



Universidad Ramon Llull

TESIS

**LA INFLUENCIA DE LOS SISTEMAS ESTRATÉGICOS DE MEDICIÓN DE
DESEMPEÑO SOBRE LAS DECISIONES EMPRESARIALES**

Autor: Hugo Pérez de la Puente

Director: Doctor Josep Bisbe

DEDICATORIA

Agradezco a Dios por la vida y por la oportunidad que me ha dado de cumplir una meta, no sólo de esta tesis, sino de lo que esta representa dentro de mi plan de vida.

Esta tesis es el resultado de un proyecto familiar, por tal razón dedico este trabajo, a Susana, María Laura y Hugo III que fueron su inspiración, parte del esfuerzo realizado y de su materialización; siendo a su vez, un sincero y humilde tributo de mi amor por cada uno de ellos.

Dedico este tesis a Macuca y Hugo I, quienes, han sido, son y serán quienes alumbren mi vida.

Dedico también este trabajo a mis hermanos, José y Mauricio, quienes en su momento, fueron partícipes de sueños que hoy son realidad.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo marca la culminación de una de las etapas más importantes de mi vida, terminar el proceso doctoral en ESADE Business School; junto con haber formado la familia que tengo, haber realizado el MBA en el IAE Business School, formar parte del claustro académico del IDE y colaborar con la Familia del Banco de Guayaquil, son los mejores aciertos que he tenido.

Esta realidad no hubiera sido posible sin la ayuda de Dios y de un gran número de personas que depositaron en mí una enorme confianza, pues creyeron en que podría superar una gran cantidad de limitaciones subyacentes a mi persona. En estos pocos párrafos quiero expresar mi infinita gratitud y respeto hacia cada una de ellas.

Durante este proceso de cinco años que me ha tomado culminar el programa doctoral quiero resaltar mi agradecimiento al Prof. Josep Bisbe Viñas, Ph.D. y profesor titular del Departamento de Control y Dirección Financiera de ESADE Business School, Barcelona, España. Desde el primer momento que le solicité que sea mi profesor director de investigación y tesis ha tenido la paciencia, conocimiento y constancia para introducirme en el ámbito de la formalidad académica. Sin su ayuda y comprensión este proceso nunca hubiera llegado a buen puerto. Así mismo al Prof. Peré Batallé, quien durante estos años me ha apoyado y animado a ir venciendo obstáculos propios de un riguroso programa académico.

Quiero expresar mi especial agradecimiento a mi tribunal de tesis: Prof. Antonio Dávila, Prof. Xavier Mendoza y Prof. Oriol Amat quienes han tendido la enorme paciencia para leer y corregir este modesto trabajo.

Mis sinceros agradecimientos a la Ing. Andrea Samaniego, asistente de investigación por su dedicación, empeño y paciencia. De igual manera agradezco a todos los alumnos de los programas EMBA del IDE Business School y del INALDE Business School quienes colaboraron en esta investigación, en especial al Prof. Cirio Gómez, director del programa MBA del INALDE Business School de la Universidad de la Sabana, Colombia.

Agradezco de manera especial al Prof. Wilson Jácome Cruz, Director Fundador del IDE Business School por la paciencia, el apoyo y la guía brindada a lo largo de estos años. Ha tenido la bondad de ayudarme como persona, académico y profesional. De igual manera al Prof. Miguel Rodríguez López quien ha sido un ejemplo como persona, profesor y jefe de área. De igual manera a todos los colegas de claustro del IDE Business School, encabezado por su Director General, Gabriel Rovayo Vera. En especial a los Profesores Daniel Susaeta, José Aulestia, Juan Pablo Dávila, Guillermo Vela y Guillermo Guerrero, quienes compartieron conmigo alegrías y sufrimientos durante este largo periodo doctoral.

Dentro de mi formación académica y personal un reconocimiento muy especial a los Profesores Beatriz Muñoz-Seca y Josep Riverola, del IESE Business School, a quienes en lo personal y familiar quiero agradecerles por brindarnos, como familia, su amistad y apoyo permanente.

Desde el año 2000 y hasta el día de hoy, el desarrollo de la Cátedra de Control Directivo del IDE Business School se ha basado en gran medida en la estructura y evolución del Área de Control Directivo del IAE Business School y en especial del Prof. José María Corrales, Director de la misma; entrañable maestro, colega y amigo, mi gratitud por su preocupación y guía hacia mi desarrollo personal y profesional desde la época del MBA. Esta visión compartida ha sido complementada por la enriquecedora relación con todos los profesores miembros del REDCON (Red de Profesores de Control de las Escuelas Relacionadas con el IESE). Del Área de Política de Empresas, agradezco al Prof. Gonzalo Gómez Betancourt, dilecto colega y amigo.

Quiero hacer extensivo mi profundo agradecimiento y reconocimiento al Señor Guillermo Lasso Mendoza, Ec. Angelo Caputi Oyague y Ec. Julio Mackliff Elizalde, quienes por otro lado me han confiado encargos directivos, ya que sin su apoyo y la experiencia que ellos me han permitido obtener, nada de esto podría haber sido realidad.

Noviembre del 2010

Hugo Pérez de la Puente

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCION	1
2. REVISION DE LITERATURA	
2.1 Sistemas de medición de desempeño o performance measurement systems (PMS)	11
2.2 Sistemas estratégicos de medición de desempeño o strategic performance measurement systems (SPMS)	15
2.2.1 Características estratégicas	16
2.2.2 Características operativas	16
2.3 Modelos SPMS	17
2.3.1 Performance Measurement Matrix	18
2.3.2 Performance Pyramid System	18
2.3.3 Performance Measurement System for Service Industries	19
2.3.4 Balanced Scorecard	19
2.3.5 Integrated Performance Measurement System	22
2.3.6 Performance Prism	23
2.3.7 Organizational Performance Measurement	24
2.3.8 Integrated Performance Measurement for Small Firms	25
2.4 Roles del SPMS en el proceso de gestión estratégica	28
2.4.1 Cuestionamiento y planeamiento estratégico (CPE)	29
2.4.2 Implementación y seguimiento estratégico (ISE)	33
2.5 Decisiones directivas	37
2.6 SPMS y desempeño	40
2.7 SPMS e incertidumbre del entorno	44
2.8 Conclusiones	46
2.9 Oportunidades de investigación	48
3. PREGUNTAS DE INVESTIGACION Y FORMULACION DE LAS HIPOTESIS	
3.1 Preguntas de investigación	51

3.2 Marco conceptual general	53
3.3 Formulación de Hipótesis	54
3.3.1 Hipótesis del estudio	54
4. METODOLOGIA Y DISEÑO DEL ESTUDIO EMPIRICO	
4.1 Muestra	74
4.2 Conceptualización y medición de las variables	77
4.2.1 Constructo 1: Instrumento de medición de desempeño	78
4.2.2 Constructos 2,3,4: Congruencia de decisiones estratégicas y operativas	81
4.2.3 Constructo 5: Intensidad de Uso del PMS	82
4.2.4 Constructo 6: Rapidez de respuesta estratégica	83
4.2.5 Constructo 7: Alineación estratégica Interna	83
4.2.6 Constructo 8: Cuestionamiento estratégico.	84
4.2.7 Constructo 9: Incertidumbre percibida del Entorno	84
4.3 Cuestionario del estudio empírico	87
5. RESULTADOS DESCRIPTIVOS DE LA INVESTIGACION	
5.1 Características de los instrumentos de medición de desempeño	99
5.2 Análisis de las Variables que componen las características de los sistemas de medición de desempeño o PMS	101
5.3 Clasificación de SPMS y PMS que no son SPMS	108
5.4 Agrupación de variables	113
5.4.1 Metodología de agrupación	113
5.4.2 Agrupación de variables para la hipótesis 1	115
5.4.3 Agrupación de variables para la hipótesis 2	120
5.4.4 Agrupación de variables para la hipótesis 3	123
5.4.5 Agrupación de variables para la hipótesis 4	130

6. RESULTADOS DEL CONTRASTE DE LAS HIPOTESIS DEL ESTUDIO

6.1 Contraste de la hipótesis 1	137
6.2 Contraste de la hipótesis 2	144
6.3 Contraste de la hipótesis 3	148
6.4 Contraste de la hipótesis 4	155

7. CONCLUSIONES

7.1 Discusión de resultados	161
7.2 Conclusiones de la Investigación	168

ANEXO	175
--------------	-----

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema conceptual de la tesis	5
Figura 2. Mapa de revisión de literatura	10
Figura 3. Instrumentos de medición de desempeño en organizaciones	15
Figura 4. Ciclo de control	22
Figura 5. Subconjuntos de decisiones y roles de SPMS asociados	40
Figura 6. Modelo genérico de investigación	54
Figura 7. Modelo ampliado de investigación	56
Figura 8. Gráfico de frecuencias variable causalidad	105
Figura 9. Gráfico de frecuencias variable secuencia de objetivos y planes de acción	106
Figura 10. Gráfico de frecuencias variable múltiples perspectivas	108
Figura 11. Características SPMS	109
Figura 12. Diferenciación de SPMS, PMSs no SPMSs y no PMSs	110
Figura 13. Boxplot Indicador SPMS	138
Figura 14. Boxplot Congruencia operativa	141
Figura 15. Boxplot Congruencia estratégica – operativa	143
Figura 16. Modelo Contrastado	160

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Taxonomía propuesta de las propiedades de los indicadores	13
Tabla 2. Análisis de Criterios de estructura SPMS	27
Tabla 3. Descriptivos de la muestra	76
Tabla 4. Descriptivos del nivel de reporte en la muestra	77
Tabla 5. Resumen de los diferentes constructos, dimensiones y medidas	83
Tabla 6. Estructura del cuestionario	95
Tabla 7. Construcción de variables	96
Tabla 8. Frecuencias de la variable existencia de PMS	100
Tabla 9 Estadísticos descriptivos de la variable existencia de PMS	100
Tabla 10. Descriptivos de ítem 1.1a	102
Tabla 11. Descriptivos de ítem 1.1b	102
Tabla 12: Tabla cruzada de ítems 1.1a y 1.1b.	103
Tabla 13: Descriptivos de ítem 1.2	104
Tabla 14: Descriptivos de ítem 1.3	106
Tabla 15. Frecuencias de la variable múltiples perspectivas	107
Tabla 16. Frecuencias de la variable indicador SPMS	110
Tabla 17. Frecuencias variable indicador SPMS con respecto a origen de la empresa	111
Tabla 18. Resumen de estadísticos de las variables	112
Tabla 19. Descriptivos de ítem 2.1, 2.2 y 2.3	115
Tabla 20. Alpha de Cronbach variable congruencia Estratégica	116
Tabla 21. Análisis factorial variable congruencia Estratégica	116
Tabla 22: Estadísticos de los ítems, 3.1, 3.2 y 3.3	117
Tabla 23. Alpha de Cronbach variable congruencia operativa	117
Tabla 24. Análisis factorial variable congruencia operativa	118
Tabla 25. Descriptivos de ítems 4.1 y 4.2.	119
Tabla 26. Alpha de Cronbach variable congruencia de decisiones estratégicas y operativas	119
Tabla 27. Alpha de Cronbach variable intensidad de uso	120
Tabla 28. Análisis Cronbach la variable intensidad de uso	121
Tabla 29. Analisis factorial variable intensidad de uso	121

Tabla 30. Cargas factoriales variable intensidad de uso	122
Tabla 31. Alpha de Cronbach variable intensidad de uso	123
Tabla 32. Descriptivos de ítems variable rapidez de respuesta estratégica	123
Tabla 33. Alpha de Cronbach variable rapidez de respuesta estratégica	124
Tabla 34. Cargas factoriales variable rapidez de respuesta estratégica	124
Tabla 35. Alpha de Cronbach variable rapidez de respuesta estratégica	125
Tabla 36. Cargas factoriales variable rapidez de respuesta estratégica	125
Tabla 37. Descriptivos de ítems variable alineación estratégica interna	126
Tabla 38. Alpha de Cronbach variable alineación estratégica interna	126
Tabla 39. Análisis Cronbach variable alineación estratégica interna	127
Tabla 40. Análisis factorial variable alineación estratégica interna	127
Tabla 41. Descriptivos de ítems variable cuestionamiento estratégico	128
Tabla 42. Alpha de Cronbach variable cuestionamiento estratégico	128
Tabla 43. Análisis Cronbach variable cuestionamiento estratégico	129
Tabla 44. Análisis factorial variable cuestionamiento estratégico	129
Tabla 45 Descriptivo de ítems variable incertidumbre percibida del entorno	130
Tabla 46. Alpha de Cronbach variable incertidumbre percibida del entorno	130
Tabla 47. Análisis Cronbach variable incertidumbre percibida del entorno	131
Tabla 48. Análisis factorial variable incertidumbre percibida del entorno	131
Tabla 49. Análisis de correlaciones de ítems variable incertidumbre percibida del entorno (PEU)	132
Tabla 50. Matriz de orden variable incertidumbre percibida del entorno	134
Tabla 51. Descriptivos de ítems variable incertidumbre percibida del entorno (PEU)	135
Tabla 52. Alpha de Cronbach variable incertidumbre percibida del entorno	135
Tabla 53. Análisis Cronbach variable incertidumbre percibida del entorno	136
Tabla 54. Analisis factorial variable incertidumbre percibida del entorno	136
Tabla 55. Comparación de medias variable congruencia estratégica	139
Tabla 56. Descriptivos variable indicador SPMS y congruencia estratégica	139
Tabla 57. Descriptivos indicador SPMS y congruencia operativa	141
Tabla 58. T-student variable congruencia operativa	142
Tabla 59. Descriptivos de la variable congruencia estratégica y operativa	143
Tabla 60. T-student variable congruencia estratégica y operativa	143
Tabla 61. Prueba estadística variable dependiente congruencia estratégica	146

Tabla 62. Prueba estadística variable dependiente congruencia operativa	146
Tabla 63. Prueba estadística variable dependiente congruencia estratégica y operativa	146
Tabla 64. Prueba estadística variable dependiente rapidez de respuesta estratégica	149
Tabla 65. Análisis de correlaciones de la variable rapidez de respuesta estratégica y las variables de congruencia de decisiones	150
Tabla 66. Prueba estadística variable dependiente alineación estratégica	151
Tabla 67. Análisis de correlaciones de la variable alineación estratégica interna y las variables de congruencia de decisiones	152
Tabla 68. Prueba estadística variable cuestionamiento estratégico	153
Tabla 69. Análisis de correlaciones de la variable cuestionamiento estratégico y las variables de congruencia de decisiones	154
Tabla 70. Análisis de correlaciones variable incertidumbre percibida del entorno (PEU)	156
Tabla 71. Prueba estadística variable dependiente rapidez de respuesta estratégica	157
Tabla 72. Prueba estadística variable dependiente alineación estratégica	157
Tabla 73. Prueba estadística variable dependiente cuestionamiento estratégico	157
Tabla 74. Resumen de pruebas de hipótesis	159

1. INTRODUCCION

Las organizaciones, en su permanente búsqueda de creación de valor, perdurabilidad, competitividad y productividad, han incorporado a lo largo de los años sistemas de medición de desempeño tales como los Tableaux de Bord (Tableros de Control) o los Balanced Scorecard (Cuadros de Mando Integral), cuyo objetivo es coadyuvar tanto al soporte en la toma de decisiones directivas como a la gestión y evaluación del desempeño.

Estos procesos de toma de decisiones directivas y de gestión y medición del desempeño son centrales en la gestión estratégica. La gestión estratégica es un sistema interactivo que tiene como eje a la organización y como periferia el contacto de la misma con el entorno. El proceso de gestión estratégica es de carácter dinámico, continuo y sistémico. Sin embargo, los factores que afectan la estabilidad estratégica pueden ser inesperados, volubles e irregulares. Por ello, las decisiones directivas constituyen un vínculo clave y natural entre las organizaciones y la capacidad para responder efectivamente a los factores que afectan la estabilidad estratégica. En la medida que los sistemas de medición del desempeño coadyuvan a la toma de decisiones directivas, es de esperar pues que ello se acabe viendo reflejado en un mejor desempeño organizacional.

A pesar de lo intuitivo que pueda parecer la relación entre sistemas de medición del desempeño, las decisiones directivas y el desempeño organizacional, la literatura que revisa esta cuestión es limitada y poco concluyente. Por ello, el autor ha detectado en esta tesis una brecha de conocimiento que le ha impulsado a investigar dichas relaciones, analizando empíricamente como el uso de sistemas estratégicos de medición de desempeño (SPMS) afecta la estructura de las decisiones directivas y cómo esta estructura, a su vez, acaba teniendo un efecto sobre el desempeño organizacional.

Para ello, esta tesis se ha centrado en cuatro objetos de análisis: los sistemas de medición de desempeño, las decisiones directivas, la incertidumbre del entorno, y el desempeño organizacional. Respecto a los primeros, y de acuerdo a Gimbert et. al. (2010) entendemos por Sistema de Medición de Desempeño o Performance Measurement System (PMS) al conjunto resumido de indicadores financieros y/o no financieros que dan soporte al proceso de toma de decisiones directivas mediante la captación, procesamiento y análisis de información cuantificable relacionada con su desempeño y que son presentados de manera sucinta. Los Sistemas Estratégicos de Medición de Desempeño o Strategic Performance Measurement Systems (SPMS) son un subconjunto de sistemas de medición de desempeño (PMS) cuyas características diferenciales son: (1) la integración de la estrategia y objetivos operacionales; (2) la presencia de relaciones causales explícitas; (3) la inclusión de una secuencia de objetivos, metas y planes de acción; y (4) la organización de los indicadores en múltiples perspectivas.

Las decisiones directivas, el segundo objeto de análisis, han sido clasificadas en este estudio en dos subgrupos: estratégicas y operativas. Cada uno de estos dos subgrupos ha sido relacionado respectivamente con los procesos de cuestionamiento estratégico y de implementación estratégica, así como con la distinción entre la planificación estratégica y la planificación operativa del ciclo de control estratégico propuesto por Kaplan y Norton (2008, 2010). Con respecto a las decisiones directivas, en esta tesis me he centrado en analizar un atributo concreto: el grado de sincronía, aquí denominado congruencia, entre las diferentes decisiones directivas, sean estratégicas y operativas.

Dado el ámbito profesional y académico del autor, esto es en Ecuador y Colombia, donde el entorno político, económico y social es muy cambiante, se ha creído pertinente incorporar la incertidumbre del entorno en el ámbito de análisis del presente trabajo. Así pues, el tercer objeto de interés en esta tesis es la incertidumbre percibida del entorno (definida como la falta de conocimiento seguro y claro respecto a las características del entorno a la que se enfrentan los directivos como resultado de la impredecibilidad de las acciones de los stakeholders y de las condiciones que afectan a la organización).

Por último, y respecto al desempeño organizacional, en esta tesis me he centrado en una vertiente de ello, el desempeño de gestión. Por estudios anteriores del autor, es recomendable ceñir el foco de análisis hacia el desempeño de gestión, toda vez que el desempeño económico puede estar afectado por un gran número de variables que escaparían al ámbito de un estudio como el presente y dada la falta de fiabilidad de los datos sobre desempeño económico en los países analizados. Respecto al desempeño de gestión, he escogido analizar tres dimensiones concretas: la rapidez de respuesta estratégica, la alineación estratégica interna y la capacidad de cuestionamiento estratégico.

Las preguntas de investigación de esta tesis relacionan estos cuatro objetos de análisis. Partiendo de estos objetos de análisis, mi primera pregunta de investigación es ¿Hasta qué punto los SPMS contribuyen a mejorar el desempeño de gestión a través de su intervención a favor de una mayor congruencia entre las decisiones directivas? Así pues, el primer propósito de la tesis es realizar un estudio empírico de la relación entre la estructura de los sistemas de medición de desempeño, la congruencia entre las decisiones directivas y el desempeño de gestión (representado éste en este trabajo por las tres dimensiones acabadas de mencionar: rapidez de respuesta estratégica; alineación estratégica interna; y capacidad de cuestionamiento estratégico).

Como segundo propósito, se pretende analizar la influencia de la incertidumbre percibida del entorno (PEU) en la relación entre la estructura de los sistemas de medición de desempeño y el desempeño de gestión. La incertidumbre que puede generar el entorno en las organizaciones (sea ésta provocada por cambios en factores económicos, políticos, sociales, tecnológicos y de conocimiento), junto con las impredecibles acciones que tomen el conjunto de clientes o competidores, podrían afectar la medida en que los SPMS están efectivamente asociados a un mejor desempeño de gestión. Así pues, la segunda pregunta de investigación es ¿hasta qué punto el efecto de los SPMS sobre el desempeño de gestión depende del nivel de PEU?

Para abordar esta doble aproximación, se ha planteado un estudio cuantitativo para contrastar una serie de hipótesis respecto a ambas cuestiones de investigación. Estas hipótesis han sido sometidas a un contraste empírico a partir de datos recogidos en base a 179 respuestas a un cuestionario físico, aplicado a miembros del TMT (Top Management Team) de organizaciones con actividades en Ecuador y Colombia.

La tesis se organiza tal como se muestra en la figura 1. Una vez efectuada la introducción, objeto de este capítulo, se presenta en el Capítulo 2 la revisión de literatura relevante para la investigación que se propone. En el numeral 2.1, se establece la definición del primer objeto de este estudio, es decir los sistemas de medición de desempeño (PMS). En el punto 2.2 se estudian y se adoptan las definiciones y características del subconjunto de PMS que aquí nos interesa, los sistemas estratégicos de medición del desempeño o Strategic Performance Measurement Systems (SPMS). En el punto 2.3, se realiza una revisión de literatura contrastando ocho de los modelos concretos de sistemas estratégicos de medición de desempeño más extendidos.

1. INTRODUCCIÓN

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 PMS

2.2 SPMS

2.3 MODELOS SPMS

2.4 ROLES DE LA GESTIÓN
ESTRATÉGICA

2.5 DECISIONES DIRECTIVAS

2.6 SPMS Y
DESEMPEÑO

2.7 SPMS Y PEU

2.8 CONCLUSIONES

2.9 OPORTUNIDADES DE INVESTIGACIÓN

3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN Y FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

4. METODOLOGIA Y DISEÑO DEL ESTUDIO EMPÍRICO

5. RESULTADOS DESCRIPTIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

6. RESULTADOS DEL CONTRASTE DE LAS HIPÓTESIS DEL ESTUDIO

7. CONCLUSIONES

7.1 DISCUSIÓN DE
RESULTADOS

7.2 CONCLUSIONES DE LA
INVESTIGACIÓN

Figura 1. Esquema conceptual de la tesis.

En el punto 2.4, se plantean los roles de la gestión estratégica, distinguiendo entre los roles de cuestionamiento y planeamiento estratégico (CPE) y los roles de implementación y seguimiento estratégico (ISE) y se introduce su relación con las decisiones directivas. El punto 2.5 profundiza en la revisión de literatura relativa a decisiones directivas, estudiando las características y atributos de las mismas y situándolas dentro del ciclo de control estratégico.

En el punto 2.6 se revisa la literatura que ha investigado la relación entre uso de SPMS y desempeño organizativo, encontrándose evidencia que apunta en sentidos distintos, con estudios a favor y en contra de una relación positiva entre ambos. A su vez, en el punto 2.7 se revisa la literatura que ha estudiado la relación entre uso de SPMS e incertidumbre percibida del entorno (PEU). El apartado 2.8 resume y plantea conclusiones acerca de la revisión de literatura. A partir de la revisión contenida en los apartados anteriores, el punto 2.9 establece las brechas que dan lugar a las oportunidades de investigación y a los consiguientes objetivos de investigación.

Estos objetivos de investigación y su traducción a hipótesis testables son desarrollados posteriormente en el capítulo 3. PREGUNTAS DE INVESTIGACION Y FORMULACION DE HIPOTESIS. Posteriormente, en el capítulo 4. METODOLOGIA Y DISEÑO DEL ESTUDIO EMPIRICO se describe la selección de la muestra de la investigación y el proceso de recogida de la información, así como, la medición de las variables y la elaboración del instrumento de medición que, en este estudio, está basado en cuestionarios.

El capítulo 5 reporta los resultados descriptivos de la investigación, incluyendo las principales características de la muestra. En el capítulo 6 se muestran las pruebas y los resultados del contraste de cada hipótesis del estudio.

Finalmente, en el capítulo 7. CONCLUSIONES, se presenta la discusión de los hallazgos más relevantes de esta investigación y sus hipótesis de estudio. En el punto 7.1 se discuten los resultados del contraste de las hipótesis y, por último, en el punto 7.2 se proponen las conclusiones de la investigación que constituye

el aporte en la producción del conocimiento en el ancho mundo del funcionamiento de las organizaciones.

Como contribución de este proceso de investigación y a pesar de las limitaciones de la investigación, esta tesis ha contribuido a la literatura anterior en varios aspectos. En opinión del autor, un primer aporte de esta tesis a la literatura es el enfoque en la congruencia entre decisiones directivas como un atributo importante en la interrelación entre Plan Estratégico y Plan Operativo dentro del Ciclo de Gestión Estratégica (Kaplan y Norton, 2008, 2010), y sobre el que anteriormente se había prestado poca atención

En segundo lugar, la tesis contribuye a entender que una de las vías por las que los sistemas estratégicos de medición de desempeño ayudan a un mejor desempeño de gestión es a través de asegurar una mayor congruencia o sincronía entre las decisiones directivas, distinguiendo cómo los distintos tipos de congruencia afectan a distintos aspectos del desempeño de gestión. Respecto a este segundo aporte, esta tesis demuestra específicamente que, dentro del desempeño de gestión, la mayor alineación estratégica interna está asociada a la congruencia entre las decisiones estratégicas, mientras que la capacidad de cuestionamiento estratégico está asociada a la congruencia entre las decisiones de carácter operativo, y la rapidez de respuesta estratégica está asociada a la congruencia entre las decisiones de carácter estratégico y operativo.

Finalmente, la tesis contribuye a la discusión recientemente abierta en la literatura sobre si los SPMS son adecuados en entornos muy dinámicos, y concluye que el impacto diferencial del uso de SPMS sobre el desempeño de gestión es más débil en entornos dinámicos, lo cual está en línea con la corriente de estudios que remarcan los riesgos de rigidez en los SPMS.

2. REVISION DE LITERATURA

En este capítulo, se realiza una revisión literaria que parte de la estructura de los sistemas de medición de desempeño (PMS), dentro de los cuales se ubica el subconjunto de los sistemas estratégicos de medición de desempeño o Strategic Performance Measurement System (SPMS). Al ser los SPMS uno de los principales objetos de análisis de esta investigación, se considera adecuado revisar detalladamente sus características, así como algunos de los principales modelos presentados por diferentes autores. Posteriormente se analiza la literatura previa relativa a las decisiones directivas, así como a la relación entre uso de SPMS y desempeño, y la relación entre uso de SPMS e incertidumbre del entorno. En definitiva, la revisión de literatura pone énfasis en las características y roles de los PMS (en concreto, de los SPMS) así como en la relación entre la estructura de los SPMS, las decisiones directivas y el desempeño organizacional.

A fin de establecer una metodología de investigación, se ha elaborado un mapa de revisión de literatura el cual se detalla en la Figura 2.

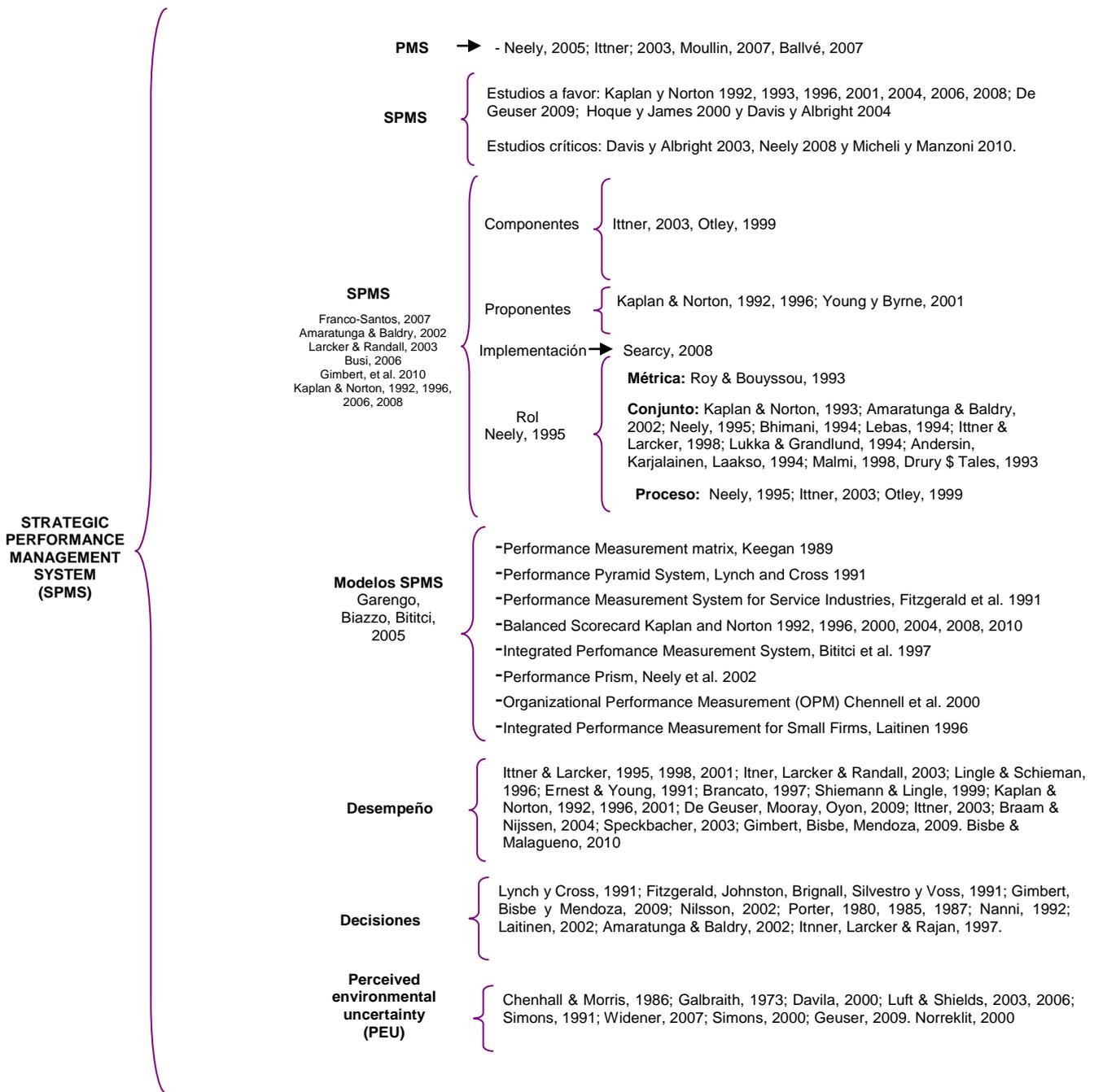


Figura 2. Mapa de Revisión de Literatura

2.1 SISTEMAS DE MEDICION DE DESEMPEÑO O PERFORMANCE MEASUREMENT SYSTEMS (PMS)

La revisión de la literatura acerca de las definiciones de sistemas de medición de desempeño o Performance Measurement Systems (PMS) refleja que existen muy diversas definiciones de lo que es un PMS. Dentro de ellas, se cree relevante, como punto de partida, la propuesta por Moullin (2002), quien los define como los sistemas que permiten la evaluación de cómo las organizaciones son gestionadas y cuál es el valor que entregan a sus clientes y a los otros agentes involucrados alrededor de la organización (stakeholders). Otra definición de Sistema de Medición de Desempeño o Performance Measurement System (PMS) es la planteada por Neely (2002), según la cual un PMS es el sistema que realiza el proceso de cuantificar la eficiencia y la efectividad de acciones pasadas.

Sin embargo, no existe una definición clara y comúnmente aceptada de lo que es un PMS. Para clarificar los conceptos adoptados en esta investigación, es interesante la distinción de Neely (1995) en tres componentes: Métrica, Proceso, y Conjunto:

- **Performance measure** como indicador o **métrica** utilizada para cuantificar la efectividad y la eficiencia de las acciones. De acuerdo con Roy and Bouyssou, los términos “métrica”, “medida de desempeño” e “indicador de desempeño” son a menudo utilizados como sinónimos.

Aunque tradicionalmente la mayoría de indicadores utilizados para medir el desempeño han sido de tipo financiero, hoy en día muchas organizaciones complementan los indicadores financieros con un conjunto de indicadores no financieros con la convicción de que estos últimos proveen mejor información en el progreso de la implementación estratégica y su éxito. Brancato (1995) y Fisher (1995), indican que muchas organizaciones creen que los indicadores

financieros son demasiado históricos y que tienen un enfoque retrospectivo lo que genera una divergencia para explicar el desempeño futuro de las organizaciones, recompensas o incentivos de corto plazo y que no explican las causas de los problemas. Además, son inadecuados para representar los activos intangibles de las organizaciones.

- **Performance measurement** como el **proceso** de cuantificar la eficiencia y la efectividad de las acciones.

Con este concepto se explica el proceso de medir el desempeño como tal, de una manera integral y no únicamente del desempeño económico o financiero. Ittner, et. al. (2003) indican que la Contabilidad de Gestión ha evolucionado hacia una aproximación más estratégica, y hoy en día se define como la identificación, medida y gestión de inductores o variables de éxito financieros y no financieros; de estrategias exitosas y de su generación de valor hacia los agentes que la conforman (stakeholders).

Algunos estudios recogen la diferencia conceptual entre “Performance Measurement” y “Performance Management”. Busi y Bititci, (2006), por ejemplo, establecen, como propósito del “Performance Measurement” el monitoreo del desempeño, la identificación de las áreas que requieren atención, la promoción de innovación, el mejoramiento de la comunicación y el fortalecimiento de la gestión. Sin embargo, releva la importancia de mirar más allá del sistema de medición del desempeño para transformarlo en una gestión basada en la medición del desempeño.

De manera similar, Amaratunga y Baldry (2002) definen “Performance Management” como el uso de la información obtenida en el sistema de medición del desempeño en contraste con “Performance Measurement”, que tiene que ver con el establecimientos de objetivos y metas y el suministro permanente de información a los directivos respecto al avance en la consecución de metas a fin de ajustar directrices en la búsqueda del logro de los objetivos.

- **Performance measurement system** como el **conjunto de métricas** utilizadas para cuantificar la eficiencia y efectividad de las acciones.

En la tabla 1 se muestran las propiedades deseables del conjunto de indicadores definidas por Roy and Bouyssou (1993):

Categoría	Propiedades	Descripción
Propiedades del set de indicadores $S = \{ I_i, I_j, I_k \}$	Exhaustivo	Los indicadores deben representar todas las dimensiones del sistema, sin omisiones
	No redundancia	El conjunto de indicadores no debe estar compuesto por indicadores redundantes
Propiedades de los indicadores derivados $(I_i, I_j, I_k) \rightarrow I_{TOT}$	Monotonía	El Incremento/decremento de uno de los indicadores agregados debe estar asociado con el incremento/ decremento correspondiente del indicador derivado
	Compensación	Los cambios de los diferentes indicadores agregados pueden compensar a otro, sin hacer que el indicador derivado cambie.
Propiedades generales	Consistencia con el nivel de detalle de el segmento de representación	El indicador debe propiamente representar el segmento de representación. el indicador no debe proveer más que la información requerida
	Productividad no contrarrestada	Los indicadores no deben crear incentivos para hechos contraproductivos
	Impacto económico	Cada indicador debe ser definido considerando los gastos de la recolección de la información necesaria.
	Simplicidad de uso	El indicador debe ser fácil de entender y usar
Propiedades accesorias	Logros de largo plazo	Los indicadores deben fomentar el alcance de los logros de los procesos
	Orientación al cliente	Los indicadores deben representar las dimensiones de procesos que mas impacten en la satisfacción del cliente.

Tabla 1. Taxonomía propuesta de las propiedades de los indicadores.

Los conjuntos de métricas contenidas en los performance measurement systems (PMS) han ido evolucionando progresivamente hacia la inclusión de indicadores financieros y no financieros. Así, Bhimani (1994) en el estudio CIMA (1993) basado en respuestas de 77 empresas de manufacturas del Reino Unido, enfatiza: “muchas empresas usan un set de medidas no financieras y han desarrollado y elaborado un conjunto de estos indicadores. Lo que es significativo es que todas las compañías indican que estas medidas han crecido en importancia”. Drury y Tayles (1993) investigaron prácticas administrativas en 260 compañías manufactureras del Reino Unido, y sus resultados también confirman la importancia de las medidas no financieras, especialmente medidas de satisfacción al cliente, calidad del producto y confiabilidad. Muchas compañías francesas han venido usando el Tableaux du Bord, una tabla de indicadores claves financieros y no financieros para el éxito organizacional, la cual sirve de ayuda a los directivos a identificar factores claves de éxito, especialmente aquellos que pueden ser medidos como variables psicológicas, Lebas (1994). Lukka y Granlund, (1994) investigaron a 135 compañías manufactureras grandes y medianas y realizaron un reporte de las medidas no financieras encontradas. Los resultados mostraron que medidas como tiempo de entrega, tiempo de ventaja y nivel de productividad de los empleados son también usadas. Andersin, et. al. (1994) investigaron compañías de productos terminados de metal y concluyeron que cerca del 45% de las medidas en los altos mandos y el 67% de las medidas en los mandos medios son no financieras. Muchas compañías creen que el mayor énfasis que sigue situando a las medidas financieras es inconsistente con la importancia relativa de estas medidas, Ittner & Larcker (1998). En conclusión, las medidas no financieras son iguales o más relevantes que los financieros para completar las medidas de desempeño.

La revisión de la literatura sugiere pues que los sistemas de medición de desempeño pueden ser definidos como como un conjunto resumido de indicadores financieros y/o no financieros que dan soporte al proceso de toma de decisiones directivas mediante la captación, procesamiento y análisis de

información cuantificable relacionada con su desempeño y que son presentados de manera sucinta.

2.2 Características de los sistemas estratégicos de medición de desempeño (SPMS)

En los apartados anteriores de este capítulo se definieron conceptualmente a los PMS. Dentro de los PMS, se encuentran los sistemas estratégicos de medición de desempeño (SPMS) los cuales presentan ciertas características diferenciales respecto a los demás PMS. Esto se puede observar en la figura 3.



Figura 3 Sistemas de medición de desempeño en organizaciones

Para determinar la estructura de un SPMS, se deben considerar características básicas con las que debe contar (Garengo et. al. 2005). En base a Ittner (2003) y Garengo et al., 2005, se han clasificado las características en Estratégicas y Operativas. Estos criterios se complementan con la revisión de literatura (Keegan 1989, Lynch and Cross 1991, Fitzgerald et. al. 1991, Kaplan y Norton 1992, 1996, Bititci et. al. 1997, Neely et. al. 2002, Chennell et. al. 2000, Laitinen 1996). En base a este compendio se consideran en esta tesis las siguientes características de lo que constituyen un SPMS.

2.2.1 Características Estratégicas:

- Alineación estratégica: Un SPMS debe tener relación inequívoca con la estrategia y los objetivos organizacionales.
- Foco en todos los agentes relacionados con la organización (stakeholders).
- Balance entre variables financieras y no financieras

2.2.2 Características Operativas:

- Orientación al monitoreo de procesos: Si uno de los objetivos del SPMS es la búsqueda de la productividad sostenible y si la productividad de manera simple es la relación entre un output y un input, ambos términos, numerador y denominador, tienen relación directa con las variables operativas relacionadas con procesos y recursos; Robson, (2005).
- Profundidad: Este ámbito debe equilibrarse a fin de gestionar las organizaciones con visiones complementarias; así mismo, esta visión es parte de la comunicación hacia los distintos niveles de gestión que debe tener un SPMS.
- Causalidad: Este atributo del SPMS es fundamental ya que este debe responder a un modelo de negocio, este es uno de los grandes atributos que se conceden a Kaplan y Norton (1992, 1993, 1996, 2001, 2004, 2006, 2008).

De acuerdo con la revisión de literatura efectuada, se desprende que no pocas organizaciones han adoptado sistemas estratégicos de medición de desempeño (SPMS) en estos últimos años. La información disponible indica que un gran número de organizaciones ha modificado sus sistemas de medición para adoptar modelos tales como Balanced Scorecards (BSC), Prismas de desempeño o nuevas generaciones de Tableros de control, todos ellos ejemplos de SPMS

(Speckbacher et. al.,2003); Neely, 2007, 2008; Rigby, 2009; Micheli y Manzoni, 2010.

A fin de tangibilizar las características de los SPMS, en esta revisión de literatura tomamos como esquema de análisis el estudio de Garengo, et. al. (2005), donde se realiza una revisión de literatura en la cual compara ocho modelos concretos de SPMS; los cuales son: Performance Measurement Matrix Keegan, (1989), Performance Pyramid System Lynch y Cross (1991), Performance Measurement System for Service Industries Fitzgerald et. al. (1991), Balance Scorecard Kaplan y Norton (1992, 1996, 2001, 2004), Integrated Performance Measurement System Bititci (1997), Performance Prism (Neely et. al. 2002), Organizational Performance Measurement (OPM) Chennell (2000), e, Integrated Performance Measurement for Small Firms Laitinen (1996, 2002).

2.3 MODELOS DE SPMS

En base a la clasificación de Garengo, et. al. (2005), se ha realizado un análisis comparativo de las características de ocho modelos concretos de SPMS. Para los objetivos de esta tesis, es relevante analizar las características de los SPMS debido a que uno de los objetivos principales es buscar un aporte que esclarezca la relación entre la estructura de los SPMS y el desempeño. Al analizar las características de los 8 modelos de SPMS del estudio de Garengo (2005) podemos comprender de mejor manera su estructura y la complementariedad de cada una de sus características. Este análisis servirá de referente para la investigación posterior.

