



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

Germán Gémar
Profesor Organización de Empresas
Universidad de Málaga



¿Por qué sobreviven los hoteles en España?

Germán Gémar
Profesor Organización de Empresas
Universidad de Málaga



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

Parte del contenido lo pueden encontrar en:

Gémar, G., Moniche, L., & Morales, A. J. (2016).
Survival analysis of the Spanish hotel industry.
Tourism Management, 54, 428-438.



¿Por qué mueren las personas en España?

¿Por qué quiebran los hoteles en España?



1/6 Formulación del problema

2/6 Revisión literatura duración empresas

3/6 Aproximación teórica

4/6 Estudio empírico supervivencia hoteles

5/6 Conclusiones

6/6 Futuras líneas de investigación

¿Por qué quiebran los hoteles en España?



1/6 Formulación del problema

2/6 Revisión literatura duración empresas

3/6 Aproximación teórica

4/6 Estudio empírico supervivencia hoteles

5/6 Conclusiones

6/6 Futuras líneas de investigación

¿Por qué quiebran los hoteles en España?



1/6 Formulación del problema

Importancia turismo.

Identificación y formulación problema

Supervivencia hotelera



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

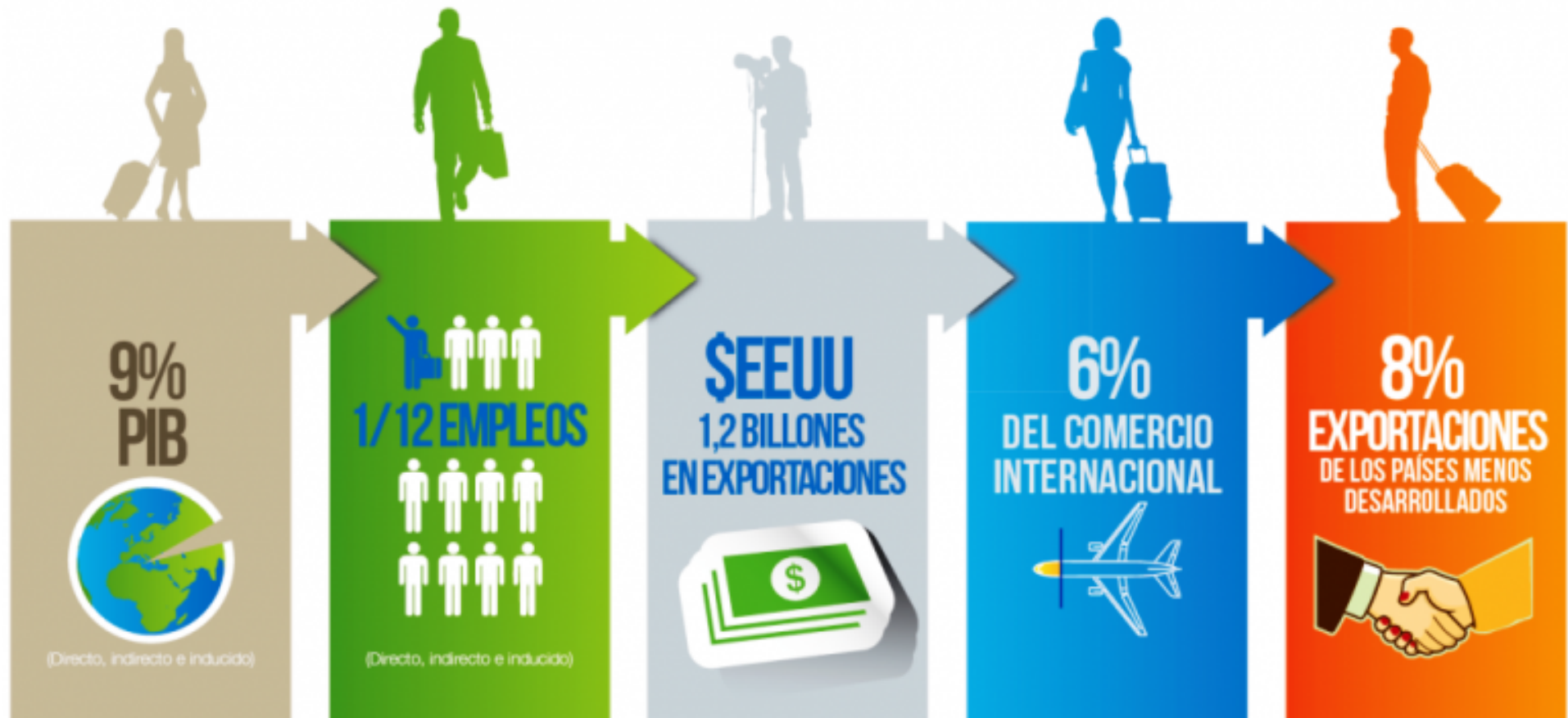
1/6 Formulación del problema

Importancia turismo.

Identificación y formulación problema

Supervivencia hotelera

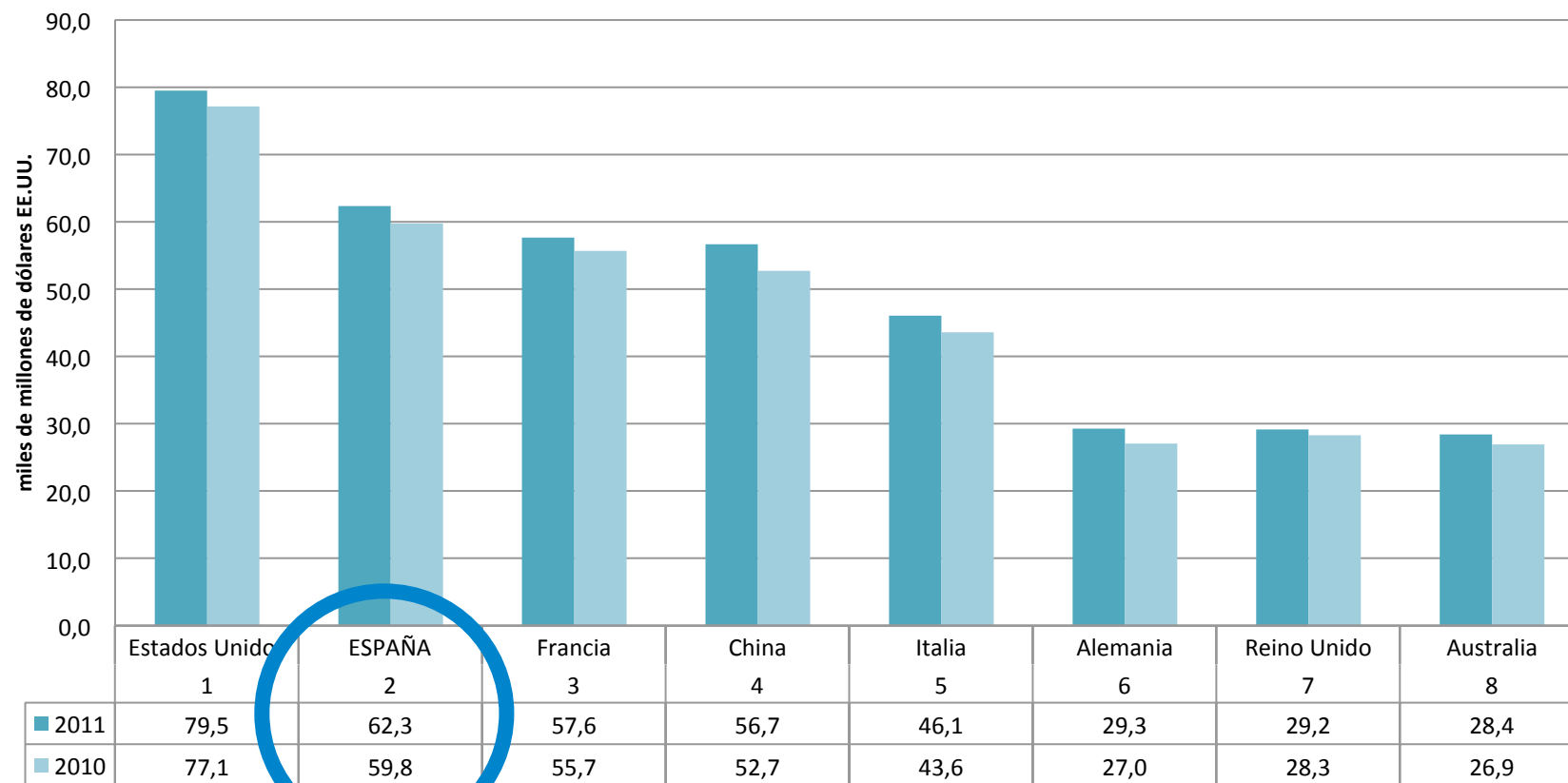
¿Por qué quiebran los hoteles en España?



