

Anexo 1.

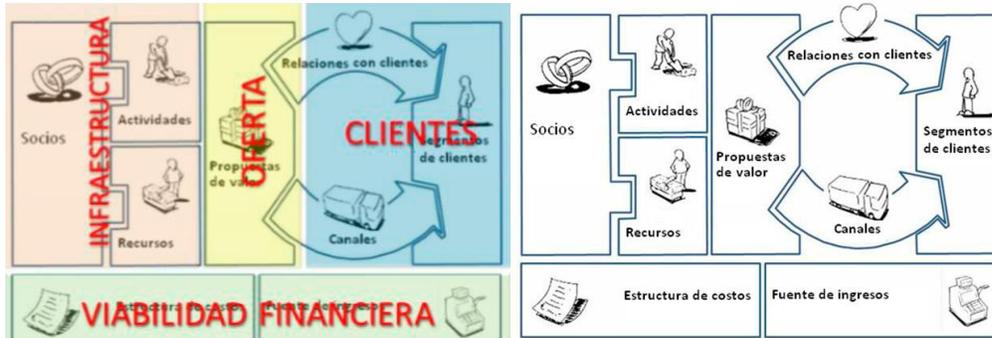
**Figura 1.** Modelo de negocio de acuerdo con Gary Hamel



Fuente: Hamel, 2000 (como se citó en Camacho, 2013).

Anexo 2.

**Figura 2.** El lienzo de Osterwalder



Fuente: Prado (2013).

Anexo 3.

**Figura 3.** Epicentros de innovación según Osterwalder y Pigneur

Epicentros de innovación	
En los recursos	Se originan en cambios en la infraestructura de las organizaciones o asociaciones para ampliar o transformar el modelo de negocio
En las oferta	Crean nuevas propuesta the valor que afectan a otros bloques del modelo de negocio
En el cliente	Basado en las necesidades del consumidor, facilitandoles el acceso o mejora de la conveniencia o experiencia de compra
En las finanzas	Nuevas fuentes de ingresos, nuevos mecanismos de establecer precio o estructuras de costes reducidas.
Multiepicentro	Innovación se origina en multiples epicentros

Fuente: Osterwalder y Pigneur (2010, como se citaron en Prado, 2013, p. 9)

**Anexo 4.**

**Figura 4.** Modelo de recursos, competencias, organización y valor (RCOV)



**Fuente:** Demil y Lecocq (2009, p. 91)

**Anexo 5.**

**Cuadro 1.** Conceptos acerca del ‘modelo de negocio’

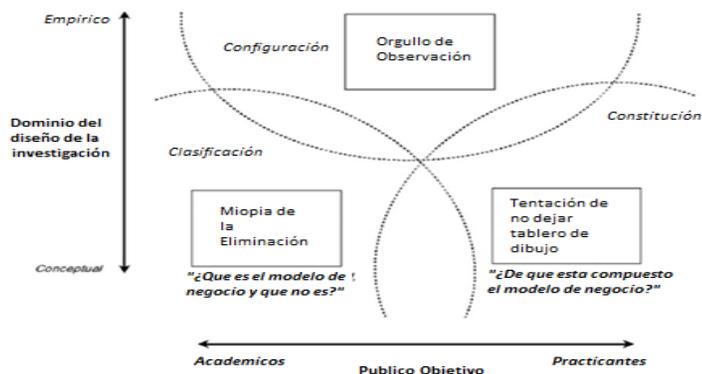
Concepto	Fuente
Una arquitectura para el producto, el servicio y los flujos de información, incluyendo una descripción de los diversos actores económicos y sus roles; y una descripción de los beneficios potenciales para los actores de negocios; y una descripción de las fuentes de ingresos.	Timmers (1998, p.4)
“Un modelo de negocio representa el contenido, la estructura y la gobernabilidad de las transacciones diseñadas con el fin de crear valor a través de la explotación de oportunidades de negocios”	Zott y Amit (2001, p. 511)
Un modelo de negocio exitoso crea una lógica heurística que conecta el potencial técnico con la realización de valor económico. El modelo de negocio empieza creando valor para el cliente, y construye el modelo en torno a la entrega de ese valor.	Chesbrough y Rosenbloom, (2002, p. 529).
“Todo nuevo modelo de negocio son variaciones en la cadena de valor genérica que subyace a todos los negocios”.	Magretta (2002, p. 88)
Un modelo de negocio es una herramienta conceptual que contiene un conjunto de elementos relacionados, permite expresar la lógica de ganar dinero de una organización. Es una descripción del valor que una empresa ofrece a uno o varios segmentos de clientes y la arquitectura de la compañía y su red de socios para la creación,	Osterwalder (2004, p. 15)

