

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1 Fundamentos Teóricos</b> .....	<b>13</b>
1.1. <i>El concepto de eficiencia del mercado</i> .....	13
1.2. <i>El modelo de descuento de dividendos</i> .....	15
1.3. <i>El modelo del resultado residual</i> .....	16
1.4. <i>El modelo de Ohlson [1995]</i> .....	22
1.4.1. <i>Modelo lineal de la información (LIM)</i> .....	23
1.4.2. <i>Función de valoración</i> .....	27
1.4.3. <i>Otras propiedades del modelo</i> .....	30
1.5. <i>El modelo de Feltham y Ohlson [1995]</i> .....	34
1.5.1. <i>Modelo lineal de la información</i> .....	35
1.5.2. <i>Función de valoración</i> .....	38
1.5.3. <i>Impacto de una contabilidad conservadora en la estructura de la función de valoración</i> .....	40
1.6. <i>Extensiones de los modelos de Ohlson [1995] y Feltham y Ohlson [1995]</i> .....	41
<b>CAPÍTULO 2 Aplicaciones Empíricas Realizadas por la Investigación Previa</b> .....	<b>47</b>
2.1. <i>Contribuciones de los trabajos de Feltham-Ohlson</i> .....	47
2.2. <i>Aplicaciones empíricas de los modelos de Feltham-Ohlson</i> .....	51
2.2.1. <i>Aplicaciones empíricas de Ohlson [1995]</i> .....	54
2.2.1.1. <i>Vínculo predictivo: Contrastación de la estructura del LIM</i> ..	55
2.2.1.2. <i>Vínculo valorativo: Cálculo de valores intrínsecos y explicación de los precios de mercado</i> .....	69
2.2.2. <i>Aplicaciones empíricas de Feltham y Ohlson [1995] y Feltham y Ohlson [1996]</i> .....	80
2.2.2.1. <i>Vínculo predictivo: Contrastación de la estructura del LIM</i> ..	80
2.2.2.2. <i>Vínculo valorativo: Cálculo de valores intrínsecos y explicación de los precios de mercado</i> .....	88
2.2.2.3. <i>Consideraciones adicionales sobre el parámetro de conservadurismo</i> .....	98
2.3. <i>Aplicaciones empíricas de modelos lineales en la línea de los de Feltham-Ohlson</i> .....	104
2.4. <i>Otros estudios basados en las conclusiones de los modelos Feltham-Ohlson o en el alguno de sus supuestos básicos</i> .....	125
2.4.1. <i>Estudios basados en las conclusiones Ohlson [1995]</i> .....	126
2.4.2. <i>Estudios basados en el supuesto del RIV</i> .....	128

### **CAPÍTULO 3 Planteamiento de Modelos Basados en Ohlson [1995] y Feltham y Ohlson [1995].....137**

3.1. Modelos basados en Ohlson [1995].....	138
3.1.1. Modelos que ignoran la variable "otra información" .....	139
3.1.2. Modelos que incorporan la variable "otra información" .....	143
3.2. Modelos basados en Feltham y Ohlson [1995].....	157
3.2.1. Modelo que ignora las variables que hacen referencia a la "otra información" .....	159
3.2.2. Modelos que consideran las variables que hacen referencia a la "otra información" .....	161

### **CAPÍTULO 4 Diseño de la Investigación y Metodología.....171**

4.1. Metodología.....	173
4.1.1. Consideraciones metodológicas previas .....	173
4.1.1.1. Sección cruzada o serie temporal.....	173
4.1.1.2. El efecto escala.....	174
4.1.1.3. Contabilidad del excedente sucio (Dirty Surplus).....	185
4.1.2. Formulación de hipótesis .....	188
4.1.3. Vínculo predictivo: contrastación empírica de la estructura del LIM de Ohlson [1995] y Feltham y Ohlson [1995].....	191
4.1.3.1. LIM de Ohlson [1995].....	193
4.1.3.2. LIM de Feltham y Ohlson [1995] .....	199
4.1.3.3. Predicción de los resultados anormales mediante los modelos de Ohlson [1995] y Feltham y Ohlson [1995].....	207
4.1.4. Vínculo valorativo: Explicación de los precios de mercado.....	217
4.1.4.1. Diferencias entre los valores intrínsecos y los precios de mercado .....	217
4.1.4.2. Comparación de los coeficientes estimados en una regresión con los implícitos por los parámetros de los modelos de Ohlson [1995] y Feltham y Ohlson [1995].....	220
4.1.5. Vínculo valorativo: Predicción de la rentabilidad de mercado futura .....	224
4.1.5.1. Contrastes de sección cruzada: rentabilidades acumuladas.....	225
4.1.5.2. Contrastes de serie temporal: carteras de calendario.....	229
4.1.6. Análisis de sensibilidad al deflactor.....	231
4.2. Variables utilizadas en el estudio empírico.....	233
4.2.1. El resultado anormal: el coste de capital.....	233
4.2.1.1. Tipo efectivo del impuesto de sociedades.....	237
4.2.1.2. Activo libre de riesgo .....	238
4.2.1.3. Riesgo sistemático.....	238

