

DISEÑO DE CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN ESCUELAS AERONÁUTICAS (1)

Rosa Belloso Cabrera
Juan Manuel Ramón Jerónimo
Raquel Flórez López
Universidad Pablo de Olavide

RESUMEN:

El sector aeronáutico, debido a su actividad, está influenciado por su marco jurídico y regulador. Numerosas regulaciones son aplicadas para garantizar la máxima seguridad en los servicios prestados. Asimismo, las escuelas de vuelo se rigen por normativas y regulaciones, siendo estas de obligado y riguroso cumplimiento para el desarrollo y gestión de actividades. En este sentido, es necesario emplear Sistemas de Control de Gestión (SCG) capaces de verificar el correcto cumplimiento de las exigencias por parte de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA). El objetivo es analizar los SCG utilizados por las escuelas privadas de vuelo con objeto de extraer los aspectos relevantes en la gestión de dichas escuelas. Para ello, la investigación se realizó en dos etapas, una primera cualitativa mediante entrevistas a responsables, y segunda cuantitativa a usuarios/clientes de las escuelas. Como resultado del trabajo se ha realizado una propuesta de Cuadro de Mando Integral.

PALABRAS CLAVE: Sistemas de Control de Gestión; Cuadro de Mando Integral; Escuelas de vuelo; Sector aeronáutico.

ABSTRACT

The aeronautical sector has a close relationship with the legal and regulatory framework because of the activities therein. Many regulations are applied in order to ensure the maximum security within the provided services. These regulations are also to be applied by flight training centres in the implementation of their activities as organisations. Thus, it is considerably important that these flight training centres have Management Control Systems (MCS) able to verify and meet the requirements established by the Spanish Aviation Safety Agency (AESA). This study aims at analysing the MCS used by these private flight training centres with the purpose of drawing their relevant managerial aspects by means of a qualitative study, and subsequently, testing those results through a quantitative study in which key success factors will be assessed by customers. From the gathered information, a proposal for a Balanced Scorecard, a long-term MCS, will be suggested.

KEY WORDS: Management Control Systems; Balanced Scorecard; Fly Training Centres; Aeronautical industry.

¹ Esta investigación ha sido parcialmente financiada por los proyectos SEJ-1933 y el Grupo PAIDI SEJ-111 (Consejería de Economía, Innovación Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía) y ECO2014-57023-P del Ministerio de Educación y Ciencia.

1. INTRODUCCIÓN

El sector aeronáutico, en general, se caracteriza por la necesidad de seguridad en los servicios que se prestan, por ello, se trata de uno de los sectores más regulados. Para las escuelas privadas de vuelo, dentro de este sector, el marco jurídico ocupa un papel relevante, debido a la necesidad de cumplir estas regulaciones para poder ejercer su actividad. Las escuelas, reciben de forma periódica inspecciones por parte de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), que como se describe en el artículo 20 de la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea: *“La función de inspección aeronáutica comprende la vigilancia y control del cumplimiento de las normas que ordenan las distintas actividades propias de la aviación civil y la supervisión para verificar los requisitos exigidos”*.

Debido al número de controles realizados por AESA, las empresas aeronáuticas han de contar con Sistemas de Control de Gestión (SCG) capaces de gestionar y verificar formal y periódicamente el correcto cumplimiento de estas exigencias, como puede ser el mantenimiento y la revisión periódica del avión, el cambio de piezas en función de su vida útil o las horas de vuelo realizadas con estas, entre otras.

Los SCG a largo plazo aportan información acerca de la situación global de una organización para la correcta gestión de la misma y así guiar a la empresa hacia un objetivo común (objetivo organizacional) (Muñiz, 2004). El Cuadro de Mando Integral (CMI), es un sistema de gestión capaz de canalizar las habilidades de los colaboradores de una organización hacia la consecución de los objetivos estratégicos a largo plazo. Esta herramienta, permite transformar los objetivos y la estrategia de la empresa en objetivos e indicadores tangibles y *“llena el vacío que existe en la mayoría de los sistemas de gestión: la falta de un proceso sistemático para poner en práctica y obtener feedback sobre la estrategia”* (Kaplan y Norton, 1997, 33).

Por tanto, este estudio analiza los SCG empleados en escuelas aeronáuticas para conocer aquellos aspectos que son relevantes en la gestión de estas escuelas y su efecto en el diseño del CMI.

En función de las premisas anteriores y teniendo en cuenta la escasez de publicaciones previas, el objetivo de este trabajo es aportar información realizando un análisis explicativo/descriptivo de los SCG utilizados en las escuelas de vuelo para el diseño, en base a la información obtenida, de un CMI. Además, el objetivo que guía la investigación es el de generalización analítica propio de los estudios de caso (Yin, 1994) El método de recogida de datos empleado es de carácter tanto cualitativo como cuantitativo. Por un lado, se ha llevado a cabo un estudio de casos mediante la realización de cuatro entrevistas a los directores/gerentes de las escuelas de vuelo a las que se ha tenido acceso. Por otro lado, se ha llevado a cabo una encuesta de satisfacción a clientes de diferentes escuelas (método cuantitativo), es decir, a alumnos que hayan realizado un curso en escuelas de vuelo o lo estén realizando en la actualidad. Todo ello con el fin de obtener la doble validez de la investigación, incrementándola (Brewer y Hunter, 1989), así como para analizar si aquellos factores que son claves para las escuelas de vuelo son reconocidos y valorados por los clientes de dichas escuelas. La utilización de ambos métodos implica una postura mixta, incrementa la posibilidad de formular nuevas teorías, producir nuevos conocimientos y resolver situaciones que, empleando solamente un enfoque, podrían quedar sin resolver o no explicados de forma acabada (Com y Ackerman, 2013).

La estructura seguida por el artículo consiste en primer lugar, en la recopilación de información acerca de los SCG en general y del CMI, en particular. En segundo lugar, se formulan las hipótesis que se van a testar y seguidamente, se especifica la metodología empleada. En tercer lugar, se lleva a cabo el análisis de resultados mediante el estudio de las entrevistas y cuestionarios realizados y, con la información obtenida, se presenta el diseño un CMI. En último lugar, se aportan las conclusiones obtenidas.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Sistemas de Control de Gestión.

La gestión de las empresas aeronáuticas ha pasado por numerosas etapas (Fernández, 2003). Desde la segunda mitad del siglo XX se van produciendo una serie de cambios en el entorno que hacen que este deje de caracterizarse por su estabilidad y se convierta en un entorno variable y muy competitivo (Hernández, 2001; López, 2009). La necesidad de formalización y profesionalización en la organización origina una mayor importancia en el papel que juegan los SCG (Amat i Salas, 2003).

Por tanto, se entiende por proceso de control de gestión, el modo en que los directivos de una organización supervisan que los empleados implantan las estrategias formuladas y persiguen los objetivos de la empresa (Anthony, 1990; Anthony y Govindarajan, 2003). La Tabla 2.1 muestra la evolución del control empresarial tradicional al control de gestión proactivo.

Tabla 2.1. Evolución del sistema de control de gestión.

Control de gestión tradicional	Control de gestión proactivo
Retrospectivo (orientado al pasado).	Prospectivo (orientado al futuro).
Introspectiva.	Visión Externa.
La función de planificación y control se dan por separados.	Integración de la función de planificación y control.
Reactiva. (Orientado a cifras, control de resultados).	Proactiva. (Orientado a la acción, búsqueda de alternativas).
Criterio de mejora del desempeño de la propia empresa (visión desde adentro).	Criterio de mejora del desempeño con respecto a sus clientes y a la competencia (visión desde afuera).
Tratamiento de la información manual con automatización de tareas aisladas.	Sistema de gestión con apoyo de hardware. Integración de datos.
Orientado al control y la administración de recursos.	Orientado a cambios en el comportamiento de las personas y al aprendizaje.
Know-how concentrado en los directivos.	Know-how distribuido y aplicado por todos los miembros de la organización.

Fuente: Adaptado de Hernández (2001).

2.2. Cuadro de mando integral

2.2.1. Del cuadro de mando al cuadro de mando integral

El Cuadro de Mando surge de la necesidad de disponer de un cuadro de información cuya función sea valorar una situación concreta (Ballvé, 2002). Esta herramienta fue creada para abordar la organización a nivel global aunque, posteriormente, se demostró que es aplicable a una función concreta o sector (Kaplan y Norton, 1997; Ballvé, 2002).

Para Ballvé (2002) se pueden aplicar cuatro tipos diferentes de Cuadros:

- Cuadro de Mando Operativo, el cual permite llevar un control diario del estado de situación de la organización, de un sector o un proceso concreto, con objeto de poder llevar a cabo medidas correctoras si fuese necesario.
- Cuadro de Mando Directivo, que permite hacer un seguimiento de los resultados de una organización y de las diferentes áreas a controlar. Su orientación es la de aportar indicadores de resultados internos de la empresa en un corto periodo de tiempo.

- Cuadro de Mando Estratégico, que proporciona información interna y externa a la empresa y está orientado al largo plazo y al control del posicionamiento estratégico.
- Cuadro de Mando Integral, el cual sintetiza la información relevante de todas las perspectivas anteriores y ofrece una visión global e integral de la empresa.

El proceso mediante el cual pasamos de un Cuadro de Mando Operativo hasta llegar al CMI (proceso de aprendizaje) (de León, 2008), es muy laborioso debido a la complejidad y a la estructura de dicha herramienta. Para iniciar dicho proceso, el primer paso será identificar los indicadores, los objetivos y, por último, el modelo de negocio y las relaciones causales de un CMI (Ballvé, 2002).

El Cuadro de Mando Integral se define como una herramienta (Pedrós y Gutiérrez, 2005) que nos ayuda a tomar decisiones sobre qué camino ha de llevar la empresa (Nils-Goran y otros, 2002) visualizando la situación de la misma a través de un conjunto de indicadores (Ballvé, 2002).

Los indicadores, tanto financieros como no financieros, han de formar parte del sistema de información de la empresa llegando a todos los niveles de la organización (Kaplan y Norton, 1997).

Según Kaplan y Norton (1997) el CMI está siendo utilizado por empresas innovadoras tanto como un sistema de gestión estratégica como para llevar a cabo procesos de gestión decisivos:

1. *Aclarar y traducir o transformar la visión y la estrategia.*
2. *Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos.*
3. *Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas.*
4. *Aumentar el feedback y formación estratégica.*

Para la elaboración de un Cuadro de Mando Integral, han de definirse una serie de conceptos (véase Esquema 2.1) que marquen el camino de la empresa. Se detallan a continuación.

Esquema 2.1: Conceptos previos.



Fuente: Adaptación de Kaplan y Norton (2000).

2.2.2. Perspectivas del Cuadro de Mando Integral

La metodología del Cuadro de Mando Integral parte de la descripción de veinte o veinticinco Factores Críticos de Éxito (FCE) y su ubicación en perspectivas (Ballvé, 2002).

Las perspectivas del CMI son los diferentes grupos que estructuran el análisis de los resultados de una empresa (Pedrós y Gutiérrez, 2005). Estas, han de adaptarse a la organización en la que se implanta y ha de existir interrelación entre las mismas.

Inicialmente, el CMI constaba de cuatro perspectivas: la *Perspectiva financiera*, la *Perspectiva de Clientes*, la *Perspectiva de procesos Internos* y la *Perspectiva de Aprendizaje y crecimiento* (Jaramillo, 1999; Kaplan y Norton, 1997, 2000, 2006; Nils-Goran y otros, 2002; Ballvé, 2002; Hatre, 2004; González y Aguilar, 2005; Pedrós y Gutiérrez, 2005; Niven, 2005, 2014; Francés, 2006; Pérez, 2007), posteriormente, algunos autores han decidido añadir una quinta perspectiva (Nils-Goran y otros, 2002; Pérez, 2007) o adaptarlas en función de aspectos particulares de su negocio (Pedrós y Gutiérrez, 2005). Esto quiere decir que, aunque estas perspectivas sean las más comunes, no son inamovibles ni han de implantarse obligatoriamente (Hatre, 2004).