comercialización y entrega de este valor y la relación de capital, con el fin de generar flujos de ingresos rentables y sostenibles.	
“El modelo de negocio de una organización es el reflejo su estrategia realizada”.	Casadesus-Masanell y Ricart (2010, p. 205).
Dos componentes básicos constituyen un modelo de negocio. La unidad básica de negocio, que es lo que los clientes pagan por indicadores clave de proceso o ventajas operacionales para ofrecer un rendimiento superior.”	McGrath (2010, p. 252)
Un modelo de negocio es un marco o una receta para hacer dinero, para crear y capturar valor, que depende de qué actividades se han realizado para construir o transformar los recursos y de quién, cuándo, dónde y cómo se han realizado dichas actividades.	Afuah (2014, p. 4)

**Fuente:** elaboración propia.

**Anexo 6.**

**Figura 5.** Diseño de modelo de negocio



**Fuente:** Klang, Wallnöfer y Hacklin (2014).

**Anexo 7.**

**Cuadro 2.** Preguntas guía para describir un modelo de negocio

ALIANZAS	PROCESOS	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONAMIENTO	SEGMENTOS DE CLIENTES
¿Quiénes son los aliados estratégicos más importantes? ¿Quiénes apoyan con recursos estratégicos y actividades? ¿Cuáles actividades internas se podrían externalizar con mayor calidad y menor costo?	¿Cuáles son las actividades y procesos clave en el modelo de negocio?	¿Qué se ofrece a los clientes en términos de productos y servicios? ¿Cuáles son aquellas cosas por las que pagan los clientes? ¿Por qué los clientes vienen a la compañía? ¿En qué se diferencia la oferta de la de otros proveedores?	¿Qué tipo de relaciones construye con los clientes? ¿Tiene una estrategia de gestión de relaciones?	¿Quiénes son los clientes? ¿Puede describir los diferentes tipos de clientes en los que se está enfocando? ¿En qué difieren los segmentos de los clientes?
	<b>RECURSOS</b>		<b>CANALES DE DISTRIBUCIÓN</b>	
	¿Cuáles son los recursos más importantes y costosos en su modelo de negocio? (Personas, redes, instalaciones, competencias, ...)		¿Cómo llega a los clientes y cómo los conquista? ¿A través de cuáles canales interactúa con los clientes?	
COSTOS		INGRESOS		
¿Cómo es la estructura de costos? ¿Cuáles son los costos más importantes en la ejecución del modelo de negocio?		¿Cuál es la estructura de sus ingresos? ¿Cómo gana dinero en el negocio? ¿Qué tipo de ingresos recibe? (pagos por transacciones, suscripciones y servicios, entre otros)		

Fuente: Osterwalder (2007, como se citó en Márquez, 2010).