LA IMPORTANCIA DEL TURISMO

¿Por qué quiebran los hoteles en España?

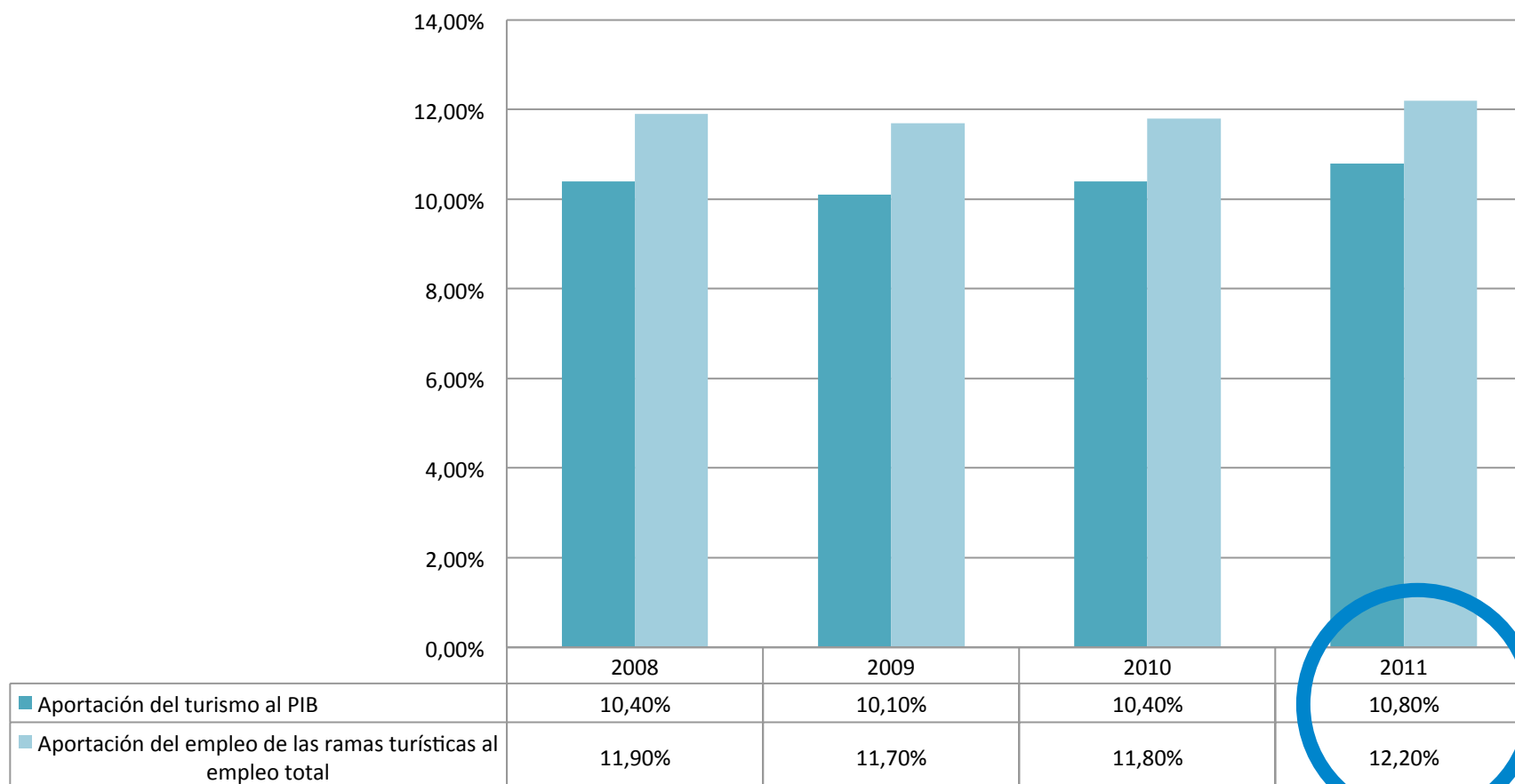
Ingresos por turismo internacional



¿Por qué quiebran los hoteles en España?



Aportación del turismo en España, al PIB y al Empleo





¿Por qué quiebran los hoteles en España?

1/6 Formulación del problema

Importancia turismo.

Identificación y formulación problema

Supervivencia hotelera



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

OBJETO DE ESTUDIO:

hoteles de tres, cuatro y cinco estrellas

razones que hacen que unos hoteles sobrevivan y otros opten por salir del negocio hotelero.

Se ha realizado una *formulación de problemas* que exigen respuestas posibles o hipótesis



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

Varios ejes:

- Decisiones de tamaño y tamaño mínimo eficiente.
- Búsqueda de las variables que influyen decididamente en la supervivencia de un hotel en España.

¿Por qué quiebran los hoteles en España?



1/6 Formulación del problema

Importancia turismo.

Identificación y formulación problema

Supervivencia hotelera

¿Por qué quiebran los hoteles en España?



¿quién sabe más de la
muerte,
los muertos
o los vivos?