2.2.3. Mapa estratégico

El mapa estratégico describe el proceso mediante el cual se transforman los activos intangibles en resultados tangibles. En él se visualiza claramente las hipótesis de la estrategia. (Kaplan y Norton, 2000).

El mapa estratégico está compuesto por una serie de indicadores relacionados entre sí (objetivos estratégicos) (Pedrós y Gutiérrez, 2005) que conectan los resultados que desea obtener una empresa con las medidas necesarias para obtener dichos resultados (Kaplan y Norton, 2000).

El vínculo entre indicadores se denomina las relaciones *causa-efecto* (Kaplan y Norton, 1997, 2000, 2006; Nils-Goran y otros, 2002; Ballvé, 2002; Hatre, 2004; González y Aguilar, 2005; Pedrós y Gutiérrez, 2005; Niven, 2005; Francés, 2006; Baraybar, 2010) que deben iniciarse en las perspectivas financiera y de clientes y acabar en la de procesos internos y aprendizaje y crecimiento (Pedrós y Gutiérrez, 2005).

2.3. Sistemas de Control de Gestión en el sector aeronáutico.

El modo en que las aerolíneas controlan las acciones de los pilotos, muestra cómo es un SCG por acciones e intenso (Merchant, 1998).

En este sector, “*se les da listas de chequeos [a los pilotos] en las que se especifican casi todas las acciones requeridas, no sólo para operaciones normales, sino también para contingencias previsibles (fallo de motor, fuego en la cabina, cizalladura, secuestro aéreo...)*” (Merchant, 1998, 158). Esta información muestra cómo ha de actuar el piloto en una aeronave en cada momento además de todos los procedimientos que han de llevarse a cabo. El control de estas acciones podría ubicarse en la Perspectiva de “Procesos Internos” dentro de un CMI.

“*El entrenamiento intenso ayuda a asegurar que los procedimientos se entienden y los chequeos frecuentes y sus actualizaciones ayudan a asegurar que estos permanecen en la memoria activa del piloto*” (Merchant, 1998, 158). Esta información se podría recoger en la Perspectiva de “Aprendizaje y Crecimiento”, ya que la organización controla que el piloto entrene constantemente su capacidad para almacenar sus conocimientos, siendo así más eficiente.

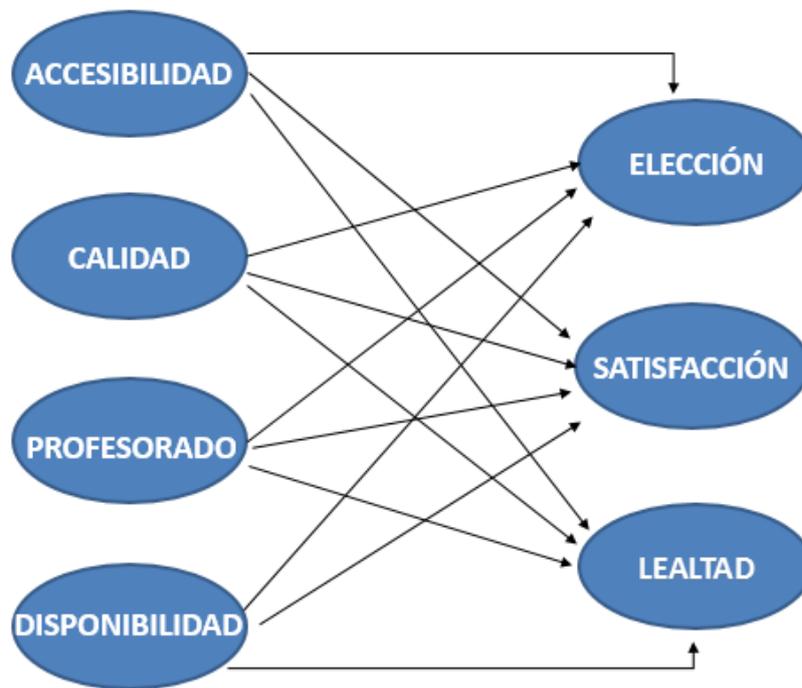
“El seguimiento de las acciones anormales es preciso y oportuno ya que todas las violaciones potenciales están completamente filtradas mediante investigadores objetivos. Finalmente, el esfuerzo es significativo ya que los pilotos son amenazados con graves penalizaciones, incluyendo la pérdida de profesión (y la pérdida de la vida)” (Merchant, 1998, 158). Esta información puede ubicarse en la Perspectiva de “Procesos internos” ya que se establece un control pormenorizado y continuado para proporcionar la máxima seguridad posible en el servicio.

3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

Tras la realización de las entrevistas surgen una serie de variables consideradas, desde el punto de vista de la gerencia, claves para el éxito empresarial. De acuerdo con la información obtenida en las entrevistas realizadas se han clasificado las variables en dos grupos, el primero, variables inputs, que son aquellas variables que el personal o los directivos de las escuelas de vuelo consideran dentro de su ámbito de influencia y control (accesibilidad, calidad, profesorado y disponibilidad), el segundo grupo de variables ha sido considerado outputs del modelo, ya que no son directamente influenciados pero sí son deseables por parte de las organizaciones analizadas (elección, satisfacción y lealtad).

Estas variables (véase Figura 4.1) son extraídas con objeto de realizar un cuestionario a los clientes de dichas escuelas y testar si estos factores claves son percibidos por los demandantes, así como la relación que existe entre dichos factores.

Figura 3.1: Modelo teórico.



Fuente: Elaboración propia.

Tras presentar las variables que van a intervenir en la investigación, de forma exploratoria se testan las relaciones entre las variables controlables y aquellas que están fuera del ámbito de influencia de las escuelas de vuelo, por lo que se formulan las siguientes hipótesis:

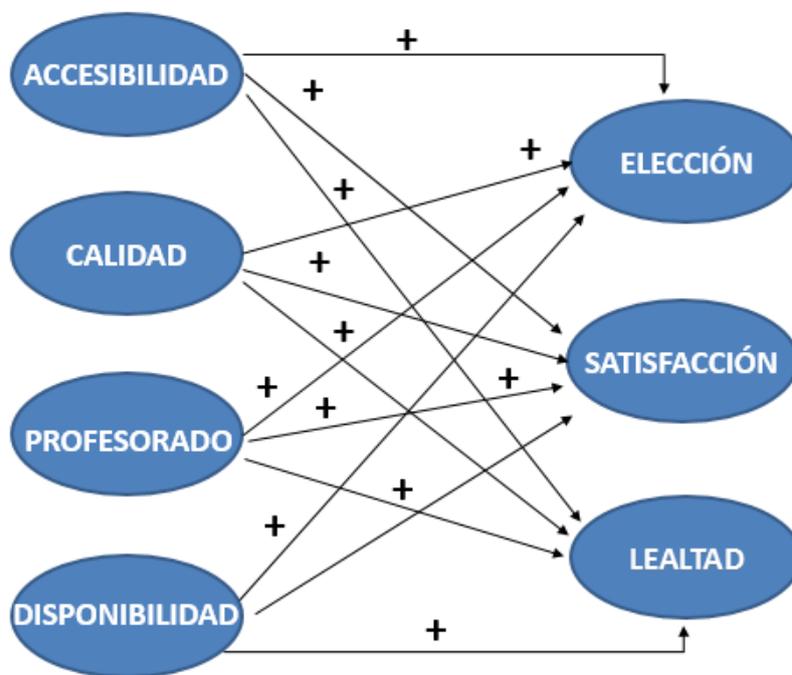
Hipótesis 1: Existe una relación positiva entre accesibilidad y a) elección, b) satisfacción y c) lealtad.

Hipótesis 2: Existe una relación positiva entre calidad y a) elección, b) satisfacción y c) lealtad.

Hipótesis 3: Existe una relación positiva entre profesorado y a) elección, b) satisfacción y c) lealtad.

Hipótesis 4: Existe una relación positiva entre disponibilidad y a) elección, b) satisfacción y c) lealtad.

Figura 3.2: Modelo Resumen de la investigación.



Fuente: Elaboración propia.

4. METODOLOGÍA

4.1. Método de investigación

Debido a la falta de publicaciones previas acerca del estudio a abordar, el método de investigación adoptado será, por un lado, un estudio cualitativo a través de la realización de entrevistas (Estudio de casos) y por otro, un estudio cuantitativo por medio de encuestas.

Con la utilización de ambos métodos se busca la doble validez del estudio, considerando, por un lado, la información recopilada a través de las entrevistas a gerentes de escuelas de vuelo y, por otro lado, testando la información recopilada a través de los clientes de dichas escuelas.

4.2. Estudio cualitativo

El estudio de casos se llevó a cabo mediante la realización de entrevistas a cinco componentes de cuatro empresas diferentes (véase Tabla 4.1).

Tabla 4.1. Información de los casos analizados

EMPRESA ²	Nº ENTREVISTADOS	PUESTO EN LA EMPRESA	Nº SEDES	SECTOR ACTIVIDAD
AERO1	1	Director y fundador	1	Aeronáutico
AERO2	1	Director y fundador	1	Aeronáutico
AERO3	1	Director y fundador	1	Aeronáutico
AERO4	1	Director y socio fundador	4	Aeronáutico
	1	Jefe de vuelo		

Fuente: Elaboración propia.

Las empresas han sido seleccionadas en función del grado de contribución y disponibilidad por parte de los directivos que han sido entrevistados. La duración media de las entrevistas realizadas ha sido de 90 minutos aproximadamente. Todas las entrevistas fueron grabadas y posteriormente transcritas para facilitar el análisis de la información obtenida.

4.2.1. Estructura de la entrevista

El guion de la entrevista ha sido semiestructurado, desglosándose en diferentes partes:

- Información personal.
- Información de la organización. Las cuestiones comprenden información general de la empresa con el objetivo de detectar aquellos factores relevantes, así como los objetivos y la estrategia que sigue la organización.
- Tipologías de control. En este apartado se solicita información sobre los controles empleados en la empresa.
- Sistemas de Control de Gestión:

4.2.2. Estudio cuantitativo

Para un análisis de tipo cuantitativo, se ha elaborado una encuesta de satisfacción dirigida a alumnos que hayan realizado o estén realizando en la actualidad un curso en una escuela de vuelo. Las preguntas que se formulan en el cuestionario han sido elaboradas en función de las entrevistas realizadas previamente (Estudio de casos). Con esto se pretende enfocar las cuestiones hacia aquellos factores claves que se han detectado con los directores de las escuelas. Los cuestionarios han sido difundidos por diferentes vías: redes sociales (Facebook, twitter e Instagram), redes profesionales como LinkedIn, correo electrónico, foros relacionados con la aviación, grupos (Pasión por los aviones y Extracrew) e impresos y entregados de forma personal y directa a conocidos del sector. El número de respuestas conseguidas ha sido de 72 útiles. Es necesario considerar que el cuestionario no ha sido dirigido a la población en general si no a un número de usuarios más reducido.

4.3. Estructura del cuestionario

El cuestionario se estructura de la siguiente forma; por un lado, aquellas variables que son controlables por la empresa (*inputs*), por otro, aquellas que son ajenas a la organización o no controlables (*outputs*) (véase Tabla 4.2).

² Nombres ficticios

Tabla 4.2. Variables objeto de estudio

INPUTS	Calidad
	Profesorado
	Disponibilidad
OUTPUTS	Accesibilidad
	Elección
	Satisfacción
	Lealtad

Fuente: Elaboración propia.

