

# **La calidad del resultado en las empresas hoteleras de la Comunidad de Madrid: la incidencia de los flujos turísticos de la región**

**Laura Parte Esteban<sup>1</sup> (Autor de contacto)**

Profesor Contratado Doctor

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

**M. Pilar Alberca Oliver**

Profesor Colaborador

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

**Ángel Muñoz Merchante**

Catedrático de Universidad

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

**María Jesús Such Devesa**

Profesor Contratado Doctor

Universidad de Alcalá (UAH)

## **Resumen**

Este trabajo analiza la calidad del resultado en una muestra de empresas hoteleras de la Comunidad de Madrid tomando como base la metodología de los histogramas de frecuencias (Burgstahler y Dichev 1997) y trata de comprobar si tales empresas presentan mayor calidad del resultado en el periodo 2000-2008 que las empresas hoteleras situadas en otras Comunidades Autónomas. Asimismo, se analiza la relación que existe entre las prácticas de gestión del resultado y tres variables relacionadas con los flujos turísticos de la Comunidad Autónoma de pertenencia: el grado de ocupación de las plazas hoteleras, el número de turistas que recibe la Comunidad de Madrid y el número de pernoctaciones efectuadas por los viajeros. Para ello se emplea un modelo de elección binaria (logit). La evidencia obtenida muestra que la Comunidad de Madrid presenta mayor calidad del resultado frente al resto de Comunidades Autónomas.

**Palabras clave:** gestión del resultado, histogramas de frecuencias, sector hotelero, Comunidad de Madrid

**Clasificación JEL:** M41; M21

---

<sup>1</sup> Los autores agradecen la financiación recibida por la Comunidad de Madrid para la elaboración del presente trabajo (Orden 20/11/2009 de la Conserjería de Economía y Hacienda de la Comunidad de Madrid).

## **La calidad del resultado en las empresas hoteleras de la Comunidad de Madrid: la incidencia de los flujos turísticos de la región**

### **1. Introducción**

La preocupación por la calidad de la información financiera que emiten las empresas ha crecido en las últimas décadas. Los escándalos financieros de compañías como Enron, Parmalat, WorldCom o Afinsa, entre otros, localizados en mercados y economías sujetas a factores de muy diversa índole han puesto en tela de juicio la fiabilidad de la información financiera para la toma de decisiones de inversores y accionistas. Las autoridades reguladoras han acometido un proceso de normalización y refuerzo de los sistemas de control con el objetivo de restablecer la confianza en la información financiera y garantizar la transparencia de los mercados<sup>2</sup>. Se justifica así la importancia de la línea de investigación que examina la calidad de la información financiera y el número de revistas especializadas dedicadas a la publicación de trabajos con esta orientación.

La discrecionalidad que la legislación contable permite a los administradores en la elaboración y divulgación de las cifras contables ha sido objeto de estudio por parte de la comunidad académica y profesional. Numerosos estudios han documentado un comportamiento oportunista por parte de los administradores en dicho proceso que se agrava en función de ciertos factores económicos, financieros, institucionales y culturales (Leuz et al. 2003 y Burgstahler et al. 2006). Estas evidencias empíricas han contribuido al desarrollo de la línea de investigación de la gestión del resultado (*earnings management*) entendida como una intervención intencionada por parte de los administradores en el proceso de comunicación de la información financiera con el objetivo de conseguir intereses privados (véase Schipper 1989 y Healy y Wahlen 1999).

---

<sup>2</sup> Por ejemplo, en España se puede mencionar la Ley 44/2002 de Medidas de Reforma del Sistema Financiero Español, la Ley 26/2003 de Transparencia de las Sociedades Anónimas Cotizadas, los informes Olivencia, Aldama y el Código Conthe así como la aprobación del Plan General de Contabilidad de 2007, etc.

En este trabajo nos centramos en una estrategia de gestión del resultado específica y diferenciada con respecto a la práctica general de alterar la cifra del resultado en cualquier sentido y dirección. Concretamente se analiza la hipótesis de evitar declarar pequeñas pérdidas y pequeños descensos en resultados a favor de pequeños beneficios y pequeños incrementos en esa misma magnitud. Los primeros autores en poner de manifiesto este fenómeno fueron Burgstahler y Dichev (1997) en Estados Unidos si bien posteriormente se han encontrado evidencias en numerosas economías (Leuz et al. 2003 y Burgstahler et al. 2006, entre otros). El marco teórico que explica estas prácticas de gestión del resultado proviene de la Teoría de los Costes de Transacción (*Transaction Costs Theory*) y de la Teoría Prospectiva (*Prospect Theory*)<sup>3</sup>.

La globalización de las relaciones económicas a nivel internacional hace que España no presente una situación diferenciada. En la última década encontramos investigaciones empíricas que documentan un comportamiento oportunista por parte de los administradores en determinadas situaciones y sectores de la economía española. Por ejemplo, Gill de Albornoz e Illueca (2003) ponen de manifiesto estrategias de reducción de resultados en el sector eléctrico español motivadas por los costes políticos a los que se enfrenta este sector. Gallén y Giner (2005) demuestran una alteración del resultado neto con el fin de evitar declarar pérdidas y descensos en resultados siendo la evidencia más acusada en las empresas cotizadas que en las no cotizadas.

Avances en la línea de investigación documentan que la calidad del resultado está relacionada con la normativa contable aplicable en el país, la función de auditoría, variables relacionadas con el gobierno corporativo, la estructura de la propiedad y el poder de control de los accionistas, etc. (Cano 2007, Jara y López Iturriaga 2007, García Osma y Gill de Albornoz

---

<sup>3</sup> El lector interesado en revisar los fundamentos que soportan las estrategias de gestión del resultado puede consultar los trabajos de Watts y Zimmerman (1986), Healy y Wahlen (1999) y Dechow et al. (2010).

2007, Monterrey y Sánchez 2008, López de Foronda 2009, Jara y López Iturriaga 2011, entre otros).

Especial referencia requiere el estudio de Monterrey y Sánchez (2006) por su proximidad al nuestro. Estos autores se sirven de una muestra de empresas españolas no cotizadas para relacionar el alisamiento del beneficio con indicadores socioeconómicos como el nivel de renta y la educación de cada Comunidad Autónoma. Los resultados confirman que los incentivos económicos y educacionales influyen en la generación de información financiera de mayor calidad.

En este trabajo fijamos dos objetivos. En primer lugar se examina si las empresas hoteleras tienen predisposición a alterar el resultado cuando se encuentran en dos intervalos críticos de rentabilidad: pequeñas pérdidas y pequeños descensos en resultados en el periodo 2000-2008. Para ello, se emplea la metodología de Burgstahler y Dichev (1997) y Degeorge et al. (1999) basada en los histogramas de frecuencias del resultado. En segundo lugar, se examina un conjunto de factores que podrían estar relacionados con la gestión del resultado como son el grado de ocupación hotelera, el número de pernoctaciones de los viajeros y el número de viajeros que recibe la Comunidad de Madrid. El empleo de los coeficientes de correlación de Pearson y Spearman y la estimación de un modelo econométrico de respuesta binaria (logit) nos permite detectar la relación que existe entre las empresas sospechosas de llevar a cabo una gestión de resultados y los factores definidos anteriormente.

Nuestro trabajo se suma a los trabajos previos realizados en España en el contexto específico de la tendencia gerencial a evitar declarar pequeñas pérdidas y pequeños descensos en resultados, y aporta evidencia adicional mediante el estudio de las empresas hoteleras de la Comunidad de Madrid, tomando como base la metodología propuesta por Burgstahler y Dichev (1997). Además contribuye al desarrollo de una línea de trabajo que actualmente está acaparando gran atención investigadora, la calidad del resultado en las empresas no cotizadas,

mediante el análisis del sector hotelero de la Comunidad de Madrid, lo que permite comprender mejor el comportamiento de uno de los sectores más importantes de la economía española (su aportación al empleo de la economía nacional se sitúa en torno al 12%).

Si el requisito para conseguir una información financiera de calidad es la suma de un ingrediente principal, la normativa contable y una serie de factores adicionales que garantizan la idoneidad del producto final, este trabajo complementa la evidencia existente mediante el estudio de factores propios del sector hotelero que pueden incidir en la calidad del resultado y contribuir a generar diferencias entre regiones sujetas a un mismo marco normativo.

La estructura del trabajo es la siguiente: el apartado segundo se dedica a revisar la importancia del turismo en la Comunidad de Madrid frente al resto de regiones españolas, el apartado tercero describe la muestra utilizada y el planteamiento del estudio empírico. En el apartado cuarto se analizan los principales resultados obtenidos y en el quinto se recogen las conclusiones finales.

## **2. El sector turístico en la Comunidad de Madrid**

Aunque la actividad económica de la Comunidad de Madrid no ha sido ajena a la crisis económica y financiera, la economía madrileña destaca en los últimos años por su fortaleza como demuestra su crecimiento, al situarse en primera posición en el caso de España durante la última década, superando a la media nacional en 3,5 puntos durante el periodo 2000-2009 y a dieciséis países de la Unión Monetaria en 18,4 puntos (Ayuntamiento de Madrid 2010).