## Anexo 8

Cuadro 3. Preguntas clave para evaluar un modelo de negocio

ALIANZAS	PROCESOS	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONAMIENTO	SEGMENTOS DE CLIENTES
¿Se trabaja con aliados en un grado suficiente? ¿Qué tan bien se trabaja con los socios y proveedores? ¿Qué tanto se depende de los socios y proveedores?	¿Qué tan eficientes se es en la ejecución de las actividades? ¿Se hacen demasiadas actividades dentro de la misma organización, con la consiguiente falta de foco?	¿La propuesta de valor todavía satisface suficientemente bien las necesidades de los clientes? ¿Se sabe cómo perciben los clientes la propuesta de valor? ¿Ofrecen los competidores propuestas de valor similares o mejores? ¿Qué tan bien son atendidos los clientes de la empresa por otros competidores?	¿Se tiene una estrategia para relacionamiento con los clientes? ¿Qué tan buenas son las relaciones con los mejores clientes? ¿Se gasta demasiado tiempo y dinero en relaciones con clientes no rentables? ¿Qué tan bien se manejan las relaciones con los clientes? (por ejemplo: seguimiento, entre otros aspectos)	¿Se conocen suficientemente bien los clientes y sus necesidades? ¿Es probable que algunos grupos de clientes nos abandonen pronto? ¿Podemos reagrupar diferentes segmentos de clientes suficientemente bien?
	<b>RECURSOS</b>		<b>CANALES DE DISTRIBUCIÓN</b>	
	¿Se dispone de los recursos adecuados en términos de calidad y cantidad? ¿Se dispone de demasiados recursos internamente, lo que conduce a falta de enfoque?		¿Se tiene un buen diseño de canales de comunicación y distribución? ¿Qué tan bien se llega a los clientes? ¿Se sabe qué tan buenos son los canales para adquirir clientes? ¿Qué tan bien integrados están los diferentes canales? ¿Se sabe qué tan eficientes en costos son los canales? ¿Se usan los canales correctos para los clientes correctos? (por ejemplo: en cuanto a rentabilidad)	
COSTOS		INGRESOS		
¿La estructura de costos es adecuada? ¿Se entiende con claridad qué parte del negocio involucra los mayores costos? ¿Qué tan eficiente es la estructura de costos?		¿Qué tan estables son las fuentes de ingresos? ¿Qué tan diversificado es el flujo de ingresos? ¿Se depende de muy pocas fuentes de ingresos (clientes o negocio)? ¿Qué tan bien se manejan los precios de la propuesta de valor?		

Fuente: Osterwalder (2007, como se citó en Márquez, 2010).

Anexo 9.

**Cuadro 4.** Preguntas clave para mejorar e innovar un modelo de negocio

ALIANZAS	PROCESOS	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONAMIENTO	SEGMENTOS DE CLIENTES
¿Cuáles aliados pueden ayudar a complementar la oferta de valor? ¿Cuáles proveedores pueden ayudar a optimizar el modelo de negocio?	¿Hay actividades que convenga dar en encargo a los aliados? ¿Las actividades de la empresa se adaptan perfectamente a la propuesta de valor? ¿Cómo se pueden optimizar las actividades?	¿Es posible ofrecer a los diferentes segmentos de clientes soluciones más a la medida? ¿Tienen los clientes otras necesidades que se puedan satisfacer en forma relativamente fácil por la misma empresa o con los aliados? ¿Se puede complementar la propuesta de valor mediante acuerdos con los aliados (por ejemplo: propuestas de proyectos de riesgo compartido)?	¿Qué nivel de personalización requiere cada una de las relaciones con los clientes (por ejemplo: dedicado o autoservicios)?	¿Existen nuevos segmentos de clientes que sea posible atender? ¿Se pueden reagrupar mejor los segmentos de clientes de acuerdo con sus necesidades?
	RECURSOS		CANALES DE DISTRIBUCIÓN	
	¿Existen algunos recursos de los que se pueda prescindir o que se pueden sustituir? ¿Algunos recursos clave pueden ser provistos más eficientemente por los aliados?		¿Se puede incrementar la base de clientes si se usan mejor los canales? ¿Cómo se puede usar mejor los canales costosos para clientes de alta rentabilidad y canales de costo eficiente para clientes menos rentables? ¿Se pueden integrar mejor los canales (por ejemplo: enlazando mejor el website con puntos reales)? ¿Se pueden introducir nuevos canales de distribución y comunicación para llegar a los clientes? (por ejemplo: acuerdos de distribución con aliados)	
COSTOS		INGRESOS		
¿Existe la forma de reducir la estructura de costos?		¿Se pueden introducir nuevos flujos de ingresos; por ejemplo: alquilando en vez de vender? ¿Se pueden hacer más ventas cruzadas (por ejemplo: ofreciendo a los clientes otros productos propios o de los aliados)?		

**Fuente:** Osterwalder (2007, como se citó en Márquez, 2010).

Anexo 10.