Parte de estas variables fueron medidas de 1 (muy en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo), para otras se estableció de 1 (pequeña medida) a 7 (gran medida).

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1. Estudio de casos: Entrevistas a directivos de escuelas de vuelo

Para realizar un análisis comparativo de las empresas estudiadas, se han elaborado tablas que recopilan los principales factores a tener en cuenta para la obtención de conclusiones. En la Tabla 5.1, se recogen los principales componentes de un Sistema de Control de Gestión (SCG) a largo plazo y en concreto la planificación estratégica llevada a cabo por dichas empresas. A pesar de las diferencias analizadas, los resultados muestran que en la mayoría de los casos, las empresas buscan la supervivencia en el sector. Como explicaba uno de los gerentes de AERO1, *“Hace año y medio, el ocho de abril del dos mil trece todas las escuelas de España se quedaban sin nada.”* (...) *“De 170 escuelas que había, nos hemos quedado 70. 100 se han ido. Y de esas 70 está incluida la escuela de Vueling, porque Vueling tiene ATO³, Iberia [que también] tiene ATO...”*

Cuando se hablaba de objetivos, en la mayoría de los casos las empresas comentaban la inexistencia de los mismos. AERO1 explica que *“Los objetivos poco a poco se van consiguiendo... Bueno, se va sobreviviendo, es que objetivos en estos tiempos como tal no hay. El objetivo es seguir existiendo al final de año y seguimos existiendo.”* Del mismo modo, el director de AERO3 explicaba que su objetivo era, *“Pues, sobrevivir. Claro, siempre existen cosas pendientes por hacer y tienes tus expectativas, pero para mí ahora mismo es muy complicado poner nada en marcha.”* Para el director de AERO2: *“el primer objetivo es captación de alumnos, porque si no hay alumnos, no hay empresa”.*

Tan sólo en uno de los casos, la escuela, que tiene sedes en diferentes puntos distribuidos por España, decía que: *“Nuestro el objetivo es intentar crecer, tener el mayor número de clientes, la mayor tasa de mercado y con respecto a la formación, salen cosas nuevas, como formación para los cursos de pilotos de drones... todo lo que sea y que se pueda absorber.”* Aunque a la vez, reconocía que, *“La continuidad en este mundo pues la verdad que es muy complicada”.*

La estrategia marcada en la mayoría de las empresas, es el liderazgo en costes. En AERO3, el director comentaba que *“yo lo que intento es optimizar al máximo todo para que el coste sea el mínimo posible para cada persona”.*

Sin Embargo, el gerente de AERO4 consideraba que: *“volar en España es caro, en general. Verás, puede ser que otras [escuelas] sean más baratas, todo depende de lo que consideres en relación calidad, precio, seguridad y continuidad. (...) La continuidad es la que más te puede dar, (...)”*

³ Approved Training Organization (ATO) u Organización de Formación Aprobada, se trata de un permiso que otorga AESA a una organización para poder ejercer como escuela de vuelo tras cumplir con los requisitos establecidos.

cuando llevas 22 años en el sector y eres la escuela con más años de formación en España algo te debe dar...

El director de AERO3 explica que el factor clave de su organización son los cursos exclusivos que en ella se imparten: *Yo soy instructor de avión pendular y aquí no hay otro. Yo ofrezco cursos de aviones distintos y aquí casi nadie lo tiene. Esa es la diferencia. Entonces, si tú ves a alguien volando un avión de este tipo, es que ha pasado por mí segurísimo, porque aquí en Andalucía no hay otro. Esta modalidad no la ofrece nadie aquí, soy el único instructor.*” Por ello, consideraba que, *“La ventaja es que cuando alguien no tiene claro lo que quiere, o no tiene una idea concreta, esta persona viene aquí.*

Para AERO1, sin embargo, *“Algo que diferencia a mi empresa es que nosotros mismos, los dueños, somos los que volamos, yo el día que tenga que pagar a alguien para trabajar, esa persona trabajará de gerente, yo estaré volando”.*

El director de AERO2, hablaba de un trato personal y directo, además consideraba fundamental que: *“En mi escuela, una de las características de esta y que intento llevar siempre a cabo para que el alumno se sienta cómodo es que, él personalmente lleve la gestión de sus cursos”.*

Los casos estudiados han permitido confirmar que la calidad en la formación supone un factor clave común para todas las escuelas, del mismo modo, el gerente del AERO4 expone que: *“[su] objetivo es la formación, la instrucción de pilotos desde el inicio”.*

En el Caso de AERO1, se explica que: *“Lo que nosotros ofrecemos y es de calidad es que nosotros estamos circulando día a día, estás volando con los alumnos y así se muestra la calidad de la empresa. El final de la empresa lo veo yo, estoy trabajando en el resultado de la empresa y lo superviso yo personalmente.”* (..) *“Que todo sea seguro y que nuestros clientes aprendan a volar bien además de la formalidad con nuestros clientes, que hay empresas que ni te cogen el teléfono”.*

De igual forma, el director del caso AERO3 explica que: *“Para mi es clave que el alumno se sienta realmente piloto, que pueda disfrutar de la actividad individualmente, sin interferencias de ningún tipo, pero lo que principalmente es clave para mí es que los alumnos se diviertan y disfruten. Además insistía en que si “tengo a alumnos desmotivados, los llamo personalmente e intento incentivarlos de alguna manera, también hago reuniones con todos los alumnos de vez en cuando”.*

El plan financiero, según la información obtenida en las entrevistas realizadas, parece ser común en todos los casos. Con independencia del tamaño de la organización o del volumen de negocio, la autofinanciación se caracteriza por ser la única vía para la obtención de recursos, a través de la aportación de capital por parte de los socios o fundadores.

El fundador de la empresa 1, explica que: *“El banco no nos da nada. La empresa ya empezó sin pedir nada al banco y cuando hemos pedido para ampliar nos lo han denegado. Los bancos solo financian a las empresas que van muy bien. A las empresas que damos peores resultados porque somos pequeñas y vamos muy despacio, evolucionando muy poco, no nos dan nada. No se arriesgan. En mi caso, si el banco se arriesgase, me compraría dos aviones más pido más autorizaciones, tendría más alumnos, contrato a tres o cuatro personas más (ampliación de plantilla) generando así puesto de trabajo e impuestos para el Estado”.*

Coincide su situación con la del Caso 4 que explica que: *“en una empresa familiar, que es una empresa pequeña, lo hemos afrontado con recursos propios. Los bancos, te dejan pero te dejan lo justo. A partir de un momento cuando te has metido en un crédito, leasing o renting, pues, ¿qué haces? lo abalas con tus bienes para poder seguir adelante, sino, los bancos no piensan en nada, nos quitan las casas, los coches...”*

Tabla 5.1. Principales componentes de un Sistema de Control de Gestión: Planificación Estratégica.

ELEMENTO	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Misión	Su misión es la sostenibilidad en el tiempo. Mantener la satisfacción de sus clientes y que estos perciban los servicios ofrecidos por la empresa como “servicios de calidad”.	La misión de la empresa es la sostenibilidad en el largo plazo y el desarrollo tecnológico para mejorar la eficiencia en la gestión y en la formación de los alumnos.	Su misión es mantener una actividad estable en el tiempo. Satisfacción de los alumnos mediante una formación de calidad.	Su misión es expandirse, absorber tasa de mercado mediante la captación de clientes.
Objetivos	Cumplir las expectativas formuladas buscando la fidelización de los clientes y la seguridad en la prestación de servicios.	Abarcar una amplia gama de cursos. Impartir cursos que no ofrecen otras escuelas de vuelo. Clases on-line.	Incidir en la satisfacción del alumno mediante un trato personal y directo. Posibilidad de que el alumno autogestione sus cursos.	Iniciar la formación de alumnos internacionales. Ofrecer servicios en el que se identifique la relación de calidad, precio, seguridad y continuidad.
Estrategia	Liderazgo en costes, reduciendo en áreas como I+D, publicidad...	Liderazgo en costes, reduciendo el margen de beneficio por servicio prestado.	Liderazgo en costes, reduciendo en áreas como I+D, publicidad...	Diferenciación del servicio a través de la imagen y la tecnología de la organización.
Plan financiero	Autofinanciación. Dificultades para obtener financiación bancaria.	Obtiene recursos a través de actividades complementarias a la escuela de vuelo.	Autofinanciación. Dificultades para obtener financiación bancaria.	Autofinanciación. A través de la aportación de recursos por parte de la sociedad.

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 5.2 recopila información acerca de los Sistemas de información utilizados por las empresas estudiadas. Los resultados muestran la importancia que las empresas otorgan a disponer de un sistema de información, en la mayoría de los casos diseñados internamente, como medida de control y seguimiento, aunque consideran que estas herramientas serán de gran utilidad siempre que se complementen con dedicación diaria a la organización.

Para la última empresa estudiada (Caso 4): *“En [la empresa], todo está informatizado y bajo control, , tenemos un programa que hemos diseñado ... tanto para la formación en general, para la instrucción de teóricas como en vuelo. “Nosotros sacamos miles de informes, de cuántas horas se han volado por alumno, por avión, los instructores, la media, el control de mecánicos, ingenieros, la aeronavegabilidad de los aviones... Todas esas cosas son herramientas, pero es una herramienta más como puede ser un boli, más o menos complicado pero si tú no lo vives, te aseguro que todas esas herramientas y todos esos controles no te funcionarían para mucho”.*

El Caso 1 explica que su Sistema de Información *“Es uno que nos hizo en concreto para nosotros, que controla cuándo le caduca a los clientes las licencias, cuando caduca el certificado médico y nos avisa, para que cuando venga el cliente a alquilar el avión, que vuele legal. Un mes antes el programa avisa de qué le caduca al cliente y entonces nosotros [le] avisamos”.*

Igualmente, el gerente del AERO2 cuenta que: *“Yo tengo un programa.”(...)* específico donde se lleva a cabo la gestión de la escuela, no hablo de facturación si no de la contabilización de los vuelos. hay escuelas que aún tienen sus registros a papel, esto depende de si tienes pocos movimientos, ahora con la crisis, si sólo tienes diez vuelos a la semana tampoco va a ser un problema. Pero en mi caso, mi programa recoge veinticinco o treinta mil movimientos”.

Como explica este gerente, para el director de AERO3 sus registros son: *“Manualmente todo. Todo lo hacemos manualmente. Tenemos ordenador pero la función del ordenador básicamente, cuando tenía página web era estar pendiente de la página y estar en redes sociales y poco más”.*

Tabla 5.2. Sistemas de información

ELEMENTO	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Disponen de un sistema propio de información dirigido al control y la gestión de las horas de vuelo de los alumnos, así como las fechas de renovación de licencias y certificados.	Disponen de un sistema propio de información. Este programa gestiona la escuela mediante la contabilización de los vuelos modificándose en función de la normativa de cada momento.	Todos los registros necesarios para la actividad de la empresa son recogidos de forma manual.	Disponen de un sistema de información diseñado y desarrollado por la organización con capacidad de elaborar informes de cualquier cuestión controlable por la empresa.

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 5.3 recopila los resultados obtenidos de los diferentes casos con respecto a los Sistemas de Control Internos, Sistemas de Costes y Control presupuestario utilizados por las empresas.

Tras observar los resultados podemos señalar que, para todos los casos, las empresas disponen de Sistemas de Control Internos propios, desarrollados específicamente por un informático externo a la empresa. El grado de complejidad de dicho sistema varía en función del tamaño de la empresa y de la cantidad de movimientos registrados por la misma. En cualquiera de los casos, este sistema está desarrollado, más que para la facturación, para el registro de los vuelos. Como indica el gerente del Caso 4: *“nosotros sacamos miles de informes, de cuántas horas se han volado por alumno, por avión,*

los instructores, la media, el control de mecánicos, ingenieros, la aeronavegabilidad de los aviones...”