La actividad del sector turístico viene representando para la Comunidad de Madrid el 6,3% del PIB regional, lo que significa un volumen de 12.230 millones de euros, y proporciona empleo a casi 200.000 trabajadores, según el estudio Impactur 2007 elaborado por la propia Comunidad de Madrid y Exceltur. Si se analiza la oferta y la demanda hotelera para el caso de

la Comunidad de Madrid, con respecto a la media nacional, se pone de manifiesto un comportamiento más favorable para la primera.

A partir de la información de la Encuesta de Ocupación Hotelera (EOH) del INE, se puede comprobar la distinta evolución del número de plazas y del número de turistas alojados en establecimientos hoteleros a nivel nacional en el periodo. En España en Junio del año 2000 existían 15.816 establecimientos hoteleros con una capacidad de 1.244.827 plazas y ocho años después el número de plazas asciende a 1.574.648, lo que supone un crecimiento de la oferta hotelera en porcentaje sobre el año 2000 del 26,50%. Aunque la demanda a nivel nacional se ha incrementado en términos globales en el periodo (según la variable número de turistas alojados en hoteles y establecimientos similares, que si en el año 2000 supuso una cifra de 33.720.948 turistas en 2008 supone 36.524.003), no ha sido suficiente para compensar el importante incremento experimentado por la oferta hotelera (número de plazas) a nivel nacional, existiendo en el momento actual un exceso de capacidad que incide negativamente en la rentabilidad del sector hotelero.

Tabla 1: Evolución de la Oferta y de la Demanda Hotelera (unidad: nº. de turistas) – NACIONAL

PERIODO	Nº ESTABLEC. HOTELEROS	Nº PLAZAS HOTELERAS	% CRECIMIENTO DEL Nº DE PLAZAS (Base 2000)	Nº TURISTAS ALOJADOS EN HOTELES	% CRECIMIENTO DEL Nº DE TURISTAS
Junio 2000	15.816	1.244.827	-	33.720.948	-
Junio 2008	16.008	1.574.648	26,50%	36.524.003	8,31%

Fuente: Elaboración propia a partir de la EOH

El caso de la Comunidad de Madrid es singular con relación distinto a la media nacional, siendo el principal motivo el modelo turístico que está basado en un segmento urbano de negocios y ferias, aunque su actual orientación avanza hacia una mayor diversificación. Este hecho diferencial ha supuesto durante los últimos años una importante ventaja competitiva para esta Comunidad frente al resto de los destinos tradicionalmente turísticos del país, ya que no ha sufrido la competencia de los destinos de sol y playa y se ha caracterizado por una estacionalidad muy baja en comparación con los destinos de costa. Los datos disponibles

sobre oferta y demanda hotelera de la Comunidad de Madrid indican que el número de plazas ha experimentado un crecimiento superior a la media nacional, pasando de 63.250 plazas a 93.113 plazas, lo que supone un 47% de incremento en el periodo.

Tabla 2: Evolución de la Oferta y de la Demanda Hotelera (unidad: nº. de turistas) - Comunidad de Madrid

PERIODO	Nº ESTABLEC. HOTELEROS	Nº PLAZAS HOTELERAS	% CRECIMIENTO DEL Nº DE PLAZAS (Base 2000)	Nº TURISTAS ALOJADOS EN HOTELES	% CRECIMIENTO DEL Nº DE TURISTAS
Junio 2000	1.262	63.250	-	2.967.935	-
Junio 2008	1.186	93.113	47,21%	4.615.616	55,52%

Fuente: Elaboración propia a partir de la EOH

En comparación con el resto de España, el comportamiento de la demanda de alojamiento indicada por la variable número de turistas alojados en la Comunidad de Madrid ha sido muy favorable, aumentando casi un 55% en el periodo, lo que ha permitido compensar el crecimiento de la oferta medida por el número de plazas.

En un análisis más detallado por periodos anuales desde el principio de la pasada década, es desde finales del año 2007 cuando los indicadores turísticos empeoran tanto a nivel nacional como autonómico, a consecuencia de la crisis económica. En el año 2007 la Comunidad de Madrid ocupó la primera posición del ranking según la variable crecimiento del turismo en España, al igual que el año precedente, por encima de la media nacional pero con un ritmo de crecimiento inferior al de periodos anteriores. En 2007 la tasa de crecimiento del número de viajeros alcanza un 7,7% frente al 3,1% registrado en España, mientras que el dato de pernoctaciones es del 6% frente al 1,7% registrado para el conjunto español, según los datos de la EOH.

Los periodos 2008 y 2009 se caracterizan por una caída generalizada de la demanda (número de pernoctaciones), tanto en el caso de España como a nivel regional para la Comunidad de Madrid, pero con una intensidad comparativamente más favorable de nuevo para la Comunidad de Madrid, con una reducción del 3,3% frente al 6,5% que experimenta la media nacional.

En términos comparativos los resultados de Madrid superan durante varios años el ritmo de crecimiento interanual en visitantes y triplican en pernoctaciones al resto de España. Para el periodo examinado la demanda turística en la Comunidad de Madrid, según información de la EOH, presenta un mayor avance en número de visitantes, número de pernoctaciones e índice de ocupación, y una ligera reducción de la estancia media respecto a la media nacional.

### **3. Base de datos y planteamiento empírico**

La base de datos utilizada para la elaboración del presente artículo es SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos, elaborada por Bureau Van Dijk Electronic Publishing, S.A. e Informa, Información Económica, S.A.). La muestra está formada por empresas que presentan cuentas individuales en el periodo 2000-2008 y pertenecen al código 551 de la CNAE-2009 revisado. Es un panel de datos compuesto por 928 observaciones de empresas que tienen su sede social en la Comunidad de Madrid y 16.008 observaciones de entidades que tiene su sede fuera de la Comunidad de Madrid.

La metodología utilizada responde a los objetivos planteados en este trabajo. En primer lugar, se representan las funciones de distribución del resultado neto y cambios en resultados netos de la muestra de empresas hoteleras en el periodo examinado con el objetivo de observar la existencia de una discontinuidad o salto en el punto donde los gerentes hoteleros pueden tener incentivos para alterar el resultado. En nuestro caso, la hipótesis que planteamos es que los administradores pueden tener predisposición a alterar el resultado cuando se encuentran en dos intervalos críticos de rentabilidad: pequeñas pérdidas y pequeños descensos en resultados. El planteamiento de los histogramas de frecuencias requiere definir la amplitud de los intervalos y el denominador utilizado para transformar la variable resultado en un ratio y, por tanto, permitir su comparación con otras empresas. En este trabajo se ha tomado como denominador el activo a principios del año y la amplitud de los intervalos toma valores de



0,01<sup>4</sup>. Esta división nos permite situar a las compañías hoteleras en intervalos de rentabilidad (e incrementos de rentabilidad) de un 1% y evaluar los movimientos que se producen entre los intervalos. La literatura previa, generalmente, denomina “intervalos críticos” a los intervalos adyacentes a la izquierda y derecha del punto cero (véase Burgstahler y Dichev 1997, DeGeorge et al. 1999, Dechow et al. 2003 y Durtschi y Easton 2005 y 2009, entre otros).

Cabe mencionar que la metodología de los histogramas de frecuencias como mecanismo de detección de la alteración del resultado en los umbrales de rentabilidad que se consideran críticos ha sido objeto de atención y crítica en la literatura previa. Factores derivados del conocimiento de la distribución del resultado antes de llevar a cabo una manipulación de esa magnitud (Dechow et al. 2003), el denominador utilizado para convertir la variable bruta resultados en una variable relativa (Durtschi y Easton 2005 y 2009), la amplitud de los intervalos (Holland 2004) y el devengo de partidas contables como son el reconocimiento del impuesto sobre beneficios y las partidas extraordinarias (Beaver et al. 2007 y Durtschi y Easton 2009), pueden generar sesgos en la interpretación de la evidencia empírica.

Desde este ángulo, los trabajos de Jacob y Jorgensen (2007), Kerstein y Rai (2007 y 2010) y Donelson et al. (2010) entre otros, desarrollan un conjunto de pruebas estadísticas y controles sobre la metodología de los histogramas de frecuencias y obtienen resultados que validan esta metodología. En el último apartado de este trabajo se realiza un análisis de sensibilidad sobre el planteamiento de los histogramas de frecuencias teniendo en cuenta los trabajos más recientes que indagan sobre esta cuestión.

En segundo lugar, se comprueba la relación que existe entre la calidad del resultado y algunos factores adicionales de tipo agregado: el número de turistas que recibe la Comunidad Autónoma y el número de pernoctaciones realizadas por quienes vienen (desde el punto de vista de la demanda), y el grado de ocupación de las plazas hoteleras de la Comunidad de

---

<sup>4</sup> Para la definición de la amplitud de los intervalos puede consultarse Burgstahler y Dichev (1997) y DeGeorge et al. (1999).

Madrid (desde el punto de vista de la oferta). La metodología consiste en un análisis univariante (coeficientes de correlación de Pearson y Spearman) y un análisis multivariante (modelo econométrico de elección binaria logit).

