

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL**  
**SISTEMA REGIONAL DE COOPERACIÓN PARA LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD**  
**OPERACIONAL**

**DÉCIMO NOVENA REUNIÓN ORDINARIA DE LA JUNTA GENERAL**  
(Lima, Perú, 11 y 12 de diciembre de 2008)

**Asunto 2: Informe de las actividades realizadas durante el año 2008**

- Estudio costo beneficio del SRVSOP

(Nota presentada por Coordinador General)

**Resumen**

Esta nota de estudio presenta, para consideración de la Junta General, los avances realizados para el estudio costo/beneficio del SRVSOP

**Referencias**

Informe de la Junta General JG/18.

**1 Antecedentes**

1.1 Durante la Décimo Séptima Reunión de la Junta General Bajo (Lima, Perú, 29 y 30 de noviembre de 2007) se expuso la problemática de algunas Autoridades frente a las respectivas áreas Administrativas de los Estados de demostrar los beneficios que se obtienen de pertenecer al SRVSOP.

1.2 Por este motivo se vio la necesidad de contar con un estudio Costo beneficio de la participación en el Sistema Regional, para poder presentar de manera efectiva ante las Administraciones de los Estados los beneficios de pertenecer al Sistema Regional, no solamente en términos económicos sino también en términos de análisis de otras posibles opciones de desarrollo de marcos normativos como podría ser la adopción directa de un esquema normativo de otro Estado.

1.3 La Conclusión JG 17/24 solicita al Coordinador General iniciar las gestiones necesarias para la creación de un equipo de trabajo conformado por expertos financieros y técnicos de los Estados miembros que realicen un estudio de costo/beneficio de la participación en el Sistema Regional para ser presentado durante Décimo Novena Junta General.

**2 Análisis**

2.1 Desde marzo de 2008, el Coordinador General solicitó a los miembros del SRVSOP apoyo con recursos humanos con el perfil requerido para la realización de este estudio. La solicitud fue

reiterada en abril de 2008 y no fue sino hasta septiembre de 2008 que se pudo conformar un equipo de profesionales de Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay para iniciar este estudio.

2.2 Se designó al experto nominado por Chile como relator de este grupo de trabajo, y para coordinar las actividades se realizó una primera reunión de trabajo en Lima. Posteriormente el grupo de expertos se reunió en Chile los días 13 y 14 de octubre de 2008 para definir el modelo del estudio costo beneficio.

2.3 El modelo adoptado considera estimar los beneficios para los Estados miembros, consistentes en ahorros de costos o beneficios directos de realizar certificaciones, otorgar licencias o capacitar a través del sistema, comparados con los costos que se habrían producido a valores alternativos, esto es a precios de mercado que se hubiesen pagado sino existiese el SRVSOP.

2.4 Por otra parte, el análisis costo - beneficio tratará los valores resultantes desde el punto de vista social, es decir, que valor le asigna cada Estado y la Región en su conjunto, por lo que será necesario utilizar una tasa de descuento social representativa para la Región y las de cada Estado.

2.5 También es necesario considerar los ahorros de costos que tendrán los operadores, centros de mantenimiento, personal aeronáutico y otros usuarios del sistema.

2.6 Los resultados de las actividades del equipo de trabajo dependen en gran medida de la disponibilidad de información relevante incluyendo la tasa de descuento social de cada Estado y los precios de mercado de las actividades involucradas.

2.7 Adicionalmente se requiere contar con los datos históricos con que cuenta la Oficina Regional. Sobre el particular es importante tomar nota que la información financiera que prepara la Dirección de Cooperación Técnica de la OACI se realiza en base a líneas de presupuesto que son asignadas a los rubros de personal, capacitación y compras, esta información debe desagregarse para identificar el costo de cada actividad asociada a los productos entregados por el Sistema Regional.

2.8 Se estima que la preparación de esta información para que pueda ser procesada por el equipo de trabajo, podrá estar finalizada a finales del primer trimestre del año 2009.

2.9 A la fecha el equipo de trabajo se ha organizado con un Plan de Trabajo Operativo que se adjunta en **Apéndice A**. Adicionalmente en el **Apéndice B** se presenta el borrador de las plantillas que serán utilizadas en el desarrollo del estudio.