**Cuadro 5.** Ficha técnica de la entrevista realizada

<b>Entrevista</b>			
<b>Fecha:</b> 9 de noviembre de 2016		<b>Hora:</b> 10:00 p.m.	<b>Episodio:</b> entrevista a experto en modelos de negocios del sector aeronáutico.
<b>Entrevistado:</b> 1		<b>Lugar de encuentro:</b> Medio virtual	
<b>Investigador:</b> 1			
<b>Objetivo:</b> fortalecer la investigación por medio de la información que se obtenga del experto en el objeto de estudio, con el fin de determinar las características del modelo de negocio de Southwest Airlines, estructurando las fuentes de éxito, así como las conclusiones sobre la funcionalidad y desarrollo de un modelo de negocio dentro de una organización.			
<b>Perfil del entrevistado</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Profesión</b>	Experto en relación con la industria.	<b>Experiencia</b>
Anónimo	Ingeniero industrial	Gerente de planeación de la red.	10 años

**Fuente:** Elaboración propia.

**Anexo 11.**

**Cuadro 6.** Lista de “diversidad de proveedores” para compras menores y artículos varios de Southwest

Empresas pequeñas, con recursos limitados.	Empresas de veteranos discapacitados
Empresas de Mujeres	Propiedad de minorías
HUBZone	Propiedad de discapacitados
Propiedad de veteranos	Propiedad LGBT

**Fuente:** Southwest (2016).

**Anexo 12.**

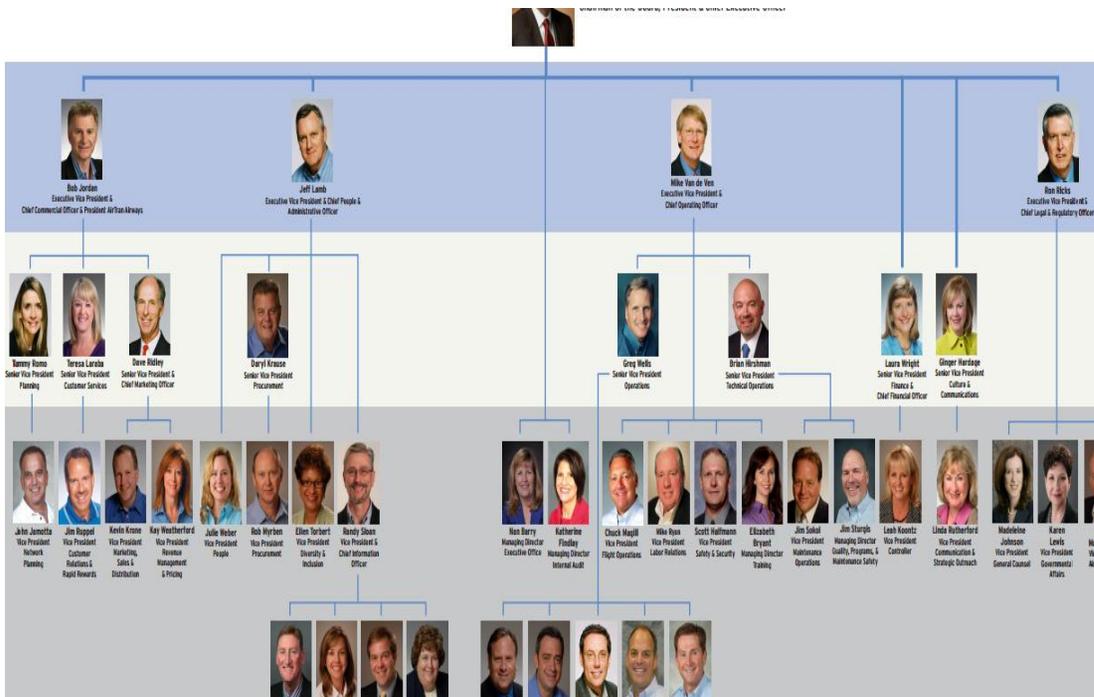
**Figura 6.** Gestión de la marca Southwest a través del servicio



**Fuente:** Southwest Airlines (2011).

**Anexo 13.**

**Figura 7.** Organigrama de Southwest Airlines



**Fuente:** Southwest Airlines (2012).

Anexo 14.

Figura 8. Imagen corporativa Southwest



Fuente: Southwest (2016).

Anexo 15.