El objetivo perseguido con el modelo econométrico seleccionado es encontrar la relación existente entre la probabilidad de que la empresa lleve a cabo una gestión del resultado y un conjunto de variables relacionadas con los flujos turísticos de la Comunidad Autónoma. Siguiendo los argumentos de la literatura previa, la variable dependiente toma el valor 1 si la empresa se sitúa en los intervalos críticos (*proxy* de la gestión del resultado) y 0 en otro caso. Las variables independientes están formadas por los flujos turísticos de la Comunidad Autónoma (grado de ocupación de las plazas hoteleras, número de turistas que visitan la Comunidad Autónoma y número de pernoctaciones realizadas por los viajeros) así como un conjunto de variables de control de la gestión del resultado (rentabilidad, endeudamiento y tamaño). La especificación del modelo logit es la siguiente:

$$\text{Benef} = \alpha_1 + \alpha_2 \text{FlujoTurístico} + \alpha_3 \text{FlujoTurístico} * D + \alpha_4 \text{ROA} + \alpha_5 \text{END} + \alpha_6 \text{AT} + \text{Efectos fijos} + \varepsilon_{it}$$

donde:

Benef = variable dicotómica que toma el valor 1 si la empresa se sitúa en los intervalos críticos (dos primeros intervalos a la derecha de cero) y cero en otro caso<sup>5</sup>.

FlujoTurístico = se mide a través del efecto individual de las siguientes variables relacionadas con la Comunidad Autónoma: grado de ocupación de las plazas hoteleras, número de turistas que visitan la Comunidad Autónoma y número de pernoctaciones realizadas por los viajeros.

D = variable dicotómica que toma el valor 1 si la empresa se sitúa en la Comunidad de Madrid y 0 en otro caso.

ROA = rentabilidad económica de la empresa

END = Fondos ajenos / Activo total

AT = Activo total de la empresa (medido en logaritmo).

Efectos fijos = el modelo incluye efectos fijos debido que la muestra está formada por un panel de datos con el mismo número de observaciones para todos los años.

---

<sup>5</sup> En un análisis de sensibilidad se ha tomado como *proxy* de la gestión del resultado los tres, cuatro y cinco primeros intervalos a la derecha del cero. Los resultados no sufren variaciones.

Se espera una relación negativa entre las empresas hoteleras que sitúan en los primeros intervalos a la derecha de cero, donde se presupone la existencia de una gestión de resultados, y la tasa de ocupación hotelera y número de pernoctaciones de los viajeros. En definitiva se predice que mayores grados de ocupación hotelera y número de pernoctaciones de los turistas influirán positivamente en la calidad del resultado. No se predice ninguna relación con respecto al número de viajeros que visitan la Comunidad Autónoma teniendo en cuenta que esta variable no influye directamente en la rentabilidad de la empresa (se entiende que los turistas que entran en la Comunidad Autónoma tienen distintas opciones de alojamiento por lo que esta variable no está relacionada directamente con la rentabilidad hotelera).

En este artículo nos interesa conocer la posición de la Comunidad de Madrid con respecto al resto de Comunidades Autónomas. La introducción de una variable dicotómica (D) en el modelo que toma el valor 1 si la empresa se sitúa en la Comunidad de Madrid y 0 en otro caso, nos permite observar dicha posición. Así, para las empresas situadas en la Comunidad de Madrid, el coeficiente asociado a los flujos turísticos es  $\alpha_2 + \alpha_3$  mientras que el coeficiente asociado al resto de Comunidades Autónomas es  $\alpha_2$ . Entonces, se espera que el coeficiente  $\alpha_3$  sea negativo y significativo.

En la regresión se han incluido como factores de control de la gestión del resultado: el tamaño, el endeudamiento y la rentabilidad (véase Watts y Zimmerman 1986, Healy y Wahlen 1999, Kothari et al. 2005 y Monterrey y Sánchez 2006, entre otros). La literatura previa ha mostrado asociaciones positivas y negativas de estas variables con la calidad del resultado en función de determinadas situaciones.

#### **4. Análisis de los resultados obtenidos**

##### **4.1 Estadística descriptiva**

La tabla 3 contiene la estadística descriptiva de la rentabilidad de la muestra de empresas hoteleras de la Comunidad de Madrid y del resto de Comunidades Autónomas (CCAA) en el periodo 2000-2008<sup>6</sup>. En dicha tabla se observa que la rentabilidad media (calculada como el resultado neto dividido entre el activo a inicios del año) de las empresas de la Comunidad de Madrid se sitúa en el 3,1%, siendo superior a la media nacional. La variación de la rentabilidad (medida como el cociente entre el cambio del resultado neto de un año con respecto al anterior y el activo a inicios del año) toma valores de -0,004 (media) y -0,002 (mediana).

Tabla 3: Estadística descriptiva del resultado neto (RN/AT<sub>t-1</sub>) y de las variaciones del resultado neto

	Obs.	RN/AT <sub>t-1</sub>			ΔRN/AT <sub>t-1</sub>		
		media	mediana	desv.típ	media	mediana	desv.típ
Madrid	928	0,031	0,023	0,124	-0,004	-0,002	0,114
(ΔRN/AT <sub>t-1</sub> ) Resto CCAA	16.008	0,029	0,020	0,093	-0,002	-0,001	0,089

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SABI

En las tablas 4 a 6 se muestran los datos referentes a la demanda y oferta turística de la Comunidad de Madrid frente al resto de CCAA obtenidos de la EOH publicados por el INE. Como puede apreciarse en la Tabla 4, el número de viajeros recibidos por la Comunidad de Madrid a lo largo del periodo analizado es superior a la media nacional. Además, la Comunidad de Madrid ha experimentado en dicho periodo un crecimiento en el número de viajeros en valor absoluto de 3.388.474 mientras que la media nacional sólo ha crecido 1.394.109. Similar evidencia se encuentra en la variable número de pernoctaciones realizadas por los viajeros (véase la tabla 5).

Tabla 4: Viajeros recibidos por Comunidades Autónomas (CCAA). Demanda

	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	Variación absoluta	Variac. porcent
Madrid	9.169.644	9.307.724	8.645.574	7.305.816	6.478.604	5.751.719	5.684.364	5.572.849	5.781.170	3.388.474	0,586
Media Nacional	4.875.508	4.958.799	4.808.058	4.148.350	3.924.898	3.672.174	3.516.214	3.517.903	3.481.399	1.394.109	0,400

Fuente: Elaborado a partir de los datos de la EOH publicada por el INE.

<sup>6</sup> Se ha excluido las empresas hoteleras de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla debido al escaso número de observaciones disponibles.

Tabla 5: Pernoctaciones de los viajeros por Comunidades Autónomas (CCAA). Demanda

	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	Variación absoluta	Variac. percent
Madrid	17.077.815	17.489.179	16.498.312	14.932.243	13.448.972	12.235.769	12.337.098	12.184.360	12.655.412	4.422.403	0,349
Media Nacional	15.781.617	15.964.457	15.691.836	14.433.301	13.791.165	13.407.980	13.077.331	13.436.810	13.347.019	2.434.598	0,182

Fuente: Elaborado a partir de los datos de la EOH publicada por el INE.

La tabla 6 muestra el grado de ocupación de las plazas por CCAA desde el punto de vista de la oferta. En dicha tabla se puede observar como la Comunidad de Madrid presenta mayor grado de ocupación de plazas en el periodo analizado respecto a la media nacional.

Tabla 6. Grado de ocupación por plazas por Comunidades Autónomas (CCAA). Oferta

	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Madrid	50,22	54,12	52,94	51,77	49,49	50,56	52,89	53,06	67,93
Media Nacional	45,17	47,83	47,88	45,75	44,87	45,07	45,91	47,59	52,88

Fuente: Elaborado a partir de los datos de la EOH publicada por el INE.

En resumen, en el periodo (2000-2008), las empresas hoteleras ubicadas en la Comunidad de Madrid presentan indicadores de demanda y oferta por encima de la media nacional. Desde el punto de vista de la demanda, la Comunidad de Madrid ha experimentado una mayor variación en el número de viajeros recibidos y número de pernnoctaciones que el resto de CCAA. Por el lado de la oferta, la ocupación de plazas de la Comunidad de Madrid supera la media nacional.

#### 4.2 Análisis de los histogramas de frecuencias de los resultados

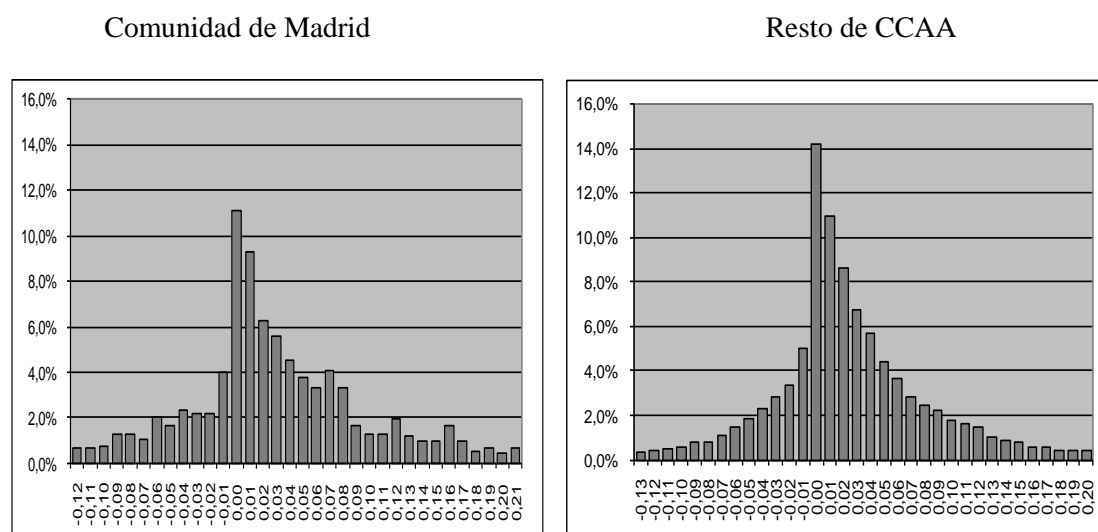
Los gráficos 1 contienen la representación gráfica de los histogramas de frecuencias del resultado neto dividido por el activo a principios del año de la muestra de empresas hoteleras de la Comunidad de Madrid y del resto de empresas hoteleras situadas en otras CCAA. Se trata de evaluar la hipótesis de evitar declarar pequeñas pérdidas tomando como base la información financiera depositada en el Registro Mercantil, que constituye la fuente de información primaria de la base de datos SABI.