Un importante antecedente de los SPMS (no cubierto en Garengo et al., 2005) fueron los Tableros de Control o Tableaux du Bord. Estos son una herramienta del campo de la administración de empresas, aplicable a cualquier organización y nivel de la misma, cuyo objetivo y utilidad básica es diagnosticar adecuadamente una situación. Se lo define como el conjunto de indicadores

cuyo seguimiento y evaluación periódica permitirá contar con un mayor conocimiento de la situación de su empresa o sector apoyándose en nuevas tecnologías informáticas (Ballvé, 2007). El tablero de control fue propuesto a finales de la década de los 50. En las décadas de los 60/70, los medios informáticos no eran adecuados para manipular la información directiva, lo que hizo que muchos de estos sistemas fueran muy difíciles de mantener actualizados y poco prácticos para dirigir. A finales de las décadas de los 80 y principio de los 90 habían perdido fuerza. Además de la evolución tecnológica señalada anteriormente, existieron una serie de razones, para que esto ocurriera tales como el exceso de información generada, la visión funcional, o la creación de falsas expectativas.

Siguiendo a Garengo et al. (2005), los modelos concretos de SPMS más resaltables son:

2.3.1 Performance Measurement Matrix (Keegan, 1989)

Este modelo ayuda a las organizaciones a definir sus objetivos estratégicos y convertir estos objetivos en medidas de desempeño usando un acercamiento jerárquico e integrado.

Una matriz de 2x2 combina perspectivas de costos y no-costos con perspectivas internas y externas. Es un modelo balanceado y es citado en la literatura por su simplicidad y flexibilidad. De todas maneras, esta simplicidad es a veces criticada porque no considera algunas perspectivas y relaciones que son explícitas en otros modelos como el Balanced Scorecard (Neely, 1995, 2000).

2.3.2 Performance Pyramid System (Lynch and Cross 1991)

El PPS fue originalmente desarrollado por Judson (1990) y luego fue mejorado por Lynch y Cross (1991). El objetivo del PPS es unir la estrategia de la

compañía con sus operaciones mediante la traducción de objetivos desde abajo (basado en las prioridades de los consumidores) y n medidas desde arriba. El PPS incluye cuatro niveles de objetivos que registran la efectividad externa de la organización (lado izquierdo de la pirámide) y su eficiencia interna (el lado derecho). El desarrollo del desempeño de una compañía comienza con la definición de una visión general corporativa, el más alto de los objetivos de primer nivel, la cual es luego traducida en unidades individuales de negocios (SBU) como objetivos en el segundo nivel.

2.3.3 Performance Measurement System for Service Industries (Fitzgerald et al. 1991)

Fitzgerald (1991) desarrolló el PMSSI a partir de literatura relevante y de observaciones en 11 compañías de servicios del Reino Unido. Sus propias ideas son sintetizadas en seis dimensiones (factores) relevantes del PMSSI. Estos factores son los siguientes: Desarrollo competitivo, desarrollo financiero, calidad del servicio, flexibilidad, utilización de recursos, e innovación. El criterio en las dimensiones incorpora tanto medidas financieras como no financieras, así como también medidas internas y externas de desarrollo. La característica crucial del PMSSI es que los seis factores de desempeño recaen en dos categorías conceptualmente diferentes: los resultados y las determinantes; los primeros factores reflejan el éxito de la primera categoría. Los otros factores determinan la competitividad y el desarrollo financiero, y son los determinantes de la segunda categoría. Además el PMSSI está comprendido en la cadena causal del éxito del negocio, la relación entre resultados y sus determinantes.

2.3.4 Balanced Scorecard (Kaplan and Norton 1992, 1993, 1996, 2001, 2004, 2006, 2008)

El Balanced Scorecard es el SPMS más difundido en las organizaciones y empresas. Su filosofía y su estructura han evolucionado desde 1992 hasta el

2008. Bisbe (2010) presenta la evolución de los primeros 18 años de antigüedad del BSC. Los principales postulados a través de sus diferentes etapas son:

1) Kaplan y Norton (1992, 1993, 1996, 2001):

- Problema clave: Disponer de un mejor sistema de medida de la actuación empresarial.
- Abre nuevas vías a través de la combinación de indicadores financieros y no financieros.
- Clara relación de indicadores con objetivos estratégicos.
- Propuesta de una pauta o plantilla.
- La formulación inicial propone cuatro perspectivas, aunque es versátil en cuanto a número y tipo de ellas.
- Equilibrio entre las perspectivas (enfoque de satisfacción de los stakeholders).

2) Kaplan y Norton (2004):

- Problema clave: Representar la estrategia en términos concretos.
- El punto de partida no es ni la selección ni la reclasificación de medidas ya existentes, sino la descripción o narración de la estrategia.
- Los objetivos estratégicos (y los indicadores) quedan vinculados en una cadena de causa-efecto.
- Mapa estratégico como representación visual y lógica que describe la estrategia y como será llevada a cabo.
- Priorización entre perspectivas: perspectivas-medio versus perspectivas-finalidad (enfoque de maximización del valor para los accionistas).

3) Kaplan y Norton (2006):

- Problema clave: Ayudar a la implementación de la estrategia a través del alineamiento.

- Alineamiento entre centro corporativo y unidades de negocio.
- Análisis de la creación de valor del centro corporativo.
- Alineamiento entre niveles dentro de las unidades de negocio.
- Alineamiento de las unidades de soporte y centros de servicios compartidos.
- Desdoblamiento del BSC (Cascading): Proceso de despliegue del BSC a través de los distintos niveles jerárquicos de la organización: niveles corporativos, medios, y a nivel de la unidad de negocio.

4) Kaplan y Norton (2008):

- Problema clave: Incorporar el BSC como un componente de un ciclo integrado de gestión estratégico (Fig. 4).
- El modelo vincula estrategia y operaciones a través de múltiples procesos de planificación, control y feedback.
- El modelo va mas allá de los instrumentos concretos, los trasciende.
- Incorpora al plan estratégico y el plan operativo como conjunto de herramientas de control de gestión.

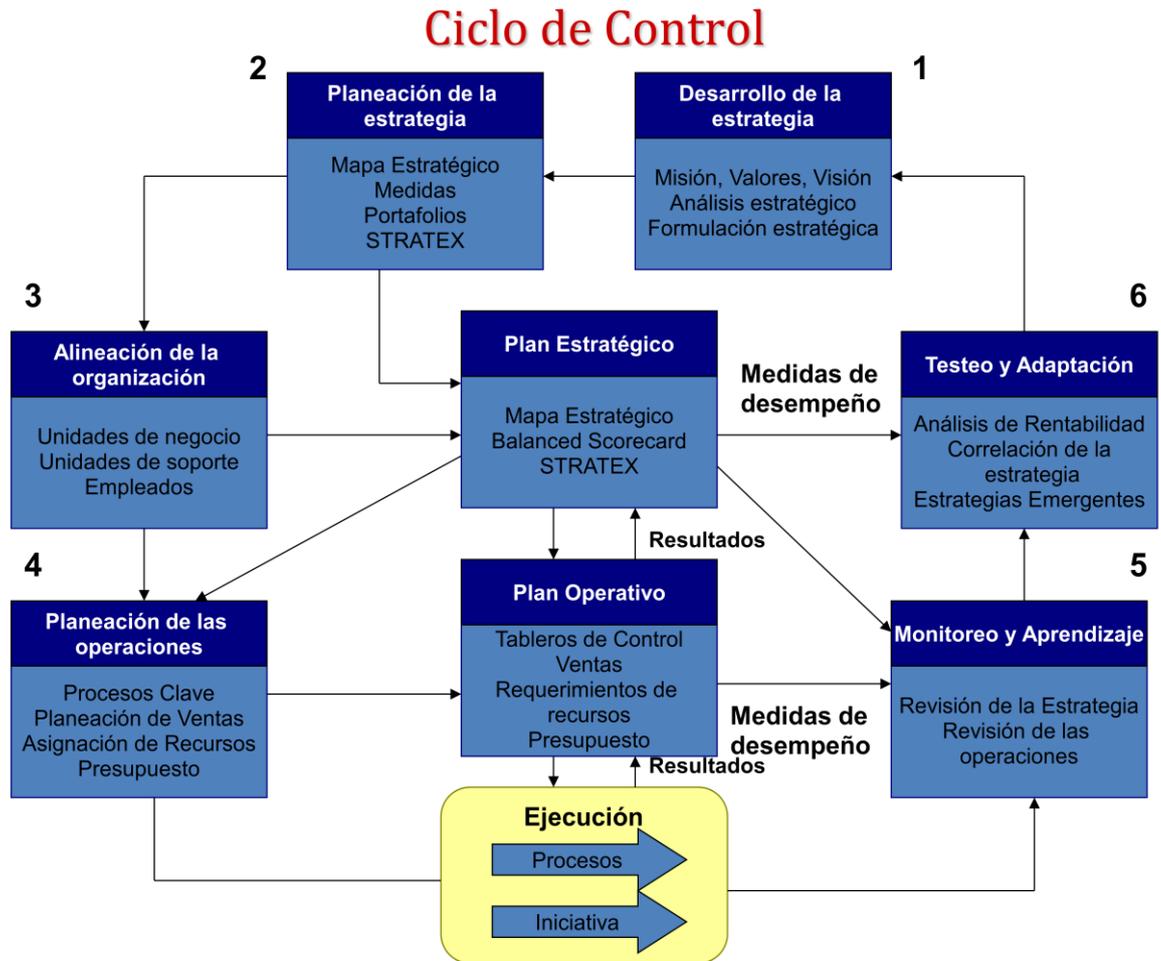


Figura 4. Ciclo de control

2.3.5 Integrated Performance Measurement System (Bititci, 1997)

Los autores definen el Sistema Integrado de Medición de Desempeño como “el sistema de información que permite el funcionamiento eficiente y eficaz del proceso de dirección”. El modelo acentúa dos facetas principales del sistema de medición de desempeño: Integridad, que es la habilidad del sistema para promover la integración de varias áreas de negocios, y la fase de utilización que se refiere al despliegue de los objetivos del negocio a través de cuatro niveles donde el nivel más alto se convierte en un stakeholder del nivel más bajo. Este modelo está basado en cuatro niveles (corporativo, negocios, unidades,

procesos de negocio y actividades) y en cada uno de estos niveles son considerados cinco factores clave (stakeholders, control de criterios, medidas externas, incremento de objetivos, y medidas internas). Las unidades de negocio, los procesos de negocio y las actividades son clasificados de acuerdo a su complejidad y la incertidumbre del entorno del negocio. Esta clasificación hace posible la definición de los tipos más apropiados de medidas de desempeño que son clasificadas en internas, externas, capacidad y medidas de aprendizaje.

2.3.6 Performance Prism (Neely et. al. 2002)

Este es un modelo tridimensional que apunta a medir el desempeño de toda la organización por completo. Un prisma gráficamente representa la arquitectura del modelo y cada cara del prisma corresponde a una área específica de análisis: Satisfacción del stakeholder (¿quiénes son los stakeholders, que desean y que necesitan?), estrategias (¿qué estrategias debemos imponer para satisfacer los deseos y necesidades de nuestros stakeholders clave?), procesos (¿cuáles son los procesos críticos que necesitamos si vamos a ejecutar nuestras estrategias?), capacidades, (¿qué capacidades necesitamos para operar y realizar nuestros procesos?) y, la contribución de los stakeholders (¿qué contribuciones requerimos de nuestros stakeholders si vamos a mantener y desarrollar nuestras capacidades?).

El prisma de desempeño propuesto por Neely (2002) presenta varios puntos para tener en consideración:

Concepto de stakeholder. Todos los negocios deben administrar su relación con cada uno de sus stakeholders y simultáneamente crear valor para ellos.

Reciprocidad de la relación con los stakeholders: El mensaje clave es que para cada stakeholder hay “algo por algo” es decir, lo que la organización quiere y necesita de sus stakeholders así como también lo que los stakeholders quieren y necesitan de la organización.

Alineación de estrategias, procesos y capacidades: Las estrategias, procesos y capacidades necesitan ser alineadas entre ellas a fin de entender como encajan juntas a través de la satisfacción de necesidades de los stakeholders y de la organización. Es crítico asegurar que ellos estén alineados e integrados entre ellos si la organización va a ser posicionada para dar valor agregado a sus stakeholders.

Medidas: El mensaje clave es que se necesita un constante cuestionamiento acerca de su medición.

Comunicación: Las personas necesitan claridad, se necesita entender cuáles son las prioridades de la organización, se necesita consistencia. Los administradores necesitan constantemente reforzar las medidas que son importantes y consistentemente alinear a las personas para que tomen las acciones para incrementar el desempeño. Para lograrlo, se necesita pensar en incentivos, se necesita comunicar como las medidas en diferentes partes del negocio se alinean juntas para entregar valor a los stakeholders.

2.3.7 Organizational Performance Measurement (OPM) (Chennell, 2000)

Este modelo fue desarrollado específicamente para pequeñas y medianas empresas y está basado en tres principios:

- Alineamiento, esto es que las medidas de desempeño seleccionadas dan soporte al alineamiento entre las acciones de las personas y la estrategia de la compañía;
- Creación del proceso, esto es, el sistema de medición hace referencia al proceso de monitoreo , control y sistemas de mejora; y,
- Practicabilidad, esto es que en cualquier nivel de la compañía hay un proceso consistente de identificación de medidas que deben ser consideradas para asegurar la calidad de los datos y si son apropiados o no.

El marco teórico está basado en dos constructos gerenciales clave, denominados zona de administración y teoría de sistemas abiertos. El primer constructo describe tres zonas de administración (estratégica, táctica y operacional) con diferente autoridad y responsabilidad. EL segundo se enfoca en el entorno de la compañía, usando el análisis de satisfacción de los stakeholders. En este modelo, el indicador más importante es la satisfacción del stakeholder.

2.3.8 Integrated Performance Measurement for Small Firms (Laitinen, 1996, 2002)

El propósito del sistema propuesto es, en primer lugar, proveer a los ejecutivos un contexto basado en la lógica del proceso de transformación del negocio el cual transforma los factores de producción en ingresos. La adopción de este proceso facilita el entendimiento, la implementación y el uso de este contexto. Eccles (1991) sugiere que el modelo de negocio de una compañía debe ser entendido antes que un sistema de medidas de desempeño sea elegido e implementado. El modelo propuesto esta cercanamente unido a la propuesta del sistema de costos basado en actividades (ABC). La idea principal de un ABC es medir el costo de los recursos (factores de producción) usados para desarrollar directamente actividades organizacionales para luego unirlas a la actividad de costos en las “salidas” como: Productos, servicios, clientes, y proyectos, Cooper, et. al. (1992), el presente contexto de medición de desempeño va seguido del flujo de la fuente de recursos a través de actividades hacia los productos (que en ocasiones pueden ser servicios o proyectos) los cuales son clasificados por los clientes.

En base a los ocho modelos expuestos y a la clasificación de características determinadas, se ha realizado la siguiente tabla comparativa (Tabla 2) que nos permite establecer el conjunto de características que contempla cada uno de los modelos analizados. Este cuadro es una adaptación de Garengo et. al. (2005).

Tal cual se puede observar, las características son disímiles en todos los modelos. Esto muestra la diversidad presente en la literatura a la hora de concebir y clasificar a un PMS como SPMS.

	ESTRATEGICO				OPERATIVO			
	Alineación estratégica	Actualización estratégica	Foco en todos los agentes	Balance entre variables financieras y no financieras	Dinámico	Orientación al monitoreo de procesos	Profundidad	Causalidad
Performance Measurement Matrix (Keegan, 1989)				X			X	
Performance Pyramid System (Lynch and Cross 1991)	X	X		X		x	X	X
Performance Measurement System for Service Industries (Fitzgerald et al. 1991)		X		X	X		X	X
Balanced Scorecard Kaplan and Norton 1992, 1996)	X	X		X		x	X	X
Integrated Performance Measurement System (Bititci et al. 1997)	x	X	X	X	X	X	X	x
Performance Prism (Neely et al. 2002)	x	X	X	X	X	X	X	X
Organizational Performance Measurement (OPM) (Chennell et al. 2000)	x		X	X		X	X	
IPMS (Laitinen, 1996)					X	X	X	X

Tabla 2: Análisis de criterios de estructura SPMS (X: cumple totalmente; x: cumple parcialmente)

En la literatura hasta aquí revisada, se establecieron los parámetros conceptuales de los PMS y, dentro de éstos, de los SPMS, y se ha realizado una descripción de 8 modelos de SPMS, basados en Garengo et. al. (2005), que permiten tener una referencia sobre las características de algunos de los modelos concretos de SPMS más extendidos. Esto servirá como referencia para la investigación, principalmente, para establecer cuáles son las características que se tendrán en cuenta para definir las variables de la investigación empírica.

En esta tesis, adoptaremos el enfoque de Gimbert, et. al. (2010), que considera a un Sistema Estratégico de Medición de Desempeño o Strategic Performance Measurement System (SPMS) como un subconjunto dentro de los instrumentos de medición de desempeño (PMS), tal cual se muestra en la figura 3. Para fines de esta tesis se define un SPMS como aquel PMS que da soporte al proceso de toma de decisiones en una organización a través de una serie de características distintivas como: 1) La integración de la estrategia de largo plazo con los objetivos operacionales; 2) La existencia de medidas de desempeño en múltiples perspectivas; 3) La existencia de una secuencia de objetivos, metas, métricas, y planes de acción para cada una de las perspectivas; y, 4) La presencia de relaciones causales explícitas entre objetivos y/o entre las medidas de desempeño.

2.4 ROLES DE SPMS EN EL PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA

En base a la revisión de literatura realizada se han clasificado los potenciales roles de los SPMS en dos bloques: el bloque de roles de cuestionamiento y planeamiento estratégico (CPE) y el bloque de roles de implementación y seguimiento estratégico (ISE). Desde la perspectiva del Cuestionamiento y Planteamiento Estratégico (CPE), el rol de los SPMS sería cuestionar permanente el marco estratégico, es decir hasta qué punto las hipótesis o premisas estratégicas sigan siendo válidas. Desde la perspectiva del ISE, su rol sería asegurar que la organización cumpla su marco estratégico; es decir,

que la estrategia se conozca, se comprenda y se ejecute a lo largo de toda la organización.

2.4.1 Cuestionamiento y Planteamiento Estratégico (CPE)

Desde la óptica del CPE se puede determinar los siguientes roles:

- Trasladar la visión organizacional.
- Coordinar las unidades organizacionales.
- Ser la base de Benchmarking.
- Testear permanentemente los componentes estratégicos.

A continuación se realiza una descripción de los roles anteriormente mencionados:

Trasladar la visión organizacional

Kaplan y Norton (2004) mencionan que el primer paso de la gestión estratégica es el traslado de la visión a términos concretos, lo cual ayuda a clarificar la visión y a generar consensos. Una implicación práctica de este aspecto es que los objetivos estratégicos o tácticos que se determinan en las organizaciones deben tener especificaciones cuantificables; de esa manera, se está generando información objetiva utilizable en los procesos de evaluación (Kaplan y Norton, 1996).

Complementando la idea anterior, la traslación de la visión organizacional vía SPMS conlleva que se deben definir los objetivos y las medidas de concreción de objetivos, no solo financieramente, sino también en términos de conocer las aspiraciones de los stakeholders en términos no monetarios. La importancia relativa dada a los diferentes objetivos de medición puede reflejar el poder relativo de los diferentes stakeholders. La evaluación de la efectividad organizacional no podría ser dirigido sin confrontar estos temas (Otley, 1999).

El diseño del SPMS, tomando como ejemplo el modelo de Balanced Scorecard, enlaza procesos que atan actividades de corto plazo a objetivos de largo plazo. Uno de estos procesos trata sobre las variables medibles que determinan el nivel de éxito de la organización; esta visión del modelo causal de la organización, es compartida a través de la organización, y por lo tanto guarda coherencia con los clientes y stakeholders (Amaratunga y Baldry, 2002)

Este proceso se desarrolla para abarcar un acercamiento más estratégico que acentúa la identificación, medición, y la administración de las variables claves, financieras, y, no financieras de éxito estratégico. Estas variables claves son las denominadas Factores Críticos de Éxito (Kaplan y Norton, 1992). En respuesta a esto, muchas organizaciones están adoptando SPMS que: (1) provean información que permite a la organización identificar las estrategias ofreciendo el más alto potencial para lograr los objetivos de la empresa, y (2) alineen los procesos gerenciales tales como, ubicación del segmento de clientes, toma de decisiones, y evaluación de desempeño, con el logro de los objetivos estratégicos planteados (Ittner, 2003).

Coordinar las unidades organizacionales

Neely (2002) menciona que, al promover la alineación entre la estrategia, los procesos y las capacidades, los SPMS también promueven la coordinación interna orientada hacia los stakeholders.

Esta función del SPMS debe promover la coordinación de acciones entre los diferentes componentes organizacionales, sean estos de carácter funcional, por eslabones de cadena de valor o por proyectos. También debe apoyar en la implementación de políticas, técnicas, procedimientos o conocimientos a lo largo de la organización.

Los SPMS de una organización deben reflejar los procesos o proyectos de la empresa, fases de implementación y procesos en la toma de decisiones

(sistemas de manufactura, sistemas lógicos, sistemas de personal, y sistemas de servicio al cliente) para lograr sus objetivos tácticos, con la expectativa de que resultará el objetivo estratégico. Por lo tanto, el foco del sistema de medida de desempeño de la compañía es el desempeño de los procesos relacionados al logro de los objetivos tácticos, cuyos miembros deberían gestionar para lograr el objetivo estratégico (Atkinson, 1997). Todo esto hace del SPMS el núcleo del rol coordinador de la gestión estratégica.

Ser la base de Benchmarking

El SPMS debe, en su función estratégica, brindar una perspectiva independiente y objetiva de su verdadero nivel o potencial de productividad y competitividad, entendiéndose por competitividad a la capacidad de ser productiva en el largo plazo (Muñoz-Seca et. al., 2007). La base de esta visión objetiva es el benchmarking.

El benchmarking es visto como una manera de identificar y aumentar oportunidades de mejora así como también la supervisión del funcionamiento de los competidores, del desarrollo tecnológico de la industria, del potencial de mercado y de las variables macro económicas que afectan el modelo causal de la organización.

Basado en Neely, (1995), los directivos están aplicando benchmarking como un medio de búsqueda de las mejores prácticas y nuevas ideas para la organización. Hay cuatro pasos en el proceso de benchmarking: Planeación, análisis, integración y acción. El benchmarking tiene un proceso de innovación el cual se encuentra identificado por cuatro dimensiones: Innovación del producto, desarrollo del producto, innovación del proceso y adquisición de la tecnología. Las empresas deben aplicar benchmarking a través de estas 4 dimensiones mencionadas.

Testear Permanentemente los componentes estratégicos

La formulación de la estrategia se refiere al proceso a través del cual la empresa define su dirección global de largo plazo y su alcance. Esto involucra establecer la manera en la cual la compañía crea valor a través de la configuración de sus actividades y recursos en los mercados en que opera. La formulación estratégica tiene múltiples propósitos, deliberadamente busca desarrollar una ventaja competitiva para la compañía y aquello incrementa su desempeño.

Este rol se ha ido desarrollando a medida que SPMS como los BSC han ido evolucionando. Así, Kaplan y Norton (2001) indican que uno de los cinco principios básicos para que el BSC se convierta en un instrumento de gestión estratégica es hacer del proceso de formulación estratégica, un proceso continuo. Kaplan y Norton (2008) establecen al desarrollo de la estrategia como un proceso sistémico.

En general, el rol del SPMS de cuestionar la estrategia como un proceso continuo ha sido poco difundido y utilizado. Así, ya Otley (1999), menciona que el rol de la retroalimentación del Balanced Scorecard ha tenido poca atención. No obstante, la retroalimentación provee información acerca del punto en el cual la compañía está logrando sus objetivos estratégicos clave.

Así mismo, el SPMS debe medir e identificar permanentemente riesgos potenciales y su grado de mitigación. La supervisión debe analizar las causas de preocupación e identificar las soluciones apropiadas. El SPMS debe ayudar a cambiar la manera usual de ver un proceso a una aproximación basada en el riesgo que diagnostica los problemas sistemáticos, evalúa la efectividad y une el desempeño a las consecuencias con el fin de conseguir un equilibrio apropiado entre el riesgo y el desempeño de las actividades.

El SPMS además debe informar a los niveles de dirección de las organizaciones del comportamiento de las variables que conforman el modelo causal de la organización de una manera objetiva. Los sistemas de información

de los niveles operativos proveen una retroalimentación a los sistemas de información de niveles altos de decisión, mediante la filtración de una gran variedad de información, Bititci, (1996).

Se debe diferenciar la evaluación de la efectividad y de la eficiencia de las acciones de la evaluación y efectividad de la estrategia y de sus componentes como tal. Bajo este tamiz el SPMS nos brinda información de si la estrategia está consiguiendo los objetivos financieros y no financieros de la organización. Podría darse el caso que los procesos funcionen acorde con lo diseñado y que las personas actúen según lo esperado y sin embargo existe una diferencia entre los resultados obtenidos y las metas establecidas. El SPMS debe brindar información para establecer si esta diferencia es por un equívoco procedimiento en el establecimiento de metas o si es debido a que el modelo causal que se traduce en factores críticos de éxito no son los adecuados.

2.4.2 Implementación y Seguimiento Estratégico (ISE)

En este apartado se enumeran y describen el segundo bloque de roles de los SPMS. Desde la óptica del **ISE** se puede enunciar los siguientes roles:

- Medir y controlar las operaciones de la organización.
- Alinear y focalizar las acciones.
- Ser la base de los incentivos.

Medir y Controlar las operaciones de la organización

Bajo esta perspectiva de medición y controlabilidad de las operaciones es necesaria la implementación de un instrumento de medición de desempeño. A su vez, las medidas de desempeño necesitan estar posicionadas dentro de un contexto estratégico, como una influencia en el comportamiento de los procesos y principalmente del accionar de las personas. La medición puede ser

el “proceso de cuantificación”, pero su efecto es el de estimular una acción y esto se logra solo a través de la consistencia de la acción de la cual la estrategia esta realizada (Neely, 1998).

Los responsables de la gestión de las organizaciones, en su rol como evaluadores del desempeño de sus subordinados, determinan los aspectos con los cuales estos subordinados son evaluados, así como también las consecuencias ligadas a la medición del desempeño de los mismos, es decir a sus incentivos económicos. Este rol les entrega implícitamente el poder sobre los otros; además de brindarles oportunidades para cambiar sus propias responsabilidades a otros (Kerssens-VanDrongelen y Fisscher, 2003).

Este rol se debe llevar a cabo a cualquier nivel en la organización, independientemente de su estructura, sea esta funcional, por procesos, por cadena de valor o por proyectos. Este rol es básico dentro del proceso de medición de desempeño desde una perspectiva causal. Esta visión nos indica que este rol fundamental de medición no se ciñe, únicamente, a medidas de desempeño financieras sino a medidas de desempeño no financieras; las mismas que reflejen las acciones y los procesos de la organización.

Los SPMS proveen información que trata de ser útil para que los directivos puedan desempeñar, de mejor manera, su trabajo, tomar decisiones de manera más informada (habiendo incorporado más dimensiones en su análisis y entendiendo mejor las relaciones causa-efecto) y asistir a la organización en desarrollar y mantener patrones viables de comportamiento. Esto es particularmente importante para las organizaciones que, en general, cambian por si solas, mediante ciertos desarrollos evolutivos como pueden ser procesos de re-ingeniería de negocios, donde el mismo directivo puede ser responsable de algunos elementos de estrategia, control de gestión, y control de operaciones (Otley, 1999).

Alinear y focalizar las acciones

En toda organización deben definirse cuáles son los objetivos clave que son centrales para el futuro total de la organización y como se va a realizar una evaluación del logro para cada uno de estos objetivos. Además, deben definirse qué estrategias y planes ha adoptado la organización y cuáles son los procesos y actividades que se requieren para implementarlos exitosamente, y para evaluar y medir el desempeño de estas actividades (Otley, 1999).

Como se puede observar, toda organización debe tener un sistema de información gerencial que le permita al top management team (TMT) priorizar los planes de acción y las decisiones directivas. Esta priorización es un sinónimo de focalización de la gestión. Por lo tanto, se deben identificar los objetivos estratégicos de la empresa usando la declaración de la misión como una guía (rentabilidad, participación en el mercado, calidad, costos, flexibilidad, dependencia e innovación), para luego desarrollar y entender los roles de cada área funcional con tal de lograr los varios objetivos estratégicos (Neely, 1998).

Kaplan y Norton (2004), al describir las bondades de los mapas estratégicos (uno de los componentes del BSC), mencionan que éstos comprenden una poderosa herramienta de gestión para describir e implementar la estrategia. Esto es clave al diseñar un SPMS, ya que focaliza la gestión en pocos parámetros críticos que representan la estrategia y la sostenibilidad en la creación de valor.

Ser la base de los incentivos

En organizaciones complejas con múltiples niveles organizativos o jerárquicos, la motivación y los incentivos son clave para poder influir en el nivel de desempeño y del logro de los objetivos (o falla del logro de los objetivos), así como para poder responder o reaccionar a dicho nivel. Estos temas deben estar claramente incardinados en las estructuras o procesos de responsabilidad que existen dentro de la organización y hasta incluso en los procedimientos directivos de la organización.

Los humanos somos como “receptores calculadores”. Por lo tanto, un sistema de control estratégico puede ser usado para influir en el comportamiento humano (Neely, 1995). Este proceso receptivo empieza con un estímulo, una crisis externa, la demanda de la tarea o trabajo normal, o un requerimiento de un supervisor. Este proceso interpreta el estímulo, evalúa los beneficios y costos percibidos de varias respuestas y probablemente selecciona cualquier curso de acción que se cree maximizará el beneficio. Luego viene el control, el cual incluye la medida de desempeño y la retroalimentación, seguido de la acción. Finalmente, las recompensas o sanciones son utilizadas para reforzar o modificar el comportamiento dependiendo del desempeño del empleado y de la adecuación del curso de acción perseguida.

Los sistemas de motivación e incentivos pueden involucrar recompensas financieras explícitas (en términos de salarios o pago de bonos), pero también pueden involucrar consecuencias menos tangibles como reconocimiento, estatus y reputación (Otley, 1999). Feltham et. al. (1994), Hauser, et. al. (1994), y Hemmer (1996), demostraron cómo los incentivos basados en medidas no financieras pueden mejorar la gestión incorporando información sobre las acciones directivas que no están totalmente capturadas en los resultados financieros periódicos. De cualquier manera, estas teorías también señalan que la inclusión de un determinado ítem en el sistema de incentivos puede no ser efectiva si éste no proporciona ninguna información incremental sobre la acción del gerente, impone demasiado riesgo en el agente, o es demasiado costoso para medir.

Puesto que los SPMS proveen medidas de desempeño y objetivos cuantificables y multidimensionales, los SPMS pueden proveer información permanente que sirva a la organización para motivar a las personas, evaluarlas y premiarlas o penalizarlas en base a incentivos monetarios o no monetarios que dependan del grado de consecución de objetivos. Así pues, los SPMS pueden jugar un rol importante como base de los sistemas de incentivos. En este sentido, Kaplan y Norton (2001) mencionan que muchas organizaciones alinean la compensación de incentivos a los SPMS (en particular, al balanced scorecard).

Dentro de este rol, está la especificación de las contribuciones esperadas de cada subunidad o miembro a la organización. A través del proceso de comunicación y negociación, cada tomador de decisiones entiende su posición en la organización, como se espera que ella contribuya a la organización y como su desempeño será premiado o penalizado (Atkinson, 1998). En la misma línea, y de acuerdo con Neely (2002), el uso de los SPMS ayuda a que las personas entiendan cuales son las prioridades en la organización y a fomentar que las personas tomen las acciones que permitan que el desempeño incremente. Para esto se necesita pensar en la manera de generar incentivos para las personas. Se necesita comunicar claramente como las medidas en las diferentes unidades de negocio se alinean juntas para entregar valor a los stakeholders.

2.5 DECISIONES DIRECTIVAS

En este apartado se realiza una revisión de la literatura que ha tratado la relación entre la gestión estratégica, el proceso de toma de decisiones directivas del Top Management Team (TMT) y la utilización de SPMS.

Existe una clara relación entre el sistema de gestión estratégica y las decisiones directivas. Gimbert et. al. (2010) indica que, desde una perspectiva clásica, la gestión estratégica es el resultado de un sistemático, racional y deliberado proceso de planificación estratégica realizado por el TMT que luego es comunicado a la organización para su implementación; mientras que desde una perspectiva alternativa basada en estudios descriptivos de formulación estratégica se ve la gestión estratégica como el resultado que emerge del proceso de toma de decisiones a lo largo de varios niveles organizacionales, no sólo desde el TMT. La estrategia resultante es la combinación de estos dos procesos simultáneos de formulación de estrategia y afloración de estrategias emergentes.

Kaplan y Norton (2008) determinan que el éxito de la gestión estratégica se basa en dos principios básicos que vinculan formulación e implementación de estrategias, y en general, que vinculan todas las decisiones directivas: el entendimiento del ciclo de gestión que enlaza la estrategia con las operaciones; y, el conocimiento de las herramientas que se deben aplicar en cada etapa del ciclo. Con respecto al primer principio básico se desarrollan seis fases sistémicas: (1) desarrollar la estrategia, (2) planificar la estrategia, (3) alinear la organización, (4) planificar operaciones, (5) controlar y aprender , y (6) probar y adaptar.

Kaplan y Norton (2010) explican en profundidad este ciclo del sistema de gestión integral y determinan dos subsistemas de planificación que involucran herramientas de gestión para cada tipo de decisión; al primero, le denominan subsistema de planificación estratégica y al segundo subsistema de planificación operativa.

El subsistema de planificación estratégica involucra a herramientas relacionadas con los SPMS tales como el mapa estratégico, al balanced scorecard y los planes de inversión estratégica (StratEx). Este conjunto de herramientas está relacionada con decisiones que determinan o actualizan: misión, visión y valores; análisis y formulación estratégica; modelos de negocio (mapas estratégicos); objetivos y metas estratégicas; portafolios de iniciativas; inversiones estratégicas; conformación de unidades de negocio y de unidades de soportes. Por lo tanto, estas decisiones directivas son de carácter estratégico.

El segundo subsistema, denominado planificación operativa, contiene entre otros la proyección de ventas, el establecimiento de requerimientos de recursos, y la elaboración de presupuestos. Este conjunto de herramientas está relacionado con decisiones que determinan el monitoreo y aprendizaje, las cuales afectan decisiones de evaluación de desempeño, cumplimiento de metas, revisión de planes operativos como los procesos claves, presupuestos, planificación de ventas y plan de capacidad; y, acciones correctivas para

alcanzar los objetivos y metas estratégicas. Por lo tanto, estas decisiones directivas son de carácter operativo.

En virtud de los argumentos precedentes, en esta tesis se parte de la distinción de las decisiones directivas entre estratégicas y operativas. Los SPMS pueden servir como herramientas de soporte para la toma de decisiones directivas, tanto estratégicas como operativas. Wisner y Fawcett (1991) establecen que el uso de PMS permite identificar la posición competitiva, reconocer problemas locales, dar soporte a la organización en la actualización de objetivos estratégicos, dar soporte en el proceso de toma de decisiones, y proveer una retroalimentación después de que las decisiones son implementadas. Estos mismos autores mencionan que la actualización de los objetivos estratégicos es una decisión de carácter estratégico, mientras que el proceso táctico de toma de decisiones para alcanzar los objetivos estratégicos es una decisión de carácter operativo. En base a lo anterior, y a las aportaciones de Neely (2005) en este mismo sentido pero específicamente para los SPMS, se establece que el uso de los SPMS sirve como herramienta de soporte para las decisiones directivas, tanto para las de índole estratégica como de índole operativa.

El conjunto de decisiones directivas incluye un Subsistema de decisiones estratégicas que monitorea y valida el marco estratégico y que permite que los SPMS desplieguen todo su potencial en cuanto a los roles de cuestionamiento y planeamiento estratégico (CPE) descritos en la sección 2.4.1. Por otro lado, el conjunto de decisiones directivas incluye un Subsistema de decisiones operativas que se encarga de gestionar la implementación del marco estratégico, y respecto al cual los SPMS despliegan los roles de implementación y seguimiento estratégico (ISE) descritos en 2.4.2.

De lo expuesto anteriormente, se puede reconocer que la formulación estratégica y la implementación estratégica son interdependientes y que cada uno de estos corresponden a roles diferentes de SPMS dentro del proceso de gestión estratégica. En la Figura 5 se muestra la relación entre los roles de los SPMS (CPE e ISE) y el conjunto de decisiones directivas descompuesto en

dos grandes conjuntos: el conjunto de decisiones directivas estratégicas y el conjunto de decisiones directivas operativas.



Figura 5. Subconjuntos de decisiones directivas y roles de PMS asociados

2.6 SPMS Y DESEMPEÑO

Este apartado parte de la definición de desempeño organizacional (organizational performance), para luego distinguir el concepto desempeño de gestión del de desempeño económico. Posteriormente, resalta la literatura que ha estudiado los efectos del uso de SPMS sobre desempeño, contrastando algunos estudios que han sugerido efectos positivos del uso de SPMS sobre desempeño con otros que no han detectado tales efectos.

Respecto a la definición de desempeño, partimos de Neely (1999), quien indica que el desempeño puede ser definido como la habilidad de un objeto en producir resultados, visto en una dimensión determinada o en relación a un segmento. Por lo tanto, es necesario tener primero un objeto cuyo desempeño va a ser considerado; segundo, una dimensión en la cual se va a estar interesado; y, tercero, un segmento para el resultado. La presencia de estos tres elementos asegura que el “desempeño” tal cual está definido arriba, existe. Pero la medición del desempeño además requiere una medida de la dimensión escogida. Neely (1995) determina que el desempeño organizacional es el nivel de eficiencia y efectividad alcanzado en base a las acciones realizadas.

Las medidas tradicionales de desempeño se centraron en métricas financieras. No obstante, la revisión de literatura sobre la medición del desempeño (Hoque y James, 2000) indica que en estas últimas décadas, tanto los académicos como los directivos se cuestionaron la tradicional medición de desempeño organizacional basada en métricas financieras como los beneficios netos o los retornos sobre la inversión para extender la medición también a métricas de tipo no financiero que incluyan otras perspectivas del desarrollo organizacional (Atkinson et. al. 1997, Ittner et. al. 1997, Klaplan y Norton 1996, Lynch y Cross 1991, Shields 1997; Hoque, 2004). No obstante, tanto los indicadores financieros como algunos otros indicadores no financieros representan el desempeño organizacional desde el punto de vista de las consecuencias objetivables del proceso de gestión (desempeño económico).

Una forma alternativa de entender el desempeño organizativo hace referencia al desempeño de gestión, es decir al grado en que se consiguen algunas características del propio proceso de gestión que se consideran deseables. Así, por ejemplo, se pueden tomar como dimensiones del desempeño de gestión la rapidez de respuesta estratégica, el grado de alineación estratégica o la capacidad de cuestionamiento estratégico (de Geuser et al., 2009).

Los trabajos que han estudiado la relación entre uso de SPMS y desempeño organizacional aportan evidencias que en general (aunque no siempre) sugieren una relación positiva entre ambas. Así, Hoque y James (2000) estudian la relación entre el uso del BSC y el desempeño de 66 compañías de manufactura australianas, examinando la relación entre el tamaño de las organizaciones, las etapas del ciclo de vida de los productos, el posicionamiento en el mercado, el uso del BSC y el desempeño organizacional. Los resultados mostraron que el posicionamiento en el mercado de las organizaciones no se encuentra asociado significativamente al uso del BSC, pero los autores sugieren que el mayor uso del BSC sí está relacionado con el incremento en el desempeño, y que esta relación no depende significativamente del tamaño de la firma, ciclo de vida del producto, o posicionamiento en el mercado.

Ittner et. al. (1997, 2003) examinan la relación entre la satisfacción del sistema de medición de desempeño, el rendimiento económico y dos enfoques de medición de rendimiento estratégico (diversidad en la medición y alineación entre la estrategia de la compañía y sus variables de éxito). Ittner et al. encontraron evidencia sugiriendo que las compañías que hacen uso de una mayor gama de medidas financieras y no financieras tienen una mayor satisfacción con el sistema de medición y una mejor percepción de desempeño organizativo que compañías análogas con menor gama de medidas. Sin embargo, Ittner et al. no encontraron correlación entre la utilización de SPMS y desempeño económico. Ittner (2008) concluye que la inclusión de variables no financieras en los sistemas de medición del desempeño contribuye a una mejor comprensión del modelo causal de las organizaciones, pero a su vez que ello no puede relacionarse directamente con un mejor desempeño económico debido a que sobre esta última variable también influyen otras múltiples variables y decalajes temporales. En definitiva, Ittner y Larcker (2003) indican que el uso de SPMS incrementa el grado de satisfacción con el sistema de medición de desempeño pero que ello no necesariamente se traduce en visibilidad de mejores resultados económicos

Davis y Albright (2004) investigaron si los bancos que implementaron el BSC tienen un mejor desempeño que aquellos bancos que no poseen la misma organización en cuanto a medidas financieras. Como resultado se obtuvo que existe poca evidencia empírica para sustentar que el BSC promueve un desempeño financiero superior cuando se lo compara con otro sistema de medición de desempeño. Neely (2008) realizó un estudio longitudinal en dos empresas eléctricas del Reino Unido: en la primera se implementó el BSC y en la segunda no. No se encontraron diferencias en el desempeño medido a través de nivel de ventas y utilidad bruta. Por el contrario, Crabtree y DeBusk (2008) en un estudio horizontal realizado a 1.025 empresas, encuentran una relación positiva entre la adopción del BSC y el retorno de los accionistas en el mercado de valores.

