos de esta tabla, se utiliza el presupuesto de 2019 de la OACI que asciende a 45 900,00 EUA y se comparte entre el número correspondiente de participantes para cada línea de la primera columna de la tabla, que indica la disminución de honorarios anuales resultante del incremento en el número de participantes y, puesto que todavía no se ha calculado el presupuesto de 2020 (suponiendo que habrá 70 participantes activos en el PKD en 2020) se aplicarían los 6 512 USD de 2019 por participante para 70 y más participantes.

APÉNDICE C

LISTA DE ESTADOS Y ENTIDADES PARTICIPANTES EN EL PKD DE LA OACI

Número de participante en el PKD	Estados y entidades participantes en el PKD	Fecha de incorporación	Número de participante en el PKD	Estados y entidades participantes en el PKD	Fecha de incorporación
1	Australia (Miembro de la Junta del PKD)	19/03/2007	34	Malasia	09/11/2012
2	Nueva Zelandia (Miembro de la Junta del PKD)	19/03/2007	35	Argentina	13/12/2012
3	Singapur (Miembro de la Junta del PKD)	19/03/2007	36	Tailandia	05/03/2013
4	Reino Unido (Miembro de la Junta del PKD)	19/03/2007	37	Irlanda	08/03/2013
5	Japón (Miembro de la Junta del PKD)	19/03/2007	38	República de Moldova	11/06/2013
6	Canadá (Miembro de la Junta del PKD)	19/03/2007	39	Bélgica	31/10/2013
7	Estados Unidos de América (Miembro de la Junta del PKD)	02/11/2007	40	Brasil	03/01/2014
8	Alemania	01/11/2007	41	Qatar	10/03/2014
9	República de Corea	28/03/2008	42	Seychelles	14/03/2014
10	Francia (Miembro de la Junta del PKD)	19/06/2008	43	Uzbekistán	19/03/2014
11	República popular China (Miembro de la Junta del PKD)	26/11/2008	44	Filipinas	21/03/2014
12	República de Kazajstán	19/12/2008	45	Irán (República Islámica de)	18/05/2014
13	India	12/02/2009	46	Colombia	19/05/2015
14	Nigeria (Miembro de la Junta del PKD)	13/04/2009	47	Rumania	03/02/2016
15	Suiza (Miembro de la Junta del PKD)	10/07/2009	48	Finlandia	26/02/2016
16	Ucrania	30/10/2009	49	Benin	03/03/2016
17	Letonia	28/06/2010	50	Botswana	05/04/2016
18	Chequia	30/06/2010	51	Kuwait	20/04/2016
19	Región Administrativa Especial de Macao, China	28/09/2010	52	Georgia	25/05/2016
20	Emiratos Árabes Unidos	25/10/2010	53	Turquía	30/09/2016
21	Región Administrativa Especial de Hong Kong, China	26/10/2010	54	Islandia	30/09/2016
22	Eslovaquia	23/11/2010	55	Omán	22/12/2016
23	Países Bajos (Miembro de la Junta del PKD)	08/12/2010	56	Turkmenistán	13/02/2017
24	Reino de Marruecos (Miembro de la Junta del PKD)	29/12/2010	57	Perú	28/02/2017
25	Austria	31/12/2010	58	Barbados	29/03/2017
26	Hungría	15/02/2011	59	Panamá	19/10/2017
27	Noruega	20/06/2011	60	Unión Europea	07/11/2017
28	Bulgaria	12/10/2011	61	Malí	28/06/2018
29	Luxemburgo (Miembro de la Junta del PKD)	30/11/2011	62	Côte d'Ivoire	19/07/2018
30	Suecia	01/12/2011	63	Serbia	28/12/2018
31	Naciones Unidas	14/06/2012	64	Italia	26/03/2019
32	España (Miembro de la Junta del PKD)	10/07/2012	65	Croacia	01/04/2019
33	Federación de Rusia	31/08/2012	66	Uganda	12/06/2019