En ambos histogramas de frecuencias se observa una discontinuidad en el punto cero estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ). La evidencia empírica obtenida en la representación gráfica del resultado neto pone de manifiesto una baja densidad de observaciones en los intervalos inmediatamente anteriores al beneficio cero y una elevada densidad de observaciones en los intervalos inmediatamente posteriores al beneficio cero. Esta evidencia podría interpretarse como una alteración del resultado con la finalidad de evitar declarar pequeñas pérdidas a favor de pequeños beneficios (Burgstahler y Dichev 1997).

La última fila de los paneles A y B (gráficos 1) recoge el porcentaje de empresas rentables (alrededor de un 75%) y no rentables (alrededor de un 25%). Si se compara el salto de la función de densidad del resultado neto en las empresas hoteleras de la Comunidad de Madrid (intervalo 1, panel A) y el salto de la distribución del resultado neto del resto de empresas hoteleras de otras CCAA (intervalo 1, panel B) se aprecia que es mayor en las segundas. A la vista de este resultado parece deducirse que las empresas hoteleras de la Comunidad Madrid presentan mayor calidad de resultados frente a las situadas en otras CCAA.

Los gráficos 2 contienen los histogramas de frecuencias de la función de distribución de las variaciones del resultado neto de un año con respecto al anterior con el objetivo de comprobar la hipótesis de evitar declarar pequeños descensos en resultados. En dichos gráficos no aparece un salto en el punto cero. En la representación gráfica de los cambios en resultados netos se observa una acumulación de observaciones en el intervalo inmediatamente a la derecha e izquierda de cero no existiendo diferencias entre la muestra de empresas de la Comunidad de Madrid y del resto de CCAA.

Gráficos 1: Histogramas de frecuencias del resultado neto (RN/AT<sub>t-1</sub>)



Panel A: Distribución del resultado neto. Muestra de empresas de la Comunidad de Madrid

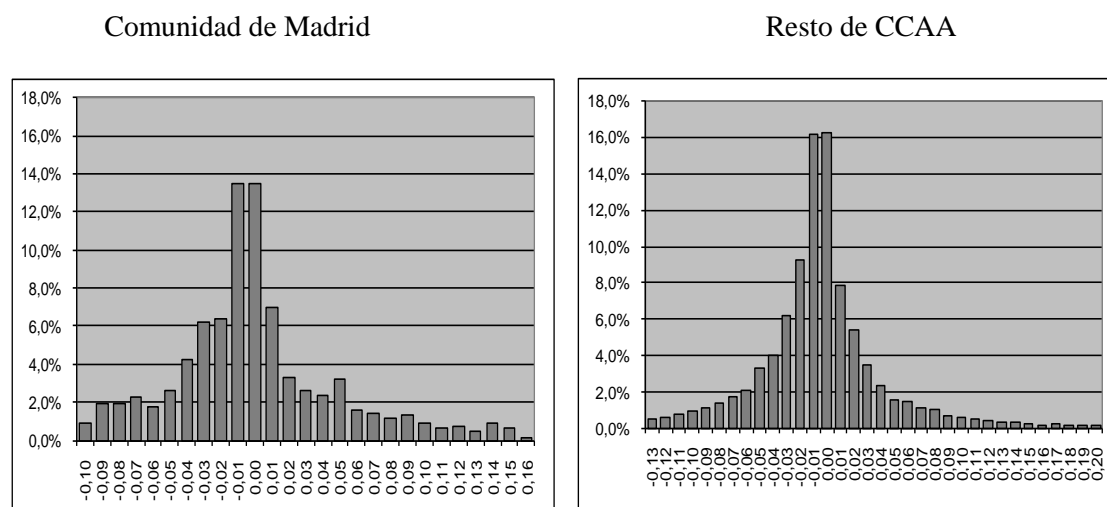
	<u>Emp. con pérdidas</u>		<u>Emp. con beneficios</u>		<u>Observ.</u>		<u>Observ.</u>
Intervalo 1	(-0,01<RN<0)	/	(0<RN<0,01)		37 / 103		4,0% / 11,1%
Intervalo 2	(-0,02<RN<-0,01)	/	(0,01<RN<0,02)		20 / 86		2,2% / 9,3%
Intervalo 3	(-0,03<RN<-0,02)	/	(0,02<RN<0,03)		20 / 58		2,2% / 6,3%
Intervalo 4	(-0,04<RN<-0,03)	/	(0,03<RN<0,04)		22 / 52		2,4% / 5,6%
Intervalo 5	(-0,05<RN<-0,04)	/	(0,04<RN<0,05)		15 / 42		1,6% / 4,5%
<u>Resto</u>	<u>(RN&lt;-0,050)</u>	/	<u>(RN&gt;0,050)</u>		<u>144 / 329</u>		<u>15,4% / 35,4%</u>
Total	(RN<0)		(RN>0)		258 / 670		27,80% / 72,20%

Panel B: Distribución del resultado neto. Resto de CCAA

	<u>Emp. con pérdidas</u>		<u>Emp. con beneficios</u>		<u>Observ.</u>		<u>Observ.</u>
Intervalo 1	(-0,01<RN<0)	/	(0<RN<0,01)		797 / 2.272		5,0% / 14,2%
Intervalo 2	(-0,02<RN<-0,01)	/	(0,01<RN<0,02)		540 / 1.751		3,4% / 10,9%
Intervalo 3	(-0,03<RN<-0,02)	/	(0,02<RN<0,03)		450 / 1.385		2,8% / 8,7%
Intervalo 4	(-0,04<RN<-0,03)	/	(0,03<RN<0,04)		371 / 1.085		2,3% / 6,8%
Intervalo 5	(-0,05<RN<-0,04)	/	(0,04<RN<0,05)		298 / 911		1,9% / 5,7%
<u>Resto</u>	<u>(RN&lt;-0,050)</u>	/	<u>(RN&gt;0,050)</u>		<u>1.507 / 4.641</u>		<u>9,4% / 29,0%</u>
Total	(RN<0)		(RN>0)		3.963 / 12.045		24,76% / 75,24%

Fuente: Elaboración propia

Gráficos 2: Histogramas de frecuencias de los cambios en resultado neto ( $\Delta RN/AT_{t-1}$ )



Panel A: Distribución de la variación del resultado neto. Muestra de empresas de la Comunidad de Madrid

	<b>Descensos en resultados</b>		<b>Incrementos en resultados</b>		<b>Observ.</b>		<b>Observ.</b>
Intervalo 1	$(-0,01 < \Delta RN < 0)$	/	$(0 < \Delta RN < 0,01)$		125 / 125		13,5% / 13,5%
Intervalo 2	$(-0,02 < \Delta RN < -0,01)$	/	$(0,01 < \Delta RN < 0,02)$		59 / 65		6,4% / 7,0%
Intervalo 3	$(-0,03 < \Delta RN < -0,02)$	/	$(0,02 < \Delta RN < 0,03)$		58 / 31		6,3% / 3,3%
Intervalo 4	$(-0,04 < \Delta RN < -0,03)$	/	$(0,03 < \Delta RN < 0,04)$		39 / 24		4,2% / 2,6%
Intervalo 5	$(-0,05 < \Delta RN < -0,04)$	/	$(0,04 < \Delta RN < 0,05)$		24 / 22		2,6% / 2,4%
<b>Resto</b>	<b><math>(\Delta RN &lt; -0,050)</math></b>	/	<b><math>(\Delta RN &gt; 0,050)</math></b>		<b>185 / 171</b>		<b>19,8% / 18,4%</b>
<b>Total</b>	<b><math>(\Delta RN &lt; 0)</math></b>		<b><math>(\Delta RN &gt; 0)</math></b>		<b>490 / 438</b>		<b>52,80% / 47,20%</b>