El estudio de De Geuser, et. al. (2009) concluye que el BSC contribuye positivamente al desempeño organizacional entendido como desempeño de gestión. Este estudio provee evidencia empírica que las contribuciones del BSC dependen de tres principios o contenidos básicos descritos por Kaplan y Norton, (1) la mejor traducción de la estrategia en términos operacionales, (2) el punto en que la estrategia se convierte en un proceso continuo, y (3) el alineamiento de varios procesos, servicios, competencias y unidades de negocio de una organización.

Micheli y Manzoni (2010) mencionan que la utilización de SPMS puede ser a la vez funcional y disfuncional dentro de las organizaciones ya que si bien es cierto que los SPMS ayudan a definir y alcanzar los objetivos estratégicos, alinean comportamientos, y por esa vía deberían tener un impacto positivo en el desempeño organizacional, al mismo tiempo pueden ser disfuncionales puesto que fomentan comportamientos perversos tales como paralizar la innovación y el aprendizaje. Este último argumento podría ocasionar que el desempeño organizacional en el mediano y largo plazo sea menor en empresas que usan SPMS que en las que no.

En resumen, esta revisión de los estudios más relevantes a favor y en contra de una relación positiva entre el uso de SPMS y desempeño organizacional, subraya que no hay pleno acuerdo sobre el sentido y significación de dicha relación, y tampoco si se hace referencia específicamente a la relación entre uso de SPMS y desempeño de gestión. Esta tesis se centrará en dicho desempeño de gestión, persiguiendo generar un amplio horizonte de investigación que permita entender mejor el fenómeno.

2.7 SPMS E INCERTIDUMBRE DEL ENTORNO

Este apartado parte de la definición de la incertidumbre percibida del entorno tal como se define en el ámbito de la literatura de control de gestión, y analiza la relación de dicha variable con la utilización de SPMS.

Adoptando el enfoque de Hartmann (2000) y Govindarajan (1984), la incertidumbre percibida del entorno (Perceived Environmental Uncertainty, PEU) se define como aquello que un directivo enfrenta como resultado de la impredecibilidad de las acciones de los clientes, proveedores, competidores y grupos regulatorios que son externos a la organización pero que pueden producir o causar condiciones que puedan afectar a la organización y su futuro.

La incertidumbre percibida del entorno es un factor de contingencia importante, ya que esta es una fuerza conductora en el diseño y uso de los sistemas estratégicos de medición de desempeño (Dávila, 2000). Por ello, se deriva de la literatura anterior que es recomendable tomar en consideración a la incertidumbre percibida del entorno para explicar los modelos que incluyen como variable de interés al desempeño organizativo.

En esta línea, Hartmann (2005) ha examinado cómo la incertidumbre del entorno afecta las opiniones de los directivos acerca de la efectividad de las medidas de desempeño, mostrando que la incertidumbre del entorno afecta a

la efectividad de las medidas de desempeño. En cuanto a la relación entre la incertidumbre percibida del entorno (PEU) con el proceso de la toma de decisiones directivas, Chenhall y Morris (1986) cuantitativamente investigaron la relación entre la incertidumbre percibida en el entorno (PEU) y el uso percibido de la información en el tiempo. Los autores argumentan que “en situaciones de incertidumbre, los administradores están dispuestos a encontrar lo que necesitan en cuanto a la información en el tiempo que sea particularmente útil”. Chenhall y Morris (1986) intrínsecamente observaron una relación significativa entre el PEU y la puntualidad de la información para la toma de decisiones.

En la misma línea, Kaplan y Norton (2000) establecen que un SPMS (BSC) está diseñado para facilitar una implementación rápida y efectiva de la estrategia particularmente en los entornos dinámicos donde las compañías necesitan sistemas para una comunicación efectiva y una rápida implementación de sus estrategias continuas, más que en entornos estables.

Siguiendo este argumento, las organizaciones que se desenvuelven en entornos dinámicos encontrarían en el BSC una herramienta ideal para un ágil realineamiento de la organización ante cambios estratégicos. Bajo este contexto el SPMS ayudaría a tener un mejor desempeño.

Frente a estos estudios que destacan los beneficios de los SPMS en entornos dinámicos, otros estudios recientes se han cuestionado lo expuesto en los párrafos anteriores sobre la utilidad de SPMS como soporte a la toma de decisiones en entornos dinámicos o con alto PEU. Así, Hoque (2005) realiza un estudio a 52 empresas manufactureras de Australia en la cual se relaciona la los sistemas de medición del desempeño, la incertidumbre del entorno, y el desempeño organizativo. El estudio no encontró evidencia significativa en la relación entre la incertidumbre del entorno y el desempeño a través del uso de sistemas de medición de desempeño no financieros. Otros estudios han enfatizado que los SPMS pueden crear una inercia organizacional o una “osificación”. Particularmente cuando un SPMS consiste en un gran número de

indicadores y es usado burocráticamente, la inercia organizacional y la osificación podría incrementar (Bhuk y Malmi, 2005; Micheli y Manzoni, 2010). Por otro lado, Micheli y Manzoni (2010) mencionan que los SPMS son efectivos en entornos relativamente estables, sin embargo estos pierden efectividad en entornos dinámicos.

Estos últimos párrafos han revisado estudios que han investigado la relación entre el uso de SPMS como soporte a la toma de decisiones y el desempeño de gestión en entornos con distintos niveles de PEU, subrayando la falta de unanimidad en dichos estudios.

2.8 CONCLUSIONES

- Aunque hay diversidad de definiciones de Sistemas de Medición del Desempeño (Performance Measurement Systems, PMS), hay un cierto consenso en el sentido de que un PMS es un conjunto sucinto de indicadores financieros y/o no financieros que tienen como objetivo básico medir el desempeño organizacional.
- Los Sistemas Estratégicos de Medición del Desempeño (Strategic Performance Measurement Systems, SPMS) son un subconjunto dentro de los PMS. En base a la revisión de literatura se concluye que no existe una clara definición de lo que es un SPMS; sin embargo, sí existen características que lo describen y roles asociados a su uso como núcleo del proceso de gestión estratégica y como soporte en la toma de decisiones directivas.
- A efectos de nuestro estudio, tomamos la definición de un SPMS como un PMS que tiene características diferenciales (1) integración entre la estrategia a largo plazo y objetivos operacionales; (2) existencia de medidas de desempeño en múltiples perspectivas (financieras y no financieras), a menudo representando los distintos agentes relacionados con la organización (stakeholders);

3) orientación a la acción; 4) presencia de relaciones causales explícitas entre objetivos y/o entre las medidas de desempeño.

- La literatura disponible en base a estudios empíricos sugiere que gran cantidad de organizaciones han transformado sus sistemas de medición de desempeño en sistemas de medición estratégica y que para este fin han adoptado sistemas estratégicos de medición de desempeño (SPMS).
- Los SPMS cumplen diversos roles en el proceso de gestión estratégica y de toma de decisiones. Los roles de los SPMS dentro del proceso de gestión estratégica y como soporte en la toma de decisiones directivas pueden clasificarse en dos grandes grupos: roles de Implementación y Seguimiento Estratégico (ISE) y roles de Cuestionamiento y Planteamiento Estratégico (CPE).
- Existen decisiones asociadas al uso de SPMS cuyo contenido dependen del rol que cumplen los SPMS. Los SPMS sirven como herramienta de soporte a las decisiones directivas. Estas decisiones pueden ser estratégicas (relacionadas con los roles CPE) y operativas (relacionadas con los roles ISE). El subconjunto de decisiones estratégicas como parte del conjunto de decisiones directivas involucra entre otros cambios en: Misión, visión, valores, modelos de negocio (mapas estratégicos), objetivos y metas estratégicas, inversiones estratégicas, y estructura organizacional. El subconjunto de decisiones operativas incluye entre otros aspectos relativos a proyecciones de venta, requerimientos de recursos, presupuestos, procesos claves, planes de capacidad, y sistemas de incentivos
- El desempeño organizacional tiene diversidad de perspectivas. Para fines de esta tesis se ha distinguido entre desempeño económico y desempeño de gestión. Al referirse a desempeño organizacional, la tesis se centra en el desempeño de gestión.

- La incertidumbre percibida del entorno es una variable contingente importante que influye en el tipo de relación entre el uso de SPMS y el desempeño organizacional.

2.9 OPORTUNIDADES DE INVESTIGACION

La revisión de la literatura llevada a cabo en los apartados anteriores sugiere que no hay evidencia suficientemente concluyente sobre si la existencia de un SPMS influye significativamente el desempeño de gestión. No obstante, la literatura revisada sí apunta a un amplio consenso en el sentido de que los SPMS son una relevante base de información tanto para el sistema de control estratégico como para el proceso de toma de decisiones. Por lo tanto sería adecuado pensar que un nexo relevante entre la utilización de los SPMS y el desempeño de gestión pueden ser las decisiones directivas adoptadas por el TMT. Esto abre una brecha de conocimiento diferencial, y por tanto detectamos una oportunidad de investigación referida a la posibilidad de entender mejor cómo el uso de los SPMS influye algunos atributos y características de las decisiones directivas y si éstas, a su vez, acaban siendo reflejadas en mejoras en el desempeño de gestión.

Como se ha descrito en los numerales relacionados con las características de SPMS y las decisiones directivas, los responsables en la conducción de unidades organizacionales tienen en sus mentes dos ámbitos de decisiones directivas asociadas al rol que cumple cada una de ellas, el primero las relacionadas con la visión estratégica de su encargo y que se enfoca en el Cuestionamiento y Planeamiento Estratégico (CPE); y, la segunda, con la visión operativa de sus acciones, que corresponde a la Implementación y Seguimiento Estratégico (ISE). Si bien la literatura previa ha abordado la cuestión de cómo las decisiones directivas (tanto estratégicas como operativas) son consecuencia de los roles que cumplen los PMS (y los SPMS en particular) (Gimbert et al., 2010), un aspecto concreto que apenas ha sido tratado en la literatura previa y que por tanto nos ofrece una oportunidad de investigación

concreta, es el grado de congruencia o sincronía entre las distintas decisiones estratégicas y operativas. Los estudios previos apenas han tratado hasta qué punto el uso de los SPMS contribuye a una mejor congruencia o sincronía entre las decisiones estratégicas, entre las decisiones operativas, y entre las decisiones estratégicas y operativas.

Complementariamente, hay una oportunidad de investigación alrededor de la relación entre los atributos de las decisiones directivas (en concreto, la congruencia entre decisiones directivas, tanto estratégicas como operativas) y el desempeño organizacional. La literatura previa aporta evidencia limitada acerca de si el uso del SPMS como núcleo de la gestión estratégica y el proceso de la toma de decisiones mejora el desempeño organizacional. En la revisión de la literatura se ha encontrado argumentos a favor y en contra de una relación positiva entre el uso de SPMS y desempeño organizacional. Si el uso de SPMS efectivamente va asociado al grado de congruencia de las decisiones directivas, entonces una posible oportunidad de investigación es ver si ese grado de congruencia asociado al uso de SPMS efectivamente acaba teniendo alguna influencia sobre el desempeño de gestión.

En este sentido, y respecto al desempeño, aprovechamos la diferenciación detectada en la revisión de literatura entre desempeño económico y desempeño de gestión, y focalizamos la oportunidad de investigación en la relación entre la congruencia entre las decisiones directivas y el desempeño de gestión. Desde una perspectiva práctica y en base a la revisión de literatura, hemos concentrado nuestro estudio en tres dimensiones del desempeño de gestión cuyas relaciones con el uso de los SPMS y las decisiones directivas han sido poco estudiadas: la rapidez de respuesta estratégica, la alineación estratégica interna y la capacidad de cuestionamiento estratégico (Kaplan y Norton, 2008; de Geuser et al., 2009).

Por último, tal como se ha presentado en la revisión de literatura, algunos autores sostienen que los modelos de SPMS contemplan en bajo grado el dinamismo de los modelos de negocio y su relación con los factores exógenos y la incertidumbre de su entorno. Existe controversia entre autores respecto a si existe relación entre el uso de SPMS y la incertidumbre percibida del entorno

(PEU). Por lo tanto, se abre aquí un espacio de conocimiento para el estudio de la influencia del PEU en las relaciones entre el uso de SPMS y el desempeño de gestión.

En el siguiente capítulo reformulamos estas oportunidades de investigación en forma de preguntas específicas de investigación con sus consiguientes hipótesis.

3. PREGUNTAS DE INVESTIGACION Y FORMULACION DE LAS HIPOTESIS

3.1. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

En los últimos años, las organizaciones, en su afán de lograr un mejor control en la gestión organizacional y en el desempeño, han incorporado a sus herramientas de gestión sistemas estratégicos de medición de desempeño (SPMS). En este mismo periodo, se han multiplicado los factores que han introducido incertidumbre en el entorno (económico, tecnológico, regulatorio, político y social). Ello, junto a la constante mejora de la competitividad de las empresas y el desarrollo de los mercados, ha afectado el desempeño organizacional y por ende su marco estratégico. En este marco se establece que los Sistemas de Medición de Desempeño (PMS) pueden tener un protagonismo esencial en el proceso de gestión estratégica dentro de las organizaciones.

A partir de la revisión de literatura presentada en el capítulo anterior, se plantean dos preguntas genéricas de investigación que consideramos de interés en este nuevo contexto y que creemos que han sido insuficientemente tratadas en los estudios publicados hasta la fecha:

- **Pregunta 1:** La revisión de literatura sugiere evidencia limitada de la relación entre la estructura de los sistemas estratégicos de medición de desempeño (SPMS), las decisiones directivas y el desempeño de gestión. **¿Hasta qué punto los SPMS contribuyen a mejorar el desempeño de gestión a través de su intervención a favor de una mayor congruencia entre las decisiones directivas?**

- **Pregunta 2:** La revisión de literatura apunta a que no existe una evidencia clara de que una estructura definida de sistema estratégico de medición de desempeño (SPMS) afecte al desempeño de las organizaciones. Esta falta de evidencia sugiere que quizás el hecho de que haya influencia o no depende de otras variables. En consecuencia, esta tesis plantea el análisis de la influencia de otras variables que pueden actuar como moderadoras, en concreto la incertidumbre percibida del entorno. **¿Hasta qué punto el efecto del uso de los SPMS sobre el desempeño de gestión depende del nivel de PEU?**

Esta tesis se propone abordar ambas preguntas mediante un estudio cross-sectional. El primer objetivo de este estudio empírico es, por un lado, indagar hasta qué punto el uso de sistemas estratégicos de medición de desempeño (SPMS) afecta la congruencia entre las decisiones directivas (tanto estratégicas como operativas) y si esta congruencia, a su vez, afecta al desempeño de gestión. Por otro lado, un segundo objetivo es investigar si la incertidumbre percibida del entorno afecta la influencia del uso de PMS sobre el desempeño de gestión.

Este tercer capítulo se dedica al desarrollo conceptual del modelo propuesto, así como la formulación de las hipótesis de la presente investigación. Para contrastar las hipótesis, se utilizará una metodología cuantitativa aplicada a los datos obtenidos a partir de un cuestionario.

Los aspectos relacionados con la metodología así como la descripción y discusión de los resultados del estudio son objeto de los capítulos 4, 5 y 6 respectivamente.

3.2. MARCO CONCEPTUAL GENERAL

Dados los resultados poco concluyentes sobre la relación de SPMS con el desempeño organizativo, esta tesis plantea la necesidad de incorporar nuevas variables que, ya sea mediando (variables por los que se canalizan los efectos) o moderando (influyendo sobre la magnitud o fuerza de la relación), nos ayuden a entender mejor que es lo que está pasando.

La Fig. 6 resume el modelo genérico de esta investigación que va a ser desarrollado a continuación. El modelo presentado busca validar la teoría relacionada con la utilización de sistemas estratégicos de medición de desempeño (SPMS) y sus consecuencias en los atributos de las decisiones directivas las cuales, a su vez, se ven reflejadas en las variables de desempeño de gestión.

La primera hipótesis del estudio plantea contrastar si aquellas empresas que posean algún tipo de sistema estratégico de medición de desempeño (SPMS) tienen una mayor congruencia entre sus decisiones directivas, ya sean estratégicas, operativas o entre ambas, que las que no utilizan dichos SPMS. Una segunda hipótesis del estudio, muy vinculada a la primera, introduce la variable Intensidad de uso, como variable moderadora en la relación entre la utilización de SPMS y la congruencia de las decisiones directivas. Esta hipótesis plantea verificar si a mayor uso del sistema, mayor será la diferencia de la congruencia entre los distintos conjuntos de decisiones entre empresas usuarias de SPMS y empresas no usuarias.

La tercera hipótesis plantea determinar si las empresas que tienen una mayor congruencia entre las decisiones directivas (estratégicas, operativas, o entre ambas) presentan un mayor desempeño de gestión. Aunque es lógico esperar que un mejor desempeño de gestión acabe revirtiendo en un mejor desempeño económico, por razones de limitaciones de accesibilidad a datos fiables respecto a éste último en nuestro ámbito geográfico, se ha optado por dejar a este último aspecto fuera del alcance de esta tesis.

Por último, en la hipótesis cuarta interviene la variable Incertidumbre Percibida del Entorno (PEU, Perceived Environmental Uncertainty) como moderadora del modelo relacional entre la utilización de SPMS y el desempeño de gestión

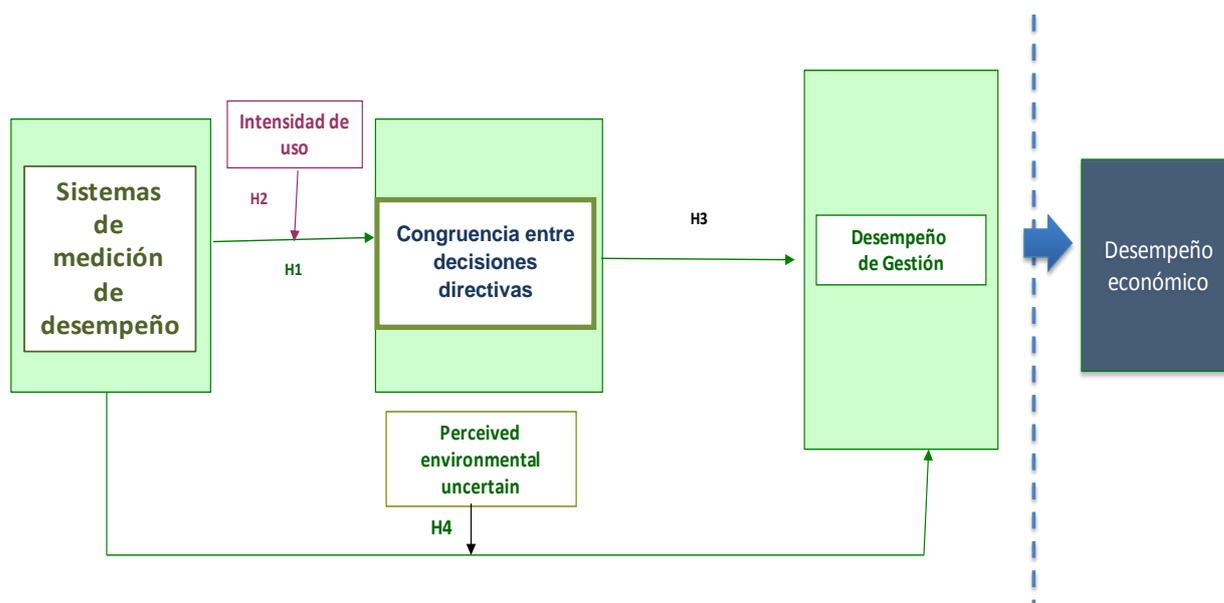


Figura 6. Modelo genérico SPMS, decisiones y performance

3.3 FORMULACION DE HIPOTESIS

3.3.1 Hipótesis del estudio:

Nos concentraremos a continuación en la argumentación y formulación de las hipótesis contrastables. Este estudio presenta cuatro hipótesis principales y varias subhipótesis. La Figura 7 contiene el modelo ampliado de la investigación, con todas las hipótesis y subhipótesis.

En el primer bloque de la Figura 7 se observan los tres tipos de sistemas de medición de desempeño que pueden tener las organizaciones (SPMS, PMS que no sea SPMS y aquellas que no utilizan PMS como instrumento de medición de desempeño). El segundo bloque del modelo contiene los tres grupos de congruencias asociadas a las decisiones directivas (congruencia

entre decisiones estratégicas, congruencia entre decisiones operativas y por último congruencia entre decisiones estratégicas y operativas). En el tercer bloque del modelo se encuentran las variables que conforman el desempeño de gestión, los cuales son: la rapidez de respuesta estratégica, alineación estratégica interna y cuestionamiento estratégico.

La primera hipótesis tiene como variable independiente el uso de los sistemas de medición de desempeño según su estructura (distinguiendo entre SPMS, PMS que no son SPMS y ausencia de PMS). La variable dependiente en esta hipótesis hace referencia a los tres grupos de congruencias asociadas a las decisiones directivas. La asociación entre uso de PMS (SPMS) y cada una de estas tres congruencias da lugar respectivamente a tres subhipótesis H1a, H1b y H1c.

Una segunda hipótesis introduce la intensidad de uso de los sistemas de medición como variable moderadora de la relación entre uso de PMS (SPMS) y cada una de las tres congruencias. Por tanto, aparecen ahí también tres subhipótesis H2a, H2b y H2c.

La tercera hipótesis tiene como variable independiente las respectivas congruencias en las decisiones directivas y como variable dependiente, el desempeño de gestión. Para dicha hipótesis, la variable desempeño de gestión es capturada a través de las tres dimensiones ya citadas: rapidez de respuesta estratégica, alineación estratégica interna y cuestionamiento estratégico. Al relacionar los tres tipos de congruencia con estas tres dimensiones, resultan nueve subhipótesis (H3aa, H3ab, H3ac, H3ba, H3bb, H3bc, H3ca, H3cb, H3cc).

Finalmente, la cuarta hipótesis introduce a PEU como variable moderadora en la relación entre uso de los sistemas de medición del desempeño y las tres dimensiones del desempeño de gestión. Por tanto, H4 tiene tres subhipótesis H4a, H4b y H4c. A continuación se enuncian y justifican teóricamente cada una de las hipótesis del estudio.

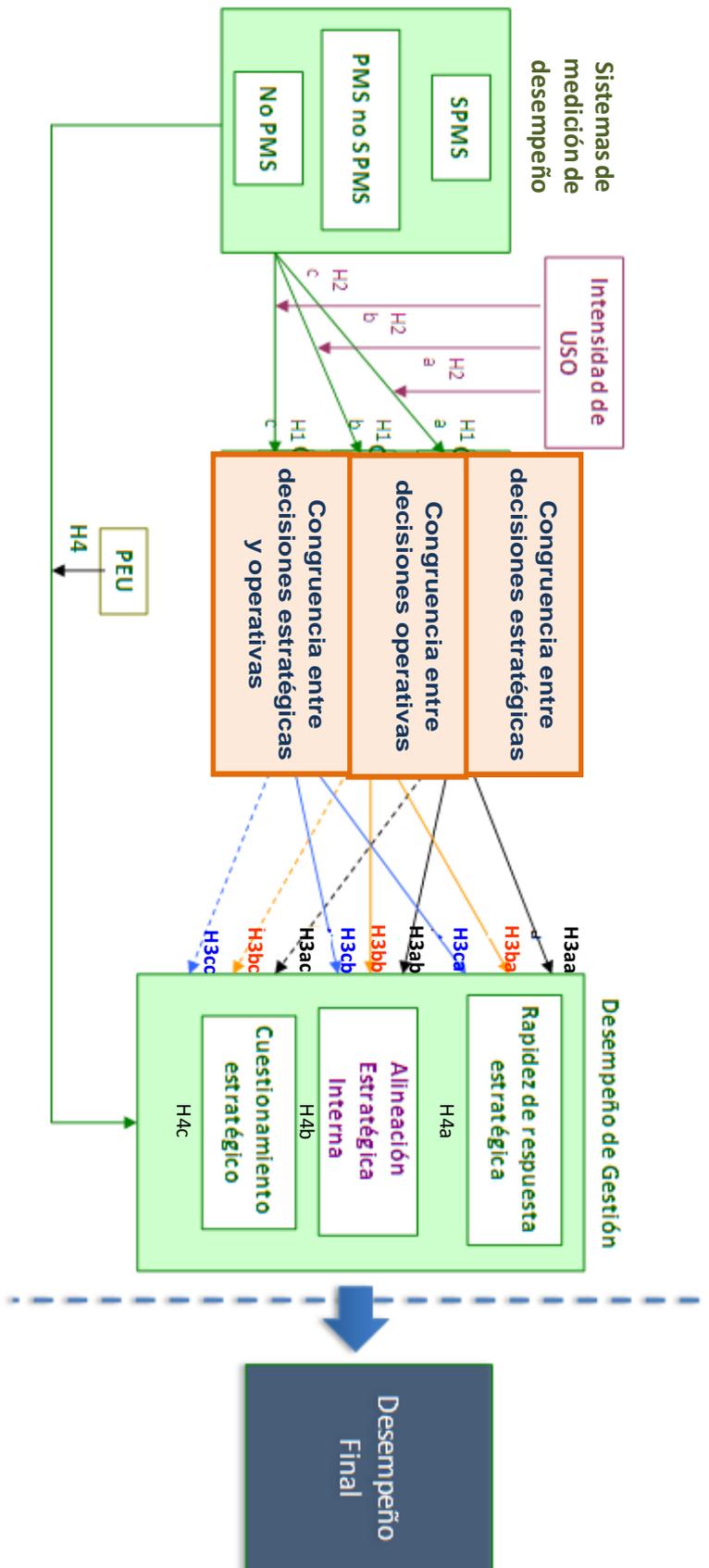


Figura 7. Modelo ampliado de la investigación

Primera Hipótesis

Esta primera hipótesis trata de responder a la pregunta: ¿Qué relación tiene la estructura de los sistemas de medición de desempeño con la congruencia entre las decisiones directivas?

La literatura sugiere que el uso de SPMS sirve como soporte a la toma de decisiones directivas, tanto estratégicas como operativas. Wisner y Fawcett (1991) mencionan que la actualización de los objetivos estratégicos es una decisión de carácter estratégico, mientras que el proceso táctico de toma de decisiones para alcanzar los objetivos estratégicos es una decisión de carácter operativo. Diversos autores han relacionado el uso de SPMS con la toma de dichas decisiones directivas, tanto las estratégicas como las operativas, sugiriendo que el uso de SPMS ayuda a los directivos a distribuir la información de gestión y soportar el proceso de decisiones (Laitinen, 2002; Chenhall, 2005). Chenhall (2005) afirma que los SPMS ayudan a los directivos a trasladar a lo largo de las organizaciones la información. El uso de SPMS suministra una mayor conciencia, sensibilidad y atención hacia los temas estratégicos. Si esta distribución de información busca trasladar la estrategia a términos operativos es plausible pensar que estos se vean reflejados en las decisiones directivas y en los atributos de las mismas. Otros autores concluyen que las empresas que utilizan SPMS tienen una agenda estratégica distinta y toman decisiones de forma distinta a las que no lo tienen. (Gimbert et al., 2010).

Los modelos SPMS tienen el potencial no solo para tomar decisiones directivas individualmente, sino también para asociar efectivamente entre sí las decisiones que forman parte del subconjunto de decisiones estratégicas que monitorea y valida el marco estratégico, para asociar efectivamente entre sí las decisiones operativas que forman el subconjunto de decisiones operativas que se encarga de gestionar la implementación del marco estratégico, y para asociar efectivamente ambos subconjuntos. Nanni (1992) afirma que dichos sistemas o subconjuntos sirven para integrar acciones a través de límites funcionales y se enfocan en resultados estratégicos. Kaplan y Norton (2008,

2010) en la determinación de las seis fases del ciclo de control estratégico descrito en la revisión de literatura, distinguen un subsistema de planificación estratégica y un subsistema de planificación operativa. Estos autores sugieren que ambos subsistemas están relacionados bidireccionalmente, y que los SPMS (entre otros instrumentos) pueden ayudar a conseguir y operacionalizar la conexión entre ambos subsistemas, estratégico y operativo.

Partiendo de Neely (1995), quien establece que la congruencia entre las estrategias, las acciones y las medidas realizadas es un aspecto clave a la hora de implementar un SPMS, parece razonable esperar que la estructura de los sistemas de medición de desempeño de las organizaciones (p.ej. ser un SPMS o no) sea relevante a la hora de influir sobre la sincronía entre los cambios en las decisiones directivas. Por sincronía entendemos el grado de cuestionamiento y eventual cambio que una decisión de cierto tipo genera en el cuestionamiento y eventual cambio de una decisión de otro tipo. Para fines de esta tesis, denominamos a esta sincronía como congruencia. Es decir, parece razonable esperar que la estructura de los sistemas de medición de desempeño influya sobre el nivel de congruencia entre las decisiones directivas. Las características diferenciales entre SPMS y el resto de PMS (es decir, la representación causal del modelo de negocio y las múltiples perspectivas) explicarían el impacto distinto sobre la mayor o menor congruencia en las decisiones directivas.

Parece lógico esperar que esto aplique tanto a la congruencia entre decisiones directivas estratégicas, como a la congruencia entre decisiones directivas operativas, como a la congruencia entre decisiones directivas estratégicas y decisiones directivas operativas. En base a estos argumentos, se puede enunciar la primera hipótesis como sigue, en forma de tres subhipótesis:

H1a: Las empresas que tienen un SPMS como sistema de medición del desempeño tienen una mayor congruencia entre las decisiones estratégicas que las que tienen un PMS que no sea SPMS como sistema de medición del desempeño.

H1b: Las empresas que tienen un SPMS como sistema de medición del desempeño tienen una mayor congruencia entre las decisiones operativas que las que tienen un PMS que no sea SPMS como sistema de medición del desempeño.

H1c: Las empresas que tienen un SPMS como sistema de medición del desempeño tienen una mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas que las que tienen un PMS que no sea SPMS como sistema de medición del desempeño.

Segunda Hipótesis

La primera hipótesis del estudio plantea la relación entre la estructura de los instrumentos de medición de desempeño (sean estos SPMS o PMS no SPMS) con la congruencia de decisiones directivas. Es probable que exista un impacto moderador de la intensidad de uso del PMS en esta relación.

Por intensidad de uso del SPMS entendemos el uso intensivo, regular y frecuente de los SPMS por parte de los directivos. Intensidad de uso es uno de los componentes necesarios (aunque no suficiente) para el uso interactivo de los SPMS (Simons, 1995; Bisbe et al., 2007). Como extensión de la primera hipótesis, esperamos que como más intensivamente se use un SPMS, más pronunciada será la relación positiva que propone la primera hipótesis. La segunda hipótesis pues indica (en forma de tres subhipótesis) que:

H2a: (Para las empresas con algún tipo sistema de medición del desempeño) Cuanto mayor sea la utilización del sistema de medición del desempeño, mayor será la diferencia entre la congruencia entre las decisiones estratégicas cuando se utiliza un SPMS y la congruencia entre las decisiones estratégicas cuando se utiliza un PMS que no es un SPMS

H2b: (Para las empresas con algún tipo sistema de medición del desempeño)
Cuanto mayor sea la utilización del sistema de medición del desempeño, mayor será la diferencia entre la congruencia entre las decisiones operativas cuando se utiliza un SPMS y la congruencia entre las decisiones operativas cuando se utiliza un PMS que no es un SPMS

H2c: (Para las empresas con algún tipo sistema de medición del desempeño)
Cuanto mayor sea la utilización del sistema de medición del desempeño, mayor será la diferencia entre la congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas cuando se utiliza un SPMS y la congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas cuando se utiliza un PMS que no es un SPMS

Tercera Hipótesis

La tercera hipótesis del presente estudio analiza la relación existente entre la congruencia de las decisiones directivas y el desempeño organizacional.

Al describir el ciclo del sistema de gestión integral, Kaplan y Norton (2010) determinan dos subsistemas de planificación que involucran herramientas de gestión para cada tipo de decisión, la primera la denominan planificación estratégica y la segunda planificación operativa. Según Kaplan y Norton (2008, 2010), el éxito de la gestión estratégica se basa en dos principios básicos: El entendimiento del ciclo de gestión que enlaza la estrategia con las operaciones; y el conocimiento de las herramientas que se deben aplicar en cada etapa del ciclo. Por lo tanto, es plausible pensar que existe una relación entre el enlace (y en definitiva, pues, la congruencia) entre las decisiones estratégicas y operativas por un lado y el desempeño organizativo por otro.

También siguiendo a Chenhall (2005), podemos deducir que la sincronía o congruencia de las decisiones directivas (es decir, el grado de cuestionamiento y eventual cambio que una decisión de cierto tipo genera en el cuestionamiento

y eventual cambio de una decisión de otro tipo) redundan en un mayor aprendizaje estratégico y, en general, en un mejor desempeño de gestión.

Esta tesis se centra en tres dimensiones del desempeño de gestión: rapidez de respuesta estratégica, alineación estratégica interna y capacidad del cuestionamiento estratégico. Esperamos que la congruencia entre decisiones directivas influya positivamente en cada uno de ellos.

Para la primera dimensión de desempeño de gestión denominada **rapidez de respuesta** estratégica, Stevenson y Gumpert, (1985) establecen que dada la rapidez en los cambios del entorno, los directivos tienen la necesidad de realizar correcciones o cambios en la estrategia en el transcurso de las operaciones. Por lo tanto, el nivel de rapidez de respuesta estratégica o de toma de decisiones ante dichos cambios, constituye un elemento importante para valorar el desempeño de gestión. Baum y Wally (2003) examinan el efecto de la rapidez en la toma de decisiones como parte subsecuente del desempeño organizacional e identifican características organizacionales y del entorno que están relacionadas a la rapidez de la toma de decisiones.

Estos autores argumentan que la rapidez en la toma de decisiones puede incrementar el desempeño económico, ya que las rápidas decisiones estratégicas permiten tener éxito en el desarrollo de nuevos productos o el incremento de las mejoras en el modelo de negocio que proveen ventajas competitivas para la compañía (Jones, et al., 2000), conseguir la eficiencia en procesos tecnológicos incluso en industrias establecidas (Baum, 2000) y realizar combinaciones de estrategias que permitan realizar economías de escala y tener una sinergia en el aprendizaje. Por lo tanto, la rapidez en la toma de decisiones, traducida para fines de esta tesis como la rapidez de respuesta estratégica, permite a las organizaciones tomar las oportunidades antes de que estas desaparezcan, Stevenson y Gumpert (1985). No obstante, la rapidez en la toma de decisiones puede también producir una mala toma de decisiones y un mal desempeño económico si la calidad de la información obtenida y procesada para la toma de decisiones es sacrificada a cambio de la rapidez (Baum y Wally, 2003).

Es de esperar que la sincronía de las decisiones directivas dentro del proceso de toma de decisiones directivas redunde en una mayor celeridad en la capacidad de respuesta estratégica debido a que una mayor interacción entre la gestión estratégica y la gestión operativa representada por la congruencia entre las decisiones estratégicas, estratégicas y operativas, y operativas, le provee a la organización mayor capacidad de reacción ante cambios en el entorno o ante problemas operativos. El análisis de esta relación permitirá evaluar si la mayor o menor congruencia en las decisiones directivas redundan en una mayor rapidez en la respuesta estratégica

Con respecto a la segunda dimensión de desempeño de gestión, por alineación estratégica interna se hace referencia al grado de armonización entre la estrategia corporativa y las estrategias de los distintos componentes organizacionales (Venkatraman y Prescott, 1990; Apkan, 2007; Pavlou y Sawy, 2006). La descripción por parte de Lynch y Cross (1991) del modelo Performance Pyramid System (PPS) nos da algunas pistas sobre la relación entre la sincronía entre las decisiones directivas que esperamos que resulte del uso de SPMS y la alineación estratégica interna. Lynch y Cross sugieren que uno de los objetivos del modelo PPS es integrar la estrategia de la compañía con sus operaciones mediante la traducción de objetivos desde la base (considerando las prioridades de los consumidores) y en medidas hacia arriba. El PPS incluye cuatro niveles de objetivos que registran tanto la efectividad externa de la organización como su eficiencia interna. El desarrollo del desempeño de una compañía comienza con la definición de una visión general corporativa, el más alto de los objetivos de primer nivel, la cual es traducida en unidades individuales de negocios (SBU), en el segundo nivel, y así sucesivamente. De esta forma, los cambios que una cierta decisión directiva genera se ven reflejados en el cuestionamiento y eventual cambio en otras decisiones de otro tipo, y es de esperar que ello acabe redundando en una mayor alineación interna. Razonamientos similares pueden hacerse para otros modelos de SPMS.

Es de esperar que la congruencia de las decisiones directivas dentro del proceso de toma de decisiones directivas redunde en una mayor alineación estratégica debido a que la sincronía o congruencia entre decisiones conllevará a la organización a focalizar las variables operativas claves que intervienen en los procesos, los acuerdos de servicio internos dentro de la cadena de valor, la asignación específica de recursos y la búsqueda recurrente de un menor costo de cada actividad o servicio dentro de la cadena de valor.

En relación a la tercera dimensión del desempeño de gestión, la capacidad de cuestionamiento estratégico, esta variable se refiere a la capacidad de testear si los supuestos estratégicos fundamentales, permanecen válidos y a la capacidad organizacional para identificar y solucionar los problemas estratégicos derivados.

Kaplan y Norton (2010), establecen dentro de su ciclo de control estratégico, la fase de cuestionamiento estratégico cuyo objetivo es revisar la estrategia y ajustarla y transformarla según sea necesario. Este criterio se operativiza mediante un proceso que contiene cuatro fases: Controlar, aprender, actuar y adaptar las operaciones y los planes de acción con la finalidad de evaluar periódicamente si los resultados del modelo causal que refleja el modelo de negocio, están ocurriendo como se habían anticipado. Por lo tanto, es razonable esperar un efecto positivo entre la sincronía o congruencia de las decisiones directivas, que esperamos venga facilitada por el uso de SPMS, y la capacidad de cuestionamiento estratégico.

Es de esperar que la sincronía de las decisiones directivas dentro del proceso de toma de decisiones directivas redunde en una mayor capacidad de cuestionamiento estratégico debido a que la mayor congruencia entre decisiones estratégicas, estratégicas y operativas, y operativas facilita a la organización realizar los ajustes operativos producto de los cambios en el rumbo estratégico. Estos ajustes operativos a su vez provocan resultados que validan o rechazan las hipótesis de las nuevas premisas estratégicas, siendo éstas, a su vez, un insumo para la actualización estratégica.

En base a estos sustentos teóricos se puede enunciar el conjunto de la tercera hipótesis como se expresa a continuación en forma de nueve sub-hipótesis:

H3aa: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas tienen un mejor desempeño de gestión en la rapidez de respuesta estratégica.

H3ba: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones operativas tienen un mejor desempeño de gestión en la rapidez de respuesta estratégica.

H3ca: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas tienen un mejor desempeño de gestión en la rapidez de respuesta estratégica.

H3ab: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto a la alineación estratégica interna.

H3bb: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones operativas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto a la alineación estratégica interna.

H3cb: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto a la alineación estratégica interna.

H3ac: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto a la capacidad de cuestionamiento estratégico.

H3bc: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones operativas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto al cuestionamiento estratégico.

H3cc: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto al cuestionamiento estratégico.

Cuarta Hipótesis

La investigación en contabilidad de gestión sugiere que no existe un sistema de medición de desempeño universal que pueda ser aplicado exitosamente bajo cualquier circunstancia. La aplicabilidad y uso de un sistema está influenciado por varios factores contingentes (Otley, 1980; Chapman, 1997; Chenhall y Chapman, 2006; Chenhall, 2007). La literatura apunta a que el dinamismo del entorno así como también la incertidumbre percibida son factores claves contingentes que influyen el uso apropiado de los sistemas de control y medición del desempeño específicos. Dentro de estas variables, en esta tesis nos hemos focalizado en la percepción de incertidumbre del entorno como variable que puede afectar la relación entre uso de SPMS y desempeño de gestión (Gordon y Narayanan, 1984; Chenhall y Morris, 1986; Gul y Chia, 1994; Mangaliso, 1995; Micheli y Manzoni, 2010).

Para efectos de esta tesis la incertidumbre percibida del entorno (perceived environmental uncertainty, PEU) se define como aquello que un directivo enfrenta como resultado de la impredecibilidad de las acciones de los clientes, proveedores, competidores y grupos regulatorios que son externos a la organización pero que pueden producir o causar condiciones que puedan afectar a la organización y su futuro (Hartmann, 2000; Ewusi-Mensah, 1981; Govindarajan, 1984).

Es razonable esperar que el nivel de la incertidumbre percibida del entorno (PEU) influya de alguna manera en la capacidad de los SPMS de influir en el desempeño organizacional. Dávila (2000) indica que la incertidumbre debe ser tomada en consideración para explicar el modelo de evaluación de desempeño en su totalidad ya que es un factor contingente importante. El grado en que el entorno es predecible o analizable se ve reflejado en las características de las tendencias de las demandas de los clientes y de la estructura de la industria. Donde las uniformidades predichas en relación a objetos significativos existen y estos pronósticos están disponibles, los altos directivos observan el entorno y lo califican como analizable y pueden desarrollar estrategias que se adapten a su entorno (Daft y Weick, 1984). En entornos donde las relaciones son menos predecibles, los altos directivos experimentan el entorno como imposible de analizar y buscan construir, coaccionar, o promulgar una interpretación razonable que sugiera algunos de los próximos pasos.

La incertidumbre del ambiente genera una falta de información de la relación causa efecto, la cual se ve reflejada en el modelo de negocio y en sus premisas estratégicas (Duncan, 1972; Miliken, 1987). Bajo este análisis los altos directivos deben buscar activamente dar sentido a su entorno mediante la acción participativa y la observación continua de lo que pasa en el entorno, Weick (1995). Por ello, es plausible pensar que se requiere información de la incertidumbre del entorno como soporte a la toma de decisiones y que, estando los sistemas estratégicos de medición del desempeño (SPMS) mejor equipados para capturar las fuentes y consecuencias de la incertidumbre que no otros PMS, es especialmente en entornos muy inciertos donde el uso de SPMS tendrá un mayor efecto positivo sobre el desempeño de gestión.