Tabla 1. Flota de Southwest

Tipo	Cantidad	Asientos
737-300	120	137/143
737-500	13	122
737-700	447	137/143
737-800	85	175

Fuente: Southwest (2016).

Anexo 16.

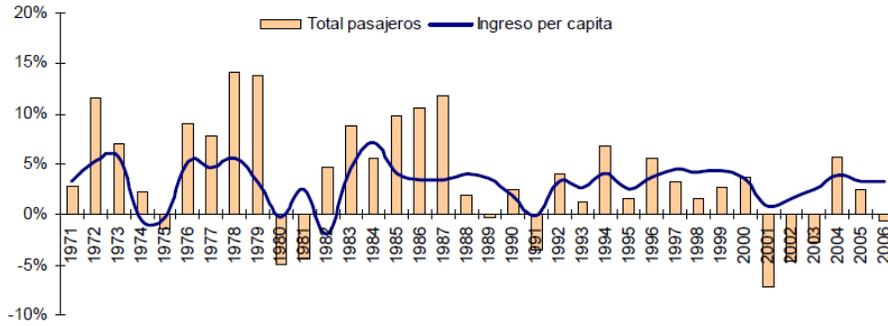
Tabla 2. Reciclaje y recuperación de energía

RECICLAJE Y RECUPERACIÓN DE ENERGÍA*		
Materiales reciclados	Desechos sólidos reciclados (Toneladas métricas)	Recuperación de energía (BTU)
Cartón, papel, plástico, aluminio	217.8	
Bombillas eléctricas	0.6	
Baterías	118.3	
Productos electrónicos	106.6	
Petróleo usado	—	4,541,545,000
Filtros, residuos de pintura líquidos y sólidos	11.8	285,240,000
	455.1	4,826,785,000

Fuente: Southwest Airlines (2008).

**Anexo 17.**

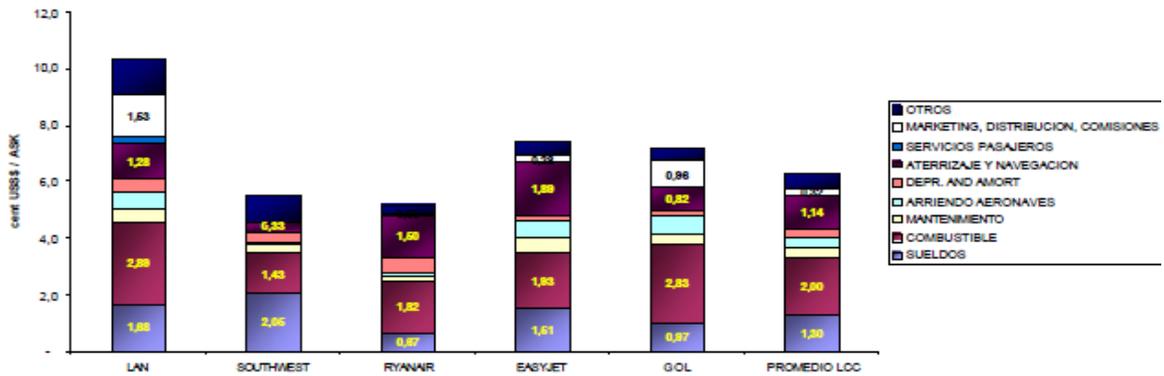
**Gráfica 1.** Tráfico aéreo total de pasajeros e ingreso per cápita – Variación USA



Fuente: ATAC (2006).

**Anexo 18.**

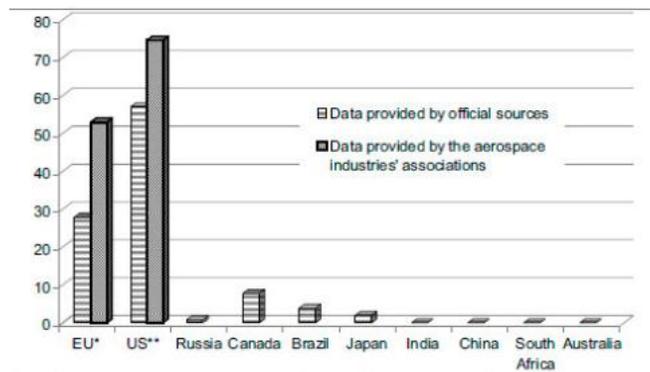
**Gráfica 2.** Porcentaje de inversión de costos en la industria aeronáutica



Fuente: Dompierre (2008).