Con respecto al Sistema de Costes de las empresas estudiadas, todas hablaban de variables “no controlables”. El Caso 1 insistía en que: *“aquí a final de mes entra lo que entra, tú no puedes controlar que venga más gente, esto no es como por ejemplo un bar que está en una calle céntrica y tú dices bueno bajo un poco el precio y así consigo que entre más gente.” (...)* *“El precio de las horas de vuelo, en nuestro caso, está muy bajo ya, si lo bajas más pierdes y le consumes horas al avión, porque el motor del avión caduca y hay que cambiarlo, entonces si lo bajas mucho (...) al final te quedas sin avión y no tienes para cambiarle el motor, que vale 20.000€. Ese es el problema. Puedes ajustar algún curso a algunas horas baratas, pero solamente un tanto por ciento de la hora”.*

La situación, parece similar para el gerente del Caso 2, *“he ofrecido vuelos hasta por treinta euros, esto no existe prácticamente, pero he pensado, si tengo cinco vuelos en una misma hora, es prácticamente lo mismo que cuando hago un vuelo con uno sólo de una hora.” (..)*

Para el Caso 3: *“yo lo que intento es optimizar al máximo todo para que el coste sea el mínimo posible para cada persona.” (..)* *“Por ejemplo, una oferta que publiqué era parte teórica y práctica, con la idea de disminuir un poco las pérdidas económicas que tenía (..) Dejé de hacerlo porque vi que me costaba el dinero. Vendí unos ciento cincuenta vuelos y cuando hice cálculos vi que era imposible”.*

De igual forma, el Caso 4 insiste en que: *“en este mundo el coste del curso es caro, pero el margen de beneficio es ridículo. En otro negocio el planteamiento es tener un margen de dos dígitos y aquí es de un único dígito y bajo”.*

En la mayoría de los casos, las escuelas no disponen de presupuestos, tan sólo el gerente y el jefe de vuelo de la escuela (AERO4), explicaba que: *“Nosotros hacemos nuestros presupuestos e intentamos que se asemejen a la realidad, (...) hacemos presupuestos por ejercicios anuales, pero claro, nuestros presupuestos los hacemos en enero, pero es que en enero ya tenemos contratado lo del año anterior, que ya ha empezado en el mes de septiembre anterior, entonces nos planteamos, pues con lo que tengo y con lo que va a venir... y entonces montamos nuestro presupuesto.”*

Con respecto a la obtención de recursos, el gerente del Caso 2 explica: *“Tenemos una escuela de vuelo, tenemos un club de vuelo que, aunque no sea algo económico pero es algo social, y luego tengo los hangares que son míos y la gente lógicamente me paga por estacionar sus aviones ahí. Entonces, aunque llueva o aunque nadie vuele aquí siempre hay un ingreso, todos los meses”.*

Tabla 5.3. *Sistemas de control interno, Sistemas de Costes y Control Presupuestario*

ELEMENTO	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Sistema de Control Interno	Disponen de un sistema de control interno propio, elaborado por un informático concretamente para la empresa.	Disponen de un sistema de control interno propio, específico para la empresa con objeto de la contabilización de los vuelos.	El control interno de la organización es llevado a cabo de manera manual.	Sistema de control interno diseñado y desarrollado por la escuela y que recoge todas las variables necesarias de controlar.
Sistema de Costes	La empresa conoce su facturación pero no se controla. Precios ajustados y mínimo margen de beneficio.	La empresa conoce su facturación pero no se controla. Precios competitivos.	La empresa conoce su facturación pero no se controla. Precios ajustados y mínimo margen de beneficio.	La empresa conoce su facturación, considera una parte de los costes controlables y otras no controlables.
Control Presupuestario	La empresa no realiza un presupuesto. Controla que la organización obtenga recursos para cubrir los gastos y mantenerse en el tiempo.	La empresa no realiza un presupuesto. Obtiene recursos económicos de diferentes vías.	La empresa no realiza un presupuesto. Controla que la organización obtenga recursos para cubrir los gastos y mantenerse en el tiempo.	La empresa lleva a cabo un presupuesto anual elaborado en función de los cursos contratados y una estimación de los posibles cursos a contratar.

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 5.4 se muestran las diferentes tipologías de control. Estas tipologías catalogan los SCG según su grado de formalidad, intensidad en el control, toma de decisiones y el control ejercido en la organización.

La información obtenida tras el estudio permite poner de manifiesto que en todos los casos se considera que el control en la organización es intenso, e incluso en numerosos casos excesivo.

Con respecto al grado de formalidad, el director del Caso 1 explica que: *“existe un control formal en la documentación, pero sin embargo es informal en la estadística o la búsqueda de la mejora de la empresa, eso es de cabeza, no hay ningún registro porque no hay nadie que se dedique aquí a eso.”* (...) *“El que nos obliga la agencia sí es un control intenso, es un control muy minucioso, el control de las horas de vuelo, el administrativo y el de mantenimiento. Es lo más importante de la empresa”*.

El gerente del Caso 4 aclara lo siguiente: *“A ver, la organización termina siendo bastante extensa, entonces el control nuestro, el mayor control es “estar encima”, la implicación diaria (...) “Pero no sólo del gerente, si no del jefe de teóricas con las teóricas, el jefe de vuelo con los vuelo, del jefe de base con la base, no es la implicación de una sola persona si no de un conjunto de personas. Es la organización en general, no puedes basarte sólo en que hay una reunión [o] en un programa que te elije o te saca un informe de las horas de vuelo...”*.

El gerente, de nuevo, agrega que: *“Las escuelas, las ATO, tenemos un sistema manual de gestión, de las auditorías de operaciones, de teóricas, de alumnos, por muestreo, de seguridad...”* (...) *Además, todo está informatizado y bajo control”*.

Las decisiones en la organización, para todos los casos analizados, son contempladas, en la medida de lo posible, por todos los miembros de la organización, teniendo en cuenta que dicha labor supone mayor dificultad cuanto mayor es el tamaño de la empresa.

Para el AERO1 *“Las decisiones son contempladas entre los dos socios, además tenemos muy buena relación”*.

El gerente de AERO4 expone que las decisiones *“Se toma[n] en consideración con todos. Es verdad que siempre al final tiene que haber una persona que es la que termina dando la última palabra pero... A ver, a niveles inferiores siempre es complicado que se transmita la información de arriba abajo y de abajo arriba, pero siempre se intenta que el personal de puestos intermedios, que creo que es lo más difícil de toda la empresa, los puestos intermedios, que transmitan realmente cuál es la realidad y que se haga llegar, pero sí, hay reuniones y se tienen en cuenta. Evidentemente no montamos una reunión de cien personas para tomar una decisión pero por ejemplo, yo voy a ver a los instructores y hablas con ellos y tal”*.

Las empresas estudiadas coinciden en que se controlan los resultados obtenidos por la empresa, en algunos casos mediante presupuesto anual, en otros de forma trimestral.

El director del Caso 1, comenta *“Al final de año, lo que contemplamos es: ¿Se ha pagado todo? ¿Hemos cobrado ese medio sueldo que cobramos? ¿Qué cosas “malas” han pasado? ¿Se ha quejado la gente de esto? Pues eso vamos a cambiarlo”*.

Para el Caso 3, el director explica que controla el resultado de la empresa de la siguiente forma: *“Pues cada dos o tres meses con mi gestor. Sobre todo con las liquidaciones de IVA, quizá cada trimestre. Pues controlamos que todo funcione más o menos, que al menos vaya dando para ir pagando y para ir gestionándose todo. Pero no me centro en cuánto voy a ganar este año, yo no me marco objetivos de este año tengo que ganar tanto ni nada así”*.

En el Caso 4 se comenta que *“Nosotros hacemos nuestros presupuestos e intentamos que se asemejen a la realidad (...) “hacemos presupuestos por ejercicios anuales”. (...) “Se pueden hacer estimaciones pero la realidad coincide muy pocas veces con la estimación.*

Con respecto a la intensidad de los controles en la escuela de vuelo, el gerente del Caso 4 expone: *“Yo creo que es excesivamente intenso. Nosotros tenemos nuestro propio control pero aparte hay una serie de controles que vienen impuestos y yo considero que es excesivo. La normativa aeronáutica es muy amplia. De hecho hay estudios que dicen que la formación o el mundo aeronáutico en sí son el segundo más regulado después de la producción de energía nuclear, Estamos en un sector en el que la seguridad prima y la seguridad no tiene límites, entonces la cuestión es: ¿Qué es lo más seguro? Pues... vamos a ponerle no sé qué, vamos a añadir no sé cuánto, vamos a controlar este tipo de pieza, vamos a hacer que los aeropuertos no sé qué, esto no acaba, esto no tiene fin”.*

De igual modo, el director del Caso 1 explica los diferentes controles llevados a cabo: *“Pues el pre-vuelo antes del vuelo, durante el vuelo el control de parámetros de vuelo del avión, de instrumentos, de combustible, control por radio del tráfico aéreo y después del vuelo, la post-vuelo, un control de si hay, por ejemplo pérdida de aceite, o alguna cosa rota...”.*

Además de la intensidad de los mismos *“Cada vuelo ha de apuntarse en ocho sitios distintos, en el Logbook mío, en el del alumno, en el libro de Aeronave, en el libro de Motor, en un programa informático, en un parte de vuelo de la escuela, en un parte de vuelo de actividad diaria (de los vuelos diarios y de la teoría diaria que se imparta)”.*

El Caso 2, también hace referencia a dichos documentos: *“Nosotros usamos un documento llamado “Diario de Vuelo”. El diario de vuelo es obligatorio, ha de estar controlado por el jefe de vuelo y los pilotos que vuelan normalmente tienen que apuntar pues, la matrícula del avión, el nombre, la hora del despegue, el tiempo...” (...)* *“Los partes mensuales también existen, que son una obligación que tenemos que mandar cada mes un parte de actividad. Son 4 hojas, escuela, pilotos, centro de vuelo... y el resumen de un mes de trabajo y hay que mandarlo a AESA para que sepan sobre la actividad”.*

Y a la intensidad de los controles aeronáuticos: *“Sí, todo muy regulado, aunque realmente es demasiado, podría decir que es incluso más complicado que en otros países mantener un aeródromo aquí en España. Los requisitos, que además vienen cada dos o tres años, van repitiéndose, cambian algunas normas, tú tienes que ir adaptándote, hay que estar siempre encima, digamos, para mantenerte al día con la documentación”*

Los gestores de las escuelas consideran que la administración en España supone una desventaja a la hora de montar una escuela de vuelo. El empresario del Caso 2 insistía en que: *“los empresarios tenemos muchas complicaciones para avanzar en sus negocios, ya que la administración lo impide. ¿Por qué hay tantas trabas aquí? En Alemania, contrariamente, voy para cualquier asunto y lo arreglo, aunque haya mucha burocracia, pero no tarda 3 meses como aquí”.*

Concluía diciendo: *“Estoy muy quemado como empresario, de verdad”.*

Tabla 5.4. Usos de los Sistemas de Control de Gestión

ELEMENTO	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Control formal/informal	Control formal debido a las normas y reglas aplicadas al sector y a los procedimientos necesarios para poner un avión en vuelo.	Control formal. Ya que todo ha de estar registrado y elaborado correctamente para su posterior envío a AESA.	Control informal. Los registros son llevados a cabo manualmente y las variables claves para la empresa se controlan con la implicación diaria.	Control formal. Todo la gestión de la empresa está informatizada y bajo control.
Decisiones. Participativo /Impuesto	Las decisiones son contempladas por los dos trabajadores de la empresa.	Las decisiones son tomadas por el gerente, único trabajador de la organización.	Las decisiones son tomadas por el gerente, único trabajador de la organización.	Decisiones participativas. Se intentan implantar medidas contempladas por la organización de forma global.
Control. Resultado /Conducta	La organización controla el resultado obtenido por la empresa a final de año.	La empresa controla el resultado obtenido y lo compara en función de sus expectativas.	Control trimestral de los resultados obtenidos para conocer si la organización evoluciona como se preveía.	Control de resultados mediante un presupuesto anual.
Intensidad. Tightness /weakness	Controles intensos impuestos por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)	Controles intensos impuestos por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)	Controles intensos impuestos por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)	Controles intensos impuestos por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)

Fuente: Elaboración propia.