El nivel de incertidumbre enfrentado por los tomadores de decisiones ha sido citado como un determinante importante del comportamiento en las teorías psicológicas de decisión y las teorías de diseño organizacional. La incertidumbre del entorno existe cuando los tomadores de decisiones no se sienten confiados de que ellos entienden cuales son las tendencias o eventos más importantes, o cuando ellos se sienten incapaces de asignar probabilidades a eventos particulares o cambios que puedan ocurrir.

Una primera línea de estudios (Kaplan y Norton, 2000) sugieren que el uso de SPMS tales como el BSC facilita la implementación estratégica y por lo tanto sería una herramienta ideal para un mejor desempeño de gestión en entornos dinámicos y de alto PEU. Kolehmainen (2010) examina cómo un SPMS, si es flexible y adaptable, puede ser usado para un mejor desempeño de gestión (tanto en cuanto a rapidez, alineación estratégica como capacidad de cuestionamiento estratégico. Kolehmainen sugiere que, usando de manera flexible y adaptable, los SPMS pueden aportar un balance entre el empoderamiento y la alineación que es especialmente indicado en entornos muy dinámicos.

Sin embargo, no todos los estudios van en esa línea. Por ejemplo, Hoque (2005) no encuentra evidencia significativa de influencia de la incertidumbre del entorno a la hora de explicar la relación entre uso de SPMS y el desempeño organizacional. Más aún, la literatura en esta segunda línea menciona que el utilizar SPMS en las organizaciones las vuelve demasiado rígidas y que este efecto no contribuye a generar dinamismo estratégico y por lo tanto sería contraproducente la implementación de SPMS en entornos dinámicos (Micheli y Manzoni (2010). Norreklit (2000) considera que los SPMS, en particular el BSC, tienden a ser estáticos porque el BSC no contempla ninguna observación continua del entorno, y rígido porque las medidas del BSC asumen que la estrategia ha sido correctamente formulada por la alta gerencia. De acuerdo con este enfoque, bajo entornos dinámicos parece ser que el SPMS tiene dificultades en proveer la suficiente flexibilidad que es necesaria para implementar estrategias bajo circunstancias impredecibles o circunstancias cambiantes, así como también el soporte de nuevas estrategias.

Por lo expuesto anteriormente, existen argumentos a favor y en contra de que el SPMS tiene mayor influencia en el desempeño de gestión cuando el PEU es mayor. Por lo tanto, esperamos que una contribución de carácter empírico podría colaborar en este discernimiento. En base a estas reflexiones, se plantean las siguientes sub-hipótesis:

H4a: (Para las empresas con algún tipo de sistema de medición de desempeño) (PMS), la asociación positiva entre el uso de SPMS y el desempeño de gestión en la rapidez en la toma de decisiones será más débil cuanto mayor sea la PEU.

H4b: (Para las empresas con algún tipo de sistema de medición de desempeño) (PMS), la asociación positiva entre el uso de SPMS y el desempeño de gestión en la alineación estratégica interna será más débil cuanto mayor sea la PEU.

H4c: (Para las empresas con algún tipo de sistema de medición de desempeño) (PMS), la asociación positiva entre el uso de SPMS y el desempeño de gestión en su capacidad de cuestionamiento estratégico será más débil cuanto mayor sea la PEU.

RESUMEN DE LAS HIPOTESIS

Hipótesis 1:

H1a: Las empresas que tienen un SPMS como sistema de medición del desempeño tienen una mayor congruencia entre las decisiones estratégicas que las que tienen un PMS que no sea SPMS como sistema de medición del desempeño.

H1b: Las empresas que tienen un SPMS como sistema de medición del desempeño tienen una mayor congruencia entre las decisiones operativas que las que tienen un PMS que no sea SPMS como sistema de medición del desempeño.

H1c: Las empresas que tienen un SPMS como sistema de medición del desempeño tienen una mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas que las que tienen un PMS que no sea SPMS como sistema de medición del desempeño.

Hipótesis 2:

H2a: (Para las empresas con algún tipo sistema de medición del desempeño) cuanto mayor sea la utilización del sistema de medición del desempeño, mayor será la diferencia entre la congruencia entre las decisiones estratégicas cuando se utiliza un SPMS y la congruencia entre las decisiones estratégicas cuando se utiliza un PMS que no es un SPMS.

H2b: (Para las empresas con algún tipo sistema de medición del desempeño) cuanto mayor sea la utilización del sistema de medición del desempeño, mayor será la diferencia entre la congruencia entre las decisiones operativas cuando se utiliza un SPMS y la congruencia entre las decisiones operativas cuando se utiliza un PMS que no es un SPMS.

H2c: (Para las empresas con algún tipo sistema de medición del desempeño), cuanto mayor sea la utilización del sistema de medición del desempeño, mayor será la diferencia entre la congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas cuando se utiliza un SPMS y la congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas cuando se utiliza un PMS que no es un SPMS.

Hipótesis 3:

H3aa: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas tienen un mejor desempeño de gestión en la rapidez de respuesta estratégica.

H3ba: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones operativas tienen un mejor desempeño de gestión en la rapidez de respuesta estratégica.

H3ca: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas tienen un mejor desempeño de gestión en la rapidez de respuesta estratégica.

H3ab: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto a la alineación estratégica interna.

H3bb: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones operativas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto a la alineación estratégica interna.

H3cb: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto a la alineación estratégica interna.

H3ac: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto a la capacidad de cuestionamiento estratégico.

H3bc: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones operativas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto al cuestionamiento estratégico.

H3cc: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto al cuestionamiento estratégico.

Hipótesis 4:

H4a: (Para las empresas con algún tipo de sistema de medición de desempeño) (PMS), la asociación positiva entre el uso de SPMS y el desempeño de gestión en la rapidez de la toma de decisiones, será más débil cuanto mayor sea la PEU.

H4b: (Para las empresas con algún tipo de sistema de medición de desempeño) (PMS), la asociación positiva entre el uso de SPMS y el desempeño de gestión en la alineación estratégica interna, será más débil cuanto mayor sea la PEU.

H4c: (Para las empresas con algún tipo de sistema de medición de desempeño) (PMS), la asociación positiva entre el uso de SPMS y el desempeño de gestión en su capacidad de cuestionamiento estratégico, será más débil cuanto mayor sea la PEU.

4. METODOLOGIA Y DISEÑO DEL ESTUDIO EMPIRICO

Una vez planteadas las preguntas de investigación que dan lugar a las hipótesis del modelo se presenta a continuación la metodología y el diseño del estudio empírico para contrastar las mismas.

Puesto que los objetivos, preguntas e hipótesis planteadas en la presente investigación plantean relaciones entre variables, y puesto que dichas variables mayoritariamente ya han sido definidas en la literatura previa, se ha considerado adecuado establecer una metodología de tipo cuantitativa, utilizando cuestionarios como método para la recogida de datos y estadísticos descriptivos y modelos estadísticos para contrastar las hipótesis del estudio. Aunque ello nos aporta validez externa, somos conscientes de las limitaciones que este tipo de investigación conlleva, como por ejemplo la subjetividad expresada cuantitativamente y la falta de comprensión de aspectos dinámicos sobre los “cómos” y los “por qué” de lo que ocurre en la realidad investigada.

De acuerdo a Birnberg, Shields y Young (1990) y Scandura y Williams (2000), la metodología cuantitativa es adecuada a estudios como éste, porque tiene un alto grado de estructuración en su construcción, aplicación y tabulación y poseen un alto grado de validez externa. El cuestionario representa un medio útil y eficaz para recoger información en un tiempo relativamente corto. Una de las facilidades de este instrumento es que el cuestionario puede aplicarse tanto a individuos, estando presente el investigador o el responsable de recoger la información como también pueden enviarse por correo a los destinatarios seleccionados en la muestra. En conclusión, un método factible para la recolección de datos en una investigación cuando su objetivo es establecer relaciones entre variables tal como lo indican las hipótesis de este estudio es el cuestionario, debido a su facilidad de obtener, cuantificar, analizar e interpretar los datos. Este método permite cumplir con los objetivos propuestos en el inicio de este estudio.

Así pues, en esta tesis se propone la aplicación de cuestionarios a varios ejecutivos y directivos de empresas para medir el tipo de estructura del instrumento de medición de desempeño, la congruencia entre las decisiones directivas, el desempeño organizacional y la incertidumbre del entorno, y consiguientemente contrastar una serie de hipótesis que relaciona dichas variables.

Dentro de este capítulo se desarrollan los diversos puntos que corresponden a la metodología del estudio, desde su inicio en el proceso de recolección de la información. En el punto **4.1 MUESTRA** se presenta el proceso de selección de la muestra escogida además del método de recolección de los datos y el proceso de construcción de la base de datos. En el punto **4.2 CONCEPTUALIZACION Y MEDICION DE LAS VARIABLES** se explica cómo se definen y operacionalizan las distintas variables que se encuentran reflejadas en las hipótesis del estudio. Finalmente, el punto **4.3 CUESTIONARIO DEL ESTUDIO EMPIRICO** detalla el instrumento de medición para la recolección de los datos necesarios para el estudio.

4.1 MUESTRA

La población objetivo de este estudio son los directivos de empresas de la región, que para efectos de la presente investigación está conformada por directivos con base laboral en Quito, Guayaquil y Bogotá. La muestra está conformada por ejecutivos que asisten al Programa Executive Master in Business Administration (EMBA) del IDE Business School de Quito y Guayaquil (Ecuador), y del INALDE Business School en Bogotá (Colombia).

Base de datos

Se decidió tomar como muestra la base de datos de alumnos del EMBA del IDE Business School y del EMBA del INALDE de la sede de Bogotá. La Maestría Ejecutiva en Dirección de Empresas, EMBA, tanto del IDE como del

INALDE, está dirigida a profesionales con un mínimo de cinco años de experiencia laboral, que desempeñen cargos de responsabilidad en una organización.

Proceso de recogida de información y tasa de respuesta

La recogida de datos empíricos se realizó mediante la aplicación de un cuestionario físico el cual fue aplicado a los alumnos de los programas mencionados en 7 cursos repartidos en de la siguiente manera: 2 cursos en Guayaquil, 2 cursos en Quito y 3 cursos en Bogotá. En promedio cada curso tiene 40 alumnos, lo que da un total de 280 alumnos. Se obtuvo una tasa de respuesta de 64%, ya que 179 alumnos colaboraron con el cuestionario. Los cuestionarios se completaron entre los meses de marzo y abril de 2010.

Descriptivos

A continuación se presentan los criterios que se tomaron en cuenta como campos descriptivos de cada observación, así como algunos estadísticos descriptivos relativos a la muestra:

Tipo de empresa:

La primera pregunta del cuestionario se refiere al tipo de empresa donde labora el encuestado. Se utilizaron las siguientes opciones: Independiente, filial de una nacional o filial de una multinacional, tal cual se observa en la tabla 3 (referida a los 134 cuestionarios que fueron retenidos para la muestra final, ver capítulo 5).

onal * 1.0.-existe en su empresa un sistema de indicadores de gestion el cual sea usado por l
niveles ejecutivos Crosstabulation

	Count			within ind_multinaciona			thin 1.0.-existe en su empre n sistema de indicadores de tion el cual sea usado por l as altos niveles ejecutivos			
	1.0.-existe en su empresa un sistema de indicadores de gestion el cual se sado por los ma:		Total	1.0.-existe en su mpresa un sistem e indicadores de estion el cual se: sado por los ma: altos niveles		Total	1.0.-existe en su mpresa un sistema de indicadores de gestion el cual sea usado por los ma s niveles ejecutiv		Total	
	si	no		si	no		si	no		
ind_ multinacior	No	72	34	106	67,9%	32,1%	00,0%	53,7%	75,6%	59,2%
	Si	62	11	73	84,9%	15,1%	00,0%	46,3%	24,4%	40,8%
Total		134	45	179	74,9%	25,1%	00,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla. 3. Estadísticos descriptivos del ítem tipo de empresa

País de origen:

Se incluyó en el cuestionario una pregunta acerca del lugar de origen de la empresa donde labora el encuestado, es decir su casa matriz. Del total de 179 cuestionarios rellenos, 102 corresponden a ubicaciones en Ecuador y 77 a ubicaciones en Colombia.

Nivel de reporte:

Se preguntó a los encuestados el nivel ejecutivo de reporte. Se presentaron las siguientes opciones: Junta directiva, gerencia general, presidencia ejecutiva, vicepresidencia ejecutiva, vicepresidencia director / región, gerente área (finanzas, marketing, etc.), directorio, director general, director departamental (finanzas, marketing, etc.) y otros a ser especificado por el encuestado.

Los resultados descriptivos respecto al perfil directivo y/o ejecutivo de los encuestados dentro de las organizaciones se muestra en la tabla 4. El 91,6% de las observaciones determinan específicamente su puesto ejecutivo y/o directivo, mientras que el 8,4%, no especificaron su puesto directivo. Sin embargo, este porcentaje de la muestra no se eliminó de las observaciones ya que los encuestados pertenecen a programas académicos en los cuales, el ser

directivo es un requisito sine qua non. Esto mismo es ratificado por el análisis de frecuencias.

0.d.-a quien reporta

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	junta directiva	31	17,3	17,5	17,5
	gerencia general	39	21,8	22,0	39,5
	presidencia ejecutiva	9	5,0	5,1	44,6
	vicepresidencia ejecutiva	6	3,4	3,4	48,0
	vicepresidencia	23	12,8	13,0	61,0
	direccion / region	27	15,1	15,3	76,3
	gerente de area	3	1,7	1,7	78,0
	junta de accionistas	3	1,7	1,7	79,7
	directorio	9	5,0	5,1	84,7
	director general	10	5,6	5,6	90,4
	director departamento	17	9,5	9,6	100,0
	otro	177	98,9	100,0	
	Total				
Missing	System	2	1,1		
Total		179	100,0		

Tabla 4. Descriptivos del nivel de reporte en la muestra

Antigüedad de la posición:

Se incluyó en el cuestionario una pregunta con el fin de determinar cuántos años hace que el ejecutivo ocupa el cargo directivo mencionado.

En el análisis descriptivo de la variable continua de antigüedad en el puesto directivo, los resultados arrojan que el promedio de antigüedad es de 4,12 años y que el 80,4% de la población tiene antigüedad de más de un año en ese puesto, lo que garantiza un conocimiento del funcionamiento organizacional de la empresa por parte de los individuos y de la problemática directiva, garantizando la confiabilidad de la información.

4.2 CONCEPTUALIZACION Y MEDICION DE LAS VARIABLES

En este numeral se presentan los instrumentos de medición que se utilizaron para operacionalizar cada una de las variables de interés para este estudio. Las variables de interés del estudio son las siguientes:

- Uso de sistemas de medición de desempeño.

- Congruencia de decisiones directivas
 - Congruencia entre decisiones estratégicas
 - Congruencia entre decisiones operativas
 - Congruencia entre decisiones estratégicas y operativas

- Intensidad de uso del PMS.

- Desempeño de gestión:
 - Rapidez de respuesta estratégica.
 - Alineación estratégica interna.
 - Cuestionamiento estratégico.

- Incertidumbre percibida del entorno.

A fin de evitar dificultades en la conceptualización y operacionalización, Luft y Shields (2003) recomiendan definir explícitamente los constructos basados en la práctica y las propiedades constitutivas definitorias en cada estudio. En cuanto a los constructos, cuando ha sido posible se han considerado aquellos utilizados en investigaciones anteriores, tanto para su definición como para su tratamiento. El único constructo no encontrado en la revisión de literatura es el de congruencia en las decisiones directivas, ya que es una definición propia del autor.

4.2.1 Constructo 1: Uso de sistemas de medición de desempeño

Para operacionalizar el uso de los Sistema Estratégicos de Medición de Desempeño (SPMS), se adoptó en esta tesis el enfoque utilizado en Gimbert et

al. (2010), basado a su vez en Chenhall (2005). Se considera que una empresa posee un sistema de medición de desempeño (Performance Measurement System, PMS) si posee un conjunto resumido de indicadores financieros y no financieros que dan soporte al proceso de toma de decisiones directivas mediante la captación, procesamiento y análisis de información cuantificable relacionada con su desempeño y que son presentados de manera sucinta.

Una condición previa para ser un SPMS es, pues, para empezar, ser un PMS. Por ello, se pregunta específicamente sobre la aplicación de sistemas de este tipo. En el caso de no existir, el cuestionario no aplica para el contraste de hipótesis de esta investigación y es excluido de la muestra final.

Dentro de las empresas que usan PMS, se considera que la empresa usa específicamente un sistema estratégico de medición del desempeño (Strategic Performance Measurement System, SPMS) si presenta cada una de las siguientes características:

1. Integración de la estrategia y objetivos operacionales.
2. Inclusión de una secuencia de objetivos, metas y planes de acción.
3. Presencia de relaciones causales explícitas, y
4. Organización de los indicadores en múltiples perspectivas.

Este conjunto encierra las características que sirven para diferenciar a un SPMS de un PMS no SPMS. Siguiendo a Gimbert (2006) y Gimbert et al. (2010), estas cuatro dimensiones se utilizarán para operacionalizar el constructo multidimensional formativo “uso de sistemas estratégicos de medición del desempeño” o “uso de SPMS”, y se describe cada una de ellas a continuación:

4.2.1.1 Integración de la estrategia y objetivos operacionales

Para fines de esta investigación, esta dimensión se define como el grado en que la estrategia de negocio de largo plazo es traducida a objetivos operacionales concretos. Para ello se proponen las siguientes manifestaciones:

- Relación del sistema de indicadores de gestión con la estrategia a largo plazo.
- Medición de los aspectos clave de la estrategia de largo plazo por alguno de los indicadores de gestión.

4.2.1.2 Causalidad

Esta dimensión se define como la presencia explícita de relaciones causales entre objetivos estratégicos, entre indicadores de desempeño incluidos en el PMS o entre ambos. Para operacionalizar esta dimensión se propone los siguientes ítems:

- Relación de las actividades organizacionales con el logro de objetivos organizacionales.
- Ayuda al entendimiento de las relaciones entre las actividades de cada unidad de negocio.
- Ayuda al entendimiento de las relaciones entre las distintas áreas que comprenden la organización.

4.2.1.3 Inclusión de una secuencia de objetivos, metas y planes de acción

Esta dimensión se define como la existencia de objetivos operativos, metas y/o planes de acción descritos explícitamente en el PMS, y de ella se desprenden los siguientes ítems:

- Objetivos claros y medibles.
- Medidas y / o indicadores de desempeño.
- Metas asociadas a los objetivos.
- Planes de acción asociados a los objetivos.

4.2.1.4 Organización de los indicadores en múltiples perspectivas

Esta dimensión se refiere a la existencia de múltiples perspectivas en la organización y/o presentación de los indicadores de desempeño incluidos en el PMS, de las cuales se desprenden las siguientes perspectivas:

- Financiera.
- Clientes, procesos internos.
- Recursos / Capacidades / Aprendizaje interno.
- Procesos internos.
- Otras.

En base a estas dimensiones descritas en los párrafos anteriores se establecerán los perfiles de los instrumentos de medición de desempeño. Los perfiles resultantes serán: SPMS, PMS no SPMS y no PMS.

4.2.2 Constructos 2, 3, y 4: Congruencia de decisiones directivas estratégicas y operativas

Tal como se ha argumentado en el capítulo 3, las decisiones directivas podrían ser un nexo entre los sistemas de medición de desempeño y el desempeño de gestión. Una de las características relevantes de las decisiones

directivas es la congruencia entre ellas. La congruencia entre decisiones se refiere al grado de sincronía entre los cambios en las decisiones directivas. Por sincronía entendemos el grado de cuestionamiento y eventual cambio que una decisión de cierto tipo genera en el cuestionamiento y eventual cambio de una decisión de otro tipo.

Puesto que las decisiones directivas, como ya se ha discutido, pueden ser estratégicas u operativas, podemos distinguir tres tipos de congruencia: la congruencia entre decisiones estratégicas (el grado de cuestionamiento y eventual cambio que una decisión estratégica provoca en otras decisiones estratégicas), la congruencia entre decisiones operativas (el grado de cuestionamiento y eventual cambio que una decisión operativa provoca en otras decisiones operativas) y la congruencia entre decisiones estratégicas y operativas (el grado de cuestionamiento y eventual cambio que una decisión estratégica provoca en otras decisiones operativas, o viceversa). Estas variables son de desarrollo propio del autor.

4.2.3 Constructo 5: Intensidad de uso del PMS

La quinta variable se denomina intensidad de uso del PMS y se define como el grado en que los directivos dedican una parte significativa de su tiempo y atención a aspectos relativos a los inputs, procesos u outputs de los PMS (Simons, 1995; Bisbe et al., 2007). Esta variable recoge una parte de los ítems descritos en la literatura relacionados con el uso interactivo de los PMS (Simons, 1995), y sólo se concentra en la parte de ellos que tiene que ver con la intensidad de uso. Siguiendo a Bisbe y Otley (2004), se han escogido los siguientes ítems para la operacionalización del mismo:

- Atención regular y frecuente del alto nivel ejecutivo.
- Atención regular y frecuente de directivos de distintas unidades.
- Involucramiento de los directivos en el sistema de indicadores de gestión.

4.2.4 Constructo 6: Rapidez de respuesta estratégica

Para fines de esta tesis, el desempeño de gestión ha sido conceptualizado en base a tres dimensiones: Rapidez de respuesta estratégica, alineación estratégica interna y el cuestionamiento estratégico. Posteriormente se describe cómo se han conceptualizado cada una de ellas.

La variable 6 se denomina Rapidez de respuesta estratégica y se define como el periodo transcurrido entre la ocurrencia de un evento y la iniciación de la respuesta estratégica (Narkarni y Barr, 2008). La rapidez de la toma de decisiones estratégicas permite a las empresas el aprovechamiento de oportunidades, antes que desaparezcan, ya sea en un entorno dinámico o no dinámico. La rápida toma de decisiones podría mejorar el desempeño competitivo, en cualquier entorno, debido a: (1) una adopción temprana de nuevos productos/servicios exitosos, Jones, Lanctot y Teegen (2000); (2) adopción temprana de procesos tecnológicos eficientes, Baum (2000);y, (3) hacer combinaciones preventivas en la organización que asegure economías de escala y sinergia en el aprendizaje, Stevenson y Gumpert (1985).

Para medirla Baum y Wally (2003) plantean la medición del periodo transcurrido entre la ocurrencia de un evento y la iniciación de la respuesta estratégica (en relación a los competidores) respecto a los siguientes ítems:

- Decisiones de adquisición.
- Decisiones de lanzamiento de nuevos productos.
- Decisiones de cambios tecnológicos.

4.2.5 Constructo 7: Alineación estratégica Interna

La variable 7 se denomina alineación estratégica interna y pertenece al segundo constructo utilizado para medir el desempeño de gestión en esta tesis. Esta variable se define como el grado de armonización entre la estrategia

corporativa implementada y las estrategias implementadas en los componentes organizacionales (Apkan, 2007).

Para medirla, seguimos a Pavlou y Sawy (2006), quienes analizan tres dimensiones: Coordinación de actividades, impacto dentro de la cadena de valor, y productividad mediante la efectiva asignación de recursos.

4.2.6 Constructo 8: Cuestionamiento estratégico

La variable 8 se denomina cuestionamiento estratégico y se define como la capacidad de testear si los supuestos estratégicos fundamentales permanecen válidos y de adaptar la estrategia en consecuencia (Kaplan & Norton, 2008; Gimbert et. al., 2010). Esta variable determina la flexibilidad de la estrategia de acuerdo al plan estratégico de la empresa. Para medirla, Kaplan et. al. (2008) plantean los siguientes ítems:

- Cambios en rumbo estratégico.
- Ajustes a los planes estratégicos.
- Conciencia de los fallos en estrategia.

4.2.7 Constructo 9: Incertidumbre percibida del entorno (PEU)

Según Hartmann (2005) la incertidumbre percibida del entorno es la falta de conocimiento seguro y claro respecto al que se enfrenta el directivo a las consecuencias futuras de alguna acción como resultado de la impredecibilidad de las acciones de clientes, proveedores, competidores y grupos regulatorios que son externos a la organización, pero que podrían producir o causar condiciones que pueden afectar a la organización y a su futuro. Esta variable es medida a menudo usando percepciones subjetivas de la incertidumbre percibida del entorno externo de las organizaciones. Cuatro atributos derivados de Govindarajan (1984) y Merchant (1990) se relacionan a los clientes, competidores, cambios tecnológicos y cambios en el entorno

político y económico. Esta definición es la que se utilizará en este estudio. Para operacionalizarla, Hartmann (2005) plantea los siguientes ítems:

Nivel de impacto en cuanto a los siguientes sujetos:

- a) Acciones de sus clientes.
- b) Acciones de sus competidores.
- c) Desarrollo y cambios tecnológicos.
- d) Entorno económico, político y regulatorio.

Nivel de predictibilidad en cuanto a los siguientes sujetos:

- a) Acciones de sus clientes.
- b) Acciones de sus competidores.
- c) Desarrollo y cambios tecnológicos.
- d) Entorno económico, político y regulatorio.

En resumen, las definiciones de los constructos usados en esta tesis son (Tabla 5):

CONSTRUCTO	DIMENSION	DEFINICIÓN
Sistemas de Medición de desempeño (PMS)	Integración de la estrategia y objetivos operacionales	Grado en que la estrategia de negocio de largo plazo es traducida a objetivos operacionales concretos
	Causalidad	Presencia explícita de relaciones causales entre objetivos y entre los indicadores de desempeño incluidos en el PMS
	Secuencia de objetivos, metas y planes de acción	Existencia de objetivos operativos, metas y/o planes de acción descritos explícitamente en el PMS
	Múltiples perspectivas	Existencia de múltiples perspectivas en la organización y/o presentación de los indicadores de desempeño incluidos en el PMS
Congruencia de decisiones directivas	decisiones Estratégicas	Grado de Sincronía entre los cambios en las decisiones directivas de carácter estratégico
	decisiones Operativas	Grado de Sincronía entre los cambios en las decisiones directivas de carácter operativo
	decisiones Estratégicas y Operativas	Grado de Sincronía entre los cambios en las decisiones directivas de carácter estratégico y las decisiones de carácter operativo
Intensidad de uso del PMS		Grado en que los directivos dedican una parte significativa de su tiempo y atención a aspectos relativos a los inputs, procesos o outputs de los PMS.
Rapidez de respuesta estratégica		Periodo transcurrido entre la ocurrencia de un evento y la iniciación de la respuesta estratégica
Alineación Estratégica Interna		Grado de armonización entre la estrategia corporativa implementada y las estrategias implementadas de los componentes organizacionales
Cuestionamiento estratégico		Capacidad de testear si los supuestos estratégicos fundamentales permanecen validos y de adaptar la estrategia en consecuencia
Perceived Environmental Uncertainty		Nivel de impacto y predictabilidad de: clientes, proveedores, competidores y grupos regulatorios que son externos a la organización

Tabla 5. Resumen de los diferentes constructos, dimensiones y medidas

4.3 CUESTIONARIO DEL ESTUDIO EMPIRICO

Respecto al primer constructo, uso de sistemas estratégicos de medición del desempeño, se planteó la siguiente pregunta previa:

¿Existe en su empresa un sistema de indicadores de gestión el cual sea usado por los más altos niveles ejecutivos? *Nota: Los estados financieros en sí mismos no constituyen un sistema de indicadores de gestión. Un sistema de indicadores de gestión se define como un conjunto resumido de indicadores financieros y/o no financieros que dan soporte al proceso de toma de decisiones directivas mediante la captación, procesamiento y análisis de información cuantificable relacionada con su desempeño y que son presentados de manera sucinta.*

Esta es una pregunta dicotómica donde los respondientes indicaban si en su empresa poseían algún tipo de indicadores de gestión. Mediante esta pregunta dicotómica de respuesta sí y no, se separan las empresas que poseen un PMS de las que no. Este ítem corresponde a una pregunta excluyente, de forma que las empresas que reportaron no usar PMS fueron excluidas de este estudio.

Para las empresas que sí reportaron disponer de PMS, posteriormente se plantearon un conjunto de preguntas para clasificar los sistemas de medición de desempeño (PMS) en SPMS o no-SPMS. Se establecieron preguntas para cada una de las características que sirven para discriminar entre SPMSs y PMSs no SPMS.

Se les pidió a los encuestados que respondieran en base a una escala tipo Likert de 7 puntos, el grado de acuerdo o desacuerdo con respecto a varias afirmaciones. Las características de estructura PMS/SPMS provienen de Gimbert et al., (2010) y son: integración de la estrategia y los objetivos

operacionales; causalidad; secuencia de objetivos, metas y planes de acción; y presencia de múltiples perspectivas

La primera característica integración de la estrategia y objetivos operacionales se define como el grado en que la estrategia de negocio de largo plazo es traducida a objetivos operacionales concretos. Para operacionalizarla Gimbert et al. (2010) se plantean el siguiente conjunto de preguntas:

Los objetivos o indicadores de desempeño en el sistema de indicadores de gestión están explícitamente ligados a las estrategias de largo plazo

Los aspectos más claves de nuestra estrategia a largo plazo quedan medidos por alguno de los indicadores de gestión.

Estos ítems se miden como variables continuas mediante escalas de Likert de siete puntos donde 1= totalmente de acuerdo y 7= totalmente en desacuerdo.

La segunda característica es la causalidad y se la define como la presencia explícita de relaciones causales entre objetivos y los indicadores de desempeño incluidos en el PMS. Siguiendo a Gimbert et al. (2010), para operacionalizarla, se plantean las siguientes preguntas:

El sistema de indicadores de gestión permite relacionar las actividades de la unidad a mi cargo con el grado de logro de mis objetivos estratégicos.

El sistema de indicadores de gestión ayuda a los directivos a entender las relaciones entre las actividades de la unidad a mi cargo.

El sistema de indicadores de gestión ayuda a los directivos a entender las relaciones entre las distintas áreas funcionales.

El sistema de indicadores de gestión me proporciona una representación clara de las relaciones causa efecto que se dan en mi modelo de negocio.

Esos ítems se miden como variables continuas a través de escalas de Likert de siete puntos donde 1= totalmente de acuerdo y 7= totalmente en desacuerdo.

La tercera característica es la secuencia de objetivos, metas y planes de acción la cual se define como la existencia de objetivos operativos, metas y/o planes de acción descritos explícitamente en el PMS. Siguiendo a Gimbert et al. (2010), se plantean las siguientes preguntas:

El Sistema de medición de desempeño contiene explícitamente:

- a) Objetivos claros.**
- b) Medidas y/o indicadores de desempeño.**
- c) Metas asociadas.**
- d) Planes de acción asociados.**

Estos ítems se definen como variables nominales donde Si=1; No=0 (para cada uno de los literales).

La cuarta característica son las múltiples perspectivas, y se define como la existencia de múltiples perspectivas en la organización y/o presentación de los indicadores de desempeño incluidos en el PMS. Siguiendo a Gimbert et al. (2010), se plantean las siguientes preguntas:

¿Está su sistema de medición de desempeño explícitamente organizado en diferentes bloques o perspectivas de información?

¿Si es así, cuáles son? (Ej. Financiera, clientes, procesos internos, recursos/Capacidades/Aprendizaje interno, otra (Especifique)).

La primera pregunta se plantea como una variable dicotómica y se la tabula como Si=1 No=0. La segunda pregunta es de opciones múltiples.

Tal como se describe en el apartado 5.3., los valores obtenidos respecto a estas cuatro características serán utilizados para discriminar, en base a ellos, qué PMS se consideran SPMS y cuáles no. En el apartado 5.3. se establece un umbral de determinación para diferenciar entre las organizaciones que poseen un SPMS en base a las cuatro características mencionadas de forma que, para

ser considerado SPMS, un PMS debe presentar valores por encima de dicho umbral en cada una de las características.

Para el conjunto de variables relativas a congruencia de decisiones directivas, y en vista de que no existe evidencia empírica de algún estudio previo que mida estas variables, se ha procedido a plantear en base a desarrollo propio del autor, las preguntas para medir la congruencia entre los distintos tipos de decisiones. Se pide a los encuestados que en base a una escala tipo Likert de 7 puntos, respondan cuán de acuerdo están con respecto a las afirmaciones planteadas que asocian la toma de decisiones empresariales ya sean estratégicas u operativas. Para la congruencia entre decisiones estratégicas, las preguntas son:

En los últimos tres años, ¿cuando ha cambiado el rumbo estratégico de la empresa, se ha cuestionado o cambiado también las funciones de alguna unidad organizacional?

En los últimos tres años, ¿cuando ha habido un cambio en el rumbo estratégico, se ha cuestionado o cambiado también la estructura organizacional?

En los últimos tres años, siempre que ha cambiado el rumbo estratégico de la empresa, ¿se ha cuestionado o cambiado también las políticas que marcan el accionar de la organización?

Estos ítems se establecen como variables continuas medidas mediante escalas tipo Likert donde 1= totalmente de acuerdo; 7= totalmente en desacuerdo.

La variable congruencia de decisiones operativas se define como el grado de sincronía entre los cambios en las decisiones directivas de carácter operativo. Esta variable es de desarrollo propio del autor. Para medirla esta tesis plantea las siguientes preguntas:

En los últimos tres años, cuando han habido cambios en indicadores de gestión, ¿se ha cuestionado y / o cambiado las fórmulas del sistema de incentivos?

En los últimos tres años, cuando han cambiado las metas ¿se ha cuestionado y/o cambiado el sistema de incentivo?

En los últimos tres años, cuando han cambiado los planes de acción, ¿se ha cuestionado y/o cambiado el sistema de incentivos?

Estos ítems se establecen como variables continuas medidas mediante escalas tipo Likert donde 1= totalmente de acuerdo; 7= totalmente en desacuerdo.

La variable congruencia de decisiones estratégicas y operativas se define como el grado de sincronía entre los cambios en las decisiones directivas de carácter estratégico y las decisiones de carácter operativo. Esta variable es de desarrollo propio del autor. Para medirla esta tesis plantea las siguientes preguntas:

En los últimos tres años, cuando ha habido un cambio en el rumbo estratégico, ¿se ha cuestionado y/o cambiado también los indicadores de gestión?

En los últimos tres años, cuando ha habido un cambio en el rumbo estratégico, ¿se ha cuestionado y/o cambiado también el sistema de incentivos?

Estos ítems se establecen como variables continuas medidas mediante escalas tipo Likert donde 1= totalmente de acuerdo; 7= totalmente en desacuerdo.

La quinta variable del estudio se denomina intensidad de uso de los PMS. Esta variable recoge los ítems propuestos por Bisbe y Otley (2004) para referirse a una de las características del uso interactivo de los sistemas de control; en concreto, la frecuencia e intensidad de uso de los sistemas de control por parte de los altos directivos. Se pide a los encuestados que indiquen en una escala de siete puntos de Likert el grado de acuerdo o desacuerdo de varias afirmaciones correspondientes al uso de un PMS. De acuerdo a Bisbe y Otley, (2004) esta tesis plantea las siguientes preguntas:

El sistema de indicadores de gestión demanda atención regular y frecuente del alto nivel ejecutivo.

El sistema de indicadores de gestión demanda atención regular y frecuente de directivos de distintas unidades.

Los directivos se involucran directamente con el sistema de indicadores de gestión solo cuando hay desviaciones significativas respecto a lo esperado.

Estos ítems se establecen como variables continuas medidas mediante escalas tipo Likert donde 1= totalmente de acuerdo; 7= totalmente en desacuerdo. .

La sexta variable del estudio se denomina rapidez de respuesta estratégica, y se define como el periodo transcurrido entre la ocurrencia de un evento y la iniciación de la respuesta estratégica, Narkarni y Barr (2008). De acuerdo a Baum y Wally (2003) en esta tesis se plantean las siguientes preguntas:

En comparación con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decisión de adquisición de otra empresa, somos:

En comparación con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decisión de lanzamiento de un nuevo producto, somos:

En comparación con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decisión de cambio tecnológico de importancia, somos:

Estos ítems se definen como variables continuas medidas mediante escalas tipo Likert donde 1= mucho menos rápidos; 7= mucho más rápidos.

La séptima variable del estudio se denomina alineación **estratégica interna**.

Tomando como referencia a Pavlou y Sawy (2006), esta tesis plantea las siguientes preguntas:

Por favor, califique los siguientes aspectos relativos a su unidad de trabajo para las siguientes actividades relativas a sus mayores competidores:

- (a) Las actividades y reportes de nuestra unidad encajan correctamente entre sí.
- (b) El resultado del trabajo de nuestra unidad es útil para otras unidades.
- (c) Existe una asignación apropiada de recursos (información, tiempo, reportes) entre las distintas unidades a mi cargo.
- (d) Interrelacionamos nuestras actividades para administrar rápidamente las condiciones de cambio.
- (e) En nuestra unidad, tenemos un entendimiento global de las tareas y responsabilidades de las demás unidades.
- (f) Cuidadosamente interrelacionamos las acciones dentro de nuestra unidad para enfrentarnos a las condiciones de cambio.

Estos ítems se definen como variables continuas medidas mediante escalas tipo Likert donde 1= totalmente de acuerdo; 7= totalmente en desacuerdo.

La octava variable se denomina cuestionamiento estratégico, definido como la capacidad de testear si los supuestos estratégicos fundamentales permanecen validos y de adaptar la estrategia en consecuencia. De acuerdo a Kaplan et al. (2008) y a Gimbert et al. (2010), esta tesis propone las siguientes preguntas:

En los últimos tres años, hemos cambiado aspectos muy significativos de nuestro rumbo estratégico fuera de los ejercicios de planificación estratégica regulares y periódicos que tenemos cada 3 o 5 años.

En los últimos tres años, hemos hecho a menudo ajustes a los planes estratégicos.

En los últimos tres años, cuando la estrategia ha seguido su curso y comenzado a fallar, hemos sido rápidamente conscientes de ello.

Estos ítems se definen como variable continuas medidas mediante escalas tipo Likert donde 1= totalmente de acuerdo; 7= totalmente en desacuerdo.

La novena variable del estudio se denomina incertidumbre percibida del entorno (perceived environmental uncertainty, PEU). Hartmann (2005) la define como la falta de conocimiento seguro y claro de los directivos para

enfrentar las consecuencias futuras de alguna acción como resultado de la impredecibilidad de las acciones de clientes, proveedores, competidores y grupos regulatorios que son externos a la organización pero que podrían producir o causar condiciones que pueden afectar a la organización y a su futuro. De acuerdo a Hartmann (2005), esta tesis utiliza como instrumento de medición los siguientes ítems:

Indique el nivel de impacto que, en comparación con el conjunto de empresas del país, tienen los siguientes factores en el funcionamiento de su empresa:

- a) Acciones de sus clientes.**
- b) Acciones de sus competidores.**
- c) Desarrollo y cambios tecnológicos.**
- d) Entorno económico, político y regulatorio.**

Indique el grado de predictabilidad que, en comparación con el conjunto de empresas del país, tienen los siguientes factores en el funcionamiento de su empresa:

- a) Acciones de sus clientes.**
- b) Acciones de sus competidores.**
- c) Desarrollo y cambios tecnológicos.**
- d) Entorno económico, político y regulatorio.**

Estos ítems se definen como variables continuas medidas mediante escalas tipo Likert donde 1=muy bajo; 7= muy alto.