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

1/6 Formulación del problema

2/6 Revisión literatura duración empresas

3/6 Aproximación teórica

4/6 Estudio empírico supervivencia hoteles

5/6 Conclusiones

6/6 Futuras líneas de investigación



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

- Enfoque centrado en la entrada y en el resultado después de la entrada
- Enfoque de análisis de la evolución de una industria desde su nacimiento hasta su madurez.
- Enfoque que estudia la salida de empresas en sectores en declive

¿Por qué quiebran los hoteles en España?



CONCLUSIONES REVISIÓN LITERATURA

- Escasos trabajos sobre supervivencia empresas de servicios.
- en España muy pocos trabajos.
- De empresas hoteleras los trabajos son inexistentes.



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

1/6 Formulación del problema

2/6 Revisión literatura duración empresas

3/6 Aproximación teórica

4/6 Estudio empírico supervivencia hoteles

5/6 Conclusiones

6/6 Futuras líneas de investigación

¿Por qué quiebran los hoteles en España?



MODELOS DE DURACIÓN

- demografía, medicina, biología o ingeniería tema básico desde hace años.
- no sólo interesará conocer la duración del fenómeno, sino también la probabilidad de que el suceso vaya a ocurrir en el próximo período, teniendo en cuenta todo lo que ya ha durado.

¿Por qué quiebran los hoteles en España?



Generalización en Economía de Empresa

- Pérdida de fidelidad de un cliente
- Entrada en el mercado de nuevos competidores
- Adopción de una innovación tecnológica
- Rotación de empleados.
- Supervivencia de empresas, etc.



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

Metodología tradicional NO.

Análisis tradicional no puede utilizar datos si no están completos.

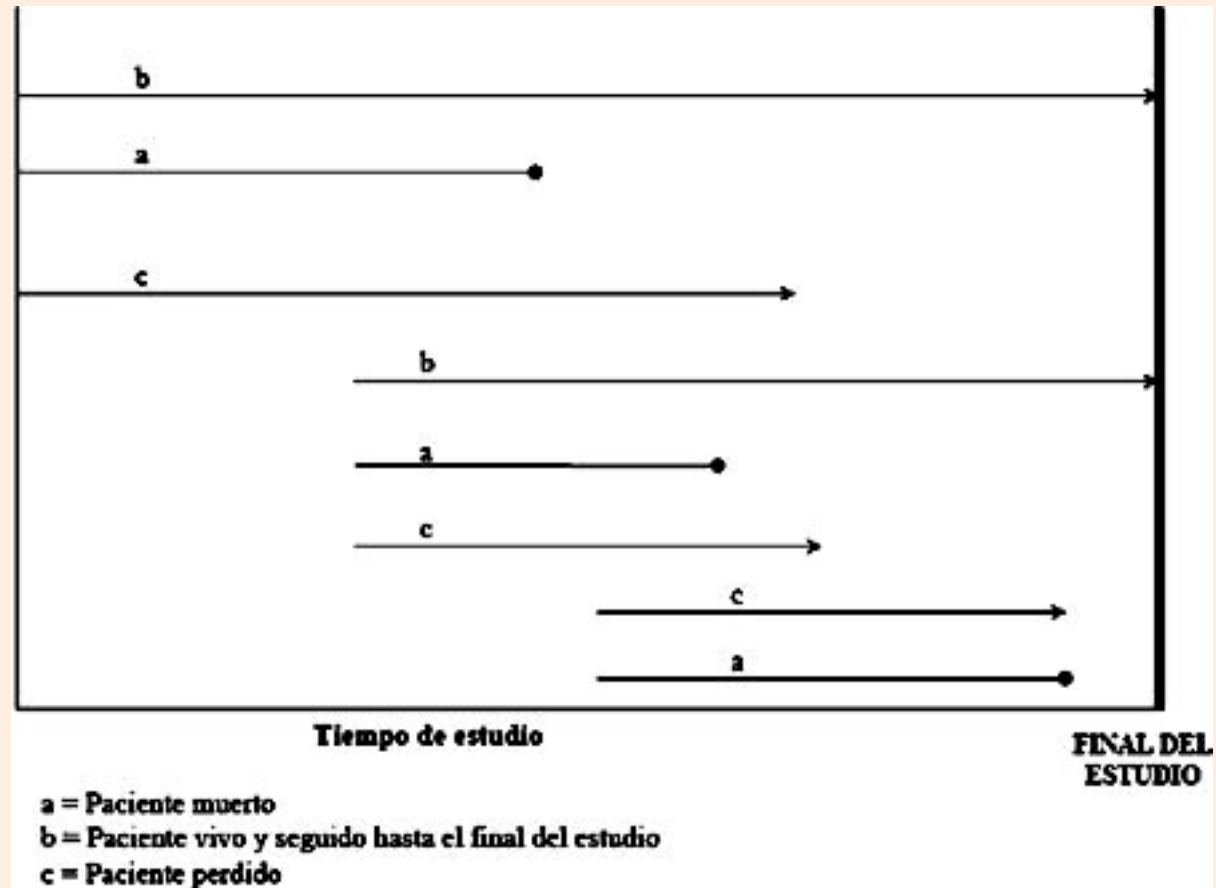
Tenemos observaciones que presentan el fenómeno de la CENSURA.



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

- *Censurado* (por la derecha): la observación no ha experimentado el evento al finalizar el estudio
- *Truncado* (por la izquierda): la observación se incorpora al estudio cuando éste ya ha empezado (se pierde el riesgo del periodo anterior). Deben descartarse estas observaciones. En este trabajo, no afecta esa circunstancia porque el estudio está enfocado para los hoteles que nacieron en el año 1997 o en los años posteriores.
- La metodología estadística debe ayudar a abordar estos problemas.

¿Por qué quiebran los hoteles en España?





¿Por qué quiebran los hoteles en España?

Diferencias (1/2):

modelo de regresión clásico: consideran los regresores fijos de ese instante.

En el **análisis de duración** la observación entre $[0, t)$ la variable duración depende de una serie de variables x (equivalentes a regresores), que han podido cambiar a lo largo del tiempo.

¿Por qué quiebran los hoteles en España?



Diferencias (2/2):

modelo de regresión clásico: duración tiene una distribución normal.

En el **análisis de duración** la duración es variable positiva (no puede tomar valores negativos). Entre las distribuciones posibles la lognormalidad es una de las posibles.



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

Análisis econométrico de duración o supervivencia

- No paramétrico
- Paramétrico
- Semi-paramétrico

¿Por qué quiebran los hoteles en España?



Análisis no paramétrico (Kaplan Meier)

- No asunción distribución tiempos de fallo
- ninguna asunción del efecto de las variables sobre las expectativas de supervivencia
- Es la representación directa de los datos y se utiliza con objetivos puramente descriptivos

¿Por qué quiebran los hoteles en España?