### **3 Acción sugerida**

3.1 Se invita a la Décimo Novena Reunión de la Junta General a:

- a) Tomar sobre los avances realizados para el desarrollo de un estudio costo beneficio sobre el Sistema Regional; y
- b) tomar nota sobre la fecha estimada de culminación del estudio.

Apéndice A

PLAN DE TRABAJO OPERATIVO

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PLAZO
Elaborar LABORAR CUADRO DE RESULTADOS 2001-2008		
INGRESOS	Elsa Novelli (DINACIA)	Trim1 2009
GASTOS	Elsa Novelli (DINACIA)	Trim1 2009
ELABORAR PRODUCTOS DEL SISTEMA	Elsa Novelli (DINACIA )	Trim1 2009
IDENTIFICAR COSTOS DIRECTOS	TODOS/ Victor Velásquez G (DINAC) Consolida	Trim1 2009
IDENTIFICAR COSTOS INDIRECTOS	TODOS/ Victor Velásquez G (DINAC) Consolida	Trim1 2009
CURSOS - PLANILLA DETALLE	TODOS/ Victor Velásquez G (DINAC) Consolida	Trim1 2009
MISIONES -PLANILLA DETALLE	TODOS/ Victor Velásquez G (DINAC) Consolida	Trim1 2009
ADMINISTRATIVOS	TODOS/ Victor Velásquez G (DINAC) Consolida	Trim1 2009
NO FUNGIBLES	TODOS/ Victor Velásquez G (DINAC) Consolida	Trim1 2009
DEFINIR CRITERIO DE DISTRIBUCION COSTOS FIJOS	TODOS/ Victor Velásquez G (DINAC) Consolida	Trim1 2009
ELABORAR CALCULO DE COSTO PRODUCTO S/SISTEMA	Fernando Ciaschini (CRA )	Trim1 2009
CALCULAR BENEFICIO DEL SISTEMA	Sr. Guillermo Garcés V. – (Relator DGAC Chile y Sr. Waldo López D. (DGAC Chile)	Trim1 2009
IDENTIFICAR LAS EXTERNALIDADES	Sr. Guillermo Garcés V. – (Relator DGAC Chile y Sr. Waldo López D. (DGAC Chile)	Trim1 2009
PROYECCIONES 2009 - 2015	Sr. Guillermo Garcés V. – (Relator DGAC Chile y Sr. Waldo López D. (DGAC Chile)	Trim1 2009
ELABORAR MODELO DE INFORME FINAL	Sr. Guillermo Garcés V. – (Relator DGAC Chile y Sr. Waldo López D. (DGAC Chile)	Trim1 2009

**Tablas de trabajo del estudio costo-beneficio**

CUADRO DE RESULTADOS

En US\$

<b>INGRESOS (1)</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>TOTAL</b>	
Cuota de los estados										0
Aportes de observadores										0
Ingresos por cursos										0
Actividades de certificación y vigilancia										0
Intereses	1000	2000								3000
<b>TOTAL DE INGRESOS al SRVSOP</b>	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3000</b>
<b>GASTOS</b>										
Costo de cursos (2)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	800
<b>b</b>	120	120	120	120	120	120	120	120	120	960
JG-Junta General	300	300	300	300	300	300	300	300	300	2400
Costo RCPF-Reunion coordinación Punto Focal	70	70	70	70	70	70	70	70	70	560
Costo RPEA-Reunion Panel de Expertos en Aeronavegabilidad	80	80	80	80	80	80	80	80	80	640
Costo RPEL-Reunion Panel de Expertos Licencias	20	20	20	20	20	20	20	20	20	160
Costo RPEO-Reunion Panel de Expertos Operaciones	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1200
Costo RPEE-Reunion Panel de Expertos en Estructuras LAR	10	10	10	10	10	10	10	10	10	80
Costo Administrativo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
<b>TOTAL DE GASTOS</b>	<b>853</b>	<b>853</b>	<b>853</b>	<b>853</b>	<b>853</b>	<b>853</b>	<b>853</b>	<b>853</b>	<b>853</b>	<b>6833</b>
<b>RESULTADO</b>	<b>147</b>	<b>1147</b>	<b>-853</b>	<b>-853</b>	<b>-853</b>	<b>-853</b>	<b>-853</b>	<b>-853</b>	<b>-853</b>	<b>-3833</b>
(-) INVERSIONES										
ADQUISICION DE ACTIVO FIJO	30	70	100							
<b>SALDO EN CAJA</b>	<b>117</b>	<b>1077</b>	<b>-953</b>	<b>-853</b>	<b>-853</b>	<b>-853</b>	<b>-853</b>	<b>-853</b>	<b>-853</b>	<b>-3833</b>
<b>SALDO EN CAJA ACUMULADO</b>	<b>117</b>	<b>1194</b>	<b>241</b>	<b>-612</b>	<b>-1465</b>	<b>-2318</b>	<b>-3171</b>	<b>-4024</b>	<b>-4024</b>	<b>-7857</b>