En resumen, el cuestionario (ver ANEXO) que se usará para el estudio se basa en los siguientes conceptos, variables y mediciones:

GRUPO	Numero ítems	VARIABLES
CRITERIOS ESTRUCTURA (PMS/SPMS)	8	Instrumento de medición de desempeño
CONGRUENCIA DE DECISIONES	8	Congruencia de Decisiones estratégicas Congruencia de Decisiones operativas Congruencia de Decisiones estratégicas y operativas
INTENSIDAD DE USO	3	Intensidad de uso del SPMS
DESEMPEÑO DE GESTIÓN	3	Rapidez de respuesta estratégica
	6	Alineación estratégica
	3	Cuestionamiento estratégico
PEU	8	PEU – Incertidumbre percibida del entorno

Tabla 6. Estructura del cuestionario

	VARIABLE	TIPO	DEFINICION	FUENTE definición	FUENTE preguntas	ITEM	Answer type
1	Instrumento de Medición de desempeño	Nominal	Un PMS se define como un conjunto resumido de indicadores financieros y/o no financieros que dan soporte al proceso de toma de decisiones directivas mediante la captación, procesamiento y análisis de información cuantificable relacionada con su desempeño y que son presentados de manera sucinta. Los SPMS son un subconjunto de PMS cuyas características diferenciales son: (1) Integración de la estrategia y objetivos operacionales; (2) presencia de relaciones causales explícitas; (3) inclusión de una secuencia de objetivos, metas y planes de acción; y, (4) organización de los indicadores en múltiples perspectivas	Gimbert et al. (2010)	Gimbert et al. (2010)	¿Existe en su empresa un sistema de indicadores de gestión el cual sea usado por los más altos niveles ejecutivos? Nota: Los estados financieros en sí mismos no constituyen un sistema de indicadores de gestión. Un sistema de indicadores de gestión se define como un conjunto resumido de indicadores financieros y/o no financieros que dan soporte al proceso de toma de decisiones directivas mediante la captación, procesamiento y análisis de información cuantificable relacionada con su desempeño y que son presentados de manera sucinta.	Si - No
1,1	Integración de la estrategia y objetivos operacionales	continua	Grado en que la estrategia de negocio de largo plazo es traducida a objetivos operacionales concretos	Gimbert, 2006	Gimbert et al. (2010)	Los objetivos o indicadores de desempeño en el Sistema de indicadores de gestión están explícitamente ligados a las estrategias de largo plazo	Likert del 1= totalmente de acuerdo; 7= totalmente en desacuerdo
						Los aspectos más claves de nuestra estrategia a largo plazo quedan medidos por alguno de los indicadores de gestión.	Likert del 1= totalmente de acuerdo; 7= totalmente en desacuerdo
1,2	Causalidad	continuas	Presencia explícita de relaciones causales entre objetivos y entre los indicadores de desempeño incluidos en el PMS	Gimbert et al. (2010)	Gimbert et al. (2010)	El sistema de indicadores de gestión permite relacionar las actividades de la unidad a mi cargo con el grado de logro de mis objetivos estratégicos	Likert del 1= totalmente de acuerdo; 7= totalmente en desacuerdo
						El sistema de indicadores de gestión ayuda a los directivos a entender las relaciones entre las actividades de la unidad a mi cargo	Likert del 1= totalmente de acuerdo; 7= totalmente en desacuerdo
						El sistema de indicadores de gestión ayuda a los directivos a entender las relaciones entre las distintas áreas funcionales	Likert del 1= totalmente de acuerdo; 7= totalmente en desacuerdo
						El sistema de indicadores de gestión me proporciona una representación clara de las relaciones causa efecto que se dan en mi modelo de negocio	Likert del 1= totalmente de acuerdo; 7= totalmente en desacuerdo
1,3	Secuencia de objetivos, metas y planes de acción	ordinales	Existencia de objetivos operativos, metas y/o planes de acción descritos explícitamente en el PMS	Gimbert et al. (2010)	Gimbert et al. (2010)	El Sistema de medición de desempeño contiene explícitamente a) objetivos claros, b) medidas y / o indicadores de desempeño, c) metas asociadas, d) planes de acción asociados	Si= 1; No=0 (para cada uno de los literales)
1,4	Múltiples perspectivas	ordinales	Existencia de múltiples perspectivas en la organización y/o presentación de los indicadores de desempeño incluidos en el PMS	Gimbert et al. (2010)	Gimbert et al. (2010)	¿Está su sistema de medición de desempeño explícitamente organizado en diferentes bloques o perspectivas de información? Si es así, ¿cuáles son? (Ej. Financiera, Clientes, procesos internos, Recursos / Capacidades / Aprendizaje interno, otra (especifique)	Primera pregunta: Si=1 No= 0 ; Segunda pregunta, opciones múltiples (puede elegir varias opciones)

	VARIABLE	TIPO	DEFINICION	FUENTE definición	FUENTE preguntas	ITEM	Answer type
2	Congruencia decisiones Estratégicas	Continua	Grado de Sincronía entre los cambios en las decisiones directivas de carácter estratégico	Pérez de la Puente, 2010	Pérez de la Puente, 2010	<p>¿En los últimos tres años, cuando ha cambiado el rumbo estratégico de la empresa, se ha cuestionado o cambiado también las funciones de alguna unidad organizacional?</p> <p>¿En los últimos tres años, cuando ha habido un cambio en el rumbo estratégico, se ha cuestionado o cambiado también la estructura organizacional?</p> <p>En los últimos tres años, siempre que ha cambiado el rumbo estratégico de la empresa, se ha cuestionado o cambiado también las políticas que marcan el accionar de la organización</p>	Likert del 1= totalmente de acuerdo; 7= totalmente en desacuerdo
3	Congruencia decisiones Operativas	Continua	Grado de Sincronía entre los cambios en las decisiones directivas de carácter operativo	Pérez de la Puente, 2010	Pérez de la Puente, 2010	<p>En los últimos tres años, cuando han habido cambios en indicadores de gestión se ha cuestionado y / o cambiado las fórmulas del sistema de incentivos</p> <p>En los últimos tres años, Cuando han cambiado las metas se ha cuestionado y/o cambiado el sistema de incentivos</p> <p>En los últimos tres años, Cuando han cambiado los planes de acción, se ha cuestionado y/o cambiado el sistema de incentivos</p>	
4	Congruencia decisiones Estratégicas y Operativas	Continua	Grado de Sincronía entre los cambios en las decisiones directivas de carácter estratégico y las decisiones de carácter operativo	Pérez de la Puente, 2010	Pérez de la Puente, 2010	<p>¿En los últimos tres años, cuando ha habido un cambio en el rumbo estratégico, se ha cuestionado y/o cambiado también los indicadores de gestión?</p> <p>¿En los últimos tres años, cuando ha habido un cambio en el rumbo estratégico, se ha cuestionado y / o cambiado también el sistema de incentivos?</p>	
5	Intensidad de uso del PMS	Continua	Grado en que los directivos dedican una parte significativa de su tiempo y atención a aspectos relativos a los inputs, procesos o outputs de los PMS.	Bisbe et al., 2007	Bisbe & Otley, 2004	<p>El sistema de indicadores de gestión demanda atención regular y frecuente del alto nivel ejecutivo</p> <p>El sistema de indicadores de gestión demanda atención regular y frecuente de directivos de distintas unidades</p> <p>Los directivos se involucran directamente con el sistema de indicadores de gestión solo cuando hay desviaciones significativas respecto a lo esperado</p>	Likert del 1= totalmente de acuerdo; 7= totalmente en desacuerdo
6	Rapidez de respuesta estratégica	Continua	Periodo transcurrido entre la ocurrencia de un evento y la iniciación de la respuesta estratégica (Narkarni & Barr, 2008)	Narkarni & Barr, 2008	Baum & Wally, 2003	<p>En comparación con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decisión de adquisición de otra empresa, somos:</p> <p>En comparación con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decisión de lanzamiento de un nuevo producto, somos</p> <p>En comparación con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decisión de cambio tecnológico de importancia, somos</p>	Likert del 1= mucho menos rápidos; 7= mucho más rápidos

	VARIABLE	TIPO	DEFINICION	FUENTE definición	FUENTE preguntas	ITEM	Answer type
7	Alineación estratégica Interna	continua	Grado de armonización entre la estrategia corporativa implementada y las estrategias implementadas de los componentes organizacionales	Apkan 2007	Pavlou, Sawy, 2006	<p>Por favor, califique los siguientes aspectos relativos a su unidad de trabajo para las siguientes actividades relativas a sus mayores competidores</p> <p>(a) Las actividades y reportes de nuestra unidad encajan correctamente entre sí</p> <p>(b) El resultado del trabajo de nuestra unidad es útil para otras unidades</p> <p>(c) Existe una asignación apropiada de recursos (información, tiempo, reportes) entre las distintas unidades a mi cargo</p> <p>(d) Interrelacionamos nuestras actividades para administrar rápidamente las condiciones de cambio</p> <p>(e) En nuestra unidad, tenemos un entendimiento global de las tareas y responsabilidades de las demás unidades</p> <p>(f) Cuidadosamente interrelacionamos las acciones dentro de nuestra unidad para enfrentarnos a las condiciones de cambio</p>	Likert del 1= totalmente de acuerdo; 7= totalmente en desacuerdo
8	Cuestionamiento estratégico	Continua	Capacidad de testear si los supuestos estratégicos fundamentales permanecen validos y de adaptar la estrategia en consecuencia	Gimbert et al. (2010)	Kaplan, Norton & Borrows (2008).	<p>En los últimos tres años, hemos cambiado aspectos muy significativos de nuestro rumbo estratégico fuera de los ejercicios de planificación estratégica regulares y periódicos que tenemos cada 3 o 5 años</p> <p>En los últimos tres años, hemos hecho a menudo ajustes a los planes estratégicos</p> <p>En los últimos tres años, cuando la estrategia ha seguido su curso y comenzado a fallar, hemos sido rápidamente conscientes de ello</p>	Likert del 1= totalmente de acuerdo; 7= totalmente en desacuerdo
9	Incertidumbre percibida del entorno (Perceived Environmental Uncertainty)	Continua	Falta de conocimiento seguro y claro respecto al que se enfrenta el directivo las consecuencias futuras de alguna acción como resultado de la impredecibilidad de las acciones de: clientes, proveedores, competidores y grupos regulatorios que son externos a la organización pero que podrían producir o causar condiciones que pueden afectar a la organización y a su futuro.	Hartmann, 2005	Hartmann, 2005	<p>Indique el nivel de impacto que, en comparación con el conjunto de empresas del país, tienen los siguientes factores en el funcionamiento de su empresa:</p> <p>a) acciones de sus clientes; b) acciones de sus competidores; c) desarrollo y cambios tecnológicos ; d) entorno económico, político y regulatorio</p> <p>Indique el grado de predictabilidad que, en comparación con el conjunto de empresas del país, tienen los siguientes factores en el funcionamiento de su empresa:</p> <p>a) acciones de sus clientes; b) acciones de sus competidores; c) desarrollo y cambios tecnológicos ; d) entorno económico, político y regulatorio</p>	Escala de Likert, 1= extremadamente bajo ; 7= extremadamente alto

Tabla 7. Construcción de variables

CAPITULO 5. RESULTADOS DESCRIPTIVOS DE LA INVESTIGACION

El modelo que sirve de base para contrastar las hipótesis descritas en el capítulo 3 tiene como constructo primario el uso de sistemas de medición de desempeño (PMS) como soporte a la toma de decisiones directivas, y dentro del mismo, de los sistemas estratégicos de medición de desempeño (SPMS). Por tal razón, el conocer la estructura de los instrumentos de medición de desempeño de la muestra tiene suficiente relevancia para dedicar a este tema los tres primeros apartados del presente capítulo. Como consecuencia de estos apartados, se acabarán definiendo en la muestra tres grupos de organizaciones: las que poseen SPMSs, las que poseen PMSs no SPMSs y las que no poseen PMSs.

A continuación, en 5.4. se analiza la consistencia y fiabilidad de los ítems medidos en relación al resto de variables que aparecen en las hipótesis, para a partir de ahí, operacionalizar los constructos.

5.1 CARACTERISTICAS DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICION DE DESEMPEÑO

Existencia de PMS

Tomando como criterio básico para la existencia de un PMS la variable 1 (Tabla 8) se desprende de la muestra y del análisis de frecuencias, que el 74,9% considera que tiene un PMS y el 25,1% que no. Todo ello, tomando en consideración la definición de PMS para esta tesis incluida explícitamente en el cuestionario, la cual es: *Un PMS se define como un conjunto resumido de indicadores financieros y/o no financieros que dan soporte al proceso de toma de decisiones directivas mediante la captación, procesamiento y análisis de información cuantificable relacionada con su desempeño y que son presentados de manera sucinta.*

1.0.-existe en su empresa un sistema de indicadores de gestión el cual sea usado por los mas altos niveles ejecutivos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid si	134	74,9	74,9	74,9
no	45	25,1	25,1	100,0
Total	179	100,0	100,0	

Tabla 8. Frecuencias de la variable existencia de PMS

En cuanto al origen de la empresa vemos que las filiales de compañías multinacionales son las que en un mayor grado utilizan PMS, con un 84,9 %, siendo las filiales de empresas nacionales las que le siguen con un 75,6% y las empresas independientes solo con un 64,3% (Tabla 9)

onal * 1.0.-existe en su empresa un sistema de indicadores de gestión el cual sea usado por los mas altos niveles ejecutivos Crosstabulation

		Count			within ind_multinacional			within 1.0.-existe en su empresa un sistema de indicadores de gestión el cual sea usado por los mas altos niveles ejecutivos		
		1.0.-existe en su empresa un sistema de indicadores de gestión el cual sea usado por los mas		Total	1.0.-existe en su empresa un sistema de indicadores de gestión el cual sea usado por los mas altos niveles		Total	1.0.-existe en su empresa un sistema de indicadores de gestión el cual sea usado por los mas altos niveles ejecutivos		Total
		si	no		si	no		si	no	
ind_multinacional	No	72	34	106	67,9%	32,1%	00,0%	53,7%	75,6%	59,2%
	Si	62	11	73	84,9%	15,1%	00,0%	46,3%	24,4%	40,8%
Total		134	45	179	74,9%	25,1%	00,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 9 Estadísticos descriptivos de la variable existencia de PMS

Una vez diferenciadas las observaciones que utilizan sistemas de medición de desempeño PMS y las que no, la muestra que queda utilizable para el estudio es de 134 observaciones, es decir hay 134 empresas donde se reporta uso de PMS (sea SPMS o no). Consideramos que éste es un número suficiente de observaciones para hacer inferencia estadística.

5.2 ANALISIS DE LAS VARIABLES QUE COMPONEN LAS CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS DE MEDICION DE DESEMPEÑO O PMS

Los SPMS son un subconjunto de PMS cuyas características diferenciales son: (1) integración de la estrategia y objetivos operacionales; (2) presencia de relaciones causales explícitas; (3) inclusión de una secuencia de objetivos, metas y planes de acción; y, (4) organización de los indicadores en múltiples perspectivas.

Las características a ser estudiadas son:

- Integración de la estrategia y objetivos operacionales. (VARIABLE 1.1).
- Causalidad (VARIABLE 1.2).
- Secuencia de objetivos, metas y planes de acción (VARIABLE 1.3).
- Múltiples perspectivas (VARIABLE 1.4).

La primera variable del modelo a ser analizada es integración de la estrategia y objetivos operacionales. Esta variable está compuesta por dos ítems:

- Los objetivos o indicadores de desempeño en el sistema de indicadores de gestión están explícitamente ligados a las estrategias de largo plazo.
- Los aspectos más claves de nuestra estrategia a largo plazo quedan medidos por alguno de los indicadores de gestión.

1.1.a.-los objetivos o indicadores de desempeño incluidos en el sistema de indicadores de gestion estan explicitamente ligados a las estrategias de largo plazo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid totalmente de acuerdo	20	14,9	14,9	14,9
de acuerdo	63	47,0	47,0	61,9
parcialmente de acuerdo	42	31,3	31,3	93,3
indiferente	3	2,2	2,2	95,5
parcialmente en desacuerdo	6	4,5	4,5	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Tabla 10. Descriptivos de ítem 1.1a

1.1.b.-los aspectos mas claves de nuestra estrategia a largo plazo quedan medidos por algunos de los indicadores de gestion

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid totalmente de acuerdo	14	10,4	10,4	10,4
de acuerdo	64	47,8	47,8	58,2
parcialmente de acuerdo	46	34,3	34,3	92,5
indiferente	3	2,2	2,2	94,8
parcialmente en desacuerdo	7	5,2	5,2	100,0
Total	134	100,0	100,0	

Tabla 11. Descriptivos de ítem 1.1b

Del análisis de frecuencias de los ítems, tabla 10 y tabla 11, respectivamente, se desprende que ambos ítems son consistentes entre sí en su definición, pues a más de estar distribuidas de manera similar no existen definiciones opuestas entre sí como se puede observar en la siguiente tabla cruzada:

1.1.b.-Los aspectos más claves de nuestra estrategia a largo plazo quedan medidos por algunos de los indicadores de gestión * 1.1.a.-Los objetivos o indicadores de desempeño incluidos en el sistema de indicadores de gestión están explícitamente ligados a las estrategias de largo plazo

% within 1.1.b.-bs aspectos más claves de nuestra estrategia a largo plazo quedan medidos por algunos de los indicadores de gestión

		1.1.a.- los objetivos o indicadores de desempeño incluidos en el sistema de indicadores de gestión están explícitamente ligados a las estrategias de largo plazo					Total
		totalmente de acuerdo	de acuerdo	parcialmente de acuerdo	indiferente	parcialmente en desacuerdo	
1.1.b.- los aspectos más claves de nuestra estrategia a largo plazo quedan medidos por algunos de los indicadores de gestión	totalmente de acuerdo	85,7%	7,1%	7,1%			100,0%
	de acuerdo	12,5%	64,1%	18,8%	3,1%	1,6%	100,0%
	parcialmente de acuerdo		45,7%	50,0%	2,2%	2,2%	100,0%
	indiferente			66,7%		33,3%	100,0%
	parcialmente en desacuerdo			57,1%		42,9%	100,0%
Total		14,9%	47,0%	31,3%	2,2%	4,5%	100,0%

Tabla 12: Tabla cruzada de ítems 1.1a y 1.1b.

La variable resultante para la interacción de la estrategia y objetivos operacionales es el promedio de los ítems. Esta variable es parte de los criterios que permitirán posteriormente diferencias a los SPMSs de los PMSs.

Causalidad

La segunda variable causalidad está compuesta por cuatro ítems:

- El sistema de indicadores de gestión permite relacionar las actividades de la unidad a mi cargo con el grado de logro de mis objetivos estratégicos.
- El sistema de indicadores de gestión ayuda a los directivos a entender las relaciones entre las actividades de la unidad a mi cargo.
- El sistema de indicadores de gestión ayuda a los directivos a entender las relaciones entre las distintas áreas funcionales.
- El sistema de indicadores de gestión me proporciona una representación clara de las relaciones causa efecto que se dan en mi modelo de negocio.

Las respuestas para cada uno de los ítems, obtenidos a través de escalas de Likert, tienen igual ponderación. Así pues, la variable 1.2 está conformada por el promedio de sus ítems. A continuación se muestran los descriptivos de la variable.

Causalidad

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	6	5,0	5,0	5,0
	1,25	7	5,9	5,9	10,9
	1,33	1	,8	,8	11,8
	1,50	3	2,5	2,5	14,3
	1,75	4	3,4	3,4	17,6
	2,00	11	9,2	9,2	26,9
	2,25	19	16,0	16,0	42,9
	2,50	22	18,5	18,5	61,3
	2,75	10	8,4	8,4	69,7
	3,00	8	6,7	6,7	76,5
	3,25	3	2,5	2,5	79,0
	3,50	6	5,0	5,0	84,0
	3,75	5	4,2	4,2	88,2
	4,00	3	2,5	2,5	90,8
	4,25	4	3,4	3,4	94,1
	4,50	1	,8	,8	95,0
	4,75	3	2,5	2,5	97,5
	5,00	3	2,5	2,5	100,0
	Total	119	100,0	100,0	

Tabla 13: Descriptivos de ítem 1.2 Causalidad

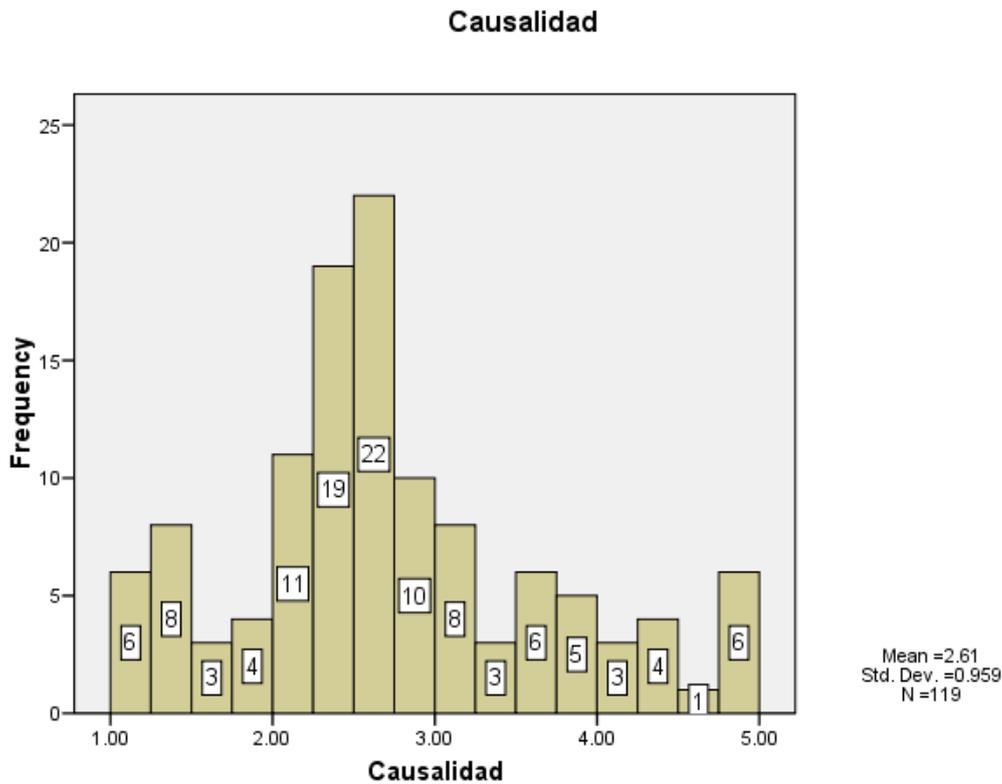


Figura 8: Grafico de frecuencias variable causalidad

Secuencia de objetivos, metas y planes de acción

La tercera variable a ser analizada es la secuencia de objetivos, metas y planes de acción, la cual también constituye una de las características de los PMSs, está compuesta por cuatro ítems dummy:

El Sistema de medición de desempeño contiene explícitamente:

- a) Objetivos claros.
- b) Medidas y / o indicadores de desempeño.
- c) Metas asociadas.
- d) Planes de acción asociados.

Esta tercera característica está conformada por la suma de sus ítems dummy. La variable agrupada final para la secuencia de objetivos, metas y planes de

acción es la suma de las variables dummy. A continuación se muestran los descriptivos de la variable.

Secuencia de objetivos y planes de acción

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	10	8,4	8,4	8,4
	2,00	9	7,6	7,6	16,0
	3,00	34	28,6	28,6	44,5
	4,00	66	55,5	55,5	100,0
	Total	119	100,0	100,0	

Tabla 14: Descriptivos de ítem 1.3

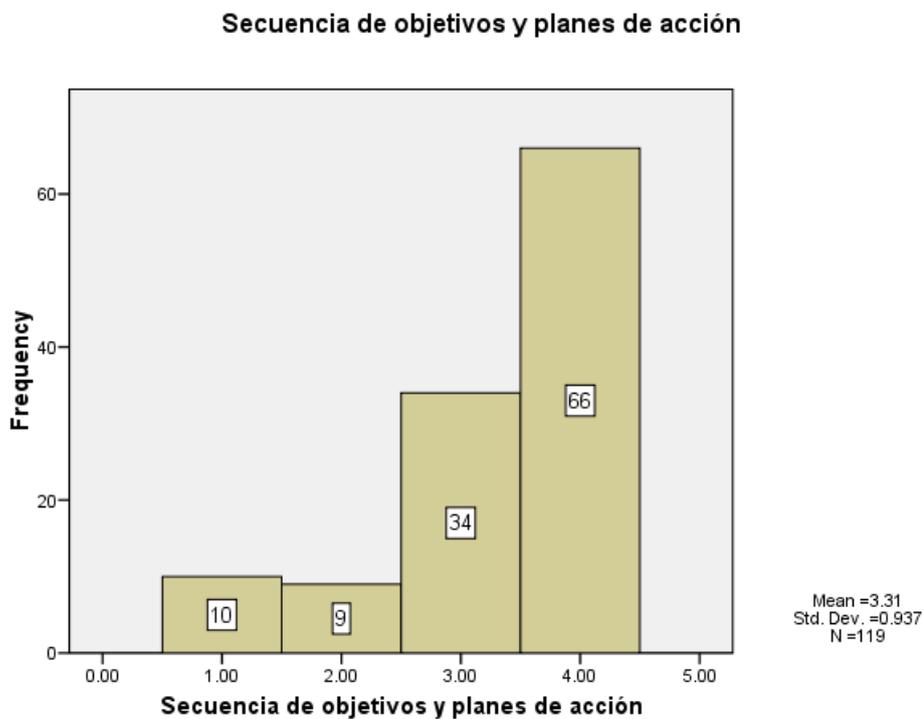


Figura 9: Grafico de frecuencias variable secuencia de objetivos y planes de acción

Múltiples perspectivas

La cuarta característica definitoria de lo que es un SPMS a ser analizada es la presencia de múltiples perspectivas. Está medida a través de las siguientes preguntas:

- ¿Está su sistema de medición de desempeño explícitamente organizado en diferentes bloques o perspectivas de información? (Si, no)
- Si sí, ¿cuáles son? (Ej. financiera, clientes, procesos internos, recursos / capacidades / aprendizaje interno, otra (especifique)).

La variable resultante se define como la suma de las subvariables Dummy. El 68% de los PMS observados contiene al menos dos perspectivas.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
,00	32	23,9	24,4	24,4
1,00	10	7,5	7,6	32,1
2,00	17	12,7	13,0	45,0
3,00	30	22,4	22,9	67,9
4,00	36	26,9	27,5	95,4
5,00	6	4,5	4,6	100,0
Total	131	97,8	100,0	
Missing System	3	2,2		
Total	134	100,0		

Tabla 15. Frecuencias de la variable múltiples perspectivas

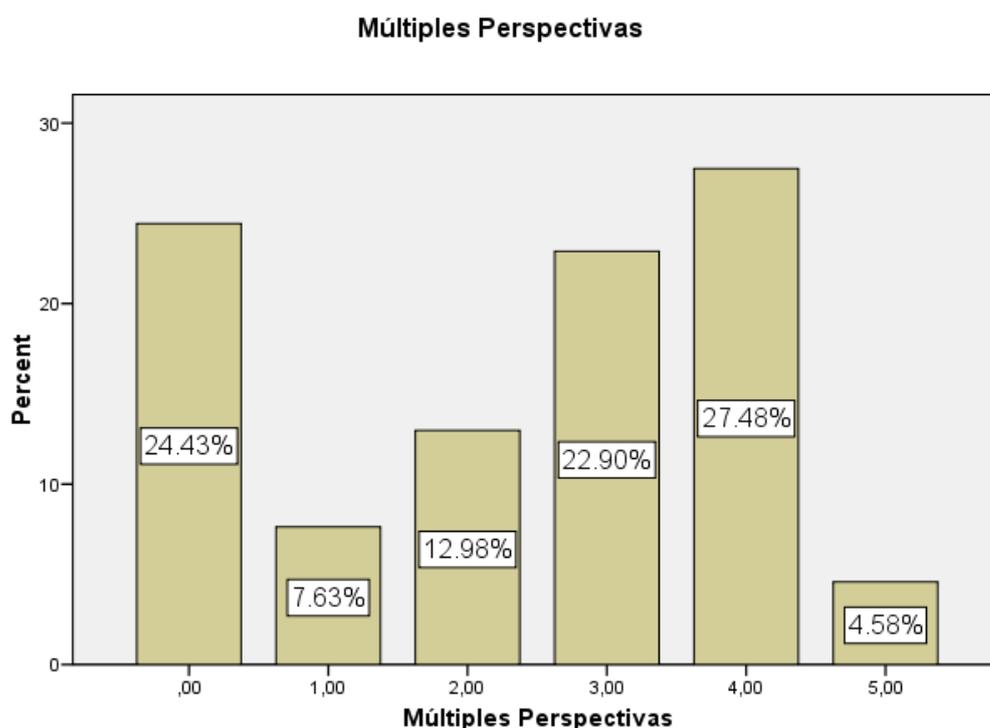


Figura 10: Gráfico de frecuencias variable múltiples perspectivas

5.3 CLASIFICACION DE SPMS Y PMS QUE NO SON SPMS

Teniendo identificado el tamaño de la muestra $N=179$ (y teniendo en cuenta, como ya se ha mencionado, que de estas 179, 134 reportan usar algún tipo de PMS), se propone a continuación un proceso que discrimine dentro del grupo de compañías que manifestaron la existencia de un instrumento de medición de desempeño, cuáles son SPMS y cuáles son PMS sin llegar a ser SPMS. De las definiciones descritas en el capítulo 4, las características para este análisis son: Integración de la estrategia y objetivos operacionales, causalidad, secuencia de objetivos, metas y planes de acción y la presencia de múltiples perspectivas. Aplicando el procedimiento descrito en Gimbert et al. (2010), las figuras 11 y 12 muestran este proceso de discriminación:

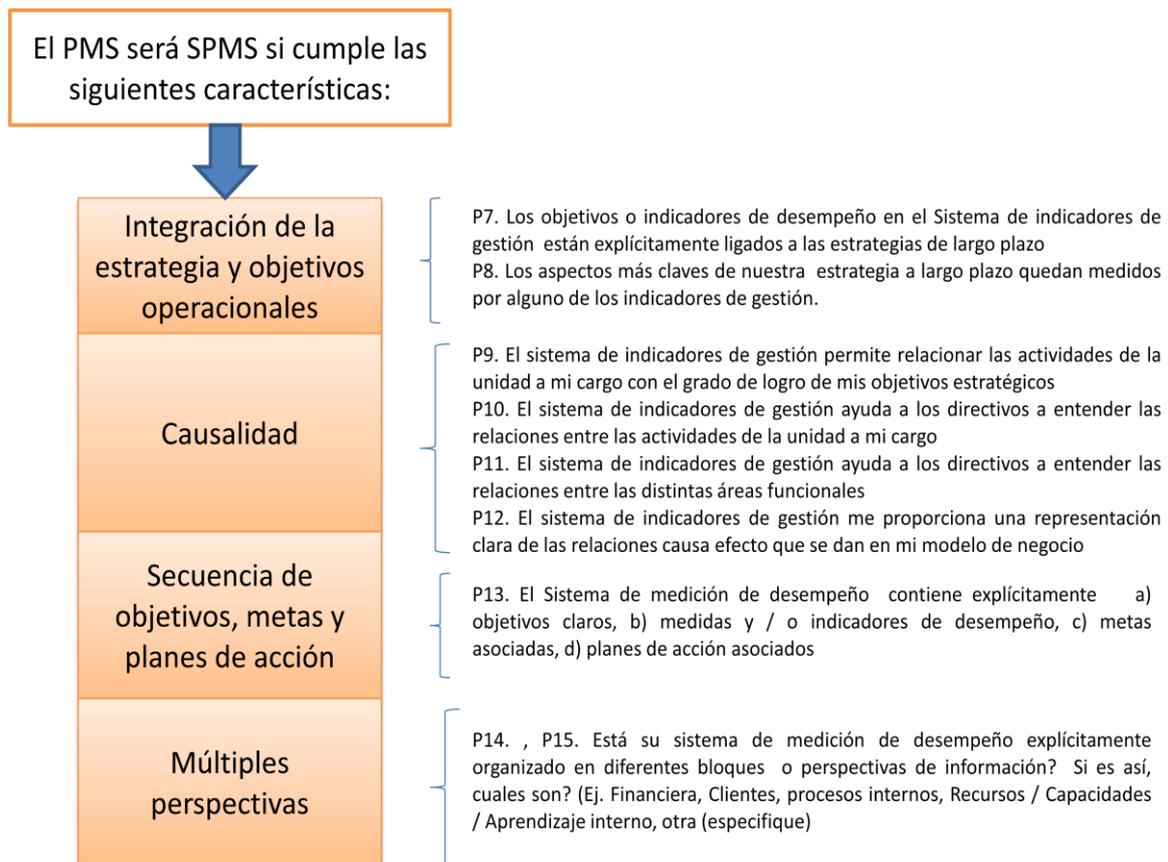


Figura 11. Características SPMS

Utilizando el procedimiento propuesto por Gimbert et al. (2010), se considera como filtro que, para ser considerado SPMS, la empresa debe presentar al menos dos perspectivas y presentar valores en el tercio alto de cada una de las variables (teniendo en cuenta que en algunos casos las escalas son inversas). Aplicando estos filtros, tenemos (Fig. 12)

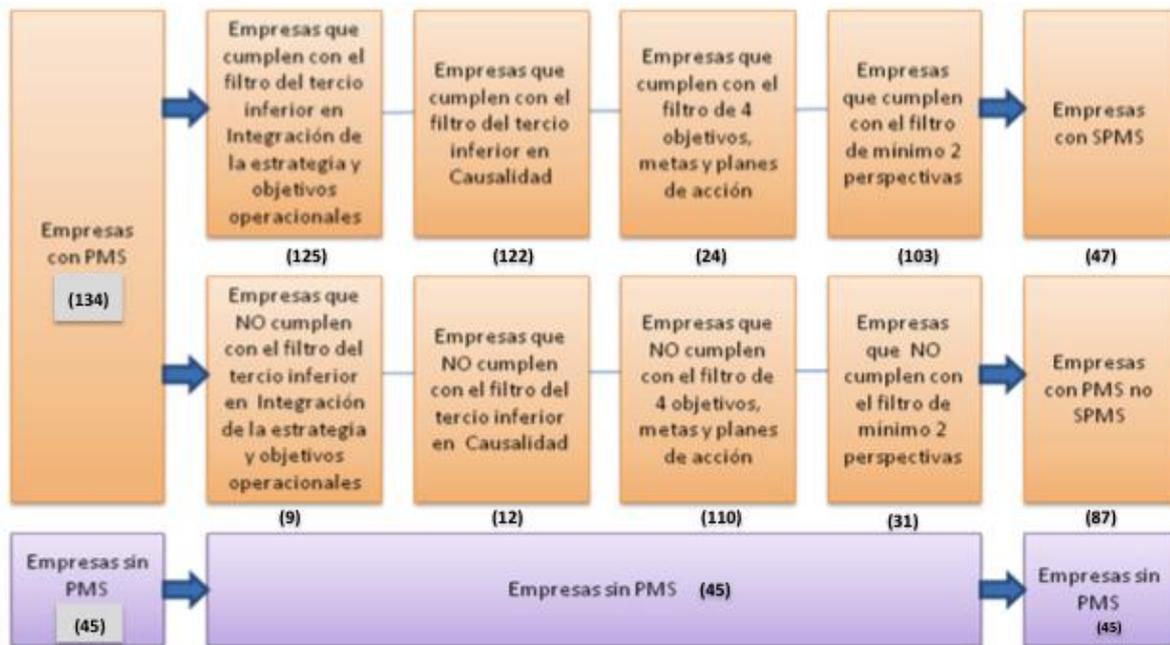


Figura 12. Diferenciación de SPMS, PMSs no SPMSs y no PMSs

De acuerdo a estas definiciones tenemos 47 SPMSs que corresponden al 35,1% de la muestra y 87 PMS no SPMS que corresponden al 64,9%. A continuación se presenta la tabla de frecuencia:

Indicador SPMS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No	87	64,9	64,9	64,9
	Sí	47	35,1	35,1	100,0
	Total	134	100,0	100,0	

Tabla 16. Frecuencias de la variable indicador SPMS

Del análisis de frecuencia de tablas cruzadas de SPMS por país podemos observar que hay 33 (24,63%) organizaciones o empresas de origen ecuatoriano que tienen SPMS, mientras que hay 39 (29.10%) organizaciones o empresas colombianas con SPMS.

En relación al tipo de empresa, multinacional o no, y de acuerdo al análisis de tabla cruzada se desprende que de las empresas de origen multinacional, el 32,3 % tienen un SPMS y de las que no son multinacionales un 37,5 %.

Indicador SPMS

ind_multinacional			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
No	Valid	No	45	62,5	62,5	62,5
		Sí	27	37,5	37,5	100,0
		Total	72	100,0	100,0	
Sí	Valid	No	42	67,7	67,7	67,7
		Sí	20	32,3	32,3	100,0
		Total	62	100,0	100,0	

Tabla 17. Frecuencias variable indicador SPMS con respecto a origen de la empresa

	Integración de la estrategia y objetivos operacionales	Causalidad	Secuencia de objetivos, metas y planes de acción	Múltiples perspectivas	Indicador SPMS	Congruencia en la toma de decisiones estratégicas	Congruencia en la toma de decisiones operativas	Congruencia en la toma de decisiones estratégicas y operativas	Rapidez en la toma de decisiones	Adhesión estratégica	Cuestionamiento estratégico	Acciones de los clientes	Acciones de sus clientes	Desarrollos y cambios tecnológicos	Entorno económico, político y regulatorio
N	Valid Missing	134 0	134 0	134 0	131 3	134 0	132 2	133 1	132 2	127 7	129 5	119 0	119 0	119 0	119 0
Mean	2,3918	2,6144	3,2910	2,3511	,3507	3,0038	3,6491	3,7083	3,7551	2,4822	3,6460	32,8067	29,7983	30,6975	37,1345
Median	2,5000	2,5000	4,0000	3,0000	,0000	2,6667	3,0000	3,0000	3,5833	2,3333	3,0000	37,0000	31,0000	31,0000	40,0000
Std. Deviation	,81886	,93081	,96421	1,64047	,47899	1,32335	1,57704	3,31952	3,7690	78177	44142	10,87313	10,41558	9,47303	9,92337

Tabla 18. Resumen de estadísticos de las variables

Según se desprende de los estadísticos descriptivos en Ecuador existe una mayor proporción de empresas que no usan sistemas de medición de desempeño o PMS que en Colombia. Análogamente se realiza un análisis descriptivo de las empresas que utilizan SPMS y de las que utilizan PMS no SPMS. Se desprende que el porcentaje de empresas que tienen SPMS en relación a las empresas que tienen PMS no SPMS es similar entre las de origen ecuatoriano y las de origen colombiano. Del análisis de la muestra se desprende (Tabla 17) que las empresas de origen multinacional tienen sistemas de medición de desempeño PMS en mayor proporción a las que no lo son. Del análisis descriptivo de la muestra se desprende que las empresas que no son multinacionales tienen un leve porcentaje mayor de SPMS en relación a los PMS no SPMS.

5.4 AGRUPACION DE VARIABLES

5.4.1 METODOLOGIA DE AGRUPACION

De manera general y para el resto de variables incluidas en las hipótesis del modelo propuesto, la metodología para la agrupación de las variables es la siguiente:

- 1) Realizar un análisis de fiabilidad de los ítems, con los siguientes propósitos:
 - Analizar la posibilidad de tener todos los ítems en un solo constructo; es decir, como variable resultante, la suma de todos los ítems.
 - Estudiar la incidencia de cada ítem en el grupo total de ítems, en caso de considerarlo necesario.

- Estudiar cómo cambia la consistencia medida por el Alpha de Cronbach al retirar cada uno de los ítems.¹

2) Realizar un análisis factorial el cual:

- Analiza la congruencia de cada factor.
- Analiza la varianza de cada factor.

En esta parte se estudia la unidimensionalidad del fenómeno de estudio. Tener dos factores con un Cronbach y varianza representativa indicaría la necesidad de considerar el fenómeno en más de una dimensión. Tener un Cronbach negativo en un segundo o tercer factor o una varianza mínima indicaría que no es necesario considerar dichos factores. Para fines de esta tesis, se considera que los valores aceptables para el Alpha de Cronbach son 0.6 y para la varianza son 0.6

Así mismo, como parámetro del SPSS para esta prueba se solicita que se considere en el cálculo la totalidad de posibles factores; esto se ve representado en el campo total del Alpha de Cronbach como porcentaje de los posibles factores. El uso de una segunda dimensión no necesariamente está condicionado a la varianza explicada, mas si al Alpha de Cronbach, debido a que este último es una medida de congruencia para el fenómeno de estudio, es decir, que la varianza no necesariamente es el fenómeno que se intenta explicar sino la concordancia que existe en los ítems.

¹ Para este análisis la medida elemental utilizada es el Alpha de Cronbach, que mide la consistencia que existe entre diferentes conceptos. Este valor varía entre 0 y 1 si la consistencia es positiva. Si el sentido de la relación es negativo el Alpha de Cronbach podría indicar que no es posible agrupar dichos ítems en ese factor. Cabe resaltar por tanto que el rango en el que se sitúa un Alpha de Cronbach varía entre menos infinito hasta 1. Considerando que para esta tesis se ha utilizado el programa estadístico SPSS se determina que valores negativos en el Alpha de Cronbach son posibles de acuerdo a Martori (2003). El alfa de Cronbach es un número que varía entre cero y uno cuando el valor de correlación promedio es positivo de lo contrario si el promedio es negativo entonces antecede el menos para indicar que no existe consistencia (fiabilidad) entre los ítems, de lo contrario, cómo explicar una diferencia de $p=0,9$ con $p=-0,9$ en la fórmula de abajo para cualquier k mayor a uno. No es lo mismo tener cero concordancia que concordancia negativa.

$$\text{Alfa} = \frac{k \cdot p}{1 + (k-1) \cdot p}$$

donde K es el número de ítems y p es el promedio de las correlaciones de los ítems. Un ejemplo claro se tiene con $p=-0.9$ y $k=10$ en el que el alfa es mayor que uno.

En función de estos resultados se crea el constructo, haciendo las modificaciones pertinentes según el juicio de valor y los resultados obtenidos.

5.4.2 AGRUPACION DE VARIABLES PARA LA HIPOTESIS 1

Previo a la realización de los contrastes de hipótesis, se ha desarrollado el análisis de cada una de las variables que capturan las congruencias de las decisiones directivas, estudiando la fiabilidad de las variables y la consolidación de los ítems en una sola variable a partir del análisis factorial. A continuación se muestra el desarrollo de la metodología.

Respecto a la primera variable, Congruencia de Decisiones Estratégicas, los estadísticos descriptivos de sus ítems son:

		Statistics		
		2.1.-En los últimos tres años, siempre que ha cambiado el rumbo estratégico de la empresa, se ha cuestionado o cambiado también las funciones de alguna unidad organizacional?	2.2.-En los últimos tres años, siempre que ha cambiado el rumbo estratégico de la empresa, se ha cuestionado o cambiado también la estructura organizacional?	2.3.-En los últimos tres años, siempre que ha cambiado el rumbo estratégico de la empresa, se ha cuestionado o cambiado también las políticas que marcan el accionar de la organización?
N	Valid	128	131	132
	Missing	6	3	2
Mean		2,9688	2,8015	3,26515
Median		2,0000	2,0000	3,00000
Mode		2,00	2,00	3,000
Std.Deviation		1,58207	1,57099	1,581669
Minimum		1,00	1,00	1,000
Maximum		7,00	7,00	7,000

Tabla 19. Descriptivos de ítem 2.1, 2.2 y 2.3

La distribución para los dos primeros ítems, sus medias y desviaciones son similares de acuerdo a la tabla 19. Existen casos perdidos para cada ítem, que son retirados para la consolidación de la variable resultante.

Análisis de Fiabilidad

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,796	,796	3

Tabla 20. Alpha de Cronbach variable congruencia Estratégica

Se realiza el análisis de fiabilidad de todos los ítems agrupados en un solo constructo como la suma de todos ellos. Se hace inicialmente este análisis con la finalidad de estudiar la posibilidad de agrupar todos los ítems en un solo constructo, haciendo el análisis lo más simple posible y de mayor facilidad de interpretación. En este caso hacer un constructo con la suma de los tres ítems proporciona un Cronbach de 0,796 (tabla 20), lo que sugiere un valor aceptable para trabajar con la variable suma o promedio de cada uno de los ítems.