Análisis paramétrico

- asunción de distribución de los tiempos de fallo por una: exponencial, Weibull, Log-logistic, etc. Pero sigue siendo una asunción.
- Algunos de los modelos requieren asunciones sobre el comportamiento de las variables y otros no.



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

Análisis semi-paramétrico (Cox)

- No asunción distribución tiempos de fallo.
- Asunción comportamiento variables: proporcionalidad de riesgos



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

Análisis semi-paramétrico (Cox)

$$\lambda(t, X) = \lambda_0(t) \exp(X\beta)$$

$$h_i(t) = h_0(t) \cdot e^{X_i\beta}$$



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

1/6 Formulación del problema

2/6 Revisión literatura duración empresas

3/6 Aproximación teórica

4/6 Estudio empírico supervivencia hoteles

5/6 Conclusiones

6/6 Futuras líneas de investigación

¿Por qué quiebran los hoteles en España?

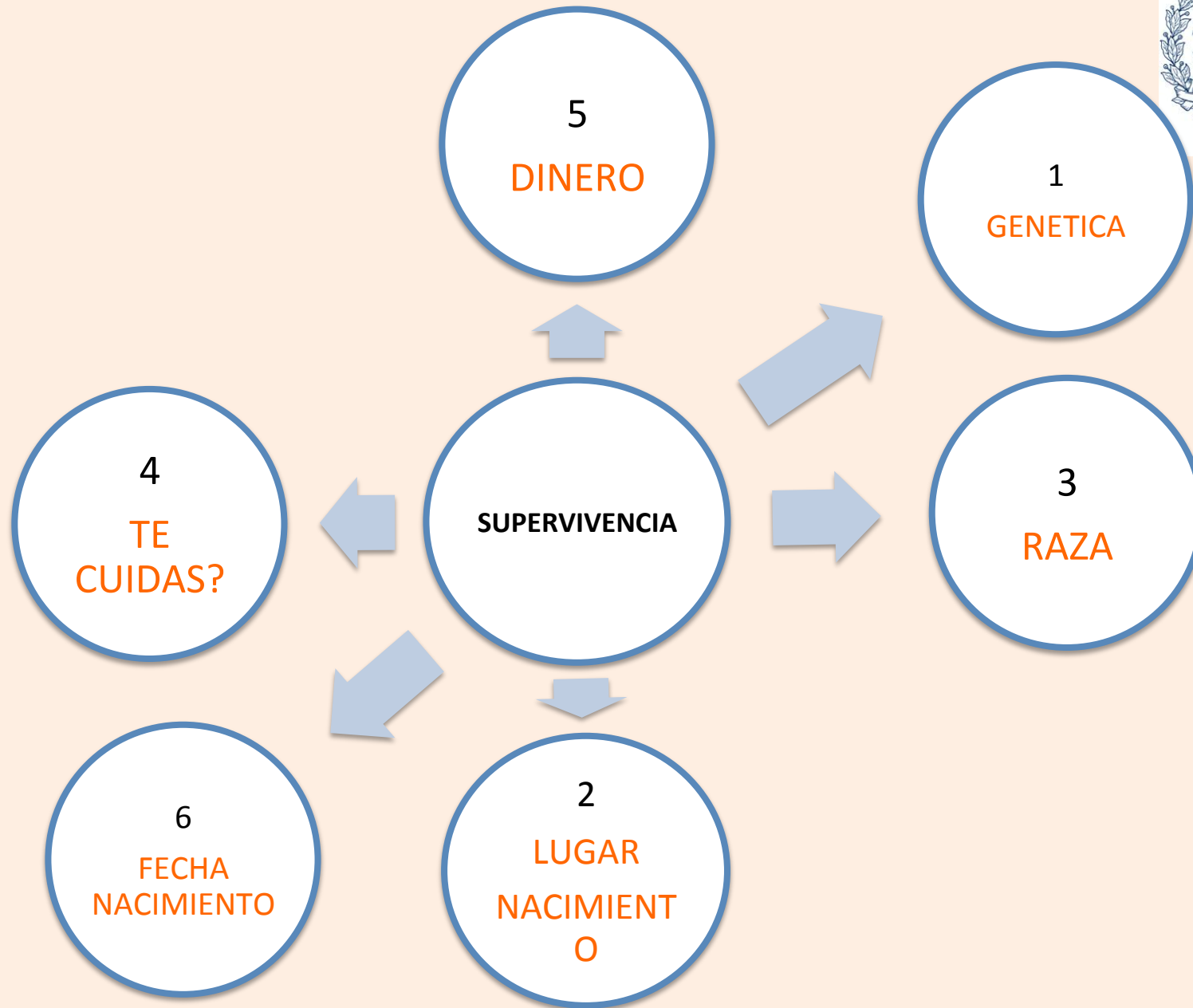


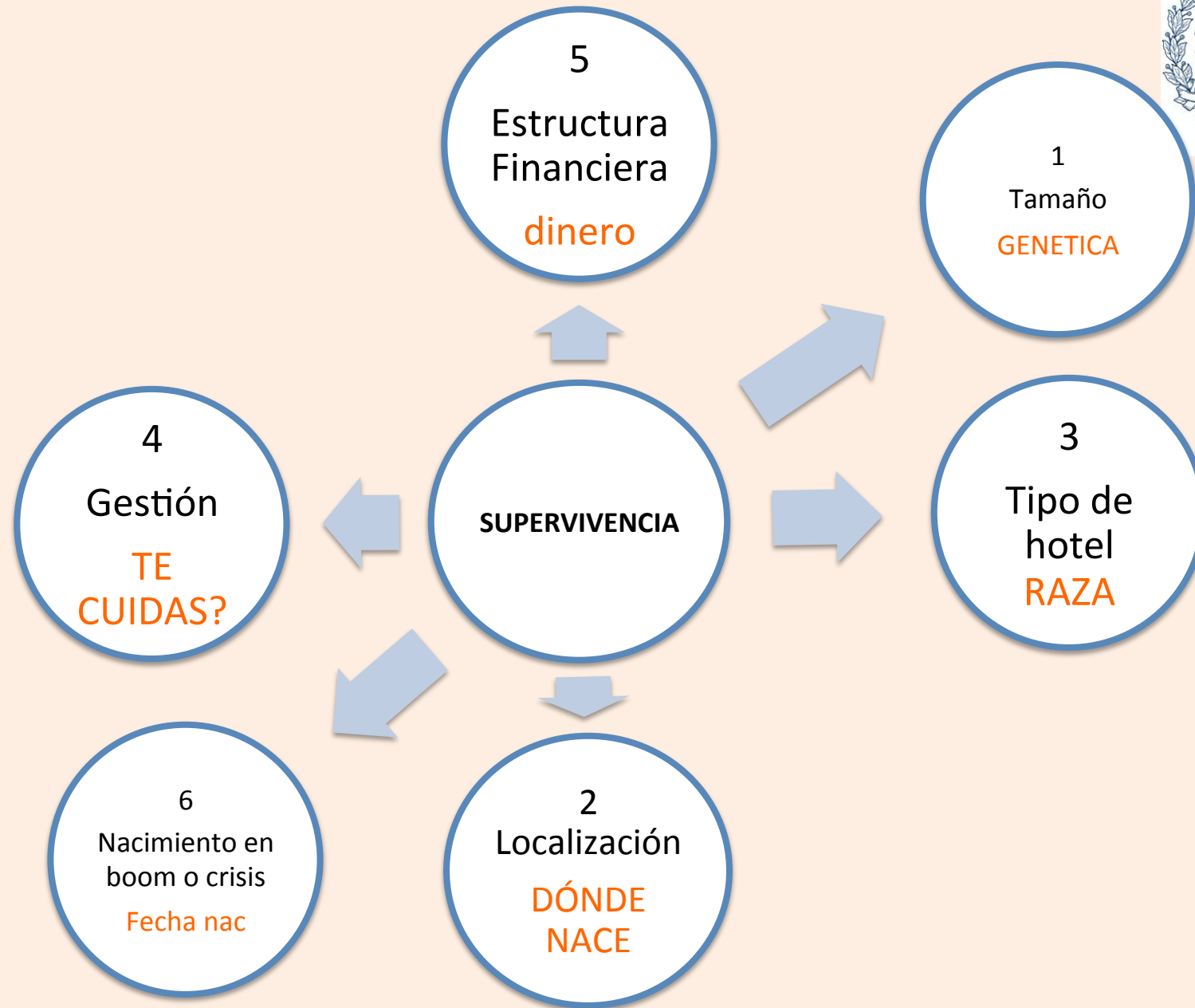
Volvamos al ejemplo.