5.2. Estudio cuantitativo: encuestas realizadas a clientes del sector

Para el análisis de las entrevistas se ha utilizado el modelo “Partial Least Squares” (PLS) que combina predicciones econométricas con modelos psicométricos de variables latentes (Wold, 1985). Este modelo nos permite analizar muestras de tamaño más reducido que modelos basados en covarianzas (LISREL o EWS) (Chin, 1998).

Este método, además de ser utilizado para aprobar una teoría, puede ser empleado para sugerir dónde existe relación entre variables y dónde no existe y posteriormente analizarlo (Chin, 1998).

La Tabla 5.5, muestra un análisis descriptivo de las variables, la Tabla 5.6 presenta la validez y el nivel de significación del análisis realizado, la Tabla 5.7 muestra las cargas cruzadas y la Tabla 5.8 expone las correlaciones entre las diferentes variables objeto de análisis. Por último, la Tabla 5.9 expone los coeficientes “Path” y el estadístico R^2 para la variable dependiente.

Tabla 5.5. Análisis descriptivo de las variables.

	MEDIA	DESV. TÍPICA	RANGO TEÓRICO	RANGO REAL
ACCESIBILIDAD	4,95833	1,11799	1 - 7	1 - 7
CALIDAD	5,47685	0,80920	1 - 7	1 - 7
DISPONIBILIDAD	4,54861	0,92764	1 - 7	2 - 7
ELECCIÓN	4,23148	1,13454	1 - 7	1 - 6,75
LEALTAD	4,04861	1,00281	1 - 7	1 - 7
PROFESORADO	5,24861	0,86650	1 - 7	1 - 7
SATISFACCIÓN	4,75278	0,47302	1 - 7	1 - 7

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5.6. Validez y significación del análisis

	FIABILIDAD COMPUESTA	VME	ALPHA
ACCESIBILIDAD	0,7661	0,6399	0,6028
CALIDAD	0,9228	0,7997	0,8746
DISPONIBILIDAD	0,8292	0,5527	0,7242
ELECCIÓN	0,7724	0,572	0,5734
LEALTAD	0,9311	0,8711	0,8531
PROFESORADO	0,8661	0,5656	0,8059
SATISFACCIÓN	0,974	0,8824	0,9666

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5.7. Cargas cruzadas.

	ACCESIBILIDAD	CALIDAD	DISPONIBILIDAD	ELECCIÓN	LEALTAD	PROFESORADO	SATISFACCIÓN
A1	0,991606	0,566475	0,199819	0,225676	0,290273	0,532794	0,349783
A2	0,544448	0,078686	-0,100879	0,170167	-0,0099	0,184671	0,00157
C1	0,452727	0,899202	0,344007	0,408803	0,298241	0,689089	0,474584
C2	0,497171	0,926999	0,416223	0,461566	0,459478	0,72907	0,574701
C3	0,487096	0,855035	0,461108	0,386787	0,469018	0,70785	0,579847
D1	0,007348	0,041588	0,579818	0,129719	0,498767	0,240062	0,367347
D2	0,119112	0,314348	0,809518	0,046074	0,522999	0,294679	0,467153
D3	0,254909	0,502627	0,827887	0,228102	0,582627	0,504497	0,706188
D4	0,071555	0,4361	0,730601	0,204592	0,391012	0,487519	0,499416
E1	0,014573	0,152682	0,219131	0,277065	0,270572	0,157712	0,144427
E2	0,248201	0,369622	0,093674	0,896636	0,211634	0,439653	0,20876
E3	0,195463	0,466689	0,231688	0,913856	0,324855	0,534168	0,445502
L1	0,292144	0,537624	0,640682	0,434408	0,945386	0,663658	0,871052
L2	0,201499	0,313017	0,624076	0,157464	0,921106	0,398506	0,648001
P1	0,338666	0,702211	0,333267	0,410463	0,427089	0,773213	0,535482
P2	0,338676	0,541494	0,333544	0,46665	0,384735	0,640713	0,428959
P3	0,400171	0,572147	0,383028	0,416989	0,455318	0,813736	0,625696
P4	0,408988	0,646382	0,487194	0,370984	0,519851	0,779285	0,621732
P5	0,472438	0,523052	0,433447	0,390719	0,386152	0,741682	0,5793
S1	0,216759	0,491375	0,667572	0,318175	0,706994	0,682624	0,932174
S2	0,357184	0,618257	0,7116	0,379569	0,758631	0,735713	0,962588
S3	0,221002	0,524124	0,670701	0,363117	0,780464	0,671686	0,919193
S4	0,417199	0,65191	0,615733	0,320657	0,76242	0,733082	0,935564
S5	0,312662	0,589688	0,658953	0,40111	0,861766	0,685143	0,946683

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5.8. Correlación.

	ACCESIBILIDAD	CALIDAD	DISPONIBILIDAD	ELECCIÓN	LEALTAD	PROFESORADO	SATISFACCIÓN
ACCESIBILIDAD	1	0	0	0	0	0	0
CALIDAD	0,53797	1	0	0	0	0	0
DISPONIBILIDAD	0,171328	0,459968	1	0	0	0	0
ELECCIÓN	0,234216	0,470143	0,211776	1	0	0	0
LEALTAD	0,268469	0,465866	0,67762	0,329867	1	0	0
PROFESORADO	0,521845	0,794491	0,526774	0,543516	0,580984	1	0
SATISFACCIÓN	0,325444	0,612737	0,708343	0,379718	0,823491	0,747332	1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5.9. Resultados del análisis PLS.

	ELECCIÓN	SIG. LEVEL	SATISFACCIÓN	SIG. LEVEL	LEALTAD	SIG.LEVEL
ACCESIBILIDAD	-0,113	0,777	-0,030	0,319	0,037	0,334
CALIDAD	0,156	0,679	0,013	0,120	0,059	0,468
DISPONIBILIDAD	-0,128	0,926	0,431	3,971**	0,523	4,02**
PROFESORADO	0,546	2,729**	0,526	4,004**	0,334	1,818*
R ²	0,317		0,696		0,530	

* Significativo al nivel 0,05

** Significativo al nivel 0,01

Fuente: Elaboración propia.

Con la Tabla 5.7 podemos analizar la validez de los ítems. Para ello, examinamos las cargas cruzadas. Como podemos observar, la mayoría de los ítems tienen una carga superior a 0,7, por lo que podemos afirmar la validez total de los ítems. Para examinar la validez de los constructos, se ha utilizado la fiabilidad compuesta desarrollada por Werts y otros (1974) y aplicada por defecto por el software utilizado, Smart-PLS. Con la Tabla 5.6, podemos observar la fiabilidad compuesta de los constructos, en este caso, los datos muestran que se ha superado con creces en la mayoría de los casos el 0,7, siendo este el mínimo inferior aceptable. También analizamos mediante esta Tabla la varianza media extraída (VME), esta indica el porcentaje de varianza que comparte la variable latente con sus ítems de medida. Para Chin (1998) todas las variables objeto de análisis han de tener una VME superior a 0,5, en nuestro caso, se cumple dicha sugerencia ya que, como muestra la Tabla 5.6, todas las variables presentan un valor superior.

Por último, los constructos muestran la validez discriminante ya que los valores VME son mayores al cuadrado de las correlaciones entre constructos (Fornell y Larcker, 1981).

En resumen, los datos obtenidos en el análisis del modelo resultan muy satisfactorios.

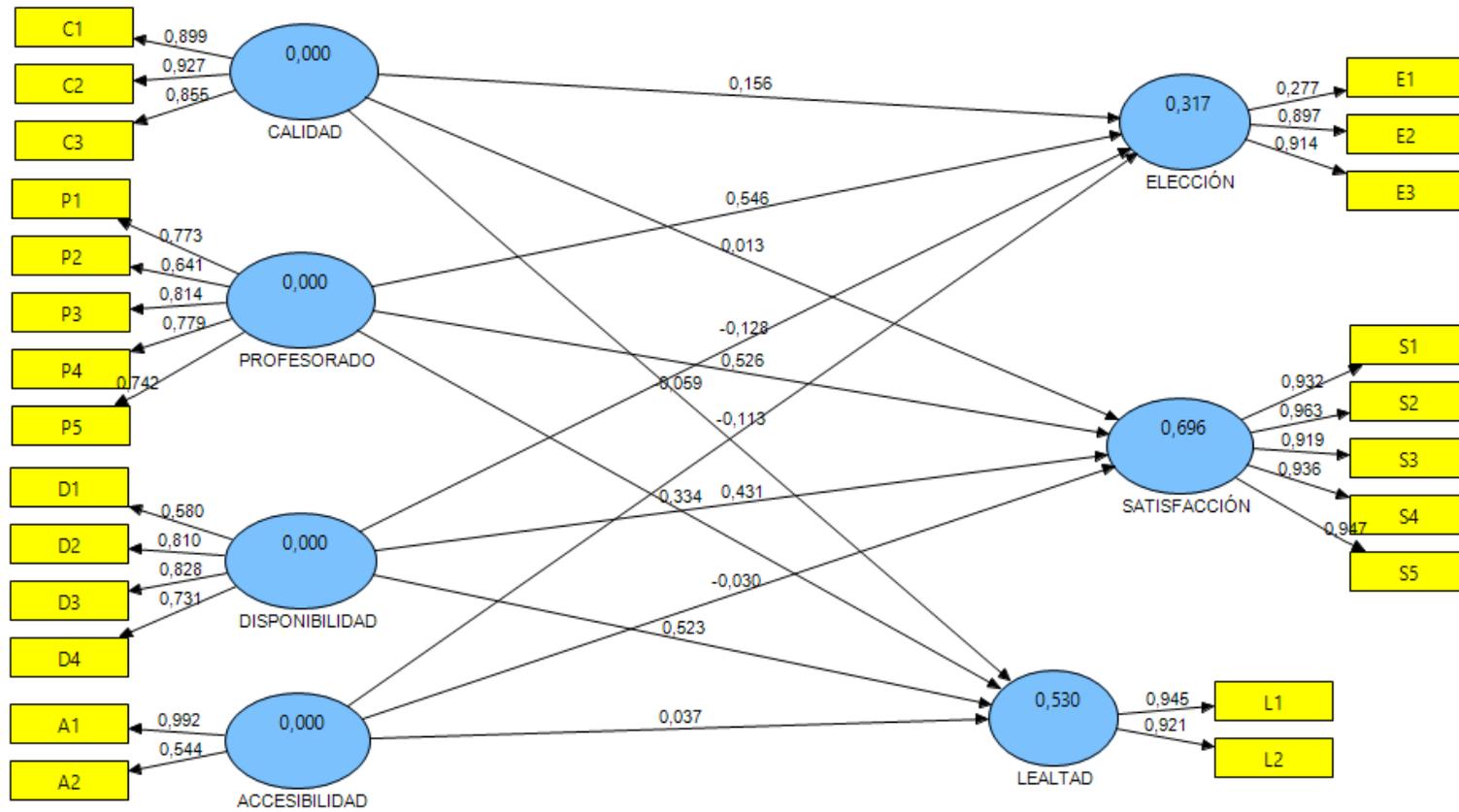
Tras haber analizado estos datos, se evalúan los resultados del análisis con el fin de testar las hipótesis formuladas con anterioridad. Todos los resultados se han obtenido a través de un proceso de remuestreo tipo bootstrapping, el cual, genera 500 submuestras con reemplazamiento en base a la muestra original obtenida mediante el cuestionario. La hipótesis 1 postulaba que existe una relación positiva entre la accesibilidad al centro de vuelo y la elección del centro por parte del cliente, la satisfacción de este y la lealtad del cliente con respecto a la escuela. Los resultados mostrados en la Tabla 6.9 soportan que no se cumple esta hipótesis, ya que no existe una relación significativa entre ninguna de las variables. De igual forma, la hipótesis 2 que sostenía una relación positiva entre la calidad del centro y la elección, satisfacción y lealtad del cliente con dicha escuela, no se cumple en ninguno de los términos, pues la evidencia empírica muestra que no existe relación significativa entre dichas variables. La hipótesis 3 afirmaba una relación positiva entre la variable dependiente “profesorado” y las variables independientes “elección”, “satisfacción” y “lealtad”. En este caso, los resultados mostrados soportan parcialmente dicha hipótesis, pues existe una relación positiva y significativa entre “profesorado” y la satisfacción y la lealtad del cliente, aunque es prácticamente inexistente la relación para la variable “elección”. Por último, la hipótesis 4, que sostenía la relación positiva entre la accesibilidad al centro y las variables independientes (elección, satisfacción y lealtad del alumnado), se cumple en su totalidad, ya que los resultados de la Tabla 5.9 muestran una relación significativa entre todas estas variables. La Figura 5.1 que revela los resultados completos obtenidos del modelo.