Análisis Factorial

Model Summary

Dimension	Cronbach's Alpha	Variance Accounted For	
		Total (Eigenvalue)	% of Variance
1	,772	2,059	68,635
2	-,694	,684	22,795
Total	,953 ^a	2,743	91,430

a. Total Cronbach's Alpha is based on the total Eigenvalue.

Tabla 21. Análisis factorial variable congruencia Estratégica

Según la tabla 21, el alfa de Cronbach para el primer eje es de 0,77 y la varianza explicada es del 68,6% indicando una alta representación de los tres

ítems en un solo factor y de manera concordante. Además observando los factores resultantes se puede ver que los coeficientes de los tres ítems en el primer factor son representativos. El segundo factor tiene un Cronbach negativo mostrando así que no existe congruencia entre los ítems y esto se observa en los valores del segundo factor en donde existen al menos dos coeficientes representativos con signos opuestos. Con estos resultados, se operacionalizó la congruencia de decisiones estratégicas como el promedio de los tres ítems.

Utilizando una pauta similar, para la variable **congruencia de decisiones operativas**,

		3.1.-En los últimos tres años, cuando han habido cambios en indicadores de gestión, se ha cuestionado y/o cambiado las formulas del sistema de incentivos?	3.2.-En los últimos tres años, cuando han cambiado las metas, se ha cuestionado y/o cambiado el sistema de incentivos?	3.3.-En los últimos tres años, cuando han habido cambios en los planes de acción, se ha cuestionado y/o cambiado el sistema de incentivos?
N	Valid Missing	132 2	132 2	132 2
Mean		3,3636	3,5985	3,9394
Median		3,0000	3,0000	4,0000
Mode		2,00	2,00	2,00
Std. Deviation		1,75731	1,79847	1,79379
Minimum		1,00	1,00	1,00
Maximum		7,00	7,00	7,00

Tabla 22: Estadísticos de los ítems, 3.1, 3.2 y 3.3

Análisis de fiabilidad

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,847	,847	3

Tabla 23. Alpha de Cronbach variable congruencia operativa

Por tanto, para esta variable se tiene un alto índice de Cronbach (Tabla 23) para el caso de agrupar los tres ítems en un solo constructo, definido como la suma o promedio de todos ellos.

Model Summary

Dimension	Cronbach's Alpha	Variance Accounted For	
		Total (Eigenvalue)	% of Variance
1	,847	2,299	76,619
2	-2,173	,408	13,612
3	-3,618	,293	9,769
Total	1,000 ^a	3,000	100,000

a. Total Cronbach's Alpha is based on the total Eigenvalue.

Tabla 24. Análisis factorial variable congruencia operativa

Similar a lo hallado para la anterior variable, los estadísticos permiten consolidar la información en un solo factor con una fiabilidad de 0,847 y una varianza del 76,619%. Consiguientemente, la variable congruencia entre decisiones operativas se define como el promedio de los tres ítems.

Para la variable Congruencia entre decisiones estratégicas y operativas,

Statistics

		4.1.-En los últimos tres años, cuando ha habido un cambio en el rumbo estratégico, se ha cuestionado y/o cambiado también los indicadores de gestión?	4.2.-En los últimos tres años, cuando ha habido un cambio en el rumbo estratégico, se ha cuestionado y/o cambiado también el sistema de incentivos?
N	Valid Missing	132 2	132 2
Mean		3,3258	4,0909
Median		3,0000	3,0000
Mode		2,00	2,00
Std. Deviation		2,82166	4,03317
Minimum		1,00	1,00
Maximum		22,00	33,00

Tabla 25. Descriptivos de ítems 4.1 y 4.2.

Model Summary

Dimension	Cronbach's Alpha	Variance Accounted For	
		Total (Eigenvalue)	% of Variance
1	,734	1,580	78,984
2	-2,758	,420	21,016
Total	1,000 ^a	2,000	100,000

a. Total Cronbach's Alpha is based on the total Eigenvalue.

Tabla 26. Alpha de Cronbach variable congruencia de decisiones estratégicas y operativas

Con este resultado es posible operacionalizar la variable a través del promedio de los dos ítems. Para esta parte no es necesario hacer el análisis de fiabilidad debido a que esta consistencia es formada por dos ítems y por tanto el Cronbach del análisis factorial es similar al del análisis de fiabilidad.

5.4.3 AGRUPACION DE VARIABLES PARA LA H2

La variable intensidad de uso está medida a través de tres ítems. Para evaluar su agrupación se realizó un análisis factorial exploratorio para los tres ítems relativos a intensidad de uso. El alpha de Cronbach de 0,238 muestra que las tres variables no se podrían agrupar en un solo factor. Se encontró que el tercer ítem: *“Los directivos se involucran directamente con el sistema de indicadores de gestión solo cuando hay desviaciones significativas respecto a lo esperado”* disminuía la confiabilidad del estudio. A continuación se muestran los resultados de este análisis:

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,238	,364	3

Tabla 27. Alpha de Cronbach variable intensidad de uso

En la siguiente tabla 28 se observa que al eliminar el primer o el segundo ítem disminuiría el Alpha de Cronbach e incluso lo haría negativo, sin embargo, al eliminar el tercer ítem, el Alpha de Cronbach aumentaría a 0.793.

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
5.1.-El alto nivel ejecutivo presta atención regular y frecuente, casi permanente al sistema de indicadores de gestión	5,6279	3,829	,336	,432	-,249 ^a
5.2.-Los directivos de de distintas unidades prestan atención regular y frecuente, casi permanente al sistema de indicadores de gestión	5,6047	4,163	,278	,439	-,109 ^a
5.3.-Los directivos se involucran directamente con el sistema de indicadores de gestión solo cuando hay desviaciones significativas respecto a lo esperado	4,5349	4,485	-,096	,015	,793

a. The value is negative due to a negative average covariance among items. This violates reliability model assumptions. You may want to check item codings.

Tabla 28. Análisis Cronbach de la variable intensidad de uso

Este hecho se visualiza también en el análisis factorial:

Model Summary

Dimension	Cronbach's Alpha	Variance Accounted For	
		Total (Eigenvalue)	% of Variance
1	,607	1,680	55,997
2	-,030	,980	32,681
3	-2,916	,340	11,322
Total	1,000 ^a	3,000	100,000

a. Total Cronbach's Alpha is based on the total Eigenvalue.

Tabla 29. Analisis factorial variable intensidad de uso

Component Loadings

	Dimension		
	1	2	3
5.1.-El alto nivel ejecutivo presta atención regular y frecuente, casi permanente al sistema de indicadores de gestión	,896	,176	,408
5.2.-Los directivos de de distintas unidades prestan atención regular y frecuente, casi permanente al sistema de indicadores de gestión	,907	,077	-,414
5.3.-Los directivos se involucran directamente con el sistema de indicadores de gestión solo cuando hay desviaciones significativas respecto a lo esperado	-,234	,971	-,041

Variable Principal Normalization.

Tabla 30. Cargas factoriales variable intensidad de uso

Los componentes resultantes del análisis de componentes principales indican también que el tercer ítem produce una relación negativa menor al 25%, negativa y opuesta, a los dos primeros ítems y que es la responsable de una baja fiabilidad. Por esta razón se optó por excluir al ítem 5.3.

Retirando el tercer ítem se tiene un alfa de Cronbach de 71,8% y un porcentaje de varianza acumulada de 77,98% lo cual justifica la consolidación de los ítems de la intensidad de uso en un solo factor. La variable fue operacionalizada como el promedio de los dos ítems retenidos.

Model Summary

Dimension	Cronbach's Alpha	Variance Accounted For	
		Total (Eigenvalue)	% of Variance
1	,718	1,560	77,977
2	-2,541	,440	22,023
Total	1,000 ^a	2,000	100,000

a. Total Cronbach's Alpha is based on the total Eigenvalue.

Tabla 31. Alpha de Cronbach variable intensidad de uso

5.4.4 AGRUPACION DE VARIABLES PARA LA HIPOTESIS 3

El constructo desempeño de gestión está conceptualizado y medido a través de tres dimensiones distintas: rapidez de respuesta estratégica, alineación estratégica interna y capacidad de cuestionamiento estratégico.

La variable rapidez de respuesta estratégica según Baum y Wally (2003) fue medida como el promedio de tres ítems de escala de Likert que conforman la variable. Los estadísticos de las variables son:

Statistics

		6.1.-En comparacion con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decision de adquisicion de otra empresa, somos:	6.2.-En comparacion con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decision de lanzamiento de un nuevo producto, somos:	6.3.-En comparacion con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decision de cambio tecnológico, somos:
N	Valid	119	129	130
	Missing	15	5	4
Mean		3,6218	3,8682	3,7615
Std. Error of Mean		,16188	,16001	,13762
Median		3,0000	3,0000	4,0000
Std. Deviation		1,76593	1,81736	1,56910
Minimum		1,00	1,00	1,00
Maximum		7,00	7,00	7,00

Tabla 32. Descriptivos de ítems variable rapidez de respuesta estratégica

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,717	,718	3

Tabla 33. Alpha de Cronbach variable rapidez de respuesta estratégica

Item -Total S tistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
6.1.-En comparacion con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decision de adquisición de otra empresa, somos:	7,6034	8,728	,506	,259	,665
6.2.-En comparacion con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decision de lanzamiento de un nuevo producto, somos:	7,4138	7,775	,582	,341	,569
6.3.-En comparacion con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decision de cambio tecnológico, somos:	7,5172	9,452	,528	,287	,641

Tabla 34. Cargas factoriales variable rapidez de respuesta estratégica

Tal como se puede observar, estos tres ítems tienen una alta consistencia entre sí, de acuerdo al alfa de Cronbach de 0,717 y la eliminación de alguno de los ítems produciría una disminución en la fiabilidad tal cual se muestra en la tabla 34. Por tanto se consideran los tres ítems para formar la variable “rapidez de respuesta estratégica”. El análisis de la fiabilidad indica que los tres ítems son consistentes entre sí. Eliminar cualquiera de los ítems significaría disminuir la fiabilidad (alfa de Cronbach) en un valor menor al 70%. Además el análisis factorial indica que es posible consolidar la información de los tres ítems

explicando el 63,9% de la variabilidad. Por tanto, se agruparon los tres ítems en un factor con una representación de la variabilidad del 63,9%.

Model Summary

Dimension	Cronbach's Alpha	Variance Accounted For	
		Total (Eigenvalue)	% of Variance
1	,718	1,918	63,948
2	-,991	,602	20,073
3	-1,629	,479	15,979
Total	1,000 ^a	3,000	100,000

a. Total Cronbach's Alpha is based on the total Eigenvalue.

Tabla 35. Alpha de Cronbach variable rapidez de respuesta estratégica

Component Loadings

	Dimension		
	1	2	3
6.1.-En comparacion con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decision de adquisición de otra empresa, somos:	,773	,594	-,221
6.2.-En comparacion con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decision de lanzamiento de un nuevo producto, somos:	,832	-,084	,548
6.3.-En comparacion con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decision de cambio tecnológico, somos:	,793	-,492	-,360

Variable Principal Normalization.

Tabla 36. Cargas factoriales variable rapidez de respuesta estratégica

La segunda variable que captura una dimensión del desempeño de gestión es la alineación estratégica interna.

Statistics

		7.1.-Las actividades y reportes de nuestra unidad encajan correctamente entre sí	7.2.-El resultado de nuestra unidad es utilizado para otras unidades	7.3.-Existe una asignación apropiada de recursos (información, tiempo, reportes) entre las distintas unidades a mi cargo	7.4.-Interrelacionamos nuestras actividades para administrar las condiciones de cambio	7.5.-En nuestra unidad, tenemos un entendimiento global de las tareas y responsabilidades de las demás unidades	7.6.-Quidadosamente interrelacionamos las acciones dentro de nuestra unidad para enfrentarlos a las condiciones de cambio
N	Valid	127	125	127	127	127	127
	Missing	7	9	7	7	7	7
Mean		2,3780	2,3040	2,6772	2,6142	2,4094	2,5276
Std. Error of Mean		,09008	,09103	,10421	,09357	,09107	,08932
Median		2,0000	2,0000	3,0000	2,0000	2,0000	2,0000
Std. Deviation		1,01520	1,01778	1,17434	1,05445	1,02628	1,00654
Minimum		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Maximum		7,00	6,00	7,00	6,00	7,00	6,00

Tabla 37. Descriptivos de ítems variable alineación estratégica interna

En el análisis descriptivo se observa que las medias de los ítems que conforman esta variable son similares. Se realiza un análisis de componentes principales para agrupar los ítems de este constructo. En el estudio se tiene una fiabilidad de los ítems con un alfa de Cronbach de 0,832.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,832	,834	6

Tabla 38. Alpha de Cronbach variable alineación estratégica interna

Debido a la alta consistencia entre los ítems se procede a agrupar esta variable en un solo factor. En el análisis de fiabilidad se observa que la eliminación de ninguno de los ítems incrementa el valor del Alpha de Cronbach. Por lo tanto se consideran todos los ítems de esta variable para construir este constructo.

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
7.1.-Las actividades y reportes de nuestra unidad encajan correctamente entre sí	12,6160	15,351	,635	,482	,799
7.2.-El resultado de nuestra unidad es útil para otras unidades	12,7120	14,997	,679	,475	,790
7.3.-Existe una asignación apropiada de recursos (información, tiempo, reportes) entre las distintas unidades a mi cargo	12,3120	15,474	,498	,390	,830
7.4.-Interrelacionamos nuestras actividades para administrar rápidamente las condiciones de cambio	12,3920	14,950	,648	,513	,795
7.5.-En nuestra unidad, tenemos un entendimiento global de las tareas y responsabilidades de las demás unidades	12,5840	15,551	,597	,428	,806
7.6.-Cuidadosamente interrelacionamos las acciones dentro de nuestra unidad para enfrentarnos a las condiciones de cambio	12,4640	15,783	,583	,485	,809

Tabla 39. Análisis Cronbach variable alineación estratégica interna

Model Summary

Dimension	Cronbach's Alpha	Variance Accounted For	
		Total (Eigenvalue)	% of Variance
1	,808	3,062	51,034
2	,423	1,546	25,768
3	-,074	,942	15,707
4	-1,470	,449	7,490
Total	1,000 ^a	6,000	99,999

a. Total Cronbach's Alpha is based on the total Eigenvalue.

Tabla 40. Análisis factorial variable alineación estratégica interna

Debido a que el análisis de fiabilidad y factorial muestran un Cronbach mayor 0,8 y los coeficientes de los ítems en el primer factor son representativos y positivos, se ha operacionalizado la variable como el promedio de los ítems.

La tercera dimensión del desempeño de gestión que se ha analizado en esta tesis es el denominado cuestionamiento estratégico

Statistics

	8.1.-En los últimos tres años hemos cambiado aspectos muy significativos de nuestro rumbo estratégico fuera de los ejercicios de planificación estratégica regulares y periódicos que tenemos cada 3 o 5 años	8.2.-En los últimos tres años, hemos hecho a menudo ajustes a los planes estratégicos	8.3.-En los últimos tres años, cuando la estrategia ha seguido su curso y comenzado a fallar, hemos sido rápidamente concientes de ello	
N	Valid Missing	129 5	129 5	129 5
Mean		3,8450	3,6279	3,4651
Std. Error of Mean		,15775	,14604	,13071
Median		3,0000	3,0000	3,0000
Std. Deviation		1,79169	1,65864	1,48454
Minimum		1,00	1,00	1,00
Maximum		7,00	7,00	7,00

Tabla 41. Descriptivos de ítems variable cuestionamiento estratégico

En el análisis descriptivo se observa que las medias de los tres ítems que conforman la variable son similares.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,845	,844	3

Tabla 42. Alpha de Cronbach variable cuestionamiento estratégico

El alpha de Cronbach de 0,844 nos muestra una alta fiabilidad de la consistencia de estos tres ítems por lo tanto se procede a hacer un análisis de fiabilidad donde se observa que al eliminar uno de los ítems no se obtiene un

mejor alpha de Cronbach, por lo tanto se utilizan todos los ítems para la construcción de esta variable.

Item -Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
8.1.-En los últimos tres años hemos cambiado aspectos muy significativos de nuestro rumbo estratégico fuera de los ejercicios de planificación estratégica regulares y periódicos que tenemos cada 3 o 5 años	7,0930	7,913	,752	,656	,748
8.2.-En los últimos tres años, hemos hecho a menudo ajustes a los planes estratégicos	7,3101	8,184	,818	,698	,677
8.3.-En los últimos tres años, cuando la estrategia ha seguido su curso y comenzado a fallar, hemos sido rápidamente concientes de ello	7,4729	10,767	,588	,364	,893

Tabla 43. Análisis Cronbach variable cuestionamiento estratégico

Model Summary

Dimension	Cronbach's Alpha	Variance Accounted For	
		Total (Eigenvalue)	% of Variance
1	,846	2,295	76,493
2	-1,378	,521	17,373
3	-6,652	,184	6,134
Total	1,000 ^a	3,000	100,000

a. Total Cronbach's Alpha is based on the total Eigenvalue.

Tabla 44. Análisis factorial variable cuestionamiento estratégico

En resumen, dados los resultados obtenidos en el análisis de fiabilidad y el análisis factorial para cada una de las dimensiones de desempeño, se han agrupado los ítems de cada una de las tres dimensiones en el correspondiente promedio para cada dimensión.

5.4.5 AGRUPACION DE VARIABLES PARA LA HIPOTESIS 4

En la última hipótesis, interviene la variable incertidumbre percibida del entorno. Los estadísticos descriptivos de los ítems utilizados para su medición son:

		Statistcs							
		9. A1. - I ndique el nivel de impacto de las acciones de sus cñentes	9. A2. - I ndique el nivel de impacto de las acciones de sus compet idores	9. A3. - I ndique el nivel de impacto del desarrollo y cambios tecnológicos	9. A4. - I ndique el nivel de impacto de los cambios en el entorno económico, político y regulatorio	9. B1. - I ndique el grado de predict abilidad de las acciones de sus cñentes	9. B2. - I ndique el grado de predict abilidad de las acciones de sus compet idores	9. B3. - I ndique el grado de predict abilidad del desarrollo y cambios tecnológicos	9. B4. - I ndique el grado de predict abilidad de los cambios en el entorno político, económico y regulatorio
N	Valid Missing	128 6	127 7	128 6	122 12	125 9	125 9	123 11	125 9
Mean		5,1875	4,7323	4,9141	5,8197	4,4080	4,6160	4,8455	4,5200
Std. Error of Mean		,14621	,13483	,12501	,13014	,12552	,10459	,11431	,15723
Median		6,0000	5,0000	5,0000	6,0000	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000
Variance		2,736	2,309	2,000	2,066	1,969	1,367	1,607	3,090
Minimum		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00
Maximum		7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00

Tabla 45 Descriptivo de ítems variable incertidumbre percibida del entorno (PEU)

En el análisis descriptivo de la tabla 45 se observa que existen valores perdidos para los diferentes ítems, por lo que las observaciones con dichos valores perdidos han sido excluidos del estudio para esta prueba. Posteriormente se realizó un estudio de este comportamiento con el análisis de fiabilidad y factorial exploratorio respectivo.

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,660	,673	8

Tabla 46. Alpha de Cronbach variable incertidumbre percibida del entorno (PEU)

De la tabla 46 se puede apreciar un Alpha de Cronbach de 0,66 por lo que estudiamos a continuación como cambia este índice si retiramos algún ítem de manera exclusiva:

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
9.A1.-Indique el nivel de impacto de las acciones de sus clientes	33,8319	29,327	,502	,575	,586
9.A2.-Indique el nivel de impacto de las acciones de sus competidores	34,2353	32,097	,379	,529	,622
9.A3.-Indique el nivel de impacto del desarrollo y cambios tecnológicos	34,0756	30,003	,576	,492	,572
9.A4.-Indique el nivel de impacto de los cambios en el entorno económico, político y regulatorio	33,2101	33,947	,296	,276	,643
9.B1.-Indique el grado de predictabilidad de las acciones de sus clientes	34,5798	32,856	,379	,473	,623
9.B2.-Indique el grado de predictabilidad de las acciones de sus competidores	34,3950	34,699	,352	,327	,632
9.B3.-Indique el grado de predictabilidad del desarrollo y cambios tecnológicos	34,1765	34,011	,358	,375	,629
9.B4.-Indique el grado de predictabilidad de los cambios en el entorno político, económico y regulatorio	34,5546	36,537	,067	,197	,711

Tabla 47. Análisis Cronbach variable incertidumbre percibida del entorno (PEU)

Al retirar el ítem 9.B4 se obtiene un Alpha de Cronbach de 0,711. Por lo tanto procedemos a eliminarlo. Se realiza adicionalmente el análisis factorial para estudiar la posibilidad de agrupar los ítems en un solo factor.

Model Summary

Dimension	Cronbach's Alpha	Variance Accounted For	
		Total (Eigenvalue)	% of Variance
1	,798	3,306	41,323
2	,431	1,607	20,088
3	,252	1,283	16,043
4	-,496	,698	8,728
5	-,663	,633	7,910
Total	,991 ^a	7,527	94,093

a. Total Cronbach's Alpha is based on the total Eigenvalue.

Tabla 48. Análisis factorial variable incertidumbre percibida del entorno (PEU)

De la tabla 48 se tiene un Alpha de Cronbach suficiente de 0,798 sin embargo la variabilidad explicada es muy baja, esto se observa incluso en la matriz de correlación de la tabla 49.

Correlations Transformed Variables

	9.A1.-Indique el nivel de impacto de las acciones de sus clientes	9.A2.-Indique el nivel de impacto de las acciones de sus competidores	9.A3.-Indique el nivel de impacto del desarrollo y cambios tecnológicos	9.A4.-Indique el nivel de impacto de los cambios en el entorno económico, político y regulatorio	9.B1.-Indique el grado de predictibilidad de las acciones de sus clientes	9.B2.-Indique el grado de predictibilidad de las acciones de sus competidores	9.B3.-Indique el grado de predictibilidad del desarrollo y cambios tecnológicos	9.B4.-Indique el grado de predictibilidad de los cambios en el entorno político, económico y regulatorio
9.A1.-Indique el nivel de impacto de las acciones de sus clientes	1,000	,397	,371	,230	,698	,490	,527	,033
9.A2.-Indique el nivel de impacto de las acciones de sus competidores	,397	1,000	,394	,078	,162	,428	,345	-,116
9.A3.-Indique el nivel de impacto del desarrollo y cambios tecnológicos	,371	,394	1,000	,722	-,075	,552	,644	,024
9.A4.-Indique el nivel de impacto de los cambios en el entorno económico, político y regulatorio	,230	,078	,722	1,000	-,037	,345	,368	,318
9.B1.-Indique el grado de predictibilidad de las acciones de sus clientes	,698	,162	-,075	-,037	1,000	-,061	-,068	-,027
9.B2.-Indique el grado de predictibilidad de las acciones de sus competidores	,490	,428	,552	,345	-,061	1,000	,762	-,085
9.B3.-Indique el grado de predictibilidad del desarrollo y cambios tecnológicos	,527	,345	,644	,368	-,068	,762	1,000	-,102
9.B4.-Indique el grado de predictibilidad de los cambios en el entorno político, económico y regulatorio	,033	-,116	,024	,318	-,027	-,085	-,102	1,000
Dimensión	1	2	3	4	5	6	7	8
Eigenvalue	3,306	1,607	1,283	,698	,633	,258	,139	,076

Tabla 49 Análisis de correlaciones de ítems variable incertidumbre percibida del entorno (PEU)

En el análisis de correlaciones de la tabla 49 se aprecia que la mayoría de correlaciones se encuentran por debajo del 0,5 por lo que se estudia a profundidad cada uno de los ítems. Además, Hartmann (2005) en su estudio tiene el mismo inconveniente al consolidar todos los ítems en una sola variable, razón por la cual toma los ítems más representativos en su primer factor obtenido del análisis factorial.

Dada la problemática descrita, nos enfocamos en que el objetivo de estudiar la variable PEU mediante el uso de los ítems descritos no es posible mediante la agrupación de los ítems en escala sumada o promediada como se ha realizado en las variables para las hipótesis anteriores. Y esto se puede considerar con un ejemplo: Si se desea estudiar la incertidumbre percibida del desarrollo y cambios tecnológicos se deben considerar dos dimensiones: La capacidad de predecir el comportamiento de este desarrollo y el impacto que tiene el cambio de este desarrollo en el desempeño organizacional. Bajo esta perspectiva se pueden tener dos escenarios extremos:

- El primero describe que no se tiene ninguna predicción sobre el fenómeno y que la acción de este es de gran impacto para la organización. En este caso se dice que se tiene una incertidumbre máxima por el alto impacto y la baja capacidad de predicción.
- El segundo describe cuando se tiene una alta predicción sobre el fenómeno y la acción del mismo no es de gran impacto para la organización. En este caso se dice que se tiene el mínimo grado de incertidumbre respecto al fenómeno de estudio.

En estos dos ejemplos se puede observar que la manera como se combinan las variables de predicción e impacto da diferentes grados de incertidumbre. Por esta razón consolidar las variables mediante la suma llevaría a análisis inconsistentes. Debido a esto, se optó por operacionalizar PEU de una manera distinta.

En función de la escala de Likert y su respectivo sentido de los ítems, se construyó la siguiente matriz de orden en función de las dos dimensiones de PEU:

		Predicción (escala inversa)						
		7 Alto	6	5	4	3	2	1 Bajo
Impacto	1 Bajo	1	2	3	4	5	6	7
	2	8	9	10	11	12	13	14
	3	15	16	17	18	19	20	21
	4	22	23	24	25	26	27	28
	5	29	30	31	32	33	34	35
	6	36	37	38	39	40	41	42
	7 Alto	43	44	45	46	47	48	49

Tabla 50. Matriz de orden variable incertidumbre percibida del entorno (PEU)

En la tabla 50 se observa la matriz que describe el PEU en una escala ordinal. Obsérvese que para hacer esta escala se combina la subvariable ordinal impacto con la subvariable inversa ordinal de predicción. De esta manera se tienen en los extremos los mínimos y máximos del PEU, por ejemplo: cuando se tiene un alto impacto del fenómeno y una baja predicción de este se tiene el máximo PEU y cuando el impacto es bajo y la predicción alta se tiene el mínimo PEU y la distancia entre estas dos define el grado de severidad del PEU.

Entonces las dimensiones del PEU se resumen de la siguiente manera:

- Acción de clientes.
- Acciones de competidores.
- Desarrollo y cambios tecnológicos.
- Entorno político y regulatorio.

Estas cuatro nuevas variables tienen un rango de 1 a 49 y mientras más alto su valor más alto su PEU. Los descriptivos de las nuevas variables a continuación:

		Acciones de los clientes	Acciones de sus competidores	Desarrollo y cambios tecnológicos	Entorno económico, político y regulatorio
N	Valid	119	119	119	119
	Missing	0	0	0	0
Mean		32,8067	29,7983	30,6975	37,1345
Std. Error of Mean		,99674	,95480	,86839	,90967
Median		37,0000	31,0000	31,0000	40,0000
Variance		118,225	108,484	89,738	98,473
Minimum		3,00	4,00	6,00	7,00
Maximum		48,00	47,00	47,00	49,00

Tabla 51. Descriptivos de ítems variable incertidumbre percibida del entorno (PEU)

Del análisis descriptivo se obtiene que las distribuciones son similares y que la media de la incertidumbre del entorno económico, político y regulatorio es mayor a las demás subvariables

Luego del descriptivo se procede a hacer un análisis de fiabilidad con el fin de entender la variabilidad, donde se obtiene alfa de Cronbach de 0,682. Luego de lo cual se procede a realizar el análisis complementario eliminando dimensiones a fin de evaluar si mejora el índice de Cronbach. :

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,682	,683	4

Tabla 52. Alpha de Cronbach variable incertidumbre percibida del entorno (PEU)

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Acciones de los clientes	97,6303	493,608	,492	,328	,598
Acciones de sus competidores	100,6387	496,606	,527	,418	,574
Desarrollo y cambios tecnológicos	99,7395	519,720	,556	,357	,561
Entorno económico, político y regulatorio	93,3025	604,433	,301	,196	,715

Tabla 53. Análisis Cronbach variable incertidumbre percibida del entorno (PEU)

De la tabla 53 se deduce que eliminando la dimensión relacionada con el entorno económico, político y regulatorio, mejoraría el alpha de Cronbach y por lo tanto su consistencia. Sin embargo, al considerar la dimensión relacionada con el entorno económico, político, social y regulatorio (una variable relevante dada la situación geopolítica de Ecuador y Colombia), se determina que la variable PEU se agrupa mediante la suma de las subvariables que lo componen sin eliminar ningún ítem. Esta decisión de no eliminar esa dimensión se toma en virtud a la relevancia que la misma tiene en el ámbito de los países que conforman la muestra; por lo tanto se realiza un análisis factorial exploratorio donde se obtiene que el primer factor recoge un 52,86% de la varianza explicada y que se considera aceptable

Model Summary

Dimension	Cronbach's Alpha	Variance Accounted For	
		Total (Eigenvalue)	% of Variance
1	,703	2,115	52,865
2	-,102	,929	23,227
3	-,867	,606	15,150
4	-2,473	,350	8,757
Total	1,000 ^a	4,000	100,000

a. Total Cronbach's Alpha is based on the total Eigenvalue.

Tabla 54. Análisis factorial variable incertidumbre percibida del entorno (PEU)

6. RESULTADO RELATIVO AL CONTRASTE DE LAS HIPOTESIS DEL ESTUDIO

6.1 CONTRASTE DE LA HIPOTESIS 1

La primera hipótesis de esta investigación pretende determinar la relación existente entre el uso de sistemas de medición de desempeño tipo SPMS y los distintos grupos de congruencia entre decisiones directivas.

Por ello, se desarrolla el primer grupo de pruebas para contrastar la primera hipótesis, según la cual se espera una asociación entre el uso de sistemas estratégicos de medición de desempeño y la congruencia de decisiones directivas. Se espera que la congruencia entre decisiones estratégicas, la congruencia entre decisiones operativas y la congruencia entre decisiones estratégicas y operativas sea mayor cuando se utilizan sistemas SPMS que cuando se utilizan sistemas PMS no SPMS. Con las variables de congruencia operacionalizadas en el capítulo anterior, se realizan pruebas de medias para evaluar la congruencia en los grupos SPMS y PMS no SPMS esperando visualizar una mayor congruencia en las organizaciones que utilizan sistemas SPMS como soporte a la toma de decisiones.

Para contrastar las tres sub-hipótesis relativas a H1, se ha realizado un análisis gráfico de las distribuciones entre las variables de congruencia distinguiendo el grupo SPMS del grupo PMS no SPMS y se ha realizado una prueba t student para ver si hay diferencia estadística entre los 2 grupos. Como H1 se divide en tres sub-hipótesis, las trataremos por separado.

H1a: Las empresas que tienen un SPMS como sistema de medición del desempeño tienen una mayor congruencia entre las decisiones estratégicas que las que tienen un PMS que no sea SPMS como sistema de medición del desempeño.

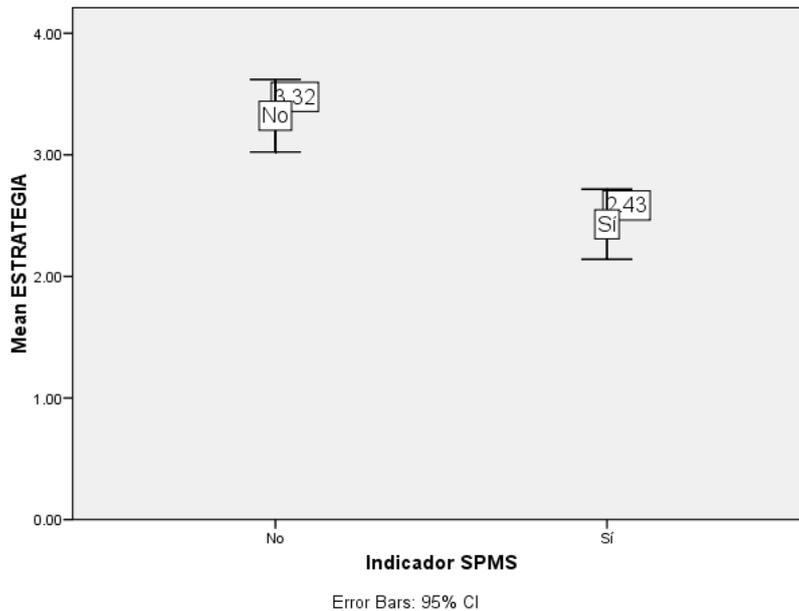


Figura 13. Boxplot Indicador SPMS

Dados los instrumentos de medida utilizados, mientras menor sea el valor en la escala, mayor será la congruencia entre decisiones. Del análisis gráfico de la figura 13 se observa visualmente que las organizaciones que usan un PMS no SPMS como sistema de medición de desempeño y soporte al proceso de toma de decisiones directivas tienen un mayor valor dentro de la escala de Likert, 2,43 (valor de la media de uso SPMS) < 3,32 (valor de la media de uso de PMS no SPMS). Esto significaría que la congruencia entre las decisiones directivas estratégicas utilizando un SPMS es mayor que la congruencia entre las decisiones directivas estratégicas utilizando un PMS no SPMS.

Para validar esta diferencia estadísticamente se va a contrastar la hipótesis nula de igualdad de medias para estos dos grupos. Las hipótesis se plantean de la siguiente manera:

H₀: El promedio de la congruencia es igual entre empresas con PMS no SPMS y empresas con SPMS.

H₁: El promedio de la congruencia no es igual entre empresas con PMS no SPMS y empresas con SPMS.

H₀: El promedio de la congruencia es igual entre empresas con PMS no SPMS y empresas con SPMS.

Al contrastar la hipótesis de igualdad de promedios para dos grupos independientes se conoce estadísticamente qué grupo tiene el promedio mayor en caso de rechazar la hipótesis nula.

Group Statistics

Indicador SPMS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ESTRATEGIA No	85	3,3216	1,38439	,15016
Sí	47	2,4291	,98156	,14318

Tabla 55. Comparación de medias variable congruencia estratégica

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ESTRATEGIA	Equal variances assumed	8,277	,005	3,907	130	,000	,89249	,22843	,44056	1,34442
	Equal variances not assumed			4,302	122,010	,000	,89249	,20748	,48177	1,30321

Tabla 56. Descriptivos variable indicador SPMS y congruencia estratégica y prueba T-Student

El promedio de los SPMSs es menor que los PMSs no SPMSs de acuerdo al grafico descriptivo, lo cual significa que la congruencia entre decisiones estratégicas es mayor en el caso de SPMS.

La prueba estadística es sobre dos muestras independientes, las mismas que son calculadas mediante la prueba T de Student. En la tabla 56 se presentan dos resultados; el primero asume varianzas iguales y el segundo no. Para saber cual se debe usar debemos conocer si existe en efecto igualdad de varianzas. Para ello observamos el estadístico de Levene que contrasta la

hipótesis de igualdad de varianzas. Si el estadístico es mayor que 0,05 podemos asumir que las varianzas de los dos grupos son iguales, de lo contrario no. En el cuadro, tenemos un valor de 0,005 el cual es menor a 0,05, por lo tanto las varianzas no son iguales y la prueba que asume igualdad de varianzas es descartada utilizando el resultado de la metodología que no asume igualdad de varianzas.

Observando el estadístico T, tenemos un P valor menor a 0,05 por lo que rechazamos la hipótesis nula de igualdad de medias. El resultado estadístico como se puede apreciar mejor en el gráfico anterior muestra una diferencia promedio de 0,9 puntos en la escala de Likert probando que para esta muestra existe una mayor congruencia entre decisiones estratégicas cuando se usan SPMS. Así pues,

H1a: Las empresas que tienen un SPMS como sistema de medición del desempeño tienen una mayor congruencia entre las decisiones estratégicas que las que tienen un PMS que no sea SPMS como sistema de medición del desempeño.

Hipótesis que se acepta.

Con respecto a la segunda subhipótesis H1b se realizó similar tratamiento a la anterior.

H1b: Las empresas que tienen un SPMS como sistema de medición del desempeño tienen una mayor congruencia entre las decisiones operativas, que las que tienen un PMS que no sea SPMS como sistema de medición del desempeño.

En el siguiente grafico se observa la distribución esquemáticamente:

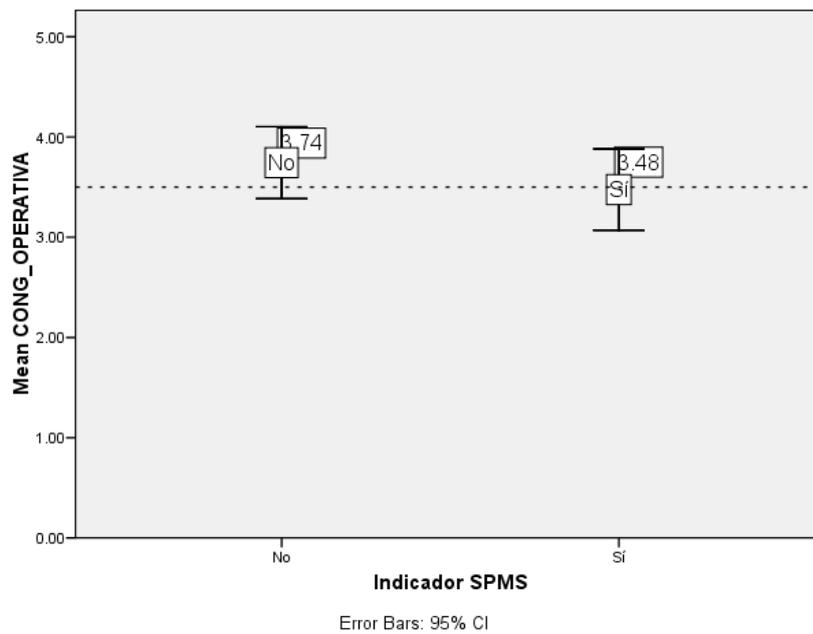


Figura 14. Boxplot Congruencia entre decisiones operativas

Aunque el valor de la media de la congruencia entre decisiones operativas en el subgrupo SPMS es menor a la media de dicha congruencia en el caso de los PMS no SPMS, se puede visualizar que los promedios de esta congruencia son estadísticamente iguales. A continuación se muestra la prueba formal estadística:

H_0 : El promedio de la congruencia es igual entre PMS no SPMS y SPMS,

H_1 : El promedio de la congruencia no es igual entre PMS no SPMS y SPMS,

Group Statistics

Indicador SPM		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
CONG_OPERATIVA	No	86	3,7442	1,67385	,18050
	Sí	47	3,4752	1,38268	,20168

Tabla 57. Descriptivos indicador SPMS y congruencia operativa

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
CONGRUENCIA OPERATIVA	4,007	,047	,940	131	,349	,26901	,28620	-,29715	,83517
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			,994	110,746	,322	,26901	,27066	-,26733	,80535

Tabla 58. T-Student variable congruencia operativa

Para ratificar lo deducido del análisis de la figura 14 se realiza un test T-student. Analizando los cuadros resultantes de las pruebas de hipótesis en la cual se asumen varianzas desiguales, se observa un P-valor de 0,322 por lo que aceptamos la hipótesis nula de igualdad de medias. En esta muestra se observa que la congruencia entre decisiones operativas no es diferente entre empresas que usan PMS-no SPMS y empresas que usan SPMS.

H1b: Las empresas que tienen un SPMS como sistema de medición del desempeño tienen una mayor congruencia entre las decisiones operativas que las que tienen un PMS que no sea SPMS como sistema de medición del desempeño.

Hipótesis que se rechaza.

En cuanto a la tercera sub-hipótesis H1c se realizó un tratamiento estadístico mediante la comparación de medias.

H1c: Las empresas que tienen un SPMS como sistema de medición del desempeño tienen una mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas, que las que tienen un PMS que no sea SPMS como sistema de medición del desempeño.

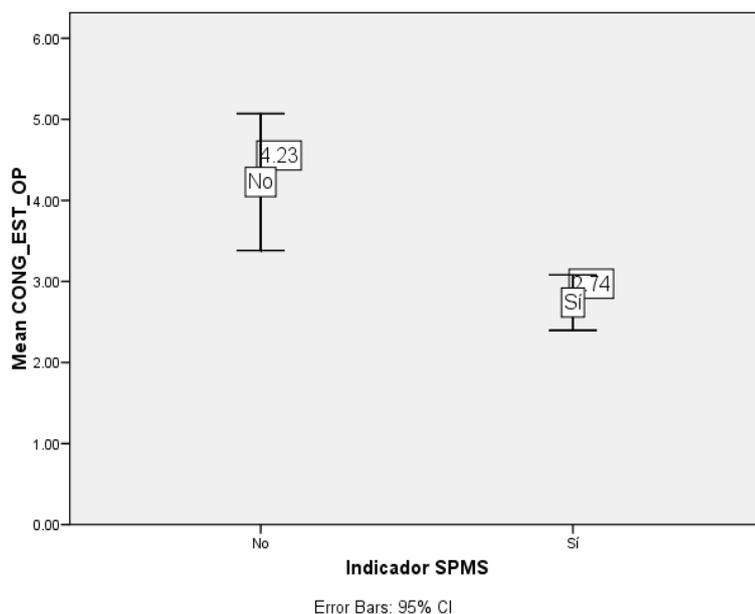


Figura 15. Boxplot Congruencia entre decisiones estratégicas y operativas

El análisis gráfico indica que es posible que exista diferencia entre ambos grupos, SPMS y PMS no SPMS. Para validar esta sub-hipótesis, se realiza una prueba de igualdad de medias para ambos grupos. Las hipótesis de esta prueba se describen de la siguiente manera:

Indicador SPMS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
CONG_EST_OP No	86	4,2267	3,93675	,42451
Sí	46	2,7391	1,15344	,17007

Tabla 59. Descriptivos de la variable congruencia estratégica y operativa

	Levenes Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
CONG_EST_OP	Equal variances assumed	3,989	,048	2,502	130	,014	1,48761	,59455	,31138	2,66385
	Equal variances not assumed			3,253	109,162	,002	1,48761	,45731	,58126	2,39397

Tabla 60. T-Student variable congruencia estratégica y operativa

Análogamente a la subvariable anterior se realiza un test de T-student. En base al análisis se puede observar que la diferencia promedio es de 1,4 puntos en la

escala de Likert mostrando así la mayor amplitud entre las congruencias. Con un p-valor de 0.002 se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias. Este resultado prueba que la congruencia entre decisiones estratégicas y operativas, en la muestra, es mayor en las empresas que usan SPMS que en las empresas que usan PMS no SPMS.