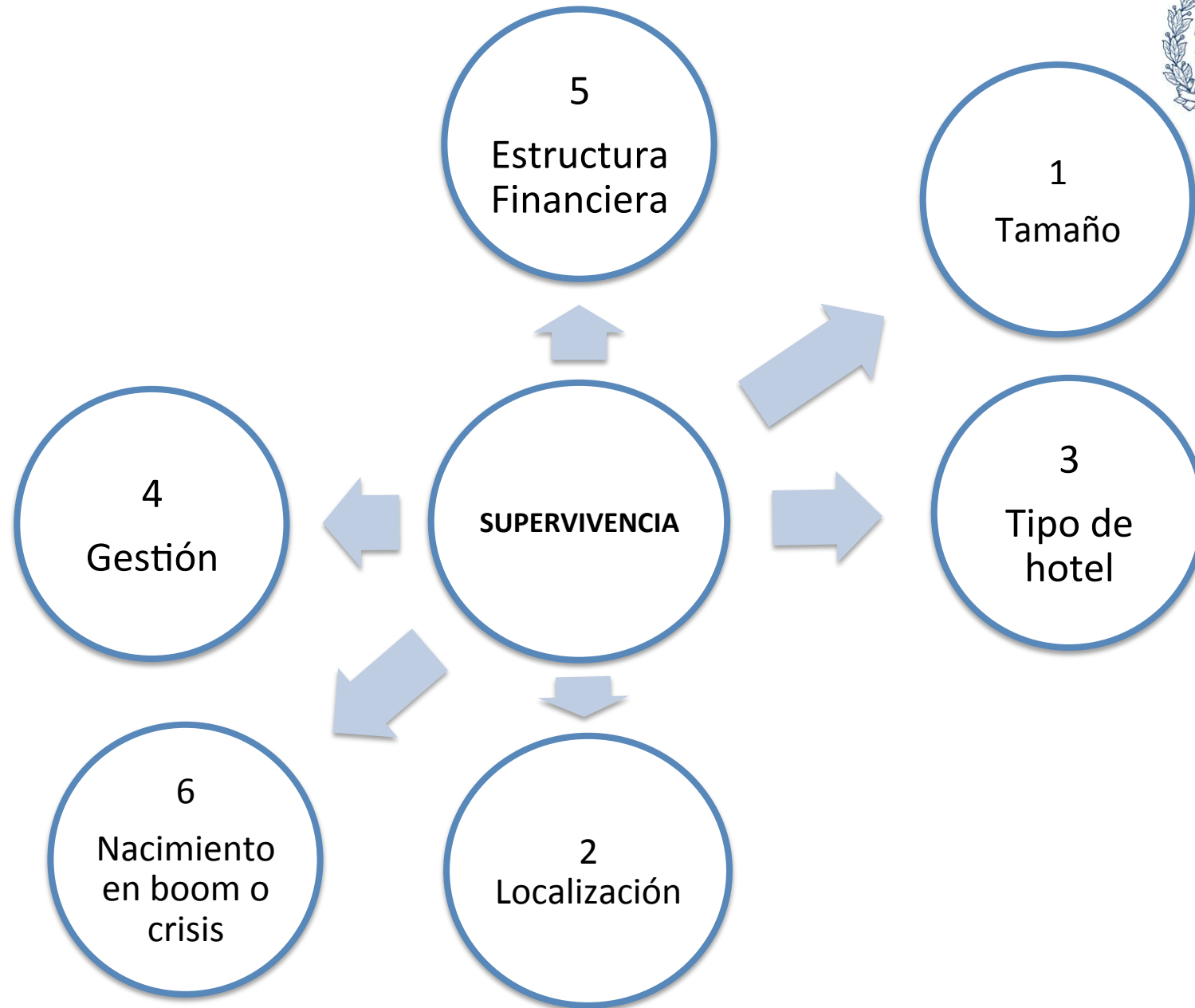
¿Por qué mueren las
personas?