Panel B: Distribución de la variación del resultado neto. Resto de CCAA

	<b>Descensos en resultados</b>		<b>Incrementos en resultados</b>		<b>Observ.</b>		<b>Observ.</b>
Intervalo 1	$(-0,01 < \Delta RN < 0)$	/	$(0 < \Delta RN < 0,01)$		2.588 / 2.608		16,2% / 16,3%
Intervalo 2	$(-0,02 < \Delta RN < -0,01)$	/	$(0,01 < \Delta RN < 0,02)$		1.481 / 1.254		9,3% / 7,8%
Intervalo 3	$(-0,03 < \Delta RN < -0,02)$	/	$(0,02 < \Delta RN < 0,03)$		993 / 866		6,2% / 5,4%
Intervalo 4	$(-0,04 < \Delta RN < -0,03)$	/	$(0,03 < \Delta RN < 0,04)$		648 / 561		4,0% / 3,5%
Intervalo 5	$(-0,05 < \Delta RN < -0,04)$	/	$(0,04 < \Delta RN < 0,05)$		525 / 382		3,3% / 2,4%
<b>Resto</b>	<b><math>(\Delta RN &lt; -0,050)</math></b>	/	<b><math>(\Delta RN &gt; 0,050)</math></b>		<b>2.222 / 1.880</b>		<b>13,8% / 11,7%</b>
<b>Total</b>	<b><math>(\Delta RN &lt; 0)</math></b>		<b><math>(\Delta RN &gt; 0)</math></b>		<b>8.457 / 7.551</b>		<b>52,83% / 47,17%</b>

Fuente: Elaboración propia





La última fila de los paneles A y B (gráficos 2) indica que la proporción de observaciones con descensos en resultados (alrededor de un 53%) es superior a la de aumentos en resultados (alrededor de un 47%), siendo similar en ambas submuestras. La distribución de las observaciones a lo largo del histograma de frecuencias no genera una discontinuidad en el punto de cero beneficios. Sin embargo, sí se observa un salto en las distribuciones de los resultados netos en los segundos intervalos adyacentes a cero.

### 4.3 Análisis de los factores determinantes

En este apartado se comprueba si la calidad del resultado se encuentra relacionada con tres variables específicas de la Comunidad Autónoma y del sector analizado en este trabajo: el número de viajeros recibidos y número de pernoctaciones, desde el punto de vista de la demanda, y el grado de ocupación de las plazas, desde el punto de vista de la oferta. En este apartado se calculan los coeficientes de correlación de Pearson y Spearman y se muestran los resultados de la regresión logit.

En la tabla 7 se muestran los coeficientes de correlación de Pearson (debajo de la diagonal) y Spearman (por encima de la diagonal) entre la calidad del resultado y los posibles factores determinantes. Como *proxy* de la gestión de resultados se toman los primeros intervalos a la derecha de cero<sup>7</sup>. En dicha tabla se observa una relación negativa y significativa entre la variable tomada como *proxy* de la gestión del resultado y dos factores específicos y propios del sector y Comunidad Autónoma en el periodo objeto de análisis: la tasa de ocupación hotelera (*%Ocup*) y el número de pernoctaciones de los viajeros (*Pernoc*). Por el contrario, el número de viajeros (*Viajer*) que recibe la Comunidad Autónoma no se muestra estadísticamente significativo. También se observa que el coeficiente de correlación entre el

---

<sup>7</sup> En la tabla se presentan los resultados de los tres primeros intervalos a la derecha de cero (Benef 1, Benef 2 y Benef 3). Las relaciones se mantienen si se amplía el intervalo de referencia.

número de pernoctaciones de los viajeros y el número de viajeros recibidos por la Comunidad Autónoma es elevado y estadísticamente significativo. En suma, los resultados apoyan la idea de que la tasa de ocupación de la Comunidad Autónoma y el número de pernoctaciones inciden negativamente en la gestión del resultado.

Tabla 7: Matriz de correlaciones (Pearson y Spearman)

	Benef 1	Benef 2	Benef 3	%Ocup	Viajer	Pernoc
Benef 1		0,702 (0,000)	0,570 (0,000)	-0,029 (0,000)	0,020 (0,009)	-0,002 (0,079)
Benef 2	0,702 (0,000)		0,813 (0,000)	-0,049 (0,000)	0,006 (0,426)	-0,018 (0,022)
Benef 3	0,570 (0,000)	0,813 (0,000)		-0,056 (0,000)	0,009 (0,227)	-0,016 (0,043)
%Ocup	-0,029 (0,000)	-0,050 (0,000)	-0,577 (0,000)		0,424 (0,000)	0,800 (0,000)
Viajer	0,011 (0,149)	-0,006 (0,466)	-0,005 (0,556)	0,577 (0,000)		0,718 (0,000)
Pernoc	-0,004 (0,621)	-0,024 (0,002)	-0,025 (0,001)	0,826 (0,000)	0,917 (0,000)	

La tabla 8 presenta los resultados del modelo econométrico de elección binaria (logit). En dicha tabla puede observarse que la probabilidad de presentar pequeños beneficios está negativamente relacionada con el grado de ocupación hotelera (*%Ocup*) y el número de pernoctaciones de los viajeros (*Pernoc*) mientras que el número de viajeros (*Viajer*) no se muestra estadísticamente significativo. El coeficiente asociado a la variable representativa de la Comunidad de Madrid (*D*)<sup>8</sup> es negativo y estadísticamente significativo en todos los casos.

<sup>8</sup> Véanse los coeficientes asociados a las siguientes variables *%Ocup\_D*, *Viajer\_D*, *Pernoc\_D*. La variable D es una variable dicotómica que toma el valor 1 si la empresa se sitúa en el Comunidad de Madrid y 0 en otro caso.

Tabla 8: Resultados de la estimación econométrica del modelo logit

	Sig	Coef.	P> z		Sig	Coef.	P> z		Sig	Coef.	P> z
c		-2,466	0.000	c		-2,164	0,000	c		-2,168	0,000
%Ocup	-	-1,067	0.000	Viaj	?	-0,006	0,822	Pernoc	-	-0,046	0,050
%Ocup_D	-	-0,010	0.000	Viaj_D	?	-0,029	0,000	Pern_D	-	-0,032	0,000
ROA	-	-6,159	0.000	ROA	-	-6,289	0,000	ROA	-	-6,102	0,000
END	+	0,984	0.000	END	+	-1,022	0,000	END	+	1,007	0,000
AT	?	0,987	0.000	AT	?	-0,047	0,001	AT	?	0,080	0,000
LR chi2(12)		765				991				743	
Prob > chi2		0,00				0,00				0,00	
L Pseudo R2		0,1				0,1				0,1	
% Acierto		86,16%				79,71%				86,19%	

Nota: el número de viajeros recibidos y el número de pernoctaciones se ha medido a través del logaritmo. La regresión incluye efectos fijos.

Con respecto a los factores de control de la calidad del resultado, la tabla 8 muestra que la probabilidad de presentar pequeños beneficios está negativamente relacionada con la rentabilidad, y positivamente relacionado con el endeudamiento y tamaño, superando todas estas variables el grado de significatividad mínimo requerido estadísticamente.

En suma, los resultados obtenidos indican que la probabilidad de gestionar el resultado se encuentra negativamente relacionada con el grado de ocupación hotelera y el número de pernoctaciones de los viajeros. Además, la posición favorable que presenta la Comunidad de Madrid con respecto a los flujos turísticos en comparación con la media nacional se encuentra relacionada positivamente con la calidad del resultado.

#### 4.4 Análisis de sensibilidad

La literatura previa considera necesario llevar a cabo ciertos controles sobre la metodología de los histogramas de frecuencias (Dechow et al. 2003, Holland 2004, Durtschi y Easton 2005 y 2009, Jacob y Jorgensen 2007, Kerstein y Rai 2007 y 2010 y Donelson et al. 2010). En este trabajo se han representado los histogramas de frecuencias utilizando intervalos de 0,01 y la

inversión o activo de las empresas hoteleras a principio del año como denominador de los resultados<sup>9</sup>. Siguiendo las indicaciones de Durtschi y Easton (2005 y 2009) se ha realizado un análisis univariante sobre el denominador de los resultados para comprobar que no genera automáticamente la discontinuidad al mover observaciones de una zona a otra en la representación gráfica de la distribución de resultados<sup>10</sup>. Para ello se ha utilizado el test de diferencias de medias para muestras independientes y el test no paramétrico de *Wilcoxon rank* (véase Durtschi y Easton 2005 y 2009). Adicionalmente se han representado las funciones de distribución de los resultados en valores brutos (sin utilizar ningún denominador que convierta la variable en un ratio).

La amplitud de los intervalos de frecuencias se ha definido con fórmulas alternativas siguiendo las indicaciones de la literatura previa (véase por ejemplo Holland 2004). Por último, se han representado las funciones de distribución de los resultados utilizando distintos niveles de resultados de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias (resultado ordinario, resultado antes de impuestos, etc.) para comprobar que la discontinuidad observada no es consecuencia de la asimetría contable en el reconocimiento de las partidas extraordinarias y del impuesto sobre beneficios (Beaver et al. 2007 y Durtschi y Easton 2009).

En la tabla 9, que figura en el anexo, se presenta el test de diferencias de medias para muestras independientes y el test no paramétrico de *Wilcoxon Rank* con el objetivo de comprobar que el denominador de los resultados, la inversión a comienzos del año, no contribuye a generar una discontinuidad artificial en los histogramas de frecuencias. En el caso de que las diferencias en medias y medianas se presentaran estadísticamente

---

<sup>9</sup> No se ha podido emplear el valor de mercado, que es el denominador más utilizado en las investigaciones previas, debido a que únicamente dos observaciones de la muestra disponen de ese dato.