A través de la información analizada en las entrevistas y las obtenidas mediante los cuestionarios, a continuación, se presenta una propuesta de CMI para escuelas de vuelo.

5.3. Propuesta de Cuadro de Mando Integral

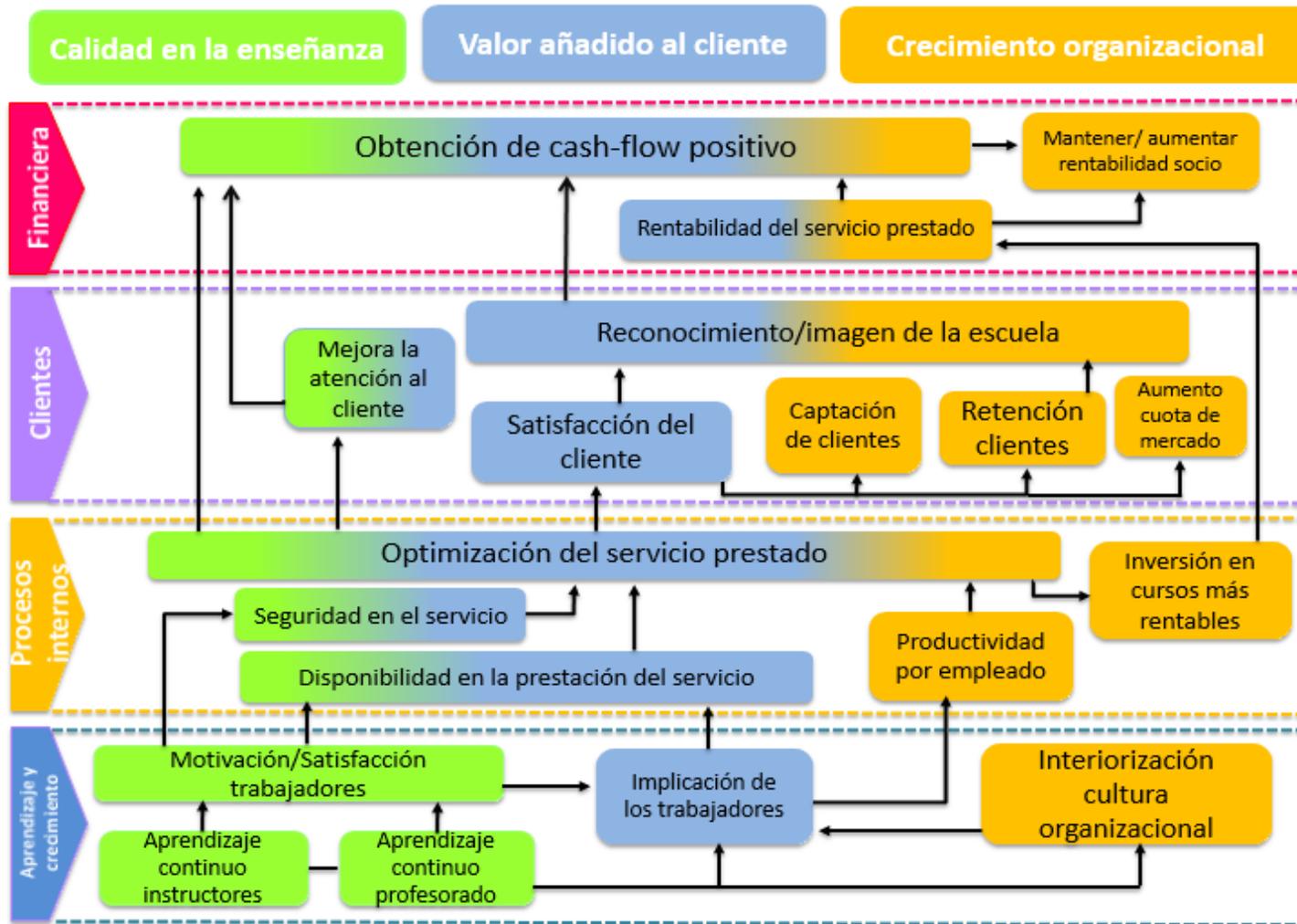
En primer lugar se ha desarrollado un mapa estratégico (véase Esquema 5.1) y posteriormente se han diseñado las cuatro perspectivas correspondientes (véase Tabla 5.10, Tabla 5.11, Tabla 5.12 y Tabla 5.13).

Figura 5.1. Modelo PLS.



Fuente: Elaboración propia

Esquema 5.2: Mapa estratégico.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5.10. Propuesta de Cuadro de Mando Integral. PERSPECTIVA FINANCIERA

PERSPECTIVA FINANCIERA	Objetivo	Indicador	Meta	Iniciativa
	Rentabilidad del servicio prestado	$\frac{\text{P. venta/hora} - \text{Coste/hora}}{\text{Coste/hora}}$	 $x > 25\%$	Obtener un mayor margen transmitiéndole un valor añadido con respecto otras escuelas (calidad, atención recibida, instalaciones...)
			 $10\% < x < 25\%$	
			 $x < 10\%$	
Mantener/aumentar retribución los socios	$\frac{\% \text{ retribución destinada}}{\text{n}^\circ \text{ socios}}$	 $x > 10\%$	Actuaciones de retención/captación clientes.	
		 $x > 5\%$		
		 =		
Obtención cash-flow positivo	Cash-flow bruto +/- variación Fondo de maniobra – inversiones	 $x > 0$	Actuaciones de retención/captación clientes.	
		 $x = 0$		
		 $x < 0$		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5.11. Propuesta de Cuadro de Mando Integral. PERSPECTIVA DE CLIENTES

PERSPECTIVA CLIENTES	Objetivo	Indicador	Meta	Iniciativa
	Mejora de la atención al cliente	$\frac{\text{problemas resueltos}}{\text{total problemas expuestos}}$	 $x = 1$	Personal de la empresa destinado a atención al cliente
			 $0,5 < x < 1$	
			 $x < 0,5$	
	Satisfacción del cliente	$\frac{\text{n}^\circ \text{ respuestas favorables}}{\text{total respuestas}}$	 $x = 1$	Encuestas de satisfacción al cliente
			 $0,5 < x < 1$	
			 $x < 0,5$	
Captación de clientes	$\frac{\text{tiempo destinado publicidad } x-1}{\text{tiempo destinado publicidad } x}$	 $x \cong 0$	Publicidad y propaganda	
		 $x \cong 0,5$		
		 $x \cong 1$		
Retención de clientes	$\frac{\text{n}^\circ \text{ clientes que repiten}}{\text{n}^\circ \text{ clientes adquieren servicios}}$	 $x = 1$	Promociones y/o bonificaciones en siguientes servicios	
		 $x \cong 1$		
		 $x < 1$		
Aumento cuota de mercado	$\frac{\text{ingresos totales empresa}}{\text{ingresos totales industria}}$	 $x-1 < x$	Dar a conocer el know-how de la empresa (inversión en publicidad)	
		 $x-1 = x$		
		 $x-1 > x$		
Reconocimiento imagen de la empresa	$\frac{\text{tiempo empleado } x-1}{\text{tiempo empleado } x}$	 $x < 1$	Publicidad y propaganda	
		 $x = 1$		
		 $x > 1$		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5.12. Propuesta de Cuadro de Mando Integral. PERSPECTIVA DE PROCESOS INTERNOS

PERSPECTIVA DE PROCESOS INTERNOS	Objetivo	Indicador resultado	Indicador tendencia	Meta	Iniciativa
	Optimización del servicio prestado	$\frac{\text{horas dedicadas gestión}}{\text{total horas realizadas}}$	$\frac{\text{horas dedicadas gestión día}}{\text{total horas realizadas}}$	 $x > 0,2$	Controles extraordinarios a la flota. Aportar materiales adicionales.
				 $x < 0,2$	
				 $x \cong 0$	
	Seguridad en el servicio	$\frac{\text{incidentes ocurridos } x}{\text{incidentes ocurridos } x-1}$	$\frac{\text{incidencias mes } x}{\text{incidencias mes } x-1}$	 $x < 1$	Control exhaustivo avioneta, piloto y copiloto.
				 $x = 1$	
				 $x > 1$	
Disponibilidad en la prestación del servicio	$\frac{\text{nº servicios cancelados}}{\text{total servicios año}}$		 $x \cong 0$	Tener tanto una avioneta como un instructor disponible en todo momento.	
			 $x \cong 0,1$		
			 $x \cong 0,2$		
Productividad por empleado	$\frac{\text{nº servicios/trabajador } x}{\text{nº servicios/trabajador } x-1}$	$\frac{\text{nº servicios/trabajador } x}{\text{nº servicios/trabajador } x-1}$	 $x > 1$	Trasladar responsabilidad al empleado.	
			 $x = 1$		
			 $x < 1$		
Inversión en cursos más rentables	$\frac{\text{total cursos rentables}}{\text{total cursos implantados}}$	$\frac{\text{total cursos rentables mes}}{\text{total cursos implantados mes}}$	 $x = 1$	Análisis de mercado. Búsqueda nuevos cursos.	
			 $x \cong 0,5$		
			 $x < 0,5$		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5.13. Propuesta de Cuadro de Mando Integral. PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO

PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Objetivo	Indicador resultado	Indicador tendencia	Meta	Iniciativa
	Aprendizaje continuo instructores	$\frac{\text{n}^\circ \text{ cursos realizados } x-1}{\text{n}^\circ \text{ cursos realizados } x}$	$\frac{\text{n}^\circ \text{ cursos realizados mes-1}}{\text{n}^\circ \text{ cursos realizados mes}}$	 $x < 1$	Impartir cursos de actualización de conocimientos
				 $x = 1$	
				 $x > 1$	
	Aprendizaje continuo profesorado	$\frac{\text{n}^\circ \text{ cursos realizados } x-1}{\text{n}^\circ \text{ cursos realizados } x}$	$\frac{\text{n}^\circ \text{ cursos realizados mes-1}}{\text{n}^\circ \text{ cursos realizados mes}}$	 $x < 1$	Impartir cursos de actualización de conocimientos
				 $x = 1$	
 $x > 1$					
Motivación/Satisfacción trabajadores	$\frac{\text{encuestas favorables}}{\text{total encuestas año}}$		 $x = 1$	Encuesta de satisfacción al trabajador	
			 $x \cong 1$		
			 $x < 1$		
Implicación de los trabajadores	$\frac{\text{decisiones participativas}}{\text{n}^\circ \text{ decisiones tomadas}}$	$\frac{\text{participación mes-1}}{\text{total decisiones mes}}$	 $x = 1$	Dotarles de responsabilidad. Decisiones participativas.	
			 $0,5 < x < 1$		
			 $x < 0,5$		
Interiorización cultura organizacional	$\frac{\text{n}^\circ \text{ reuniones } x-1}{\text{n}^\circ \text{ reuniones } x}$	$\frac{\text{n}^\circ \text{ reuniones } x-1}{\text{n}^\circ \text{ reuniones } x}$	 $x < 1$	Reuniones para transmitir ideología a todos los niveles.	
			 $x = 1$		
			 $x > 1$		

Fuente: Elaboración propia.

6. CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio era obtener información a través de las entrevistas realizadas de los SCG empleados en dichas escuelas, para posteriormente someterlas a análisis y elaborar, tras dicho análisis, un CMI. Se hizo un análisis cualitativo y otro cuantitativo que han permitido la doble validez del estudio, obteniendo, por un lado, información desde el punto de vista de la gerencia de diferentes escuelas de vuelo y, por otro, información desde el punto de vista de los clientes de estas escuelas. De las entrevistas se extrajo toda la información que se consideró de utilidad y, a través de estas, se formularon ciertas hipótesis para testar si esta información era percibida por los clientes y si se relacionaban de forma significativa.

Las escuelas de vuelo estudiadas poseen, en la mayoría de los casos, herramientas de control de gestión que han sido diseñadas para estas empresas en concreto y que controlan periódicamente los periodos de mantenimiento de la flota, información del alumnado etc. (control formal). Sin embargo, el control sobre los trabajadores, la relación con los clientes y la toma de decisiones se lleva a cabo mediante reuniones a diferentes niveles y bajo la supervisión directa (control informal). De acuerdo con Merchant (1998), con la información obtenida de las entrevistas y según las normativas vigentes que se han revisado para la realización de este estudio, es posible afirmar que los controles por parte de AESA son extremadamente intensos e incluso, según las escuelas entrevistadas, en numerosos casos excesivo, debido a la necesidad de garantizar la máxima seguridad en el sector. Sin embargo, los SCG que se necesitan para la gestión óptima de estos procedimientos no corresponden con los implantados en las escuelas estudiadas. De acuerdo con los resultados podemos concluir que el control en las escuelas es formal en cuanto al cumplimiento de las exigencias por parte de AESA, no obstante, se considera insuficiente la herramienta con la que se realizan dichos controles. Esta conclusión viene del análisis realizado donde se observa que, el 75% de las escuelas cubren parcialmente la información que se debe controlar, considerando el 25% restante, aquellas que ni si quiera poseen una herramienta de gestión. Por tanto, y para cumplir con el objetivo de “generalización analítica” de Yin (1994), es decir, para expandir y generalizar teorías, es posible afirmar que los SCG de las escuelas de vuelo en el territorio español, no son del todo apropiados.

De los resultados obtenidos del estudio cuantitativo, se puede observar que la escuela puede haber conseguido la fidelidad, satisfacción y la elección de la misma por parte del encuestado sin mostrar una calidad alta en sus instalaciones. Además, se considera el acceso a la escuela de vuelo o su ubicación desfavorable y, sin embargo, elegir la escuela para la realización de sus cursos, estar satisfecho con la misma y serle fiel. Por otra parte, la variable profesorado se relaciona directa y positivamente con las variables independientes, por lo que se deduce que los sujetos eligen una escuela determinada y se consideran fieles y satisfechos con la misma, cuando la formación es adecuada, es decir, los instructores y profesores están altamente cualificados y cuando los materiales e instalaciones son los pertinentes. Por último, para la variable “disponibilidad” existe una relación directa y positiva con la variable satisfacción y lealtad, sin embargo, no existe relación significativa con la variable “elección”. Concluimos, por tanto, que los encuestados valoran la disponibilidad, tanto por parte de los profesores en la formación teórica como por parte de los instructores en la formación práctica, y esto supone la satisfacción por parte del alumno con los servicios recibidos y la fidelidad con la misma, es decir, la posibilidad de adquirir nuevos servicios de esta. De lo contrario, esta variable no se relaciona significativamente con la variable independiente “elección”, por lo que podemos concluir que los encuestados no se ven influenciados a la hora de elegir una escuela de vuelo con el factor “disponibilidad” de la escuela.

Teniendo en cuenta el objetivo que se perseguía realizando un estudio tanto cualitativo como cuantitativo, se concluye que, por un lado, aquellos factores claves identificados por los gerentes de las escuelas, son percibidos por sus clientes aunque no siempre se relacionan de forma positiva, ya que, como se han mostrado en las conclusiones del análisis cuantitativo, no todas las hipótesis que se han postulado se han confirmado con posterioridad (es decir, a pesar de que los casos estudiados han

permitido confirmar que la calidad en la formación supone un factor clave común para todas las escuelas, la hipótesis planteada posteriormente nos confirma que, para los clientes de la misma, una mayor calidad no supone, necesariamente, elegir la escuela, estar satisfecho o mantener lealtad a la misma).

BIBLIOGRAFÍA

- Amat i Salas, J.M. (2003): *El control de gestión: Una perspectiva de dirección (6ª ed.)*. Barcelona: Gestión 2000.
- Anthony, R. (1990): *El control de gestión*. Bilbao: Ediciones Deusto.
- Anthony, R.N.; Govindarajan, V. (2003): *Sistema de Control de Gestión*. México: McGraw-Hill.
- Ballvé, A.M. (2002): *Cuadro de mando: Organizando información para crear valor*. Barcelona: Gestión 2000.
- Baraybar, F.A. (2010): *El Cuadro de Mando Integral «Balanced Scorecard»*. Madrid: ESIC Editorial.
- Brewer, J.; Hunter, A. (1989): *Multimethod Research: A Synthesis of styles*. California: Sage Publications.
- Chin, W. (1998): "The partial least square approach for structural equation modelling" en Marcoulides, G.A. (ed.): *Modern methods for business research*. London: Lawrence Erlbaum Associates, 295-336.
- Com, S.L.; Ackerman, S.E. (2013): *Metodología de la investigación*. Argentina: Ediciones del Aula Taller.
- De León, G.L. (2008): "El cuadro de mando integral: Proyecciones diversas" en *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, 41, 565-586.
- España: Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea. *BOE*, 8 de julio de 2003, nº 162, p. 26.368-26.387.
- Fernández, M.A.F. (2003): *El control, fundamento de la gestión por procesos*. Madrid: ESIC Editorial.
- Francés, A. (2006): *Estrategia y planes para la empresa: Con el cuadro de mando integral*. México: Pearson Educación de México.
- Fornell, C.R.; Larcker, D. (1981): "Structural equation models with observable variables and measurement error", en *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.
- Hatre, A. (2004): *Indicadores de gestión y cuadro de mando integral*. Asturias: Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias.
- Hernández, M. (2001): "Acerca de la definición de control de gestión ", [en línea] 5campus.com, Control de Gestión <http://www.5campus.com/leccion/cgdefi> [consultado en febrero de 2015].
- Jaramillo, J. (1999): *Indicadores de gestión: Herramientas para lograr la competitividad*. Colombia: 3R Editores.
- Kaplan, R.S.; Norton, D.P. (1997): *El cuadro de mando integral*. Barcelona: Gestión 2000.
- Kaplan, R.S.; Norton, D.P. (2000): *Cómo utilizar el cuadro de mando integral: Para implantar y gestionar su estrategia*. Barcelona: Gestión 2000.
- Kaplan, R.S.; Norton, D.P. (2004): *Mapas estratégicos*. Barcelona: Gestión 2000.
- Kaplan, R.S.; Norton, D.P. (2006): *Alignment: Using the balanced scorecard to create corporate synergies*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Press.
- López, R.M. (2009): *El control de gestión en las organizaciones*. Argentina: El Cid Editor.
- Merchant, K.A. (1998): *Modern management control systems: Text and cases*. New Jersey: Prentice Hall.
- Muñiz, L. (2004): *El diseño de un sistema de control de gestión*. España: Ediciones Deusto - Planeta de Agostini Profesional y Formación S.L.
- Nils-Goran, O.; Jan, R.; Magnus, W. (2002): *Implantando y gestionando el Cuadro de Mando Integral*. Barcelona: Gestión 2000.
- Niven, P.R. (2005): *Balanced scorecard diagnostics: Maintaining maximum performance*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

- Niven, P.R. (2014): *Balanced Scorecard Evolution: A Dynamic Approach to Strategy Execution*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Pedros, D.M.; Gutierrez, A.M. (2005): *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Pérez, R.L. (2007): “Una nueva visión del Balanced Scorecard desde la perspectiva del entorno y el mapa entrópico organizacional” en *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 9, 33-54.
- Werts, C.E.; Linn, R.L.; Jöreskog, K.G. (1974): “Intraclass Reliability Estimates: Testing Structural Assumptions” en *Educational and Psychological Measurement*, 34, 1, 25-33.
- Wold, H. (1985): “Partial least squares” en *Encyclopedia of Statistical Sciences*, 9.
- Yin, R.K. (1994): *Case study research: Design and methods*. (2º Ed.). California: Sage Publications.

ANEXOS

Anexo 1. Guión de la entrevista

Ante todo agradecerle su colaboración. La entrevista constará de cuatro partes comenzando con cuestiones focalizadas en información personal, siguiéndole consultas para conocer en mayor detalle a la organización, la tercera parte versa sobre el tipo de control que ejerce la organización y la entrevista concluye con cuestiones a cerca de los controles que se desempeñan ordinariamente en las actividades de empresa.

DATOS PERSONALES

- ✓ ¿Cuál es su formación?
- ✓ ¿Cuál es su experiencia en este sector o en otro?
- ✓ ¿Cuánto tiempo lleva en la empresa?
- ✓ ¿Ha desarrollado otro puesto anteriormente en esta empresa?
- ✓ ¿Qué funciones/tareas desempeña en su puesto actual? ¿Cuáles son sus responsabilidades?

DETALLES DE LA EMPRESA

- ✓ ¿Qué servicios ofrece esta empresa? ¿Barajan la posibilidad de ofrecer nuevos servicios?
- ✓ ¿Cuáles son las perspectivas de la empresa en el largo plazo?
- ✓ ¿Qué estrategia sigue la empresa?
- ✓ ¿Cómo se ven con respecto a otras empresas que compiten en el sector?
- ✓ ¿Cómo afectan los competidores provinciales, locales o cercanos a su planificación, o su futuro? ¿Cómo se enfrentan a estos problemas?
- ✓ ¿Qué piensa usted que puede diferenciar a su organización con respecto a otra que opera en el mismo sector?
- ✓ ¿Cuáles considera que son las ventajas competitivas más importantes de su empresa? ¿y sus debilidades? ¿Podría exponer algún ejemplo?
- ✓ ¿Cuáles son los factores claves de éxito para su empresa ahora?