O

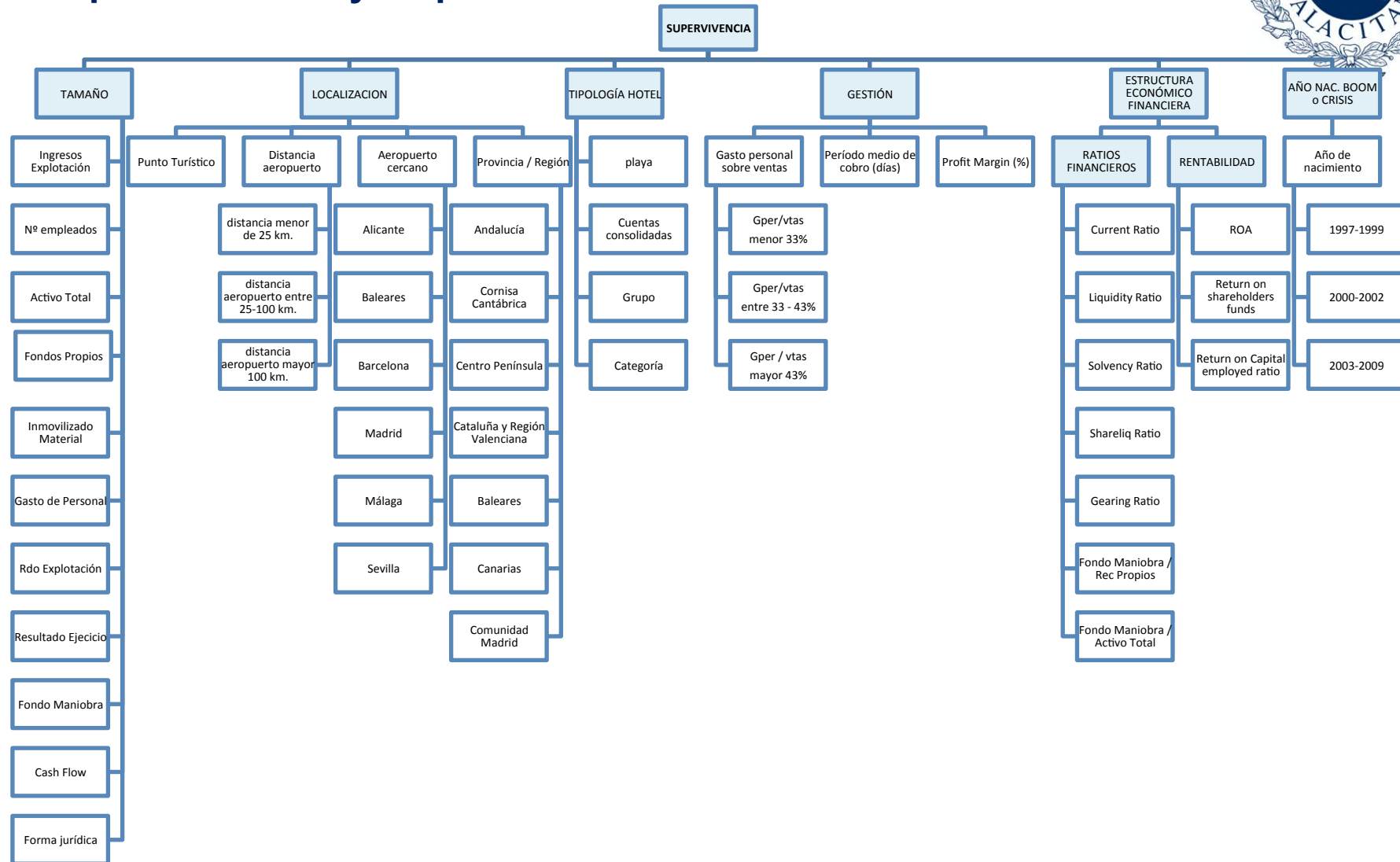
¿Por qué sobreviven?







Hipótesis inicial y ampliada



¿Por qué quiebran los hoteles en España?



FUENTES UTILIZADAS.

- SABI
- Guía Oficial Hoteles de España 97-2009.
- PIB (INE).
- Google Maps y Street View
- Internet
- Teléfono



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

MUESTRA

- 1033 hoteles
- Nacidos entre ene1997-dic2009
- Volumen Operaciones > 500.000 €
- 79 cerraron (muerte) 7,65%
- 954 permanecieron abiertos



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

- Tratamiento de los datos perdidos
- Mediana como estimador consistente de resumen de los datos longitudinales
- Estadísticos descriptivos
- Tablas de contingencia
- Análisis de correlación



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

Variables de interés

- la *duración*
- la probabilidad de que el fenómeno muerte vaya a suceder en el próximo período, teniendo en cuenta lo que ya ha durado. La variable “muerta”.

¿Por qué quiebran los hoteles en España?



Variables independientes

- Tamaño: 11 (10 variables numéricas + 1 categórica, forma jurídica).
- Localización: 4 variables (que junto con las ficticias se convierten en 17).
- Tipología hotel: 4
- Gestión: 3 (que con las ficticias son 5)
- Estructura ec financ. (10 variables)
- Año nacimiento (3 variables)



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

Estimador no paramétrico de Kaplan Meier.

Resultados de las estimaciones



¿Por qué quiebran los hoteles en España?

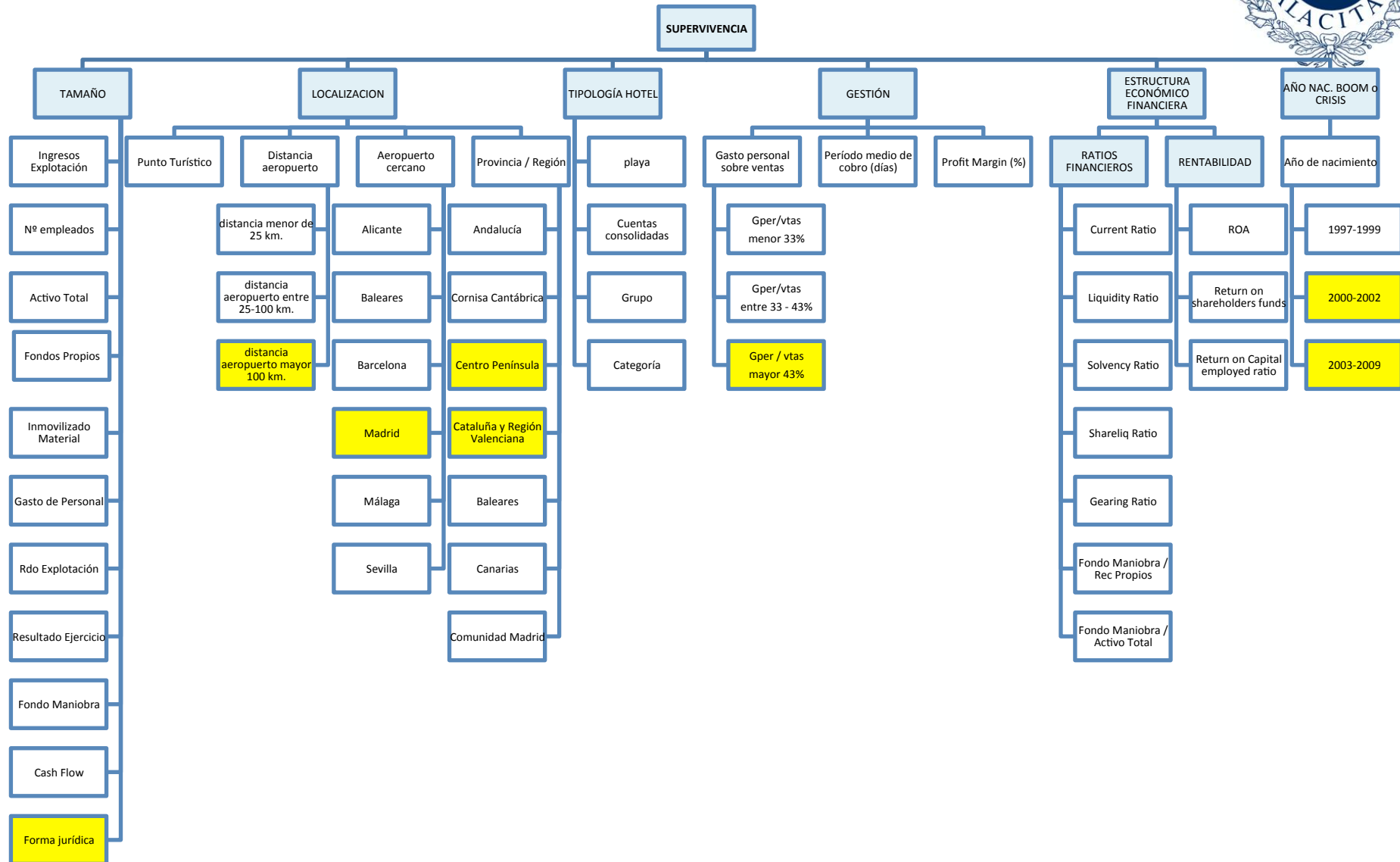
Tabla 18. Cuadro resumen de resultados significativos del estimador Kaplan-Meier.