APÉNDICE D

Respuestas a la comunicación EC 6/8.3 – 16/70 recibidas al 15 de mayo de 2019

		Asunto: Directorio de claves públicas (PKD) de la OACI	
		Tramitación:	
		a) proporcionar, para el 15 de septiembre de 2016, información relativa a la intención de los Estados de participar en el PKD de la OACI, de ser el caso; y	
		b) indicar, para el 15 de septiembre de 2016, si el Estado usa el PKD para validación de pasaportes-e en los controles fronterizos.	
Estado	Fecha de respuesta	Estado	Fecha de respuesta
Alemania (PKD)	27/09/2016	Islandia (PKD)	18/10/2016
Australia (PKD)	06/10/2016	Japón (PKD)	20/09/2016
Austria (PKD)	02/10/2017	Jordania	23/04/2018
Bélgica (PKD)	21/03/2017	Letonia (PKD)	11/10/2016
Bulgaria (PKD)	26/04/2017	Luxemburgo (PKD)	18/08/2016
Camerún	23/09/2016	Malasia (PKD)	15/03/2017
Canadá (PKD)	13/09/2016	Mali (PKD)	08/01/2018
Chequia (PKD)	16/09/2016	Nueva Zelanda (PKD)	25/09/2016
Chile	23/09/2016	Omán (PKD)	26/09/2017
China (PKD)	03/10/2017	Países Bajos (PKD)	26/09/2016
Colombia (PKD)	28/09/2016	Qatar (PKD)	20/03/2017
Dinamarca	14/11/2016	Región Administrativa Especial de Hong Kong, China (PKD)	17/03/2017
Egipto	16/11/2016	Región Administrativa Especial de Macao, China (PKD)	02/09/2017
Eslovaquia (PKD)	04/10/2016	Reino Unido (PKD)	20/12/2017
Eslovenia	28/10/2016	República de Moldova (PKD)	22/05/2018
España (PKD)	05/10/2016	República Unida de Tanzania	24/03/2017
Estados Unidos (PKD)	16/10/2016	Rumania (PKD)	22/09/2017
Estonia	31/08/2016	Seychelles (PKD)	26/09/2016
Federación de Rusia (PKD)	12/10/2017	Singapur (PKD)	26/08/2016
Finlandia (PKD)	28/09/2016	Suecia (PKD)	17/10/2016
Francia (PKD)	06/12/2016	Suiza (PKD)	05/10/2016
Georgia (PKD)	18/10/2016	Tailandia (PKD)	16/05/2018
Hungría (PKD)	13/12/2017	Turkmenistán (PKD)	19/04/2018
India (PKD)	27/09/2017	Turquía (PKD)	30/10/2017
Irán (PKD)	26/09/2017	Venezuela	01/12/2016
Irlanda (PKD)	24/04/2018		

APÉNDICE E

DESGLOSE REGIONAL DE LOS ESTADOS QUE EXPIDEN PASAPORTES-E

Región	Número de Estados miembros	Número de Estados miembros que expiden pasaportes-e	Porcentaje Regional % (Global %)
Asia/Pacífico (APAC) ³	39	21	53,85 (10,88)
África oriental y meridional (ESAF)	24	14	58,33 (7,25)
Europa y el Atlántico Septentrional (EUR/NAT)	56	55	98,21 (28,50)
Oriente Medio (MID)	15	9	60 (4,66)
Norteamérica, Centroamérica y el Caribe (NACC)	22	7	31,82 (3,63)
Sudamérica (SAM)	13	9	69,23 (4,66)
África occidental y central (WACAF)	24	20	83,33 (10,36)
Total	193	135	(69,95)

³ Si bien Hong Kong (China) y Macao (China) expiden pasaportes, no se cuentan como Estados miembros de la OACI.