TIPOLOGÍAS DE CONTROL

- ✓ ¿Cómo controlan las variables claves del negocio?
- ✓ ¿Hay indicadores establecidos para asegurarse del correcto cumplimiento de los propósitos estratégicos (normas, reglas, procedimientos)? Control formal/informal
- ✓ ¿Las decisiones de la empresa son contempladas por todos los miembros de la organización o vienen impuestas? Participativo/impuesto
- ✓ ¿Se controlan los resultados, es decir, que todo ha sucedido como se predecía o de lo contrario, se controlan los procesos y acciones, teniendo en cuenta el comportamiento del personal de la organización? Resultado/conducta
- ✓ ¿Cómo es el proceso de planificación que sigue la empresa? ¿Se analizan los resultados y se llevan medidas correctoras ante posibles desviaciones?
- ✓ ¿Cómo de intenso considera que es el control en la organización? Highness and weakness
- ✓ ¿Existen problemas derivados del control en la organización? Falta de información/Falta de motivación/Limitaciones personales.

CONTROL DE GESTIÓN

- ✓ ¿Qué controles son llevados a cabo en el día a día de la organización? De ser posible, explíquelo detalladamente.
 - Controles antes/durante/después de un vuelo.
 - Combustible.
 - Correcto funcionamiento del avión.
 - Control en el plan de vuelo.
 - Controles a las avionetas. ¿Cada cuánto tiempo?

- Controles de entrada/salida del recinto.

- ✓ ¿Qué requisitos ha de cumplir un cliente para realizar un vuelo acompañado del profesor? ¿Y sólo? ¿Tiene que tener determinadas horas de vuelo?
- ✓ ¿Existen controles de terceros durante la realización de un vuelo?
- ✓ ¿Se controla el peso dentro de una avioneta? ¿De qué depende ese peso?
- ✓ ¿Existe una indumentaria específica obligatoria?
- ✓ ¿Cómo se controlan las horas de vuelo realizadas por cada cliente? ¿Utilizan un sistema de información en concreto?
- ✓ ¿Qué controles se realizan sobre los clientes? (Asistencia continuada/ mínimo de horas a realizar en un periodo de tiempo)
- ✓ ¿Qué normativa/s influye/n directamente en su empresa?

Agradezco cualquier comentario que desee añadir, cualquier cuestión útil que no hayamos tratado anteriormente.

Muchísimas gracias por su colaboración y contribución.

Anexo 2. Encuesta de Satisfacción en Escuelas Aeronáuticas

Indique el tipo de curso que ha realizado o está realizando en una escuela de vuelo:

- Curso integrado.
- Curso modular.
- Otros (por favor indíquese).

VARIABLES CONTROLABLES O INPUTS

Medios publicitarios que se utilizan o han sido utilizados por la escuela:

- Página web propia.
- Redes sociales.
- Radio.
- Televisión.
- Revistas aeronáuticas.
- Páginas web de ofertas.
- Ferias y Congresos.
- Charlas en centros escolares.

¿Alguno de los medios publicitarios citados anteriormente han sido la vía por la cual conociste a la escuela?

- Sí.
- No.
- Indique cuál en caso afirmativo.

De no ser ninguna de las respuestas anteriores, ¿cómo conociste a la escuela?

Indique en "Otro" su respuesta si no coincide con ninguna de las planteadas.

- Por el "boca a boca".
- Otros (por favor indíquese).

VARIABLE CALIDAD

Valore usted en qué medida está de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

- La escuela disponía de aulas para clases teóricas.

- Las aulas estaban correctamente equipadas.
- La escuela disponía de sala de briefing/debriefing.

VARIABLE PROFESORADO

- La escuela aportaba el material de apoyo oportuno.
- La escuela ponía a disposición de los alumnos recursos informáticos.
- El profesorado contaba con los conocimientos necesarios para impartir las asignaturas.
- Los instructores de vuelo contaban con las habilidades requeridas para la instrucción.
- Las lecciones se impartieron en su totalidad.

VARIABLE DISPONIBILIDAD

Valore usted en qué medida está de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

- Había flexibilidad horaria para las clases teóricas.
- Había flexibilidad horaria para las clases prácticas.
- Los aviones estaban siempre disponibles.
- Los instructores estaban siempre disponibles.

VARIABLE ACCESIBILIDAD

Valore usted en qué medida está de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

- La escuela de vuelo tenía una ubicación excelente.
- El camino que daba acceso a la escuela (carretera asfaltada, camino de tierra...) era una desventaja.

VARIABLES INCONTROLABLES O OUTPUTS

VARIABLE ELECCIÓN

Valore usted en qué medida está de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

Elegí mi escuela de vuelo...

- Por ser la más cercana al domicilio.
- Porque comparé y consideré que era la más económica.
- Porque me la recomendó un familiar, amigo o conocido.
- Porque contaba con una flota completa que se correspondía con los cursos que iba a solicitar.
- Por su prestigio.

VARIABLE SATISFACCIÓN

Valore usted en qué medida está de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

- La escuela me aportó en todo momento confianza.
- La escuela me transmitía seguridad.
- La atención recibida en todo momento fue inmejorable.
- La escuela cumplió con todas mis expectativas.
- Recomendaría a otras personas la escuela.

VARIABLE LEALTAD

Valore usted en qué medida está de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

- De necesitarlo, volvería a realizar otro curso en la misma escuela.
- A pesar de haber terminado el curso, sigo adquiriendo servicios de la escuela.

Valore usted en qué medida está de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

¿Ha realizado más de un curso en la misma escuela? ¿Por qué?

- Sí, porque es la única escuela que conozco.
- Sí, porque es la única escuela que conozco.
- Sí, por ser la escuela de vuelo más cercana.
- Sí, porque es la más económica.
- Sí, por la alta cualificación de los instructores y profesores.
- Sí, porque es la que tiene la flota más completa.
- Sí, porque es la que me aporta mayor confianza y seguridad.
- No he vuelto a realizar ningún curso en la misma escuela.

Anexo 3. ANÁLISIS DAFO

AERO1	
DEBILIDADES	AMENAZAS
.Crisis económica Financiación Bancaria Camino de acceso a la escuela Localización de la Escuela de Vuelo Sector excesivamente controlado Clima Sector poco rentable Gestión del aeródromo	Implantación de Cursos modulares por parte de la competencia Creación de nuevas escuelas de vuelo Incremento del precio del carburante Endurecimiento de la normativa Intervención del gobierno (creación nuevas normas)
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Imagen de profesionalidad Calidad en los servicios que ofrecen. Enseñanza directa al cliente por parte de los directivos Supervisión directa por parte de los Socios Rodaje del avión Seguridad Precio competitivo Sistema de Gestión personalizado	Sector aeronáutico en crecimiento Desplazamiento del centro donde se imparten las clases teóricas a un edificio más accesible Implantación de curso de Drones Avance tecnológico
AERO1	
DEBILIDADES	AMENAZAS
.Crisis económica Financiación Bancaria Camino de acceso a la escuela Localización de la Escuela de Vuelo Sector excesivamente controlado Clima Sector poco rentable Gestión del aeródromo	Implantación de Cursos modulares por parte de la competencia Creación de nuevas escuelas de vuelo Incremento del precio del carburante Endurecimiento de la normativa Intervención del gobierno (creación nuevas normas)
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Imagen de profesionalidad Calidad en los servicios que ofrecen. Enseñanza directa al cliente por parte de los directivos Supervisión directa por parte de los Socios Rodaje del avión Seguridad Precio competitivo Sistema de Gestión personalizado	Sector aeronáutico en crecimiento Desplazamiento del centro donde se imparten las clases teóricas a un edificio más accesible Implantación de curso de Drones Avance tecnológico

AERO2	
DEBILIDADES	AMENAZAS
Crisis económica Financiación bancaria Acceso a la escuela Localización de la escuela Sector excesivamente controlado Clima Sector poco rentable	Implantación de curso pendular por parte de la competencia Creación de nuevas escuelas de vuelo Incremento del precio del carburante Endurecimiento de la normativa Intervención del gobierno (creación de nuevas normas)
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Profesionalidad Dedicación Curso pendular Enseñanza directa por parte del director Seguridad Sistema de Gestión personalizado	Avance tecnológico

AERO3	
DEBILIDADES	AMENAZAS
Pérdida de avioneta Crisis económica Ubicación de la escuela Acceso a la escuela Compartir hangar Sector excesivamente controlado Clima Sector poco rentable Gestión del aeródromo Gestión de la empresa de forma manual	Incremento del precio del petróleo Endurecimiento de la normativa Creación de nuevas escuelas de vuelo Intervención del gobierno (creación nuevas normas)
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Dedicación Profesionalidad Rodaje del avión Calidad	Avance tecnológico Desplazamiento de la escuela

AERO4	
DEBILIDADES	AMENAZAS
Crisis económica Mucho rodaje del avión Escuela de vuelo cercana Sector excesivamente controlado Clima Sector poco rentable Diversificación	Intervención del gobierno (creación nuevas normas) Incremento del precio del combustible Endurecimiento regulación
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Reconocimiento de imagen Status Seguridad Profesionalidad Flota Profesorado Ubicación Lealtad de clientes Dimensión de la organización Sistema de Control personalizado Implicación	Sector aeronáutico en crecimiento Internacionalización Avance tecnológico

Anexo 4. Palabras claves codificación NVIVO 9.0

Palabras utilizadas con mayor frecuencia durante las entrevistas (extraídas mediante el software NVIVO 9.0 QSR Software):

1.	Avión
2.	Empresa
3.	Vuelo
4.	Horas
5.	Cliente
6.	Escuela
7.	Volar
8.	Control
9.	Curso
10.	Euros
11.	Piloto
12.	Peso

Palabras claves: (consideración propia):

1.	Gestión
2.	Calidad
3.	Seguro
4.	Revisión
5.	Objetivos
6.	Ventajas
7.	Desventajas



Rosa Belloso Cabrera

Graduada en Finanzas y Contabilidad por la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla y actualmente cursando estudios de postgrado. Colabora en tareas de investigación con el Departamento de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad Pablo de Olavide desde septiembre de 2013 vinculadas, entre otros, con Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía (SEJ-1933) y Proyectos de I+D del Ministerio de Economía y Competitividad (ECO2014-57023-P) en el ámbito de los Sistemas de Control de Gestión, el riesgo y el rendimiento en relaciones colaborativas entre empresas.



Juan Manuel Ramón Jerónimo

Doctor en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Sevilla. Profesor Contratado Doctor del área de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad Pablo de Olavide, acreditado a Profesor Titular de Universidad. Profesor visitante y miembro del Gate to Plate Research Group de la University of Portsmouth (Reino Unido), sus principales líneas de investigación se centran en los Sistemas de Control de Gestión, el riesgo y el rendimiento en relaciones colaborativas entre empresas en ámbitos nacional e internacional. Ha impartido docencia en diferentes titulaciones de Grado y Postgrado a nivel nacional e internacional. Ha participado en múltiples proyectos de investigación competitivos, nacionales e internacionales, en el ámbito de la Contabilidad de Gestión y los Sistemas de Información.

Raquel Flórez López



Doctora en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de León. Profesora Titular de Universidad del área de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad Pablo de Olavide. Ha dirigido y participado en proyectos de investigación financiados por la Unión Europea, el Chartered Institute of Management Accountants (CIMA), o el Ministerio de Economía y Competitividad, entre otros. Es autora de múltiples publicaciones con índice de impacto en el ámbito de la Contabilidad y los Sistemas de Control de Gestión, siendo sus principales líneas de investigación los modelos para la gestión de riesgos y rendimiento empresarial mediante metodologías emergentes. Es miembro del Centre of Risk Research de la University of Southampton (Reino Unido) y del Gate to Plate Research Group de la University of Portsmouth (Reino Unido). Ha sido acreedora de diversos premios de investigación y docentes a nivel nacional.