<sup>10</sup> Durtschi y Easton (2005 y 2009) consideran que el denominador utilizado para transformar los resultados brutos en un ratio comparable empresa a empresa provoca una discontinuidad artificial en el punto cero beneficios. Estos autores utilizan el valor de mercado como denominador de los resultados y argumentan que las empresas con pérdidas tienen un menor valor de mercado que las empresas con beneficios por lo que al dividir la variable bruta resultados entre un denominador menor (empresas con pérdidas) y un denominador mayor (empresas con beneficios) desplaza las observaciones en la representación gráfica generando artificialmente una discontinuidad en el punto cero. Más aún, si la distribución de los resultados no mostrara una discontinuidad, el efecto de transformar la variable bruta resultados en una variable relativa (mediante el valor de mercado, el activo o las ventas) provocaría su aparición.

significativas, el denominador de los resultados no sería homogéneo en los dos grupos comparados y contribuiría a mover observaciones en la función de distribución del resultado y a la generación de una discontinuidad artificial. En el caso de que las diferencias en medias y medianas no sean estadísticamente significativas, podríamos aceptar la hipótesis de que el denominador de los resultados en ambos segmentos es similar y por tanto, no contribuiría a generar la discontinuidad en el punto de cero beneficios.

La tabla 9 (panel A y panel B) muestra el test de diferencias de medias para muestras independientes y el test no paramétrico de *Wilcoxon Rank* en los intervalos críticos (cinco primeros intervalos a la izquierda y derecha de cero) en la distribución del resultado neto y de la variación en el resultado neto para las empresas de la Comunidad de Madrid y del resto de CCAA. En la última columna de la tabla 9 se observa que las diferencias en media y mediana, en general, no alcanzan la significatividad mínima requerida estadísticamente, interpretado a favor de que el denominador no desplaza observaciones en los intervalos de la función de distribución de los resultados netos.

En los gráficos 3 y 4 aparecen las funciones de distribución del resultado bruto (sin utilizar ningún denominador) de la muestra de empresas hoteleras de la Comunidad de Madrid y de la muestra de empresas pertenecientes al resto de CCAA. En los gráficos 3 se representa el resultado bruto y en los gráficos 4 se representa la variación del resultado bruto siendo la amplitud de los intervalos de 10. En los gráficos 3 se observa una discontinuidad en el punto de cero beneficios, estadísticamente significativa, tanto en la muestra de la Comunidad de Madrid como en el resto de empresas pertenecientes a otra Comunidad Autónoma. Asimismo, el salto de la función de distribución del resultado es mayor en las últimas que en las primeras (véase el primer intervalo).

Por el contrario en los histogramas de frecuencias de la variación del resultado (gráficos 4), las observaciones se acumulan en los dos primeros intervalos adyacentes a cero, no existiendo

como tal una discontinuidad en el punto cero. La evidencia obtenida en el análisis de sensibilidad confirma los resultados anteriores.

Por último, los gráficos 5 muestran un control adicional sobre la muestra de empresas hoteleras de la Comunidad de Madrid. Los dos primeros histogramas de frecuencias corresponden a la representación gráfica de las series de resultados netos (en niveles y cambios) utilizando la fórmula propuesta por DeGeorge et al. (1999) para el cálculo de la amplitud de los intervalos:  $2(q_3 - q_1) / N^{1/3}$  (siendo  $q_3$  el tercer cuartil,  $q_1$  el primer cuartil y  $n$  el número de observaciones). En los gráficos centrales puede verse los histogramas de frecuencias utilizando como denominador de los resultados netos el importe neto de la cifra de negocios a inicios del año. Los dos últimos gráficos contienen la representación del resultado antes de impuestos y la variación del resultado antes de impuestos (en valores brutos). La amplitud de los intervalos es de 10.

En todos los gráficos de la izquierda, se detecta la existencia de una discontinuidad en el punto de cero beneficios, estadísticamente significativa. En los gráficos de la derecha, no se observa la existencia de un salto en el punto cero. En suma, la utilización de distintos denominadores y amplitudes de los intervalos genera funciones de distribución de resultados en los mismos términos. Aunque cabe mencionar la necesidad de realizar controles sobre la metodología de los histogramas de frecuencias debido a definiciones alternativas en estas magnitudes desplaza observaciones de una zona a otra.

## **5. Conclusiones**

El objetivo de este trabajo ha sido analizar la calidad del resultado en una muestra de empresas hoteleras españolas en el periodo 2000-2008. Concretamente, se trata de determinar si las empresas hoteleras localizadas en la Comunidad Autónoma de Madrid presentan mayor calidad de resultados frente al resto de CCAA. En el periodo analizado la economía de la

Comunidad de Madrid ha destacado por su fortaleza, situándose el crecimiento de la región en una posición ventajosa con respecto al resto de CCAA. Particularmente, la Comunidad de Madrid se sitúa en las primeras posiciones en cuanto al grado de ocupación de las plazas hoteleras, número de turistas recibidos y número de pernoctaciones de los mismos.

La evidencia empírica muestra que, en el periodo analizado, las empresas hoteleras de la Comunidad de Madrid presentan una menor gestión del resultado que las empresas del mismo sector. Asimismo, la balanza positiva obtenida en cuanto a entrada de turistas, pernoctaciones de los mismos y grado de ocupación de las plazas, está positivamente asociada con la calidad de la información financiera y, en particular, del resultado contable.

Los controles llevados a cabo sobre la metodología de los histogramas de frecuencias parecen no ser los causantes de una discontinuidad artificial en la función de distribución de los resultados. Se han llevado a cabo sendos controles sobre el denominador de los resultados y la amplitud de los intervalos. También se han representado las funciones de distribución de los resultados en valores brutos (sin denominador).

Los resultados obtenidos en este trabajo pueden prolongarse en varias direcciones. En primer lugar, la introducción de un conjunto adicional de factores explicativos de la calidad de la información financiera contribuiría a perfilar las conclusiones alcanzadas. En segundo lugar, la incorporación de un periodo más de información financiera (años 2009 y 2010) permitiría observar el efecto que la crisis y la introducción del Plan General de Contabilidad de 2007 ha provocado en la calidad de la información financiera.

### **Bibliografía**

- Ayuntamiento de Madrid (2010): Madrid Economía 2010, Observatorio Económico, Madrid.
- Beaver, W.H.; McNichols, M.F.; Nelson, K.K. (2007): “An alternative Interpretation of the Discontinuity in Earnings Distributions”, *Review of Accounting Studies*, 12 (4), 525-556.



- Burgstahler, D.; Dichev, I. (1997): "Earnings Management to avoid earnings decreases and losses", *Journal of Accounting and Economics*, 24 (1): 99-126.
- Burgstahler, D.; Hail L.; Leuz, C. (2006): "The importance of reporting incentives: earnings management in European private and public firms", *The Accounting Review*, 81 (5), 983-1017.
- Cano, M. (2007): "Tamaño del auditor y calidad de auditoría en las empresas españolas no cotizadas", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXXVI, 135, 481-507.
- Dechow, P.M.; Richardson, S.A.; Tuna, I.A. (2003): "Why are Earnings Kinky? An Examination of the Earnings Management Explanation", *Review of Accounting Studies*, 8 (2-3), 355-384.
- Dechow, P.; Ge, W.; Schrand, C. (2010): "Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences", *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2-3), 344-401
- Degeorge, F.; Patel, J.; Zeckhauser, R. (1999): "Earnings Management to exceed thresholds", *Journal of Business*, 72 (1), 1-33.
- Donelson, D. C., McInnis, J. M.; Mergenthaler, R.D. (2010): "Discontinuities and Earnings Management: Evidence from Restatements Related to Securities Litigation", Paper. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1465029>
- Durtschi, C.; Easton, P. (2005): "Earnings Management? The Shapes of the Frequency Distributions of Earnings Metrics are not Evidence Ipso Facto", *Journal of Accounting Research*, 43 (4), 557-592.
- Durtschi, C.; Easton, P. (2009): "Earnings Management? Erroneous Inferences based on Earnings Frequency Distributions", *Journal of Accounting Research*, 47 (5), 1249-1281.
- Gallén, M.L.; Giner, B. (2005): "La alteración del resultado a través del análisis de la distribución de frecuencias", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXXIV, 124, 141-181.
- García Osma, B.; Gill de Albornoz, B. (2007): "The effect of the board composition and its monitoring committees on earnings management: Evidence from Spain", *Corporate Governance: An International Review*, 15 (6), 1413-1428.