<b>URUGUAY</b>									
Cuotas pagadas por los Estados/Instituciones miembros									
Asistencia a reuniones									
JG-Junta General (1er. Semestre)		0	0	2*	2*	2*	0	2*	
JG-Junta General (2do. Semestre)	0	4**	2*	3*	2*	5*	2		
RCPF-Reunion coordinación Punto Focal			0	0	2	2	1	1	
RPEA-Reunion Panel de Expertos en Aeronavegabilidad					4	0	0	4	
RPEL-Reunion Panel de Expertos Licencias						0	2	1	
RPEO-Reunión Panel de Expertos Operaciones							1	2	
RPEE-Reunión Panel de Expertos en Estructuras LAR						3			
Asistencia a cursos de capacitación									
Aporte de Expertos									
<i>Sub total</i>									
<b>VENEZUELA</b>									
Cuotas pagadas por los Estados/Instituciones miembros									
Asistencia a reuniones									
JG-Junta General (1er. Semestre)	0	0	5*	5*	4*	2*	3*	1	
JG-Junta General (2do. Semestre)			2*	3*	5**	3*	0		
RCPF-Reunion coordinación Punto Focal			0	2	1	1	0	1	
RPEA-Reunion Panel de Expertos en Aeronavegabilidad					4	0	1	1	
RPEL-Reunion Panel de Expertos Licencias							4	4	
RPEO-Reunión Panel de Expertos Operaciones							0	2	
RPEE-Reunión Panel de Expertos en Estructuras LAR						1			
Asistencia a cursos de capacitación									
Aporte de Expertos									
<i>Sub total</i>									
<b>ACSA</b>									
Cuotas pagadas por los Estados/Instituciones miembros									
Asistencia a reuniones									
JG-Junta General (1er. Semestre)	0	0	0	2*	0	1*	3*	1*	
JG-Junta General (2do. Semestre)	0	0	0		0	0	1		
RCPF-Reunion coordinación Punto Focal			0	0	0	0	1	1	
RPEA-Reunion Panel de Expertos en Aeronavegabilidad					2	0	0	1	
RPEL-Reunion Panel de Expertos Licencias							2	3	
RPEO-Reunión Panel de Expertos Operaciones							0	2	
RPEE-Reunión Panel de Expertos en Estructuras LAR						1			
Asistencia a cursos de capacitación									
Aporte de Expertos									
<i>Sub total</i>									