Comparaciones globales
Test estadístico Long Rank

	variable	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Localización				
Distancia aeropuerto mayor de 100 km.	<i>diaer101</i>	6,550	1	0,010
Hoteles ubicados en Centro Península	<i>centropen</i>	2,864	1	0,091
Hoteles ubicados en Cataluña/Valencia	<i>catalval</i>	4,190	1	0,041
Hoteles ubicados Comunidad Madrid	<i>madrid</i>	5,876	1	0,015
Tamaño				
Forma Jurídica (1=S.A.)	<i>fjuridic</i>	6,435	2	0,040
Gestión				
Ratio personal /ventas mayor que 43%	<i>pvta43m</i>	3,119	1	0,077
Año de nacimiento				
Nacidos entre 2000 y 2002	<i>nac00.02</i>	4,197	1	0,041
Nacidos entre 2003 y 2009	<i>nac03.09</i>	30,938	1	0,000

Fuente: elaboración propia

Resultados del Estimador Kaplan Meier



¿Por qué quiebran los hoteles en España?



Análisis Semi-paramétrico de Cox o de Riesgos Proporcionales.

Resultados de las estimaciones

¿Por qué quiebran los hoteles en España?

Tabla 20 Resultados de las estimaciones del modelo de Cox

	variable	B	ET	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Localización							
Distancia aeropuerto mayor de 100 km.	<i>diaer101</i>	1,302	0,630	4,277	1	0,039	3,677
Tamaño							
Forma jurídica	<i>fjuri</i>	-0,723	0,285	6,435	1	0,011	0,485
Fondos propios	<i>fpdefla</i>	0,000	0,000	3,941	1	0,047	1,000
Activo total	<i>atdefla</i>	0,000	0,000	4,343	1	0,037	1,000
Gestión							
Ratio personal / ventas mayor que 43%	<i>pvta43m</i>	0,662	0,314	4,448	1	0,035	1,938
Beneficio sobre ventas ²⁵	<i>profitmarg</i>	-0,013	0,007	3,245	1	0,072	0,988
Epoca de Nacimiento							
Nacidas entre 2003 y 2009	<i>nac03.09</i>	-1,894	0,378	25,161	1	0,000	0,150

Fuente: elaboración propia

¿Por qué quiebran los hoteles en España?



MUESTRA HOTELES PLAYA

- 354 hoteles playa
- Nacidos entre ene1997-dic2009
- Volumen Operaciones > 500.000 €
- 41 cerraron (muerte) 11,58%
- 313 permanecieron abiertos

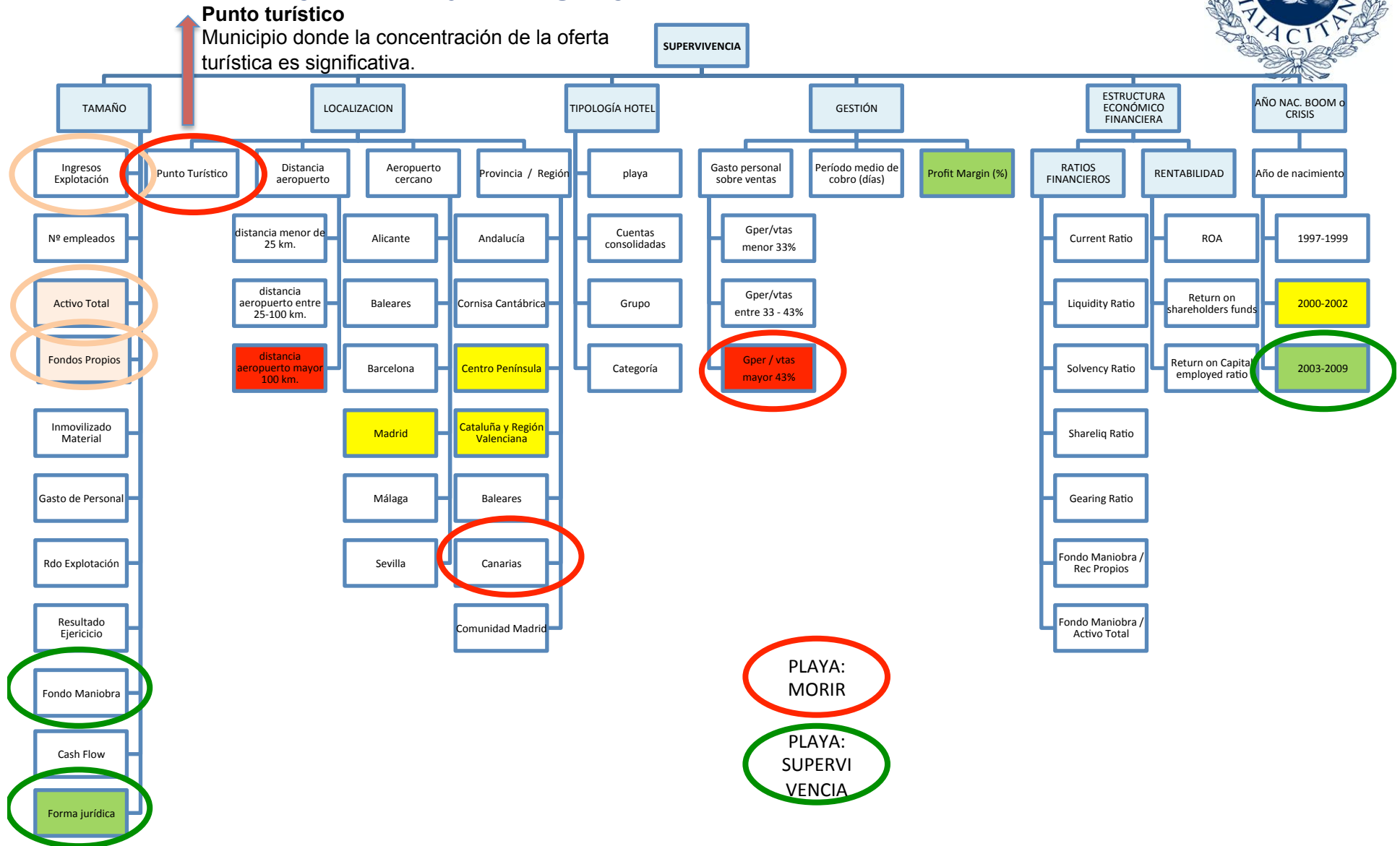
¿Por qué quiebran los hoteles en España?



RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES DEL MODELO DE COX HOTELES DE PLAYA

	variable	B	ET	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	
Localización								
	Punto turístico	<i>ptoturis</i>	1,161	0,499	5,411	1	0,020	3,192
	Canarias	<i>canarias</i>	1,553	0,935	2,761	1	0,097	4,725
Tamaño								
	Forma jurídica	<i>fjuri</i>	-0,930	0,470	3,912	1	0,048	0,395
	Fondos propios	<i>fpdefla</i>	0,000	0,000	3,347	1	0,067	1,000
	Activo total	<i>atdefla</i>	0,000	0,000	3,028	1	0,082	1,000
	Ingresos explotación	<i>ingexp</i>	0,000	0,000	3,302	1	0,069	1,000
	Fondo maniobra	<i>fm</i>	-0,001	0,000	3,148	1	0,076	0,999
Gestión								
	Ratio personal / ventas mayor que 43%	<i>pvta43m</i>	1,111	0,584	3,613	1	0,057	3,037
Época de Nacimiento								
	Nacidas entre 2003 y 2009	<i>nac03.09</i>	-3,077	0,655	22,065	1	0,000	0,046

Variables significativas validadas por Kaplan-Meier (amarillo si sólo Kaplan) y Cox (rojo riesgo, y verde supervivencia)





¿Por qué quiebran los hoteles en España?

1/6 Formulación del problema

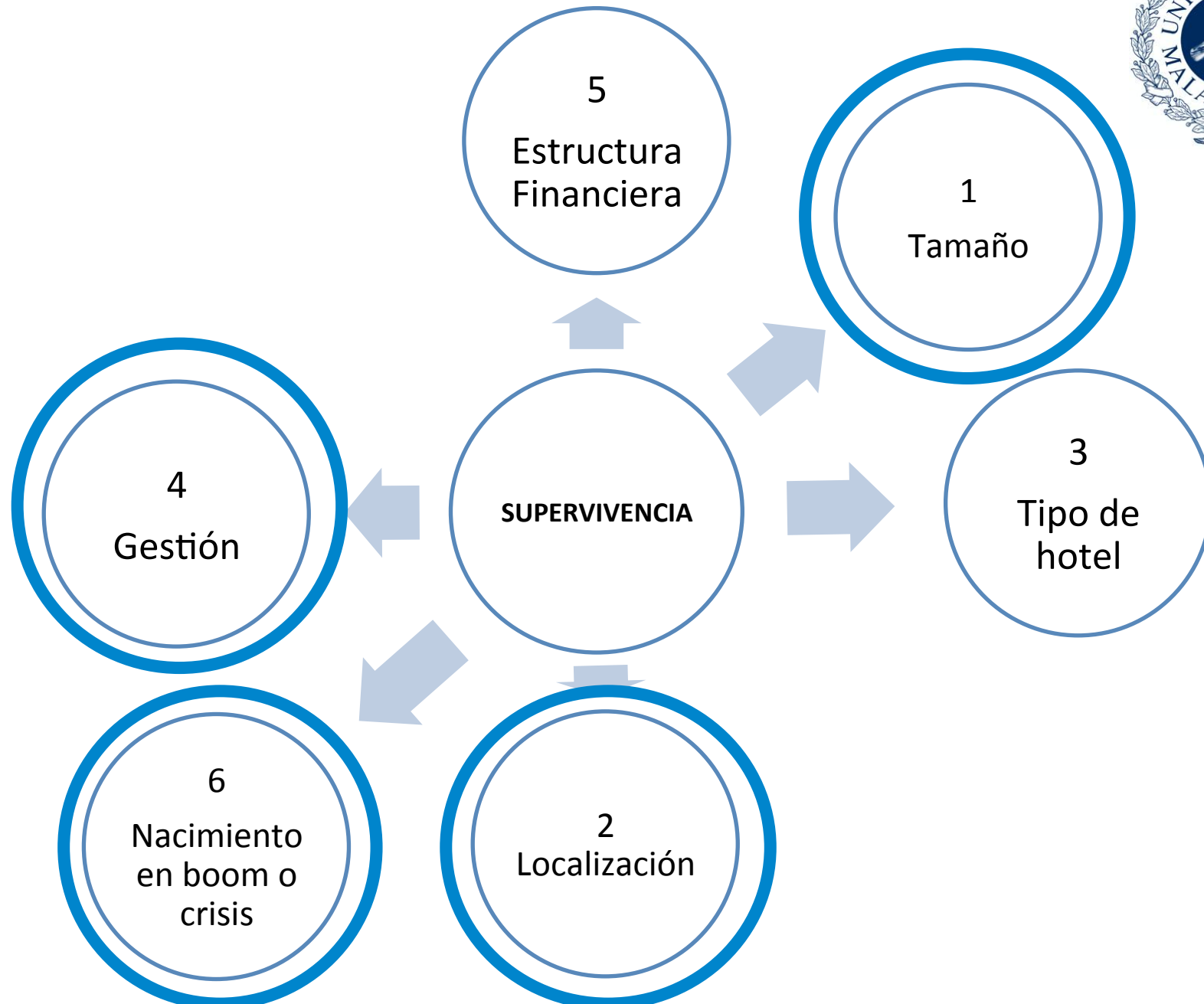
2/6 Revisión literatura duración empresas

3/6 Aproximación teórica

4/6 Estudio empírico supervivencia hoteles

5/6 Conclusiones

6/6 Futuras líneas de investigación





¿Por qué quiebran los hoteles en España?

1/6 Formulación del problema

2/6 Revisión literatura duración empresas

3/6 Aproximación teórica

4/6 Estudio empírico supervivencia hoteles

5/6 Conclusiones

6/6 Futuras líneas de investigación

¿Por qué quiebran los hoteles en España?



- Otro nivel de desagregación u otros CNAE.
- Distinta forma de tratamiento de perdidos.
- Perspectiva de género.
- Forma jurídica: descubrir si no indica sólo tamaño
- Problemática de los ratios contables: construir las variables ratios de otra forma.

¿Por qué quiebran los hoteles en España?



¡¡Gracias!!

Germán Gémar, ggemar@uma.es

ORCID ID: orcid.org/0000-0002-2900-3489

[ResearcherID: N-6650-2013](#)

[Scopus Author ID: 57039266300](#)

Google scholar

ResearchGate

Gémar, G., Moniche, L., & Morales, A. J. (2016). Survival analysis of the Spanish hotel industry. *Tourism Management*, 54, 428-438.