- Gill De Albornoz, B.; Illueca, M. (2003): “Regulación de precios y prácticas de Earnings Management: evidencia empírica en el sector eléctrico español”, *Revista Estudios Financieros*, 247 (62), 155-192.
- Healy, P.; Wahlen, J.M. (1999): “A review of the Earnings Management literature and its implications for standard setting”, *Accounting Horizons*, 13 (4), 365-383.
- Holland, D. (2004): “Earnings Management: a methodological review of the distribution of reported earnings approach”, Working Paper, Monash University of Australia.
- INE-Encuesta Anual de Servicios. Encuesta de ocupación hotelera. Varios años.
- Exceltur (2008): Informe IMPACTUR Comunidad de Madrid 2007. [www.exceltur.org](http://www.exceltur.org)
- Jacob, J.; Jorgensen, B.N. (2007): “Earnings Management and accounting income aggregation”, *Journal of Accounting and Economics*, 43 (2-3), 369-390.
- Jara, M.L; López Iturriaga, F.J. (2007): “Auditoría y discrecionalidad contable en la gran empresa no financiera española”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXXVI, 135, 569-594.
- Jara, M.L; López Iturriaga, F.J. (2011): “Earnings management and contest to the control: An analysis of European family firms”, *Journal of Centrum Cathedra*, 4 (1), 100-120.
- Kerstein, J.; Rai, A. (2007): “Intra-Year Shifts in the Earnings Distribution and their implications for Earnings Management”, *Journal of Accounting Economics*, 44 (3), 399-419.
- Kerstein, J.; Rai, A. (2010): “Earnings Management? Erroneous inferences based on earnings frequency distribution: A reply to Durtschi and Easton (2009)”, working paper, <http://ssrn.com/abstract=1541669>
- Leuz, C.; Nanda D.; Wysocki, P. (2003): "Earnings Management an Investor Protection: An International Comparison", *Journal of Financial Economics*, 69 (3), 505-527.
- López de Foronda, O. (2009): “Gestión del resultado y gobierno corporativo en las empresas familiares europeas”, *Estudios financieros. Revista de contabilidad y tributación: Comentarios, casos prácticos*, 317-318, 183-216.

- Monterrey, J.; Sánchez, A. (2006): “Las características socioeconómicas como incentivos para la información financiera: evidencia empírica española”, *Investigaciones Económicas*, XXX (3), 611-634.
- Monterrey, J.; Sánchez, A. (2008): “Gobierno corporativo y calidad de la información contable: evidencia empírica española”, *Revista de Contabilidad*, 11 (1), 67-100.
- Schipper, K. (1989): "Commentary on earnings management", *Accounting Horizons*, 3 (4), 91-102.
- Watts, R.; Zimmerman, J. (1986): *Positive Accounting Theory*. Prentice Hall. New York.

Anexo: Control del denominador y de la amplitud de los intervalos

Tabla 9: Control del denominador ( $AT_{t-1}$ ) de las empresas hoteleras de la Comunidad de Madrid. Diferencias en medias y medianas.

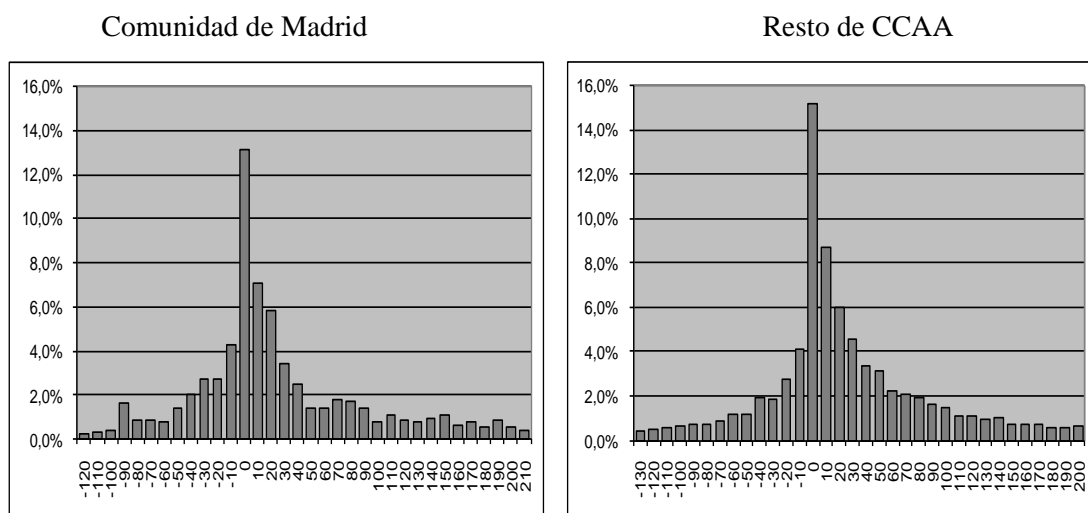
Panel A: Histograma de distribución del resultado neto. Comunidad de Madrid

RN/ $AT_{t-1}$	Pequeñas pérdidas				Pequeños beneficios				Test-diferencias	
	Intervalos	N	media	mediana	desv.	N	media	mediana	desv.	media
Intervalo 1	37	9.189	1.860	15.334	103	9.609	2.275	15.726	0,889	0,636
Intervalo 2	20	9.664	1.836	16.419	86	5.884	740	14.203	0,300	0,023
Intervalo 3	20	4.948	1.342	11.763	58	10.967	1.765	18.011	0,095	0,128
Intervalo 4	22	4.622	1.156	8.417	52	5.022	1.461	9.049	0,860	0,813
Intervalo 5	15	5.270	983	13.321	42	8.972	2.740	15.221	0,408	0,155
Resto	114	7.131	1.469	13.554	294	5.762	1.698	12.137	0,000	0,050
Total	258	6.277	1.179	12.309	670	7.158	1.644	13.871	0,371	0,025

Panel B: Histograma de distribución de los cambios en resultado netos. Comunidad de Madrid

$\Delta RN/AT_{t-1}$	Pequeñas pérdidas				Pequeños beneficios				Test-diferencias	
	Intervalos	N	media	mediana	desv.	N	media	mediana	desv.	media
Intervalo 1	125	10.964	2.186	17.286	125	10.094	2.659	15.987	0,680	0,981
Intervalo 2	59	8.150	2.302	13.892	65	9.645	2.599	16.115	0,583	0,698
Intervalo 3	58	8.005	1.596	13.456	31	2.896	1.459	4.925	0,012	0,538
Intervalo 4	39	5.293	1.809	12.271	24	3.177	1.574	6.688	0,441	0,692
Intervalo 5	24	1.863	1.057	1.738	22	8.062	1.804	12.825	0,035	0,116
Resto	185	5.663	863	16.344	171	4.790	722	15.788	0,449	0,522
Total	490	7.112	1.487	13.723	438	6.690	1.534	13.159	0,634	0,891

Gráficos 3: Histogramas de frecuencias del resultado bruto (RN)



Panel A: Función de distribución del resultado bruto. Muestra de la Comunidad de Madrid.

	<u>Emp. con pérdidas</u>	/	<u>Emp. con beneficios</u>	<u>Observ.</u>	<u>Observ.</u>
Intervalo 1	(-10<RN<0)	/	(0<RN<10)	40 / 122	4,3% / 13,1%
Intervalo 2	(-10<RN<-20)	/	(10<RN<20)	25 / 66	2,7% / 7,1%
Intervalo 3	(-20<RN<-30)	/	(20<RN<30)	25 / 54	2,7% / 5,8%
Intervalo 4	(-30<RN<-40)	/	(30<RN<40)	19 / 32	2,0% / 3,4%
Intervalo 5	(-40<RN<-50)	/	(40<RN<50)	13 / 23	1,4% / 2,5%
<b>Resto</b>	<b>(RN&lt;-50)</b>	/	<b>(RN&gt;50)</b>	<b>136 / 373</b>	<b>14,7% / 40,2%</b>
<b>Total</b>	<b>(ΔRN&lt;0)</b>		<b>(ΔRN&gt;0)</b>	<b>258 / 670</b>	<b>27,80% / 72,20%</b>

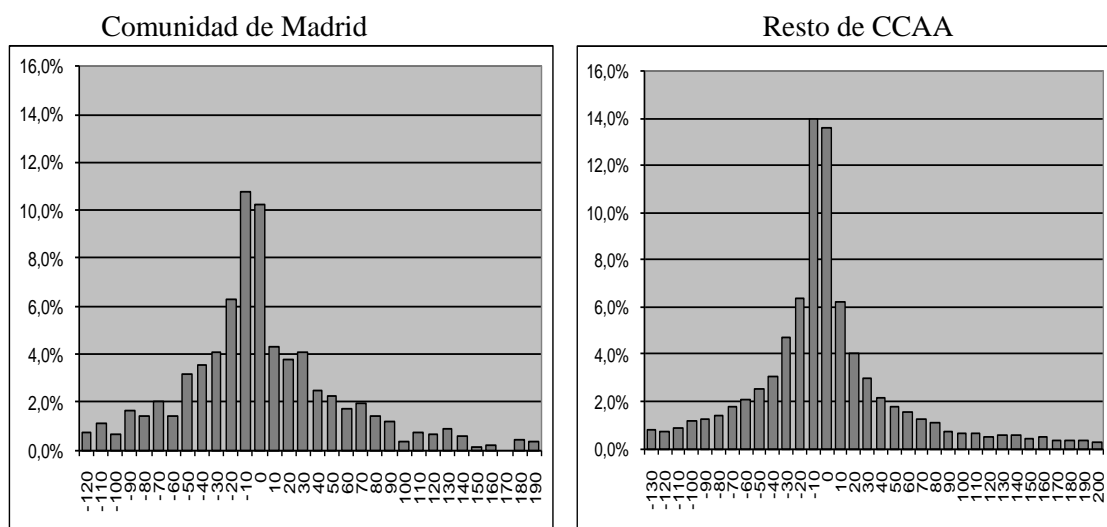
Panel B: Función de distribución del resultado bruto. Resto de CCAA.