**Anexo 19.**

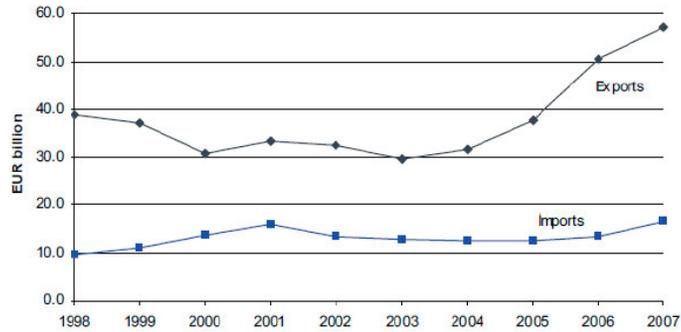
**Gráfica 3.** Regiones aeroespaciales más importantes en el mundo



Fuente: Bolsa de Subcontratación Industrial de la Cámara de Comercio de Barcelona (s.f.).

## Anexo 20.

**Gráfica 4.** Desarrollo del comercio aeroespacial de los Estados Unidos, desde 1998 hasta 2007.



**Fuente:** Bolsa de Subcontratación Industrial de la Cámara de Comercio de Barcelona (s.f.)

## Anexo 21

### Aplicación y desarrollo de la técnica de la entrevista a experto

A continuación, se presenta el guion y los aspectos encontrados en la entrevista realizada al experto en la industria aeronáutica:

#### *Pregunta:*

1. Para poder mantener un modelo de negocio efectivo en el tiempo, ¿cuáles estrategias o barreras son necesarias para defenderse de las amenazas de imitación y sustitución?

#### *Respuesta:*

Las estrategias para defenderse de la imitación y la sustitución, en aerolíneas de bajo costo, deben estar enfocadas en minimizar la estructura de costos. Esto con el fin de poder ser rentables y sostenibles ante precios muy bajos. Con precios bajos no solo se compite con otras aerolíneas regulares, sino también con el transporte terrestre.

Lograr costos ultrabajos solo se puede alcanzar con las siguientes estrategias:

- a. Flota estandarizada (o única), moderna y con una sola cabina de pasajeros, lo que permite grandes ahorros en consumo de combustible, entrenamiento de tripulaciones, mantenimiento y servicio en tierra entre otros.

- b. Maximizar la utilización de las aeronaves, esto quiere decir que el avión se mantenga volando – entre más se vuele un avión, menor será la amortización de la renta por silla/kilometro.
- c. Red de rutas punto a punto y no en conexión. Esto garantiza una mayor utilización de los aviones.
- d. Contratación de empleados bajo condiciones laborales más ligeras; lo que se traduce en compensaciones variables, esto quiere decir que los pilotos y tripulantes ganan por las horas voladas; y evitar el establecimiento de sindicatos.
- e. Canales de venta directa: todas las ventas deben ser realizadas por los canales directos de la aerolínea (página web) con el fin de evitar pagos de bonos, incentivos y comisiones a los agentes de viajes.
- f. Servicio a bordo: cobrar por los servicios abordo, como la maleta, la asignación de sillas, bebidas y alimentos.

*Pregunta:*

- 2. ¿Cuáles son las principales herramientas de sostenibilidad e innovación que se deben manejar en un modelo de negocio, para determinar mejores ventajas competitivas en el sector aeronáutico?

*Respuesta:*

Para que una aerolínea de bajo costo tenga la capacidad de innovar debe contar con una organización flexible, en donde se puedan tomar decisiones rápidamente. Así mismo, debe poder integrar todas las áreas de la compañía que agregan valor. Tres grandes características de una organización flexible son:

- a. Transparencia: todos los empleados de la organización, sin importar su nivel, deben tener claridad de la misión y visión. El entendimiento del negocio garantiza que todos los recursos estén asignados a las prioridades del negocio. En general las organizaciones flexibles tienden a ser eficientes en el desarrollo, diseño y posicionamiento de nuevos productos y servicios. Ya que las organizaciones flexibles tienden a ser vanguardistas, los productos y servicios se perciben de mejor calidad. En el caso de las aerolíneas de bajo costo es necesario inculcar a través de la cultura organización la importancia de que todos los empleados, desde la gerencia alta hasta las áreas operacionales, puedan aportar a la reducción de costos – convirtiéndose este en el KPI<sup>1</sup> más significantes para todos los empleados. Desde las estrategias mencionadas anteriormente hasta el *home-office* y el ahorro en papelería, ayudan a una organización a reducir sus costos.