APÉNDICE F

**LISTA DE ESTADOS IDENTIFICADOS COMO EXPEDIDORES DE PASAPORTES
ELECTRÓNICOS PERO QUE TODAVÍA NO PARTICIPAN EN EL PKD (al 12 de junio de 2019)**

1	Albania	38	Liberia
2	Andorra	39	Lituania
3	Argelia	40	Macedonia del Norte
4	Armenia	41	Madagascar
5	Azerbaiyán	42	Maldivas
6	Bahamas	43	Malta
7	Bosnia y Herzegovina	44	Mauritania
8	Brunei	45	Mónaco
9	Burkina Faso	46	Mongolia
10	Burundi	47	Montenegro
11	Cabo Verde	48	Mozambique
12	Camboya	49	Namibia
13	Camerún	50	Pakistán
14	Chile	51	Paraguay
15	Chipre	52	Polonia
16	Comoras	53	Portugal
17	Congo	54	República Centroafricana
18	Dinamarca	55	República Democrática del Congo
19	Egipto	56	República Unida de Tanzania
20	Eslovenia	57	Saint Kitts y Nevis
21	Estonia	58	San Marino
22	Fiji	59	San Vicente y las Granadinas
23	Gabón	60	Senegal
24	Gambia	61	Sierra Leona
25	Ghana	62	Somalia
26	Grecia	63	Sri Lanka
27	Granada	64	Sudáfrica
28	Guinea	65	Sudán
29	Guinea-Bissau	66	Sudán del Sur
30	Guinea Ecuatorial	67	Tayikistán
31	Indonesia	68	Timor-Leste
32	Iraq	69	Togo
33	Islas Salomón	70	Uruguay
34	Israel	71	Venezuela
35	Kenya	72	Zimbabwe
36	Lesotho		
37	Líbano		

APÉNDICE G

Lista maestra de la Autoridad de certificación firmante del país (CSCA)

La única manera de validar correctamente un pasaporte-e es contar con las claves de validación de fuentes de confianza. Cada pasaporte-e debería cotejarse con la clave de verificación del *documento* y la clave de verificación del *país*. Actualmente el PKD de la OACI apoya la interoperabilidad mundial de la validación de los pasaportes-e actuando como intermediario central para administrar el intercambio de claves de validación de documentos que se actualizan periódicamente durante un año, mientras las claves de validación de *país* sólo se comparten a través de canales diplomáticos.

Si bien se cambian relativamente con poca frecuencia, los Estados informan que tienen grandes dificultades en intercambiar las claves de validación de *país* bilateralmente. Un repositorio neutral de estas claves de validación de país sería una herramienta que los Estados pueden usar para cumplir de manera notable con sus obligaciones en virtud de las resoluciones del Consejo de Seguridad relativas a la seguridad de la aviación y la facilitación.

Existe un mecanismo establecido para que los Estados compartan su propia colección de claves de validación de *país* de otro Estado. Este mecanismo se denomina Lista maestra.

Una lista maestra es una lista de certificados CSCA que ha sido producida y firmada digitalmente por un Estado expedidor. Para expresarlo de manera más sencilla, un participante en el PKD puede intercambiar bilateralmente certificados CSCA con muchos otros Estados, autenticar los certificados y luego armar una lista y firmarla con su certificado nacional. Esta lista que contiene todos los certificados CSCA que el Estado considera fiables se llama lista maestra y puede cargarse en el PKD de la OACI. Esta lista maestra puede así ser descargada del PKD de la OACI por otros que tienen confianza en el país que ha expedido la lista maestra y desean obtener dichos certificados.

La publicación de una Lista maestra permite a otros Estados receptores obtener un conjunto de certificados CSCA de una fuente única (el expedidor de la Lista maestra) en lugar de realizar intercambios bilaterales directamente con cada autoridad u organización expedidores representadas en dicha lista. Entre más listas haya disponibles, mayor será la utilidad porque las listas pueden descargarse y compararse con otras listas.

Dado el estatus de la OACI como organismo especializado de las Naciones Unidas, se está elaborando la Lista maestra de autoridades de certificación firmantes de los países (CSCA). Un prerrequisito para esta Lista maestra es que cuente con el visto bueno de una autoridad de certificación firmante del país (CSCA) para que sea interoperable por los sistemas de control fronterizo. Como la ONU expide *Laissez-Passers* electrónicos y tiene una de las CSCA no estatales del PKD, la OACI buscó la asistencia de la ONU y propuso utilizar la CSCA de la ONU con el objetivo exclusivo de que dé el visto bueno a la Lista maestra de la OACI.