	<u>Emp. con pérdidas</u>	/	<u>Emp. con beneficios</u>	<u>Observ.</u>	<u>Observ.</u>
Intervalo 1	(-10<RN<0)	/	(0<RN<10)	654 / 2428	4,1% / 15,2%
Intervalo 2	(-10<RN<-20)	/	(10<RN<20)	439 / 1394	2,7% / 8,7%
Intervalo 3	(-20<RN<-30)	/	(20<RN<30)	299 / 965	1,9% / 6,0%
Intervalo 4	(-30<RN<-40)	/	(30<RN<40)	313 / 735	2,0% / 4,6%
Intervalo 5	(-40<RN<-50)	/	(40<RN<50)	191 / 532	1,2% / 3,3%
<b>Resto</b>	<b>(RN&lt;-50)</b>	/	<b>(RN&gt;50)</b>	<b>2.067 / 5.991</b>	<b>12,9% / 37,4%</b>
<b>Total</b>	<b>(ΔRN&lt;0)</b>		<b>(ΔRN&gt;0)</b>	<b>3.963 / 12.045</b>	<b>24,76% / 75,24%</b>

Fuente: Elaboración propia



Gráficos 4: Histogramas de frecuencias de la variación del resultado bruto ( $\Delta RN$ )



Panel A: Función de distribución de la variación del resultado bruto. Muestra de la Comunidad de Madrid

	<b>Descensos en resultados</b>		<b>Incrementos en resultados</b>	<b>Observ.</b>	<b>Observ.</b>
Intervalo 1	(-10< $\Delta RN$ <0)	/	(0< $\Delta RN$ <10)	100 / 95	10,8% / 10,2%
Intervalo 2	(-10< $\Delta RN$ <-20)	/	(10< $\Delta RN$ <20)	58 / 40	6,3% / 4,3%
Intervalo 3	(-20< $\Delta RN$ <-30)	/	(20< $\Delta RN$ <30)	38 / 38	4,1% / 4,1%
Intervalo 4	(-30< $\Delta RN$ <-40)	/	(30< $\Delta RN$ <40)	33 / 23	3,6% / 2,5%
Intervalo 5	(-40< $\Delta RN$ <-50)	/	(40< $\Delta RN$ <50)	29 / 21	3,1% / 2,3%
<b>Resto</b>	<b>(<math>\Delta RN</math>&lt;-50)</b>	/	<b>(<math>\Delta RN</math>&gt;50)</b>	<b>232 / 221</b>	<b>24,9% / 23,8%</b>
<b>Total</b>	<b>(<math>\Delta RN</math>&lt;0)</b>		<b>(<math>\Delta RN</math>&gt;0)</b>	<b>490 / 438</b>	<b>52,80% / 47,20%</b>

Panel B: Función de distribución de la variación del resultado bruto. Resto de CCAA

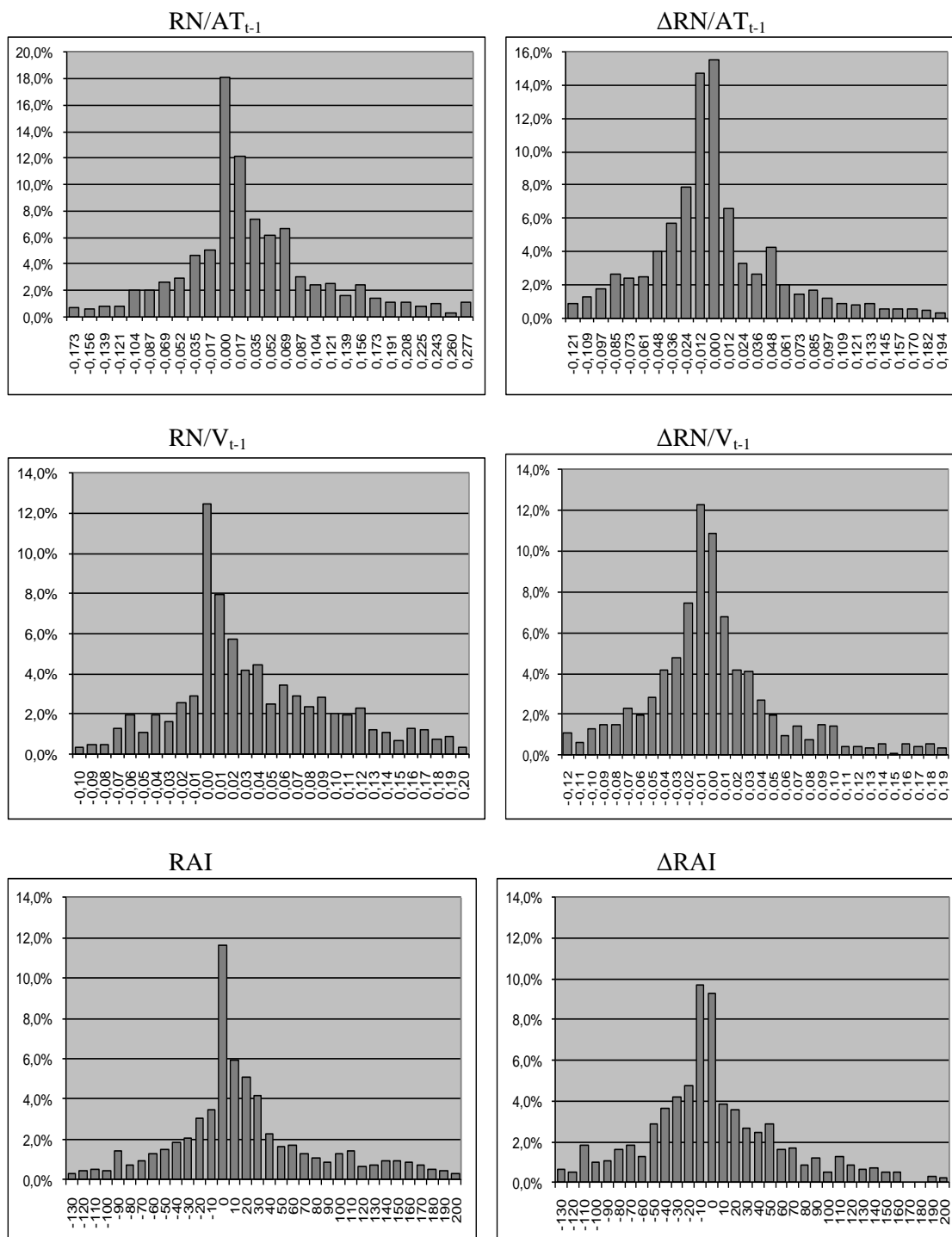
	<b>Descensos en resultados</b>		<b>Incrementos en resultados</b>	<b>Observ.</b>	<b>Observ.</b>
Intervalo 1	(-10< $\Delta RN$ <0)	/	(0< $\Delta RN$ <10)	2.239 / 2175	14,0% / 13,6%
Intervalo 2	(-10< $\Delta RN$ <-20)	/	(10< $\Delta RN$ <20)	1.014 / 998	6,3% / 6,2%
Intervalo 3	(-20< $\Delta RN$ <-30)	/	(20< $\Delta RN$ <30)	749 / 651	4,7% / 4,1%
Intervalo 4	(-30< $\Delta RN$ <-40)	/	(30< $\Delta RN$ <40)	492 / 472	3,1% / 2,9%
Intervalo 5	(-40< $\Delta RN$ <-50)	/	(40< $\Delta RN$ <50)	407 / 344	2,5% / 2,1%
<b>Resto</b>	<b>(<math>\Delta RN</math>&lt;-50)</b>	/	<b>(<math>\Delta RN</math>&gt;50)</b>	<b>3.556 / 2.911</b>	<b>22,2% / 18,2%</b>
<b>Total</b>	<b>(<math>\Delta RN</math>&lt;0)</b>		<b>(<math>\Delta RN</math>&gt;0)</b>	<b>8.457 / 7.551</b>	<b>52,83% / 47,17%</b>

Fuente: Elaboración propia





Gráficos 5. Control adicional. Muestra de la Comunidad de Madrid



Los dos primeros gráficos representan las funciones de distribución del resultado neto ( $RN/AT_{t-1}$ ) y cambios en resultados netos ( $\Delta RN/AT_{t-1}$ ). La amplitud de los intervalos se ha calculado mediante la fórmula de Degeorge et al. (1999):  $2(q_3 - q_1) / N^{1/3}$ , donde  $q_3$  es el tercer cuartil,  $q_1$  es el primer cuartil y  $N$  es el número de observaciones. La amplitud de los intervalos es de 0,017 para el gráfico de la izquierda y de 0,012 para el gráfico de la derecha. Los gráficos centrales contienen las funciones de distribución del resultado neto y cambios en resultados netos divididos por las ventas a inicios del año. La amplitud de los intervalos toma el valor de 0,01 en ambos histogramas de frecuencias. Los dos últimos gráficos muestran la distribución del resultado antes de impuestos ( $RAI$ ) y la variación en el resultado antes de impuestos ( $\Delta RAI$ ) en valores brutos, siendo la amplitud de los intervalos de 10.