---

<sup>1</sup> Key Performance Indicator (indicador clave de rendimiento).

- b. Eficacia: la eficacia dentro de las aerolíneas de bajo costo permite reaccionar fácilmente a los cambios en el mercado y bloquear las ventajas competitivas de los rivales.
- c. Responsabilidad: todos los empleados dentro de cualquier organización deben tener un buen entendimiento de sus funciones y responsabilidades, y con el fin de mejorar la efectividad es importante eliminar la redundancia de funciones a lo largo de la organización.

*Pregunta:*

- 3. La sostenibilidad va de la mano con la responsabilidad social, ¿qué acciones se deben generar como empresa a la hora de establecer un modelo de negocio, que dirijan a la organización a actividades de mejora conjuntas para todos los *stakeholders*?

*Respuesta:*

Cualquier aerolínea, para poder perdurar, debe ser sostenible social, ambiental y económicamente. La sostenibilidad social (o responsabilidad social) se refiere a cómo una aerolínea puede trabajar de la mano con la comunidad y apoyarse en el crecimiento mutuo. En el caso de las aerolíneas de bajo costo, el mejor ejemplo de responsabilidad social es que todo el mundo tiene acceso a volar, lo que antes era solo un lujo para una pequeña porción de la población.

Las aerolíneas de bajo costo logran estimular la demanda a través de los precios bajos. Así mismo, las aerolíneas de bajo costo logran conectar áreas remotas con la civilización (como sucede, por ejemplo, en áreas inaccesibles de Indonesia y Malasia) promoviendo el desarrollo social y económico. Esta función le queda muy difícil a las aerolíneas *full-service*, ya que la baja demanda no logra compensar los altos costos. Finalmente, las aerolíneas también brindan gran apoyo a las comunidades en el desarrollo de las personas (tales como viajes educacionales) y en casos de emergencia (tales como desastres naturales) transportando gratuitamente a personas y carga.

*Pregunta:*

4. ¿Cómo caracterizaría el proceso de dirección estratégica de una empresa aeronáutica que propende en la diferenciación de sus productos y servicios, con precios asequibles?

*Respuesta:*

Un pasajero recibe satisfacción a través del servicio ofrecido o a través del precio pagado. La gran ventaja de las aerolíneas de bajo costo logran atender a ambas clientelas, ya que es el mismo cliente quien personaliza la experiencia de viaje. La aerolínea de bajo costo cumple con el objetivo de llevar a un pasajero del punto A al punto B, por un precio estándar; igualmente, brinda la opción de personalizar la experiencia de viaje, añadiendo otros productos y servicios para aquellos que lo necesiten, tales como preasignación de sillas, equipaje en bodega, alimentos y bebidas.

Cuando al pasajero se le permite diseñar su experiencia de viaje, la aerolínea puede atender a todos los segmentos del mercado: étnico, turístico y corporativo.

*Pregunta:*

5. ¿Cuáles son las ventajas de tener alianzas internacionales?

*Respuesta:*

Generalmente, las aerolíneas de bajo costo no cuentan con alianzas estratégicas con otras aerolíneas, ya que la venta se generaría a través de canales indirectos y esto iría en contra del modelo de negocio. Sin embargo, lo que sí existe es el “cross-border model”, que consiste en que una aerolínea sea dueña de varias aerolíneas dentro de diferentes mercados en una región, como es el caso de AirAsia que cuenta con diferentes subsidiarias en el sureste asiático. El “cross-border model” no solo brinda economías de escala (al tener mayor poder de negociación), sino que también proporciona acceso a los acuerdos bilaterales de otros países y establece una marca fuerte que será preferida por el mercado.