H1c: Las empresas que tienen un SPMS como sistema de medición del desempeño tienen una mejor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas, que las que tienen un PMS que no sea SPMS como sistema de medición del desempeño.

Hipótesis que se acepta.

6.2 CONTRASTE DE LA HIPOTESIS 2

La segunda hipótesis del estudio pretende evaluar la influencia que tiene la variable intensidad de uso de PMS en la relación establecida en la hipótesis 1. Es decir, pretende evaluar si, a mayor intensidad de uso, aumenta la diferencia entre las empresas que usan SPMS y las que no en lo que respecta al grado de congruencia entre decisiones directivas.

Para contrastar esta hipótesis se utilizará una regresión moderada (Hartmann & Moers, 1999). El análisis de regresión moderada es una aplicación específica de un análisis de regresión lineal múltiple, en el cual las ecuaciones de la regresión contienen un término interactivo. Este término representa el efecto moderador de la variable X2 en la relación entre X1 y Y. ²

² Es importante notar que, suponiendo que todos los coeficientes son significativos, cuando la variable indicadora de SPMS es igual a cero (no es SPMS, es decir es un PMS no SPMS) entonces el valor de la ordenada es b_0 y la pendiente entre el uso y la congruencia es de valor b_3 mientras que cuando se tiene que la variable indicadora de SPMS es igual a uno entonces el nuevo intercepto es igual a b_0+b_1 y la nueva pendiente es b_2+b_3 . Probar que la variable indicadora de SPMS es una variable que modera la relación entre el uso y la congruencia es equivalente a probar que el coeficiente b_3 existe.

En este caso,

$$Y = b_0 + b_1 \text{Ind}_{SPMS} + b_2 X_2 + b_3 X_2 \text{Ind}_{SPMS}$$

donde:

- b_0 es el intercepto de la ecuación.
- b_1 es el coeficiente de la variable indicadora de SPMS (variable dummy, la cual presenta valores de 0 para SPMS y 1 para PMS no SPMS).
- b_2 es el coeficiente de la variable de congruencia.
- b_3 es el coeficiente de la variable producto de congruencia por el indicador de SPMS.

Las variable intensidad de uso y congruencia se encuentran cuantificadas en escala Likert en la cual el valor “uno” representa la máxima frecuencia para la intensidad de uso y la máxima congruencia para esta última. La variable moderada es la multiplicación de la intensidad de uso por el indicador de SPMS produce una variable inconsistente ya que esta nueva variable tendría una escala de 0 a 7 en la cual el 1 es el máximo valor, el 7 es el mínimo valor y el 0 significa que no participa por no ser un SPMS. Esta escala no mantiene una monotonía consistente pues el cero se encuentra en el extremo del valor máximo según la escala Likert y no en el extremo inferior. Por tal razón se han invertido los valores del 1 al 7 manteniendo al cero con el mismo valor. De esta manera el 1 es el mínimo, el 7 es el máximo y el cero es la no participación por no ser SPMS o PMS no SPMS.

A continuación se muestran los resultados de las regresiones moderadas:

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,949	,663		5,954	,000
	SPMS_USO_mod	-,259	,251	-,588	-1,031	,304
	uso_mod	,135	,120	,113	1,124	,263
	Indicador SPMS	2,385	1,523	,866	1,566	,120

a. Dependent Variable: ESTRATEGIA_mod

Tabla 61. Prueba estadística variable dependiente congruencia estratégica**Coefficients^a**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,617	,762		,809	,420
	SPMS_USO_mod	-,476	,290	-,906	-1,641	,103
	uso_mod	,673	,138	,472	4,880	,000
	Indicador SPMS	2,698	1,762	,821	1,531	,128

a. Dependent Variable: CONG_OPERATIVA_MOD

Tabla 62. Prueba estadística variable dependiente congruencia operativa**Coefficients^a**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,514	1,702		,890	,375
	SPMS_USO_mod	-,296	,652	-,267	-,454	,651
	uso_mod	,418	,308	,140	1,356	,177
	Indicador SPMS	2,994	3,964	,431	,755	,451

a. Dependent Variable: CONG_EST_OP_MOD

Tabla 63. Prueba estadística variable dependiente congruencia estratégica y operativa

De lo que se desprende de las tablas 61 a 63, se determina que no se tienen valores significativos para la variable moderadora para ninguna de las tres variables independientes referidas a los tres tipos de congruencias ($p > 0,05$).³

Por tanto,

H2a: (Para las empresas con algún tipo sistema de medición del desempeño) cuanto mayor sea la utilización del sistema de medición del desempeño, mayor será la diferencia entre la congruencia entre las decisiones estratégicas cuando se utiliza un SPMS y la congruencia entre las decisiones estratégicas cuando se utiliza un PMS que no es un SPMS.

Hipótesis que se rechaza.

H2b: (Para las empresas con algún tipo sistema de medición del desempeño) cuanto mayor sea la utilización del sistema de medición del desempeño, mayor será la diferencia entre la congruencia entre las decisiones operativas cuando se utiliza un SPMS y la congruencia entre las decisiones operativas cuando se utiliza un PMS que no es un SPMS.

Hipótesis que se rechaza.

H2c: (Para las empresas con algún tipo sistema de medición del desempeño), cuanto mayor sea la utilización del sistema de medición del desempeño, mayor será la diferencia entre la congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas cuando se utiliza un SPMS y la congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas cuando se utiliza un PMS que no es un SPMS.

Hipótesis que se rechaza.

³ Las regresiones moderadas producen multicolinealidad que hace inestable los coeficientes y la significación de los main effects. Esto es cierto, pero coeficiente y significación de la interacción son perfectamente estables y no se ven afectados por multicolinealidad ni centrado de variables, pero a nosotros en H2 solo nos interesa ver los coeficientes de las interacciones (Hartmann y Moers, 1999).

6.3 CONTRASTE DE LA HIPOTESIS 3

La hipótesis 3 del estudio y sus sub-hipótesis pretenden evaluar si existe una asociación positiva entre la congruencia de decisiones directivas, sean estas estratégicas u operativas, y el desempeño de gestión. El desempeño de gestión está capturado por tres dimensiones que son: la rapidez de respuesta estratégica, la alineación estratégica interna y la capacidad de cuestionamiento estratégico. Para el desarrollo de las hipótesis H3, se han realizado las pruebas de acuerdo a cada variable de desempeño de gestión. En este sentido se analiza cómo inciden las diferentes congruencias en las decisiones directivas en cada variable de desempeño de gestión.

Las primeras subhipótesis H3aa, H3ba y H3ca corresponden a la relación entre la congruencia en las decisiones directivas (diferenciando la congruencia entre decisiones estratégicas, congruencia entre decisiones operativas y congruencia entre decisiones estratégicas y operativas) y la rapidez de respuesta estratégica.

H3aa: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas tienen un mejor desempeño de gestión en la rapidez de respuesta estratégica.

H3ba: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones operativas tienen un mejor desempeño de gestión en la rapidez de respuesta estratégica.

H3ca: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas tienen un mejor desempeño de gestión en la rapidez de respuesta estratégica.

Para estudiar la incidencia que tiene cada una de las congruencias en el desempeño de gestión, se ha realizado una regresión lineal múltiple de cada congruencia sobre cada una de las dimensiones del desempeño de gestión. La Tabla 63 reporta los resultados relativos a las tres congruencias y a la dimensión “rapidez de respuesta estratégica”

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,624	,337		10,761	,000
	CONG_ ESTRUCTURAL	,086	,105	,084	,821	,413
	CONG_OPERATIVA	,065	,091	,074	,713	,477
	CONG_EST_OP	-,098	,040	-,242	-2,450	,016

a. Dependent Variable: rapidez_e

Tabla 64. Prueba estadística variable dependiente rapidez de respuesta estratégica

En la tabla 64 se observa que según el nivel de significancia de las tres congruencias analizadas, la congruencia de decisiones estratégica y operativa es la única que tiene una asociación significativa con en la variable **rapidez de respuesta estratégica**, ya que se observa un nivel de significancia de 0,016. El signo que acompaña al coeficiente de esta relación es negativo y puede interpretarse como una relación positiva entre la congruencia de las decisiones directivas estratégica operativa y la rapidez de respuesta estratégica debido a que la escala de ambas variables es inversa.

Para aceptar o rechazar formalmente las hipótesis se calcula la matriz de correlaciones con el respectivo estadístico de significancia (p-valor) ratificando lo determinado en el párrafo anterior. Esto se corrobora en el cuadro de correlaciones donde el p valor para congruencia entre decisiones estratégicas y operativas es de 0,044 y la correlación es de -0,177.

Correlations

		rapidez_e	ESTRATEGIA	CONG_ OPERATIVA	CONG_EST_ OP
rapidez_e	Pearson Correlation	1	,029	,048	-,177*
	Sig. (2-tailed)		,739	,588	,044
	N	132	130	131	130
CONG_ ESTRATEGICA	Pearson Correlation	,029	1	,486**	,382**
	Sig. (2-tailed)	,739		,000	,000
	N	130	132	132	131
CONG_OPERATIVA	Pearson Correlation	,048	,486**	1	,415**
	Sig. (2-tailed)	,588	,000		,000
	N	131	132	133	132
CONG_EST_OP	Pearson Correlation	-,177*	,382**	,415**	1
	Sig. (2-tailed)	,044	,000	,000	
	N	130	131	132	132

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabla 65. Análisis de correlaciones de la variable rapidez de respuesta estratégica y las variables de congruencia de decisiones

H3aa: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas tienen un mejor desempeño de gestión en la rapidez de respuesta estratégica.

Hipótesis que se rechaza.

H3ba: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones operativas tienen un mejor desempeño de gestión en la rapidez de respuesta estratégica.

Hipótesis que se rechaza.

H3ca: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas tienen un mejor desempeño de gestión en la rapidez de respuesta estratégica.

Hipótesis que se acepta.

Las segundas sub-hipótesis H3ab, H3bb y H3cb corresponden a la relación entre la congruencia en las decisiones directivas (diferenciando una vez más entre los tres tipos de congruencia) y la alineación estratégica interna. Las hipótesis planteadas son las siguientes:

H3ab: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto a la alineación estratégica.

H3bb: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones operativas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto a la alineación estratégica.

H3cb: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto a la alineación estratégica.

		Coefficients ^a				
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,167	,198		10,955	,000
	CONG_ ESTRATEGICA	,121	,063	,202	1,911	,058
	CONG_OPERATIVA	-,014	,053	-,028	-,258	,797
	CONG_EST_OP	,002	,023	,010	,098	,922

a. Dependent Variable: al_est

Tabla 66. Prueba estadística variable dependiente alineación estratégica

Según el análisis de regresión lineal múltiple que se muestra en la tabla 66 se deduce que existe una relación positiva entre la congruencia entre las decisiones estratégicas y el alineamiento estratégico interno ya que su nivel de significancia es 0,058. Esto se corrobora en el cuadro de correlaciones, donde el p valor es 0,031 y la correlación es 0,193. El resto de congruencias no presenta asociaciones significativas con el alineamiento estratégico interno.

Correlations

		al_est	ESTRATEGIA	CONG_ OPERATIVA	CONG_EST_ OP
al_est	Pearson Correlation	1	,193*	,066	,077
	Sig. (2-tailed)		,031	,461	,394
	N	127	125	126	125
CONG_ ESTRATEGICA	Pearson Correlation	,193*	1	,486**	,382**
	Sig. (2-tailed)	,031		,000	,000
	N	125	132	132	131
CONG_OPERATIVA	Pearson Correlation	,066	,486**	1	,415**
	Sig. (2-tailed)	,461	,000		,000
	N	126	132	133	132
CONG_EST_OP	Pearson Correlation	,077	,382**	,415**	1
	Sig. (2-tailed)	,394	,000	,000	
	N	125	131	132	132

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabla 67. Análisis de correlaciones de la variable alineación estratégica interna y las variables de congruencia de decisiones

H3ab: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto a la alineación estratégica.

Hipótesis que se acepta.

H3bb: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones operativas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto a la alineación estratégica.

Hipótesis que se rechaza.

H3cb: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto a la alineación estratégica.

Hipótesis que se rechaza.

Las sub-hipótesis H3ca, H3cb y H3cc corresponden a las relaciones entre la congruencia en las decisiones directivas (diferenciando la congruencia entre decisiones estratégicas, entre decisiones operativas, y entre decisiones estratégicas y operativas). Para el análisis se plantean las siguientes hipótesis:

H3ac: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto a la capacidad de cuestionamiento estratégico.

H3bc: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones operativas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto al cuestionamiento estratégico.

H3cc: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto al cuestionamiento estratégico.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,176	,366		8,667	,000
	CONG_ ESTRATEGICA	,026	,112	,024	,229	,819
	CONG_OPERATIVA	,170	,098	,182	1,730	,086
	CONG_EST_OP	-,063	,043	-,146	-1,466	,145

a. Dependent Variable: cuest_est

Tabla 68: Prueba estadística variable cuestionamiento estratégico

Correlations

		cuest_est	ESTRATEGIA	CONG_ OPERATIVA	CONG_EST_ OP
cuest_est	Pearson Correlation	1	,053	,117	-,061
	Sig. (2-tailed)		,556	,187	,492
	N	129	128	129	128
CONG_ ESTRATEGICA	Pearson Correlation	,053	1	,486**	,382**
	Sig. (2-tailed)	,556		,000	,000
	N	128	132	132	131
CONG_OPERATIVA	Pearson Correlation	,117	,486**	1	,415**
	Sig. (2-tailed)	,187	,000		,000
	N	129	132	133	132
CONG_EST_OP	Pearson Correlation	-,061	,382**	,415**	1
	Sig. (2-tailed)	,492	,000	,000	
	N	128	131	132	132

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabla 69. Análisis de correlaciones de la variable cuestionamiento estratégico y las variables de congruencia de decisiones

Según el análisis de regresión lineal múltiple que se muestra en la tabla 68 se deduce que solo existe una relación positiva entre la congruencia entre las decisiones operativas y el cuestionamiento estratégico, ya que su nivel de significancia es 0,086 (aunque el análisis de correlaciones para este grupo sugiere que no existe relación entre el cuestionamiento estratégico y las congruencias en las decisiones directivas). Por lo tanto:

H3ac: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto a la capacidad de cuestionamiento estratégico.

Hipótesis que se rechaza.

H3bc: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones operativas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto al cuestionamiento estratégico.

Hipótesis que se acepta.

H3cc: Las empresas que tienen mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas tienen un mejor desempeño de gestión en cuanto al cuestionamiento estratégico.

Hipótesis que se rechaza.

6.4 CONTRASTE DE LAS HIPOTESIS 4

El conjunto de las hipótesis 4 del presente estudio pretende evaluar hasta qué punto la influencia que tiene el uso de SPMS como sistema de medición del desempeño sobre el desempeño de gestión, en comparación con el uso de sistemas de medición de desempeño que no son SPMS, depende del nivel de PEU. Para el análisis se plantean las siguientes hipótesis:

H4a: (Para las empresas con algún tipo de sistema de medición de desempeño) (PMS), la asociación positiva entre el uso de SPMS y el desempeño de gestión en la rapidez en la toma de decisiones será más débil cuanto mayor sea la PEU.

H4b: (Para las empresas con algún tipo de sistema de medición de desempeño) (PMS), la asociación positiva entre el uso de SPMS y el desempeño de gestión en la alineación estratégica interna será más débil cuanto mayor sea la PEU.

H4c: (Para las empresas con algún tipo de sistema de medición de desempeño) (PMS), la asociación positiva entre el uso de SPMS y el desempeño de gestión en su capacidad de cuestionamiento estratégico será más débil cuanto mayor sea la PEU.

Las pruebas de correlación con su respectivo p valor nos indican lo siguiente:

		PEU_SUMA	rapidez_e	al_est	cuest_est
PEU_SUMA	Pearson Correlation	1	-,008	-,005	,089
	Sig. (2-tailed)		,932	,954	,341
	N	119	119	116	117
rapidez_e	Pearson Correlation	-,008	1	-,225*	-,041
	Sig. (2-tailed)	,932		,015	,663
	N	119	119	116	117
al_est	Pearson Correlation	-,005	-,225*	1	,042
	Sig. (2-tailed)	,954	,015		,657
	N	116	116	116	114
cuest_est	Pearson Correlation	,089	-,041	,042	1
	Sig. (2-tailed)	,341	,663	,657	
	N	117	117	114	117

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabla 70. Análisis de correlaciones variable incertidumbre percibida del entorno (PEU)

Para contrastar las sub-hipótesis de H4, se seguirá similar tratamiento a lo realizado para la contrastación de las H2; esto es, para la prueba H4 se usa una variable moderadora que es la multiplicación de la variable referida a uso de SPMS por la variable PEU (definida como la suma de las cuatro variables de PEU construidas matricialmente como se describió en la construcción de cada PEU). Debido a que PEU fue redefinida no fue necesario modificar la dirección de las variables como en el caso para las pruebas H2. Para recordar, PEU está definida de menos a más y las variables de desempeño en escala Likert en el cual el valor uno es el máximo y el 7 es el mínimo de desempeño de acuerdo.

De lo que se desprende de las tablas 71, y 72, se determinan que no se tienen valores significativos para la variable moderadora con relación al desempeño de gestión entendido por la rapidez de respuesta estratégica ni entendido por la alineación estratégica interna. En cambio, de la tabla 73 se desprende un efecto moderador negativo de PEU en la relación entre uso de SPMS y el desempeño de gestión entendido por la capacidad de cuestionamiento estratégico con un p valor de 0,013. Esto indica que la asociación (positiva) entre el uso de SPMS y el desempeño de gestión en cuanto al cuestionamiento

estratégico depende del nivel de PEU, y que será más débil cuanto mayor sea la PEU.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,229	,681		6,206	,000
	Indicador SPMS	-,228	1,304	-,080	-,175	,861
	PEU Suma	,001	,005	,032	,287	,775
	PEU_SPMS	-,001	,010	-,067	-,142	,887

a. Dependent Variable: RAPIDEZ_MOD

Tabla 71: Prueba estadística variable dependiente rapidez de respuesta estratégica

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,540	,347		15,947	,000
	Indicador SPMS	,061	,670	,040	,091	,927
	PEU Suma	-,001	,003	-,060	-,565	,573
	PEU_SPMS	,003	,005	,299	,673	,503

a. Dependent Variable: AL_EST_MOD

Tabla 72: Prueba estadística variable dependiente alineación estratégica

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,002	,718		5,576	,000
	Indicador SPMS	3,391	1,413	1,109	2,399	,018
	PEU Suma	,003	,005	,057	,532	,595
	PEU_SPMS	-,026	,010	-1,189	-2,517	,013

a. Dependent Variable: CUEST_EST_MOD

Tabla 73: Prueba estadística variable dependiente cuestionamiento estratégico

Por tanto,

H4a: (Para las empresas con algún tipo de sistema de medición de desempeño) (PMS), la asociación positiva entre el uso de SPMS y el desempeño de gestión en la rapidez en la toma de decisiones será más débil cuanto mayor sea la PEU.

Hipótesis que se rechaza.

H4b: (Para las empresas con algún tipo de sistema de medición de desempeño) (PMS), la asociación positiva entre el uso de SPMS y el desempeño de gestión en la alineación estratégica interna será más débil cuanto mayor sea la PEU.

Hipótesis que se rechaza.

H4c: (Para las empresas con algún tipo de sistema de medición de desempeño) (PMS), la asociación positiva entre el uso de SPMS y el desempeño de gestión en su capacidad de cuestionamiento estratégico será más débil cuanto mayor sea la PEU.

Hipótesis que se acepta.

RESUMEN DE HIPOTESIS

HIPOTESIS	APROBADA / RECHAZADA
H1a	Hipótesis que se acepta
H1b	Hipótesis que se rechaza
H1c	Hipótesis que se acepta
H2a	Hipótesis que se rechaza
H2b	Hipótesis que se rechaza
H2c	Hipótesis que se rechaza
H3aa	Hipótesis que se rechaza
H3ba	Hipótesis que se rechaza
H3ca	Hipótesis que se acepta
H3ab	Hipótesis que se acepta
H3bb	Hipótesis que se rechaza
H3cb	Hipótesis que se rechaza
H3ac	Hipótesis que se rechaza
H3bc	Hipótesis que se acepta
H3cc	Hipótesis que se rechaza
H4a	Hipótesis que se rechaza
H4b	Hipótesis que se rechaza
H4c	Hipótesis que se acepta

Tabla 74. Resumen de pruebas de hipótesis

La figura 16 muestra el modelo revisado obtenido a partir de los resultados de esta investigación. El gráfico muestra las relaciones entre las variables cuyas hipótesis han sido aprobadas.

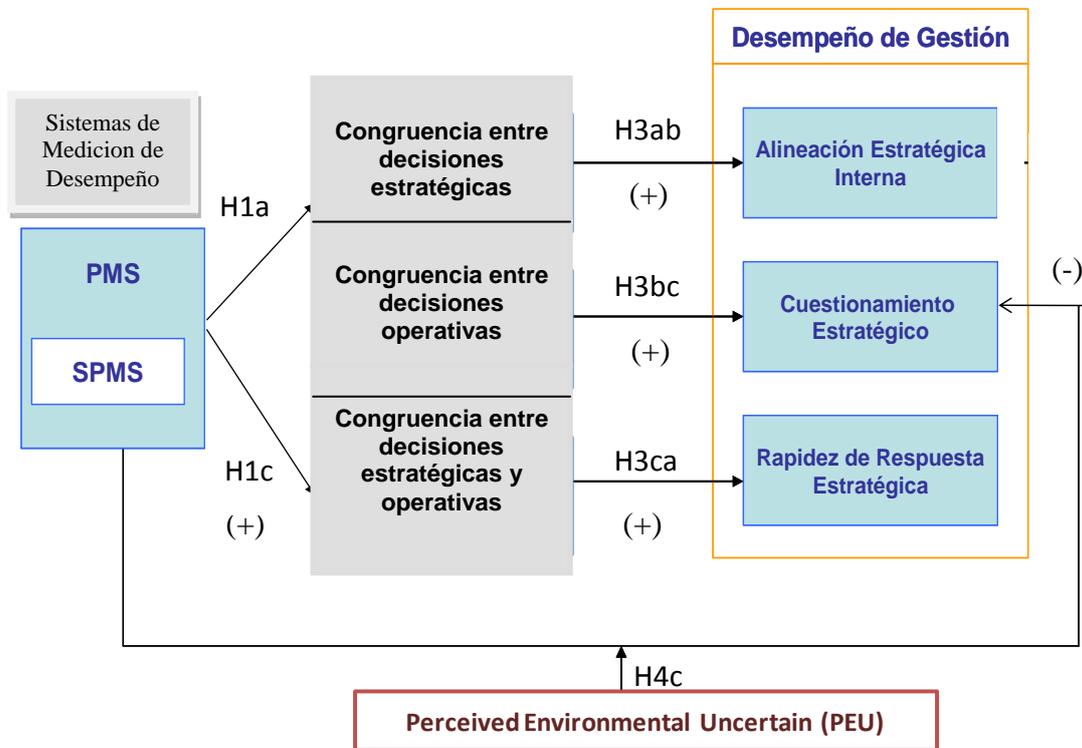


Figura 16. Modelo contrastado – Uso de SPMS, decisiones y desempeño de gestión

7. CONCLUSIONES

Este capítulo lo dividiremos en dos apartados, el primero de DISCUSION DE RESULTADOS y el segundo de CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN. En el primer apartado, trataremos de interpretar de manera sustantiva los resultados obtenidos en la investigación. En el segundo, recordaremos de manera concisa los gaps de la revisión de literatura que originaron las preguntas de investigación y los sustentos que soportan las hipótesis. Así mismo, en este último apartado destacaremos las contribuciones relevantes, las limitaciones encontradas y las oportunidades para futuras investigaciones.

7.1 DISCUSION DE RESULTADOS

El primer objetivo de esta tesis es colaborar a una mejor comprensión de la influencia de los sistemas estratégicos de medición de desempeño (SPMS) en el proceso de toma de decisiones y a una mejor comprensión de cómo dichos procesos de toma de decisiones influidos por los SPMS acaban repercutiendo en el desempeño de gestión dentro de las organizaciones. De manera más específica y con relación al primer objetivo de la tesis, se pretende determinar si la estructura de los sistemas de medición de desempeño (ser o no un SPMS) influye en la congruencia entre las decisiones directivas.

En nuestro estudio empírico, y relativas a este primer objetivo, se plantean tres hipótesis principales, con quince sub-hipótesis que las componen de la siguiente manera: tres relacionadas con H1, tres con H2 y nueve con H3. Las dos primeras hipótesis hacen referencia a la asociación entre la utilización de SPMS como soporte a la toma de decisiones y la congruencia entre las decisiones directivas. Concretamente, estas hipótesis enuncian que las organizaciones que utilizan SPMS como soporte a la toma de decisiones directivas podrían tener mayor congruencia entre las mismas (H1); y que a mayor intensidad de uso del PMS, mayor será la diferencia entre la

congruencia entre decisiones directivas al comparar empresas que usan SPMS y empresas que no usan SPMS. La tercera hipótesis relaciona la congruencia entre las decisiones directivas y el desempeño de gestión (H3).

Con relación a H1, los resultados del estudio sugieren que la utilización de SPMS como soporte a las decisiones directivas (en contraposición a la utilización de PMS que no son SPMS) va asociado a una mayor congruencia entre las decisiones estratégicas (H1a) y a una mayor congruencia entre decisiones estratégicas y operativas (H1c), aunque no a una mayor congruencia entre decisiones operativas (H1b).

Los resultados indican que las empresas que la utilización de SPMS como soporte a la toma de decisiones directivas tiene una relación positiva con la congruencia entre decisiones directivas estratégicas (H1a). Ello se explica porque, al tomar una decisión estratégica, las características diferenciadoras de los SPMS, especialmente causalidad y múltiples perspectivas, tienen como consecuencia que el TMT se cuestione decisiones que consideren la relación causal y que consideren otras perspectivas, dando lugar con ello a considerar otras decisiones estratégicas. Este efecto concuerda con la definición de congruencia establecida como el grado de sincronía por el cual los cuestionamientos y eventuales cambios de una decisión estratégica generan cuestionamientos y eventuales cambios de otras decisiones estratégicas.

En la misma línea, los resultados indican que la utilización de SPMS va asociado a una mayor congruencia entre decisiones directivas estratégicas y operativas. De nuevo, partiendo del concepto que las características diferenciadoras del SPMS son la causalidad y las múltiples perspectivas, esta asociación se explica porque al tomar el TMT una decisión estratégica conlleva a cuestionarse el conjunto de decisiones directivas, no sólo las de carácter estratégico sino también las de carácter operativo. Esta asociación se puede explicar también por el hecho de que los responsables de las áreas operativas conocen la causalidad integral del modelo de negocio y por lo tanto al tomar decisiones operativas consideran la estrategia global de la organización, que obviamente está influida por las decisiones de carácter estratégico.

En cambio, no se ha encontrado evidencia indicando que la utilización de SPMS va asociado a una mayor congruencia entre decisiones operativas (H1b). Se podría inferir de los resultados de H1 que las relaciones positivas encontradas involucran a las decisiones de carácter estratégico y que esto se podría atribuir a que las decisiones directivas son tomadas por el TMT (top management team) y se focalizan en el rol estratégico de estas; por lo tanto, no afectarían diferencialmente a la congruencia entre decisiones de carácter operativo, ya que éstas son tomadas a otros niveles organizacionales.

El no haber encontrado diferencias en las relaciones entre el uso de SPMS y la congruencia entre decisiones operativas podría deberse también a que en el nivel operativo, existen otros instrumentos de soporte a la toma de decisiones, distintos a los SPMS, como pueden ser los tableros de control operativos, los presupuestos o las proyecciones de ventas, Kaplan y Norton (2008, 2010). La razón de contar con herramientas de soporte para la toma de decisiones operativas diferentes al SPMS podría deberse a que un SPMS no monitorea todas las variables relevantes que podrían afectar la gestión operativa y el modelo de negocio en sí. Otra posible explicación para no encontrar una relación positiva entre el uso de SPMS y la congruencia entre decisiones operativas podría tener que ver con hasta qué punto las organizaciones han abordado o no los procesos de cascading propuestos por Kaplan y Norton (2006). Si no se ha abordado de manera estructurada el cascading de los SPMS desde los niveles directivos superiores a los intermedios, es muy probable que las decisiones de nivel operativo en una unidad organizacional no contemplen los modelos causales de las otras unidades organizacionales, y consecuentemente la congruencia entre decisiones operativas se resienta.

Los resultados de los contrastes de las sub-hipótesis relativas a H2 indican que no se encontró evidencia de ningún papel moderador de la intensidad de uso de los PMS en la relación entre la estructura de los sistemas de medición del desempeño y la congruencia entre decisiones directivas. La falta de soporte a favor de estas sub-hipótesis puede deberse, en parte, a problemas en la operacionalización de las variables (eliminación de algunos ítems) o al hecho

de utilizar una variable dummy como variable moderadora. Desde un punto de vista más sustantivo, una posible razón para no encontrar diferencias debidas a la intensidad de uso de los PMS podría ser que el TMT, que es quien toma las decisiones directivas, tiene al tiempo como recurso limitado para las tareas de toma de decisiones, y por ello la intensidad de uso entendida como uso regular y continuado no es una variable diferencial. Otra posible razón, principalmente en lo que respecta a la congruencia de decisiones operativas, es que se utilicen otras herramientas de gestión para tomar decisiones, con lo cual más que la intensidad de uso de un instrumento concreto, lo que sea diferencial sea la integración entre instrumentos diversos.

Respecto a las relaciones entre la congruencia de las decisiones directivas y el desempeño de gestión, contrastadas en H3 mediante regresiones lineales múltiples, se encontró evidencia dando soporte a tres de las nueve sub-hipótesis planteadas. La primera sub-hipótesis que fue aceptada corresponde a la congruencia entre decisiones estratégicas y el desempeño de gestión entendido por la alineación estratégica interna (H3ab). La segunda corresponde a la congruencia de las decisiones operativas y el cuestionamiento estratégico (H3bc). La tercera corresponde a la congruencia de decisiones estratégicas y operativas con la rapidez de respuesta estratégica (H3ca).

Los resultados del contraste de H3ab indican que las empresas que tienen una mayor congruencia entre decisiones directivas estratégicas tienen un mejor desempeño de gestión entendido por alineación estratégica (es decir, la alineación de procesos, servicios, competencias y unidades interdependientes dentro de una organización (De Geuser et al., 2009). Un argumento razonable para este resultado es el hecho que la mayor congruencia entre decisiones estratégicas que resulta de la utilización de SPMS deriva de la captura de una mayor número de perspectivas y de las relaciones causales entre estas. Por tanto, las acciones derivadas de implementar estas decisiones sincrónicas son más focalizadas y enfocadas en una misma dirección, lo cual revierte en un mayor alineamiento de procesos y unidades.

El no haber encontrado una relación entre la congruencia entre decisiones estratégicas y el desempeño de gestión, entendido por la rapidez de respuesta

estratégica (H3aa), podría deberse a dos factores. El primero, relacionado con el hecho que la mayor coherencia entre decisiones estratégicas no necesariamente involucra cambios de rumbo estratégico y por ende no involucra necesariamente respuesta estratégica. El segundo factor podría deberse a que la congruencia entre decisiones estratégicas obtenida a través del uso de SPMS resulta de unos procesos administrativos de captura, proceso e interpretación de datos que requieren tiempo en sí mismos y que pueden llegar a burocratizarse en exceso. Pudiera que ser que los SPMS conlleven unos intrincados procesos de recogida y discusión de la información que alentezcan el timing de las respuestas estratégicas.

En contra de lo esperado, no se encontró una relación entre la congruencia entre decisiones estratégicas y el desempeño de gestión, entendido por cuestionamiento estratégico (es decir, la capacidad de testear si los supuestos estratégicos permanecen válidos y la capacidad organizacional para identificar y solucionar los problemas estratégicos derivados) (H3ac). En cambio, y de acuerdo con lo previsto por H3bc, se encontró una significativa relación positiva entre la congruencia entre las decisiones operativas y el cuestionamiento estratégico (H3bc). Esto podría indicar que es al implementar las decisiones en las áreas operativas cuándo y dónde se genera la información focalizada y concreta que de alguna manera invita o permite a la organización cuestionar el rumbo estratégico actual. Complementando el argumento, el hecho que ciertas decisiones operativas responden a realidades provocadas por factores externos, como la competencia o el mercado, generan a su vez una información y conocimiento de cambios en las premisas estratégicas muy próxima a la realidad, lo que podría provocar esa mayor capacidad de cuestionamiento estratégico.

Frente a la evidencia de asociación entre la congruencia entre decisiones operativas y la capacidad de cuestionamiento estratégico, no se encontró en cambio evidencia de una relación entre la congruencia de decisiones operativas y la rapidez de respuesta estratégica (H3ba) ni tampoco entre la congruencia de decisiones operativas y la alineación estratégica interna (H3bb).

La significativa relación positiva encontrada entre la congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas, y la rapidez de respuesta estratégica (H3ca) podría argumentarse en que al tener mayor congruencia entre las decisiones directivas estratégicas y operativas no solamente se está operativizando con mayor eficacia la estrategia, sino que también coadyuva a elevar la información proveniente de las unidades operativas al TMT. Esto es coherente con Kaplan y Norton (2008), quienes mencionan que uno de los factores de éxito para el cumplimiento del ciclo de gestión y un alto desempeño, es el enlace entre la estrategia y las operaciones. Este enlace, concretado en la sincronía entre decisiones estratégicas y operativas, lleva inmerso un proceso de intercambio de información que podría generar mayor celeridad en la toma de decisiones reflejada en la rapidez de respuesta estratégica. Basados en los resultados que validan H1c, podríamos inferir que el uso de SPMS como soporte a la toma de decisiones contribuye a una mayor congruencia entre decisiones estratégicas y operativas y esto a su vez genera una mayor rapidez de respuesta estratégica.

El segundo objetivo de esta tesis es colaborar a una mejor comprensión de la influencia de la incertidumbre percibida del entorno en la relación entre el uso de SPMS y el desempeño de gestión, planteando un posible rol moderador de PEU. En nuestro estudio empírico, y relativa a este segundo objetivo, se plantea la hipótesis H4 (con tres sub-hipótesis), que propone que a mayor incertidumbre del entorno, la asociación positiva entre el uso de SPMS y el desempeño de gestión, se hace más débil.

De las tres regresiones moderadas (H4a, H4b, H4c) que relacionan la injerencia del PEU en la relación entre el uso de PMS / SPMS y el desempeño de gestión, se encontró evidencia estadísticamente significativa dando soporte a dicho rol moderador sólo cuando la variable dependiente es el desempeño de gestión medido a través de la capacidad de cuestionamiento estratégico (H4c), pero no cuando la variable dependiente es alineación estratégica interna (H4b) ni cuando es rapidez de respuesta estratégica (H4a).

Respecto a H4c, los resultados indican que la asociación positiva entre uso de SPMS y capacidad de cuestionamiento estratégico es más débil cuanto mayor es la PEU. Este resultado es coherente con lo expuesto por Micheli y Manzoni (2010) en el cual argumentan que un SPMS vuelve a las organizaciones más rígidas y por lo tanto este efecto no contribuye a generar dinamismo estratégico y por ende sería contraproducente en entornos dinámicos. Los resultados indican que cuando el PEU es mayor, el efecto diferencial del uso de SPMS sobre la capacidad de cuestionamiento estratégico se hace más débil. Es pertinente pues inferir que a mayor PEU, disminuyen las ventajas que aporta utilizar un SPMS sobre un PMS que no es SPMS en lo que respecta a la capacidad de cuestionamiento estratégico. Es posible que cuando el entorno en que se desempeña la organización sea muy dinámico se deban buscar alternativas al uso de SPMS para poder cuestionar la estrategia. Esto se debe a que un SPMS, cuyas características diferenciales son las múltiples perspectivas y la causalidad, hacen que con relación a la primera característica no se observen variables externas o exógenas que afecten al modelo de negocio y por ende su relación causal; y, con relación a la segunda característica, ésta predetermina una causalidad que no necesariamente responde a la respuesta estratégica que la organización necesita como respuesta a los cambios del entorno o a otras variables externas no controlables.

Este último análisis contradice los postulados que sugieren que el uso de SPMS (en especial de BSC) tiene una relación positiva con la capacidad de cuestionamiento estratégico, inclusive (o particularmente) en entornos dinámicos (Kaplan y Norton, 2000; Simerly y Li, 2000). Nuestros resultados están más bien en línea con la literatura que sugiere que el uso de SPMS puede provocar rigidez de innovación y aprendizaje y que, en entornos dinámicos, la implementación de SPMS podría ser contraproducente debido a que fomenta que las organizaciones sean rígidas y este efecto no contribuye al dinamismo estratégico (Micheli y Manzoni, 2010).

7.2 CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

En los últimos años, un gran número de organizaciones han modificado sus sistemas de medición del desempeño (Performance Measurement Systems, PMS), pasando a adoptar adoptado sistemas estratégicos de medición de desempeño (SPMS) tales como Balanced Scorecards (BSC), Prismas de desempeño o nuevas generaciones de tableros de mando (Speckbacher et. al., 2003; Neely, 2007, 2008; Rigby, 2009; Micheli y Manzoni, 2010).

No obstante, la literatura sobre gestión estratégica y control de gestión sugiere que no existe una evidencia clara de que una estructura definida de sistema de medición de desempeño afecte al desempeño de las organizaciones. Existen estudios a favor de una relación positiva, tales como Kaplan y Norton (1992, 1996, 2001, 2004, 2006, 2008), De Geuser (2009), Hoque y James (2000) y Davis y Albright (2004); pero también otros que ponen en duda dicha asociación positiva, tales como Davis y Albright (2003), Neely (2008) y Micheli y Manzoni (2010). Esto sugiere la posibilidad de que existan otras variables que influyan mediando o moderando dicha relación. En consecuencia esta tesis plantea la propuesta de analizar la influencia de variables tales como las decisiones directivas, la intensidad del uso de los sistemas de medición del desempeño y la incertidumbre del entorno, con tal de entender mejor la relación entre los sistemas de medición del desempeño y el desempeño organizacional.

El primer objetivo de la tesis es colaborar a una mejor comprensión del proceso de gestión directiva, en especial de la relación entre la estructura de los instrumentos de medición de desempeño como soporte a la toma de decisiones, los atributos de las decisiones directivas y el desempeño de gestión. Para ello, centramos la estructura de los instrumentos de medición del desempeño en una distinción entre PMS que reúnen las condiciones para ser considerados SPMS y PMS que no reúnen estas condiciones. A los efectos de esta tesis, los SPMS son el subconjunto de PMS que presentan las siguientes

características: 1) La integración de la estrategia de largo plazo con los objetivos operacionales; 2) La existencia de medidas de desempeño en múltiples perspectivas; 3) La existencia de una secuencia de objetivos, metas, métricas, y planes de acción para cada una de las perspectivas; y, 4) La presencia de relaciones causales explícitas entre objetivos y/o entre las medidas de desempeño. Así pues, la primera pregunta de investigación de la tesis es ¿Hasta qué punto los SPMS contribuyen a mejorar el desempeño de gestión a través de su intervención a favor de una mayor congruencia entre las decisiones directivas? Para abordar esta pregunta, se propone un estudio empírico de la relación entre la estructura de los sistemas de medición de desempeño (SPMS en contraposición a PMS no SPMS), la congruencia entre las decisiones directivas y el desempeño de gestión (representado éste por tres dimensiones: rapidez de respuesta estratégica; alineación estratégica interna; y, cuestionamiento estratégico).

Dada la evidencia poco concluyente que han aportado los estudios anteriores acerca de las implicaciones de la incertidumbre del entorno sobre el uso de los SPMS, esta tesis tiene como segundo propósito analizar la influencia de la incertidumbre percibida del entorno (PEU) en la relación entre la estructura de los sistemas de medición de desempeño y el desempeño de gestión. Así pues, la segunda pregunta de investigación es ¿hasta qué punto el efecto de los SPMS sobre el desempeño de gestión depende del nivel de PEU?

Para abordar estas dos preguntas de investigación, se ha planteado un estudio empírico cuantitativo para contrastar una serie de hipótesis. Estas hipótesis han sido sometidas a un contraste empírico a partir de datos recogidos en base a 179 respuestas a un cuestionario físico, aplicado a miembros del TMT (Top Management Team) de organizaciones con actividades en Ecuador y Colombia.

Con respecto al primer objetivo de investigación, los resultados de la investigación demuestran que existe una relación entre la estructura de los instrumentos de medición de desempeño y el proceso de toma de decisiones directivas, representada por la congruencia entre las decisiones directivas. Las

empresas que disponen de SPMS como sistemas de medición del desempeño tienen una mayor congruencia entre las decisiones estratégicas así como una mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y las operativas que aquellas empresas que disponen de PMS que no son SPMS. Disponer de un SPMS, en cambio, no va asociado a una mayor congruencia entre decisiones operativas.