<b>PANAMA</b>								
Cuotas pagadas por los Estados/Instituciones miembros								
Asistencia a reuniones								
JG-Junta General (1er. Semestre)		0	0	1*	0	1	1*	0
JG-Junta General (2do. Semestre)	3*	0	4*	0	1*	3**	0	
RCPF-Reunion coordinación Punto Focal			1	0	1	0	0	0
RPEA-Reunion Panel de Expertos en Aeronavegabilidad					2	0	0	0
RPEL-Reunion Panel de Expertos Licencias							3	0
RPEO-Reunion Panel de Expertos Operaciones							0	0
RPEE-Reunion Panel de Expertos en Estructuras LAR						0		
Asistencia a cursos de capacitación								
Aporte de Expertos								
<i>Sub total</i>								
<b>PARAGUAY</b>								
Cuotas pagadas por los Estados/Instituciones miembros								
Asistencia a reuniones								
JG-Junta General (1er. Semestre)		12**	3*	1*	1*	1*	2*	0
JG-Junta General (2do. Semestre)	0	5*	3*	0	2*	2*	1	
RCPF-Reunion coordinación Punto Focal			1	0	0	1	1	0
RPEA-Reunion Panel de Expertos en Aeronavegabilidad					0	0	0	2
RPEL-Reunion Panel de Expertos Licencias							2	4
RPEO-Reunion Panel de Expertos Operaciones							0	3
RPEE-Reunion Panel de Expertos en Estructuras LAR						0		
Asistencia a cursos de capacitación								
Aporte de Expertos								
<i>Sub total</i>								
<b>PERU</b>								
Cuotas pagadas por los Estados/Instituciones miembros								
Asistencia a reuniones								
JG-Junta General (1er. Semestre)		2*	3*	0	0	0	0	1*
JG-Junta General (2do. Semestre)	4*	7**	2*	0	1*	0	2	
RCPF-Reunion coordinación Punto Focal			3**	3**	3**	1**	1**	1**
RPEA-Reunion Panel de Expertos en Aeronavegabilidad					2**	0	3**	6**
RPEL-Reunion Panel de Expertos Licencias							4**	4**
RPEO-Reunion Panel de Expertos Operaciones							2**	5**
RPEE-Reunion Panel de Expertos en Estructuras LAR						2**		
Asistencia a cursos de capacitación								
Aporte de Expertos								
<i>Sub total</i>								

DRAFT



En US\$

Reuniones							
Fecha	Nombre evento	Cantidad de Participantes	Estado o Institución	Costo para el Estado/Institución (2)	Misiones pagadas por el SRVSOP	Costos logísticos	Costo Total para el SRVSOP
Mar-06	RPEA/1	1	ARG	2185	0		0
			BOL				
			BRA				
			etc				
Jul-06	JG/14 (Stgo, Chile)		ARG	213			
			BOL				
			BRA				
			etc				

(1) Se considera que la participación en reuniones tiene un valor de mercado como un OJT  
 (2) Se considera solamente un día de viático, sin pasajes, debido a la participación en otras reuniones CLAC. A partir de la JG/17 se debe considerar 2 DSA p/JG + pa



	LAR 1					
	Costo para el Estado/Institución (Reuniones)	Costo alternativo	Beneficio p/Estado (Eficiencia aprendizaje)	Beneficio p/Operador	Costo p/SRVSOP	Factor de implantación
<b>ARGENTINA</b>	5,000	12,000	7,000		3,000	1
LAR 1						
LAR 11						
LAR 21						
LAR 23						
LAR 25						
LAR 27						
LAR 29						
LAR 33						
LAR 36						
LAR 39						
LAR 43						
LAR 45						
LAR 61						
LAR 63						
LAR 65						
LAR 67						
LAR 91						
LAR 119						
LAR 121						
LAR 135						
LAR 141						
LAR 142						
LAR 147						
LAR 145						
MIA						
MIO						
MCIAC						
MACs 145.001						
<b>SUMA</b>						

Certificación y Vigilancia de Organizaciones de Mantenimiento de Aeronaves (OMAs)								
	Fecha auditoría de certificación y/o vigilancia	OMA	Costo para el Estado/Institución con SRVSOP	Costo alternativo	Beneficio para el Estado	Beneficio para el Operador	Costo para el SRVSOP	Cantidad de certificaciones emitidas
<b>ARGENTINA</b>								
		SEMAN	0	3,996	3,996	30,964	5,000	9
		AEROPOSTAL		0				
		CUBANA						
		LAB						
		LAN						
		VEM		3,996				
		DIGEX						
		AEROMAN						
		COOPESA						
<b>BOLIVIA</b>								
		SEMAN						
		AEROPOSTAL						
		CUBANA						
		LAB						
		LAN						
		VEM						
		DIGEX						
		AEROMAN						
		COOPESA						
<b>BRASIL</b>								
		SEMAN						
		AEROPOSTAL						
		CUBANA						
		LAB						
		LAN						
		VEM						
		DIGEX						
		AEROMAN						
		COOPESA						

Con SRVSOP

En US\$	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Beneficios										
costos										
flujo neto										

VA 2008

Sin SRVSOP

En US\$	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Beneficios	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
costos	1200	1200	1000	800	800	800	800	800	800	800
flujo neto	-200	-200	0	200	200	200	200	200	200	200

VA 2008

\$ 311.67

DRAFT