Los resultados de la tesis indican además que la congruencia entre las decisiones directivas va asociada con el desempeño de gestión. Esta tesis ha contribuido a la literatura anterior en determinar la relación entre la congruencia de decisiones directivas y las distintas dimensiones del desempeño de gestión. Esta relación no es universal y depende del tipo de decisiones directivas a las que se refiere la congruencia y de las dimensiones consideradas como desempeño de gestión. En esta tesis, las dimensiones consideradas del desempeño de gestión son la rapidez de respuesta estratégica (período entre la ocurrencia de un evento y la iniciación de la respuesta estratégica) (Narkarni y Barr, 2008); la alineación estratégica interna (grado de armonización entre la estrategia corporativa implementada y las estrategias implementadas de los componentes organizacionales) (Apkan (2007); y el cuestionamiento estratégico (capacidad de testear si los supuestos estratégicos fundamentales permanecen válidos y de adaptar la estrategia en consecuencia) (Kaplan & Norton, 2008).

Específicamente, los resultados de la tesis sugieren que la congruencia entre decisiones estratégicas va asociada a una mayor alineación estratégica interna, la congruencia entre decisiones operativas va asociada a una mayor capacidad de cuestionamiento estratégico, y la congruencia entre decisiones estratégicas y operativas va asociada a una mayor rapidez de respuesta estratégica.

Si, según se desprende los resultados, es pertinente afirmar que el uso de SPMS (en contraposición a PMS no SPMS) como soporte a la toma de decisiones genera mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y mayor congruencia entre las decisiones estratégicas y operativas; que a mayor

congruencia entre decisiones directivas estratégicas, mayor alineación estratégica interna; y que, a mayor congruencia entre decisiones directivas estratégicas y decisiones directivas operativas, mayor rapidez de respuesta estratégica; entonces parece razonable inferir que el uso de SPMS como soporte en la toma de decisiones aumenta el desempeño de gestión entendido por rapidez de respuesta estratégica y alineación estratégica interna.

El uso de SPMS como soporte en la toma de decisiones incide positivamente en la congruencia de las decisiones directivas estratégicas y esta congruencia revierte en una mayor alineación estratégica interna. Así mismo, el uso de SPMS incide positivamente en la congruencia entre decisiones estratégicas y operativas, lo cual revierte en una mayor rapidez de respuesta estratégica. En base a las conclusiones precedentes, se puede concluir que el uso de SPMS como soporte a la toma de decisiones cumple tanto con su rol de cuestionamiento y planeamiento estratégico (CPE) como con su rol de implementación y seguimiento estratégico (ISE). Este cumplimiento de roles por parte del SPMS es más efectivo que el cumplimiento de ambos roles por parte de un PMS no SPMS

Con respecto al segundo objetivo de esta tesis, partimos de una literatura previa con opiniones contradictorias sobre qué implicaciones tiene la incertidumbre percibida del entorno sobre el uso de SPMS. La tesis plantea la posible injerencia del PEU en la relación entre el uso de SPMS como soporte a la toma de decisiones y el desempeño de gestión. Los resultados obtenidos sugieren que PEU tiene un efecto moderador negativo en la relación entre uso de SPMS y desempeño de gestión cuando éste es capturado en su vertiente de capacidad de cuestionamiento estratégico. Los resultados indican que cuando el PEU es mayor, el efecto diferencial del uso de SPMS sobre la capacidad de cuestionamiento estratégico se hace más débil.

Así pues, los resultados de esta tesis se inclinan a favor de la corriente de la literatura que sugiere que el uso de SPMS puede conllevar una rigidez y una falta de flexibilidad que limite la capacidad de adaptación de las organizaciones en entornos dinámicos. Es posible que si bien los SPMS son un instrumento útil

para cuestionar la estrategia en entornos relativamente estables, cuando el entorno en que se desempeña la organización sea muy dinámico se deban buscar alternativas al uso de SPMS para poder cuestionar la estrategia.

Como toda investigación, esta tesis presenta una serie de limitaciones. Aunque en opinión del autor, la metodología cuantitativa utilizada es adecuada a los objetivos de investigación planteados, el autor reconoce que esta metodología permite encontrar asociaciones más que demostrar causalidad, y que por ende no da pistas sobre la dinámica de los procesos que hay detrás de dichas asociaciones. Por otra parte, la investigación hace referencia a un entorno geográfico concreto, organizaciones de Colombia y Ecuador, y toda extrapolación a otros entornos debería ser hecha con cautela. El autor reconoce que algunos de los instrumentos de medición deberían ser sujetos a refinamiento en futuras investigaciones, especialmente aquellos que han sido de desarrollo propio. Una de las limitaciones de esta tesis ha sido tener que restringir los datos a una sola fuente, con el consiguiente riesgo de sesgos, pero se tomó esta opción debido a la dificultad de contar con datos secundarios sobre desempeño económico que fueran fiables.

Estas limitaciones, así como los propios objetivos y resultados de la tesis, abren una serie de oportunidades para futura investigación:

- entender cuáles de las características diferenciales de los SPMS (p.ej. causalidad, múltiples perspectivas) tienen mayor capacidad explicativa de las relaciones que se han encontrado.
- Investigar de manera diferenciada hasta qué punto aspectos relativos a la intensidad de uso (p.ej. el involucramiento del TMT, el involucramiento del nivel operativo y los órganos de coordinación) influyen sobre las relaciones estudiadas.
- Investigar hasta qué punto aspectos relativos al grado de cascading (Kaplan y Norton, 2006) influyen sobre las relaciones estudiadas. Esto

parece especialmente interesante en aquello que tiene que ver con la relación entre uso de SPMS y la congruencia de decisiones operativas.

- Se abre un espacio de conocimiento que permita incorporar otros atributos de las decisiones directivas ya sean de orden estratégico como operativas, distintos a la congruencia, que pudieran ayudar a explicar con mayor profundidad la relación entre uso de SPMS y desempeño de gestión.
- Incluir en un mismo estudio SPMS y otras alternativas instrumentales complementarias que pueden ser utilizadas como soporte a la toma de decisiones directivas y comparar sus implicaciones sobre las relaciones estudiadas. Es decir, aclarar la influencia de otros instrumentos de medición de desempeño que no sean los PMS los que influyan en una mayor congruencia entre las decisiones operativas y por ende en un mayor desempeño de gestión. Especialmente, una brecha de investigación es contrastar el uso de SPMS y de PMS no SPMS con otros instrumentos de soporte a la toma de decisiones, especialmente de carácter operativo como los determinados en el plan operativo del ciclo de control de Kaplan y Norton (2008, 2010).
- Analizar las relaciones investigadas en diferentes contextos, esto es en diversidad de escenarios económicos y geopolíticos. Es probable que esto sea especialmente relevante en aquellas relaciones que afectan al PEU, ya que al ser una variable producto de la percepción de los entornos, podría ser en algunos escenarios diferencial.
- Abordar estudios longitudinales en profundidad que marquen hitos o eventos o que sigan procesos con la finalidad de entender de manera más cualitativa las dinámicas de las relaciones.

Como contribución de este proceso de investigación y a pesar de las limitaciones del mismo, esta tesis ha contribuido modestamente a la literatura anterior en varios aspectos. En opinión del autor, un primer aporte de esta tesis

a la literatura es el enfoque en la congruencia entre decisiones directivas como un atributo importante en la interrelación entre Plan Estratégico y Plan Operativo dentro del Ciclo de Gestión Estratégica (Kaplan y Norton, 2008, 2010), y sobre el que anteriormente se había prestado poca atención

En segundo lugar, la tesis contribuye a entender que una de las vías por las que los sistemas estratégicos de medición de desempeño ayudan a un mejor desempeño de gestión es a través de asegurar una mayor congruencia o sincronía entre las decisiones directivas, distinguiendo cómo los distintos tipos de congruencia afectan a distintos aspectos del desempeño de gestión.

Finalmente, la tesis contribuye a la discusión recientemente abierta en la literatura sobre si los SPMS son adecuados en entornos muy dinámicos, y concluye que el impacto diferencial del uso de SPMS sobre el desempeño de gestión es más débil en entornos dinámicos, lo cual está en línea con la corriente de estudios que remarcan los riesgos de rigidez en los SPMS.

ANEXO

CUESTIONARIO

Gracias por responder a este breve cuestionario. Usted va a necesitar entre diez y quince minutos.

Confidencialidad: Todas las respuestas serán tratadas con estricta confidencialidad. Los resultados del estudio serán publicados en su conjunto, por país, con todos los datos agregados, no publicándose ninguna respuesta individual de compañía.

Instrucciones: En las preguntas cerradas (con el número limitado de respuestas), por favor marque la que en su opinión refleje mejor su situación.

1. *Su empresa es:*

Independiente ____ Filial de una multinacional ____ Filial de una nacional ____

2. *País de origen de la empresa (matriz):* _____

3. *¿Cuál es su posición actual dentro de la empresa?*

4. *¿A quién reporta?*

Junta directiva	<input type="checkbox"/>	Gerente área	<input type="checkbox"/>
Gerencia General	<input type="checkbox"/>	(Finanzas, marketing, etc.)	<input type="checkbox"/>
Presidencia Ejecutiva	<input type="checkbox"/>	Junta de accionistas	<input type="checkbox"/>
Vicepresidencia Ejecutiva	<input type="checkbox"/>	Directorio	<input type="checkbox"/>
Vicepresidencia Dirección / Región	<input type="checkbox"/>	Director General	<input type="checkbox"/>
Otro _____	<input type="checkbox"/>	Director departamento	<input type="checkbox"/>
		(Finanzas, marketing, etc.)	

5. *¿Cuántos años hace que ocupa esa posición dentro de su empresa?*

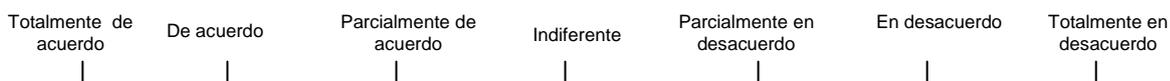
6. *¿Existe en su empresa un sistema de indicadores de gestión el cual sea usado por los más altos niveles ejecutivos? Nota:* A efectos de este cuestionario, un sistema de indicadores de gestión se define como un conjunto

resumido de indicadores financieros y/o no financieros que dan soporte al proceso de toma de decisiones directivas mediante la captación, procesamiento y análisis de información cuantificable relacionada con su desempeño y que son presentados de manera sucinta. En consecuencia, los estados financieros en sí mismos no constituyen un sistema de indicadores de gestión.

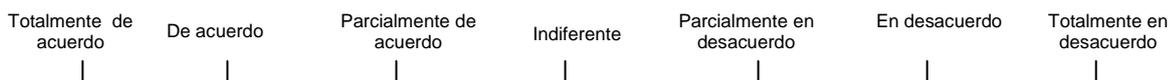
Si No

Si su respuesta es NO, por favor pase a la pregunta 16.

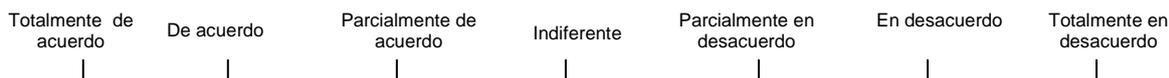
7. Los objetivos o indicadores de desempeño incluidos en el sistema de indicadores de gestión están explícitamente ligados a las estrategias de largo plazo



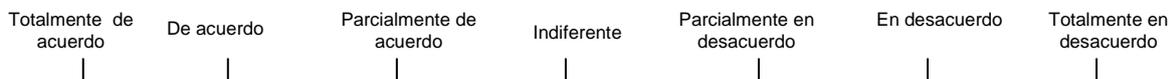
8. Los aspectos más claves de nuestra estrategia a largo plazo quedan medidos por alguno de los indicadores de gestión.



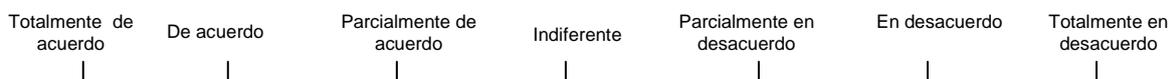
9. El sistema de indicadores de gestión permite relacionar las actividades de la unidad a mi cargo con el grado de logro de mis objetivos estratégicos.



10. El sistema de indicadores de gestión ayuda a los directivos a entender las relaciones entre las actividades de la unidad a mi cargo



11. El sistema de indicadores de gestión ayuda a los directivos a entender las relaciones entre las distintas áreas funcionales



12. El sistema de indicadores de gestión me proporciona una representación clara de las relaciones causa efecto que se dan en mi modelo de negocio.



13. El Sistema de indicadores de gestión contiene explícitamente:

a) Objetivos claros (p.ej. crecimiento)

Si No

b) Medidas y / o indicadores de desempeño (p.ej. Participación de Mercado)

Si No

c) Metas asociadas (p.ej. Incrementar el 3% de utilidades al año)

Si No

d) Planes de acción asociados (p.ej. abrir nuevos locales)

Si No

14. ¿Está su sistema de indicadores de gestión explícitamente organizado en diferentes bloques o perspectivas de información?

Si No

Si su respuesta es NO, por favor pase a la pregunta 16

15. Si su respuesta es SI, ¿cuáles son?

Financiera

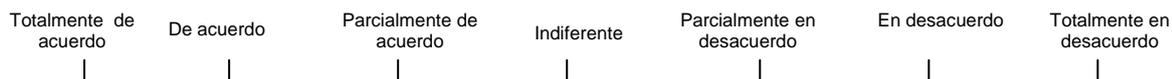
Clientes

Procesos internos

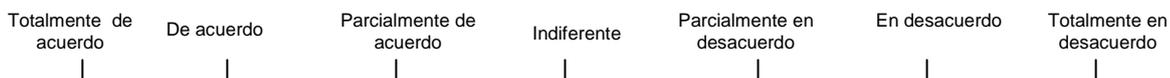
Recursos / Capacidades / Aprendizaje interno

Otras. Especifique: _____

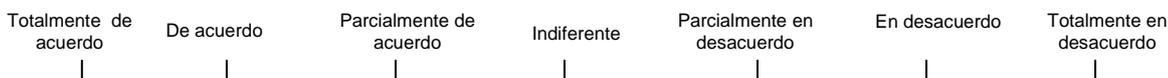
16. En los últimos tres años, siempre que ha cambiado el rumbo estratégico de la empresa, se ha cuestionado o cambiado también las funciones de alguna unidad organizacional



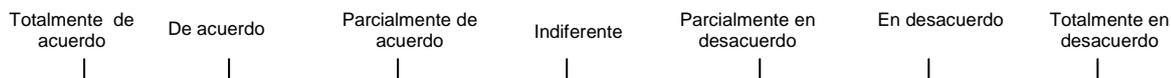
17. En los últimos tres años, cuando ha cambiado el rumbo estratégico, se ha cuestionado o cambiado también la estructura organizacional



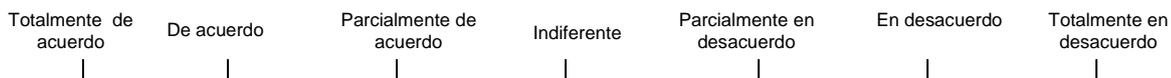
18. En los últimos tres años, siempre que ha cambiado el rumbo estratégico de la empresa, se ha cuestionado o cambiado también las políticas que marcan el accionar de la organización



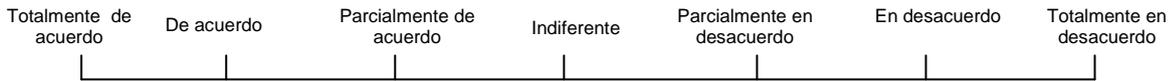
19. En los últimos tres años, cuando han habido cambios en indicadores de gestión se ha cuestionado y / o cambiado las fórmulas del sistema de incentivos



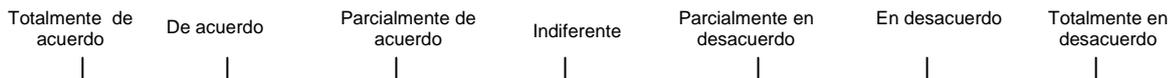
20. En los últimos tres años, cuando han cambiado las metas se ha cuestionado y/o cambiado el sistema de incentivos



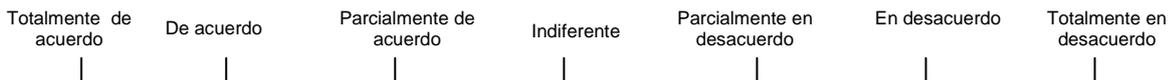
21. En los últimos tres años, cuando han cambiado los planes de acción, se ha cuestionado y/o cambiado el sistema de incentivos



22. En los últimos tres años, cuando ha habido un cambio en el rumbo estratégico, se ha cuestionado y/o cambiado también los indicadores de gestión



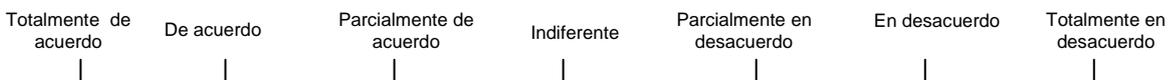
23. En los últimos tres años, cuando ha habido un cambio en el rumbo estratégico, se ha cuestionado y / o cambiado también el sistema de incentivos



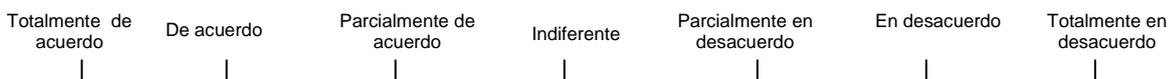
24. El alto nivel ejecutivo presta atención regular y frecuente, casi permanente al sistema de indicadores de gestión



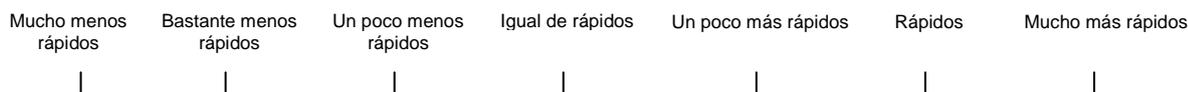
25. Los directivos de distintas unidades prestan atención regular y frecuente, casi permanente al sistema de indicadores de gestión



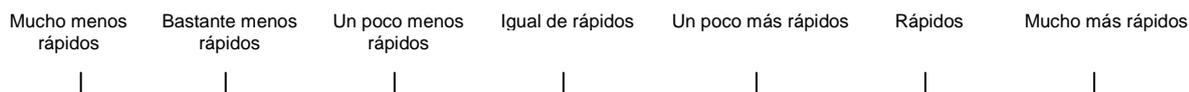
26. Los directivos se involucran directamente con el sistema de indicadores de gestión solo cuando hay desviaciones significativas respecto a lo esperado



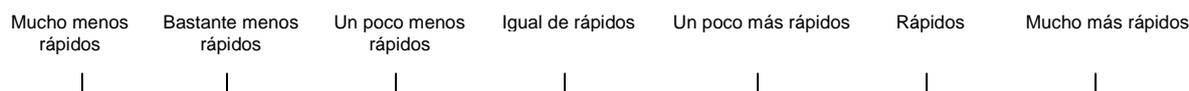
27. En comparación con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decisión de adquisición de otra empresa, somos:



28. En comparación con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decisión de lanzamiento de un nuevo producto, somos:

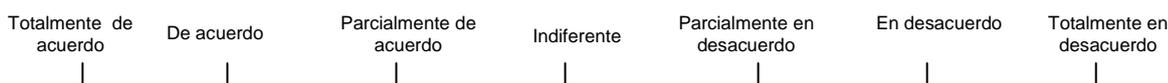


29. En comparación con la media de mis competidores, cuando mi empresa se enfrenta a una decisión de cambio tecnológico de importancia, somos:



30. Por favor, califique los siguientes aspectos relativos a su unidad de trabajo para las siguientes actividades relativas a sus mayores competidores

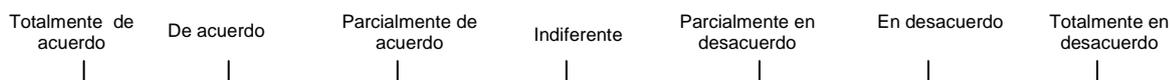
(a) Las actividades y reportes de nuestra unidad encajan correctamente entre sí



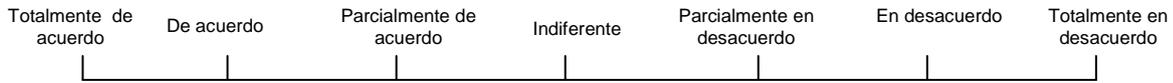
(b) El resultado del trabajo de nuestra unidad es útil para otras unidades



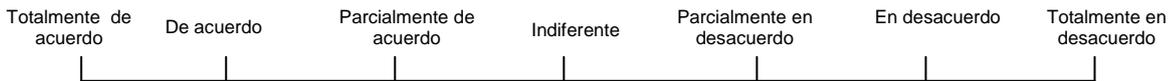
(c) Existe una asignación apropiada de recursos (información, tiempo, reportes) entre las distintas unidades a mi cargo



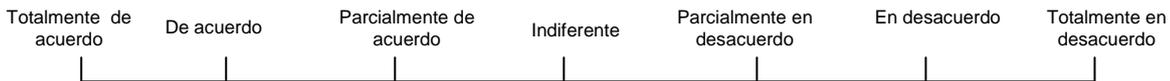
(d) Interrelacionamos nuestras actividades para administrar rápidamente las condiciones de cambio



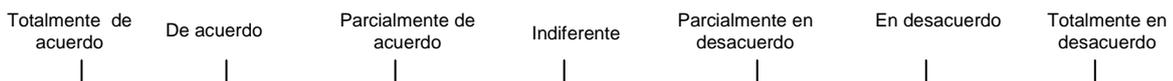
(e) En nuestra unidad, tenemos un entendimiento global de las tareas y responsabilidades de las demás unidades



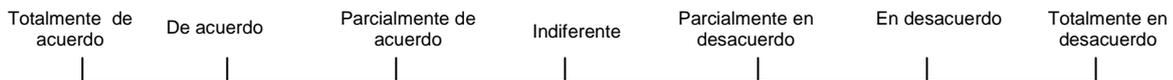
(f) Cuidadosamente interrelacionamos las acciones dentro de nuestra unidad para enfrentarnos a las condiciones de cambio



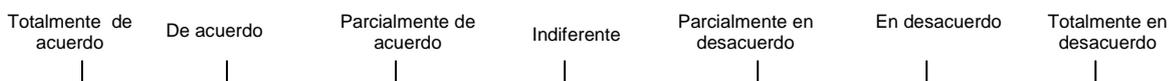
31. En los últimos tres años, hemos cambiado aspectos muy significativos de nuestro rumbo estratégico fuera de los ejercicios de planificación estratégica regulares y periódicos que tenemos cada 3 o 5 años



32. En los últimos tres años, hemos hecho a menudo ajustes a los planes estratégicos

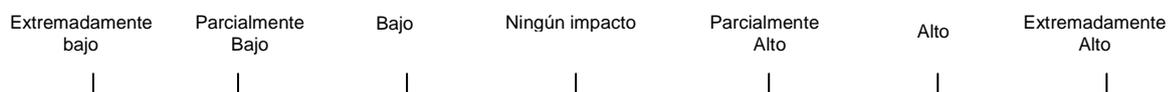


33. En los últimos tres años, cuando la estrategia ha seguido su curso y comenzado a fallar, hemos sido rápidamente conscientes de ello

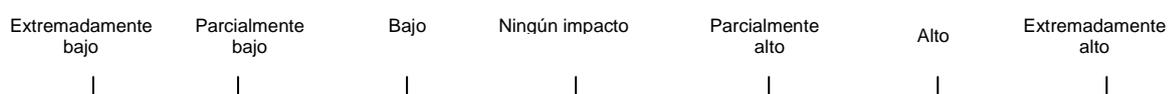


34. Indique el nivel de impacto que, en comparación con el conjunto de empresas del país, tienen los siguientes factores en el funcionamiento de su empresa

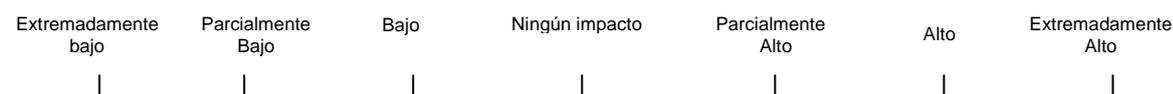
a) acciones de sus clientes



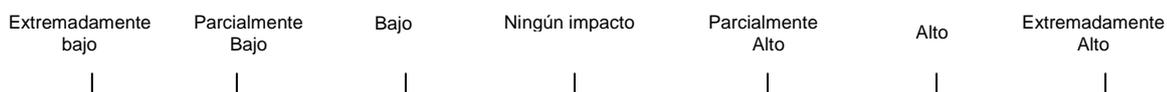
b) acciones de sus competidores



c) desarrollo y cambios tecnológicos

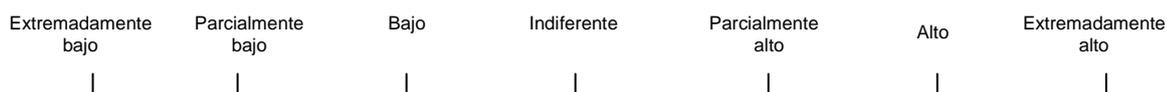


d) entorno económico, político y regulatorio

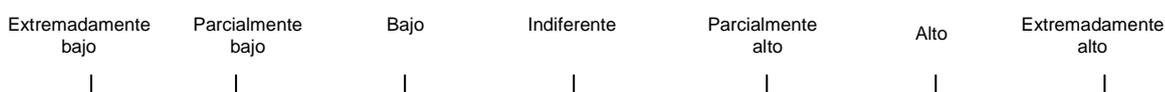


35. Indique el grado de predictabilidad que, en comparación con el conjunto de empresas del país, tienen los siguientes factores en el funcionamiento de su empresa

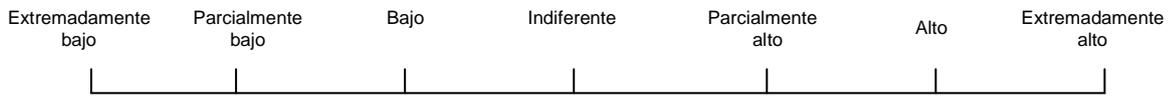
a) acciones de sus clientes.



b) acciones de sus competidores.



c) desarrollo y cambios tecnológicos.



d) entorno político, económico y regulatorio.



Muchas gracias por contestar este cuestionario.

Referencias

- Abernethy, M. A. y Liliis, A. M. (1995). The impact of manufacturing flexibility on management control system design. *Accounting, Organizations and Society*, 20(4): 241-258.
- Amaratunga D. y Baldry, D. (2002). Moving from performance measurement to performance management. *Facilities Journal*, 20 (5-6): 217-233
- Amaratunga, D. y Baldry, D. (2003). A conceptual framework to measure facilities management performance. *Property Management*, 21(2): 171-189.
- Andersin H., Karjalainen, J. y Laakso, T. (1994). Performance measurement as a driver of Actions. *Publication of FIMET*.
- Ashill, N. y Jobber, D. (2001). Defining the domain of Perceived Environmental Uncertainty: An exploratory study of Senior Marketing Executives. *Journal of Marketing Management*, 17(5/6): 543-558.
- Apkan, E.O. (2007). Strategic Alignment: The business imperative for leading organizations. *Tate Publishing & Enterprises, LLC*.
- Ballvé, A. M. (2007). *Tablero de Control, Información para crear valor, Emece-Planeta*. ISBN Tablero de Control, Información para crear valor.
- Baum, J. R. y Wally, S. (2003), Strategic Decision speed and Firm Performance. *Strategic Management Journal*, 24(11): 1107.
- Bhimani, A. (1994). *Contemporary issues in Management accounting*. Oxford university press, p.36.
- Bisbe, J. (2010). La mayoría de edad del cuadro de mando integral. *Harvard Deusto Business Review*, 189, 48-62.
- Bisbe, J. y Otley, D. (2004). The effects of the Interactive use of Management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 29, 709 – 737.
- Bisbe, J., Batista - Foguet, J. M. y Chenhall, R. (2007). Defining Management accounting constructs: A methodological note on the risks of conceptual misspecification. *Accounting, Organization and Society*, 32, 789 – 820.
- Bititci, U., Carrie, A. y McDevitt, L. (1997). Integrated Performance Measurement Systems: a development guide. *International journal of operations and Production management*, 17, 522-534.
- Brancato, C. K. (1995). *New performance measures - A research report. Report Number 1118-95-RR*. New York. NY: The Conference Board
- Busi, M. y Bititci, U. (2006). Collaborative performance Management: present gaps and future research. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 55(1): 7-25
- Chenhall, R. H. (2005). Integrative Strategic performance measurement systems, Strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: An exploratory study. *Accounting Organizations and Society*, 20, 395 – 422.

- Chenhall, R. H., y Morris, D. (1986). The impact of structure, environment and interdependencies on the perceived usefulness of management accounting systems. *The Accounting Review*, 61, 16–35.
- Chennell A., Dransfield S., Field, J. Fisher, N., Saunders, I. y Shaw, D. (2000) Organizational Performance Measurement (OPM): A system for organisational performance measurement. In proceedings of the Performance Measurement. *Past, Present and future*, conference, Cambridge.
- Cooper, R., Kaplan, R. S., Maisel, L. S., Morrissey, E., y Oehm, R. (1992). Implementing activity-based cost management: moving from analysis to action. *Montvale, NJ: Institute of Management Accountants*.
- D'Aveni R. (1994). *Hypercompetition: Managing the Dynamics of Strategic Maneuvering* . Free Press: New York
- Daft R.L. y Weick K.E. (1984). Toward a model of organizations as interpretive systems. *Academy of Management Review*, 9 (2): 284-295
- Dávila, A. (2000). An empirical study on the drivers of management control systems design in new product development. *Accounting, Organizations and Society*, 25, 383–410.
- Davis, G. y Olsen, R. (1984). *Management Information systems*. Mc Graw Hill.
- Davis, T. y Albright, T. (2004). An investigation of the effect of Balanced Scorecard implementation on financial performance. *Management Accounting Research*.15(2): 135-153.
- De Geuser, F., Mooraj, S., y Oyon, D. (2009). Does Balanced scorecard add value?. *European Accounting Review*.
- Drury, C. y Tayles, M. (1994), Product costing in UK manufacturing organizations. *The European accounting review* 3(3): 443-469.
- Duncan R. B. (1972). Characteristics of perceived environment and perceived environmental uncertainty. *Administrative Science Quarterly*. 17(3): 313 – 327
- Eccles R.G. (1991). The performance measurement manifesto. *Harvard Business Review*.131-137.
- Eisenhardt K. M. (1989). Making fast strategic decisions in high velocity environments. *Academy of Management Journal*. 32(3): 543 – 576
- Ernst y Young's. (1991). International Quality Study (IQS).
- Ewusi-Mensah, K. (1981). The external organizational environment and its impact on management information systems. *Accounting, Organizations and Society*, 6(4): 301-316.
- Fisher. J. (1995). Use of nonfinancial performance measures. In Readings Management Accounting, edited by S.M. Young. *Englewood Cliffs. NJ: Prentice Hall*.
- Fitzgerald, L. Johnson, R. Brignall, S. Silvestro, R. y Voss, C. (1991) *Performance Measurement System for Service Industries*. London: CIMA

- Franco-Santos, M., Kennerley, M., Micheli, P., Martinez, V., Mason, S., Marr, B., Gray, D., y Neely, A. (2007). *Towards a definition of a business performance measurement system. International Journal of Operations and Production Management*, 27(8): 784-801.
- Garengo, P., Biazzo, S. y Biticu, U. (2005). Performance measurement systems in SMEs: A review for a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 7, 25-47.
- Gimbert, X. (2006) *El rol del Balanced Scorecard en el proceso de formulación de estrategia*. Tesis doctoral ESADE-Universitat Ramon Llull.
- Gimbert, X. (2010). El núcleo estratégico como modelo de gestión ante la complejidad. *Harvard Deusto Business Review*. No. 3483, 37-48
- Gimbert, X. Bisbe, J., Mendoza, X. (2010). The Role of Performance Measurement Systems in Strategy Formulation Processes. *Long Range Planning*. 43(4): 477-497.
- Gordon, L.A., y Narayanan, V.K. (1984). Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Organization Structure: An Empirical Investigation. *Accounting, Organizations and Society*. 9(1): 33-47
- Govindarajan, V. (1984). Appropriateness of Accounting Data in Performance Evaluation: An Empirical Investigation of Environmental Uncertainty as an Intervening Variable. *Accounting, Organizations and Society*, 9(2): 125-135.
- Guerrero, S. y Barraud, V. (2004). High involvement practices and performance of French firms. *The international journal of Human Resource management*. 15(8): 1408-1423.
- Gul, F. y Chia, Y.M. (1994). The effects of management accounting systems, perceived environmental uncertainty and decentralization on managerial performance: A test of 3 way interaction. *Accounting, Organizations and Society*. 19, 413-426.
- Hartmann, F. (2005). The effects of tolerance for ambiguity and uncertainty on the appropriateness of accounting performance measures. *ABACUS*. 41(3): 241-261.
- Ittner C. y Larcker D. (1998). Innovations in Performance Measurement: Trends and Research Implications. *Journal of Management Accounting Research*.
- Ittner, C., Larcker, D. y Meyer, M. (2003). Subjectivity and weighting of Performance Measures: Evidence from a Balanced Scorecard. *The accounting Review*. 78(3): 725-758
- Ittner, C., y Larcker, D. (1995). Total quality management and the choice of information and reward systems. *Journal of Accounting*. 33 (Supplement):1- 34.
- Ittner. C., Larcker. D. y Rajan. M. (1997). The choice of performance measures in annual bonus contracts. *The Accounting Review*. 72 (2): 231-255.
- Ittner, C., y Larcker, D. (2001). Assessing empirical research in managerial accounting: a value-based management perspective. *Journal of Accounting and Economics*. 349-410.
- Ittner, D. Larcker, D. Randall, T. (2003). Performance implications of strategic performance measurement in financial services firms. *Accounting Organizations and Society*. 28, 715-741.
- Ittner, D., Balkcom, J., y Larcker, D. (1997). Strategic performance measurement: Lessons learned and future directions. *Journal of Strategic Performance Measurement*. 1(2): 22-32.

- Ittner, C. (2008). Does measuring intangibles for management purposes improve performance? A review of the evidence. *Accounting and Business Research*. 38(3): 261-272.
- Jones, G.K., Lanctot, A., Teegen, H.J. (2000). Determinants and performance impacts of external technology acquisition. *Journal of Business Venturing*. 16: 255-283.
- Kaplan, R. y Norton, D. (1992). The balanced scorecard - Measures that drive performance. *Harvard Business Review*. 70 (1): 71-79
- Kaplan, R. y Norton, D. (1993). Putting the balanced scorecard to work. *Harvard Business Review*. (Sept/Oct): 134-147
- Kaplan, R. y Norton, D. (1996), "Using the Balanced Scorecard as a strategic management system". *Harvard Business Review*. (Ene/Feb), 75-85.
- Kaplan R. y Norton, D. (2001). *The strategy focused organization: How Balanced Scorecard Companies drive in the New Business Environment*. Harvard Business School Press, Boston.
- Kaplan R. y Norton, D. (2008). *The execution Premium*. Ediciones Deusto.
- Kaplan R. y Norton, D. (2008). Mastering the Management System. *Harvard Business Review*. Enero, 1-16
- Kaplan, R. y Norton, D. (2010). Conceptual Foundations of the Balanced Scorecard. *Harvard Business School*. 3: 1253-1269.
- Keegan, (1989). Are your performance measures obsolete?. *Management Accounting*. 70, 45-50
- Laitinen, E. (1996). Integrated Performance Measurement for Small Firms. *International Journal of Operations and Production Management*. Vol. 18
- Laitinen, E. K. (2002). A dynamic performance measurement system: Evidence from small Finnish technology companies. *Scandinavian journal of management*. 18, 65-99.
- Lawrence P.R., Lorsch J.W. (1967). *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*. Harvard University Press: Boston, MA.
- Lebas, M. (1994), Managerial accounting in France, Overview of Past tradition and current practice. *European Accounting Review*. 3(3), 471-487
- Libby, R., Bloomfield, R., y Nelson, M. (2002). Experimental research in Wnancial accounting. *Accounting, Organizations and Society*. 27, 775–810.
- Lingle, J., y Schiemann, W. (1996). From balanced scorecard to is measurement. *American Management Association*. 85, 56-61.
- Lingle, J. y Schiemann, W. (1999). *Bullseye!: hitting your strategic target through high-impact measurement*. New York: The Free Press.
- Luft, J. y Shields, M. (2006). *Mapping management accounting: Graphics and guidelines for theory – consistent empirical research*. Handbooks of Management Accounting Research.

- Luft, J., y Shields, M. (2003). Mapping management accounting: Graphics and guidelines for theory-consistent empirical research. *Accounting, Organizations and Society*. 28, 169–249.
- Lukka, K. y Granlund, M., (1994). Cost accounting in Finland: current practice and trends of development. *European Accounting review*. 5(1): 1-28
- Lynch, R. and Cross, K. (1991). Measure up! Yardsticks for continuous improvement. Cambridge: Blackwell.
- Malmi, T. (1998). Towards explaining activity – based costing failure: accounting and control in a decentralized organization. *Management Accounting Research*. 8 (4): 459-480.
- Mangaliso, M. (1995). The strategic usefulness of management information as perceived by middle managers. *Journal of Management*. 21, 231-250.
- Martori, I. y Cañas, J. (2003). *Análisis estadístico con SPSS. Vol 2. Estadística Multivariante*. Mc Graw Hill.
- Merchant, K. y Simons, R. (1986). Research and control in complex organizations: an overview. *Journal of Accounting Literature*. 15.183-201
- Miller, D., y Friesen, P. (1982). Innovation in conservative and entrepreneurial firms: Two models of strategic momentum. *Strategic Management Journal, Organizations and Society*. 15, 127–143
- Milliken, F., (1987). Three Types of Perceived Uncertainty About the Environment: State, Effect, and Response Uncertainty, *Academy of Management Review*. 12(1). 133-143.
- Mintzberg, H. and Waters, J. (1985). Of strategies, deliberate and emergent, *Strategic Management Journal*. 6(3), 257-272.
- Moullin, M. (2007), Performance Measurement definitions: Linking Performance measurement and organisational excellence. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 20(3): 181-183.
- Muñoz-Seca, B., Riverola, J. (2007). *Opera y Operaciones, Como gestionar las operaciones en el siglo XXI: Reflexiones desde el teatro*. Pearson Prentice Hall.
- Nadkarni, S. y Barr, P. (2008). Environmental context, managerial cognition and strategic action: an integrated view. *Strategic Management Journal*. 29: 1395-1427.
- Nanni, A.J., Dixon, J.R. Y Vollman, T.E. (1992). Intergrated Performance Measurement: Management accounting to support the new manufacturing realities. *Journal of Management Accounting Research*. 5, 1-19.
- Neely, A. (1995) Performance measurement system design: A literature review and research agenda. *International journal of operations and production management*. 15 (4): 80-116.
- Neely, A. (1995). The evolution of performance measurement research: developments in the last decade and research agenda for the next” *International journal of Management and Operations*. 25(12): 1264-1277.
- Neely, A. (1998). *Measuring business performance*. London: the economist in association with profile books.

- Neely, A. (2001). *Measuring Business Performance: Why, What, How, Indian Edition*. Economist Books. London.
- Neely, A. y Bourne, M. (2002). The success and failure of performance measurements initiatives – perceptions of participating managers. *International Journal of Operations and Production Management*. 22 (11): 1288-3101.
- Neely, A., Adams, C. y Kennerly, M. (2002). *The Performance Prism: the scorecard of measuring and managing stakeholder relationship*. London: Prentice Hall.
- Neely, A. (2005). The evolution of performance measurement research: developments in the last decade and research agenda for the next. *International Journal of Management and Operations*. 25(12):1264-1277.
- Neely, A. (2007). Towards a definition of a business performance measurement system. *International Journal of Operations and Production management*. 27(8): 784-801.
- Neely, A. (2008). Does the balance scorecard work: an empirical investigation. *Cranfield University School of Management*.
- Nillson, F. (2002). Strategy and management control systems: A study of the design and use of management control systems following takeover. *Journal of Accounting and finance*. 42, 41-71
- Otley (1999). Performance management: A framework for management control systems research. *Manage. Acc. Res.* . 10(4): 363–382.
- Pavlov, P. y Sawy, E. (2006) From IT Leveraging competence to competitive advantage in turbulent environments: The case of new product development. *Information systems Research*. 17(3).
- Pérez de la Puente, H. (2009). La influencia de los Sistemas estratégicos de medición de desempeño sobre las decisiones empresariales. *Presentación previa al Diploma de Estudios Avanzados*. ESADE – ESAN
- Porter M. (1985). *Competitive Advantage* . Free Press: New York.
- Robson, I. (2005). Implementing a performance measurement system capable of creating a culture of high performance, *International Journal of productivity and Performance Management*. 54(2):137-145.
- Roy, B. y Bouyssou, D. (1993). Aide Multicritère à la Décision: Méthodes et Cas. Economica, Paris
- Searcy, C. (2008). Application of a system approach to sustainable development performance measurement, *International Journal of productivity and Performance Management*. 57(2):182-197.
- Simons, R. (1995). *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Simons, R. (1991). The role of management control systems in creating competitive advantage: New perspectives. *Accounting, Organizations and Society*. 15: 127–143.

- Simons, R. (1998). Performance measurement and Control Systems. *Harvard Business School, Boston.*
- Stevenson, H. y Gumpert, D. (1985). The heart of entrepreneurship. *Harvard Business Review.* 63. 85-94
- Weick, K. (1995). *Sensemaking in Organizations.* Sage: London, UK.
- Wisner, J.D. y Fawcett, S.E. (1991). Link firm strategy to operating decisions through performance measurement. *Production and Inventory Management Journal, Third Quarter.* Pp. 5 -11
- Young, S. y O'Byrne, S. (2001). *EVA and value-based management.* New York, NY: McGraw-Hill.