4.2.1.4.	Exceso de rentabilidad del mercado sobre el activo libre de riesgo .....	238
4.2.2.	Variables procedentes de los estados financieros.....	241
4.2.2.1.	Valor contable o Patrimonio de la empresa .....	241
4.2.2.2.	Resultado del ejercicio .....	245
4.2.2.3.	Tipo impositivo efectivo del Impuesto sobre Sociedades.....	245
4.2.3.	Variables procedentes de los mercados financieros .....	246
4.2.3.1.	Activo libre de riesgo .....	246
4.2.3.2.	Series de precios y rentabilidades .....	246
4.2.3.3.	Número de acciones del capital social de la empresa .....	247
4.2.4.	Variables procedentes de los analistas financieros.....	250
4.2.4.1.	Predicción del resultado contable a un año .....	250
4.3.	<i>Selección de la muestra</i> .....	250
4.3.1.	Número total de empresas incluidas en el estudio .....	250
4.3.2.	Número total de observaciones de las principales variables .....	252
4.3.2.1.	Observaciones totales del resultado anormal .....	252
4.3.2.2.	Eliminación de observaciones.....	253
4.3.2.3.	Observaciones del resto de variables .....	255
4.4.	<i>Análisis descriptivo de la muestra</i> .....	256
4.4.1.	Tipo impositivo efectivo .....	256
4.4.2.	Riesgo sistemático y coste de capital .....	258
4.4.3.	Resultado anormal.....	260
4.4.4.	Otras variables utilizadas en el estudio .....	263

## **CAPÍTULO 5 Resultados del Estudio Empírico..... 269**

5.1.	<i>Resultados del vínculo predictivo: contrastación empírica del LIM de Ohlson [1995] y Feltham y Ohlson [1995]</i> .....	269
5.1.1.	Resultados del contraste del LIM de Ohlson [1995].....	270
5.1.2.	Resultados del contraste del LIM de Feltham y Ohlson [1995].....	276
5.1.3.	Errores de las predicciones del resultado anormal basadas en los modelos de Ohlson [1995] y de Feltham y Ohlson [1995] .....	286
5.2.	<i>Resultados del vínculo valorativo</i> .....	299
5.2.1.	Explicación de los precios de mercado .....	299
5.2.1.1.	Diferencias entre los valores intrínsecos y los precios de mercado .....	299
5.2.1.2.	Comparación de los coeficientes estimados en una regresión con los implícitos por los parámetros de los modelos de Ohlson [1995] y Feltham y Ohlson [1995].....	308
5.2.2.	Predicción de la rentabilidad de mercado futura .....	313
5.2.2.1.	Resultados de los contrastes de sección cruzada.....	314
5.2.2.2.	Resultados de los contrastes de serie temporal .....	324
5.3.	<i>Resultados del análisis de sensibilidad al deflactor</i> .....	326

**CAPÍTULO 6 Una alternativa a la aplicación empírica de los modelos Feltham-Ohlson.....331**

6.1. *Análisis contextual en función del signo de la rentabilidad anormal de la empresa* .....335

6.2. *Resultados del análisis contextual: Estimaciones en función del signo de la rentabilidad anormal de la empresa* .....339

    6.2.1.1. Vínculo predictivo: Contraste de la estructura del LIM..... 339

    6.2.1.2. Vínculo predictivo: Errores de predicción de los resultados anormales..... 343

    6.2.1.3. Vínculo valorativo: Explicación de los precios de mercado 346

    6.2.1.4. Vínculo valorativo: Predicción de las rentabilidades de mercado futuras ..... 357

6.3. *Acerca de la sensibilidad de los errores de valoración del modelo de Feltham y Ohlson [1995] al valor estimado del parámetro de conservadurismo* .....364

**CONCLUSIONES.....371**

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....379**

**APÉNDICES ..... i**

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Clasificación y principales características de la literatura previa .....	53
Tabla 2.2 Modelos de la información utilizados por Ota [2002] .....	65
Tabla 2.3 Resultados de las estimaciones de los coeficientes del LIM del modelo de Ohlson [1995] .....	68
Tabla 2.4 Habilidad predictiva para la predicción del resultado anormal y para la explicación del precio de mercado de distintas especificaciones del modelo de Ohlson [1995].....	70
Tabla 2.5 Comparación de los coeficientes de valoración obtenidos en la regresión $P_t = \alpha + \beta_1 bv_t + \beta_2 x_t + \beta_3 f_t^{t+1}$ , con los implícitos por los parámetros del LIM $V_t = k(\varphi x_t - d_t) + (1-k)bv_t + \alpha_2 v_t$ .....	72
Tabla 2.6 Resultados del vínculo valorativo del estudio de Ota [2002] ..	77
Tabla 2.7 Resultados de las estimaciones de los coeficientes del LIM del modelo de Feltham y Ohlson [1995] .....	88
Tabla 2.8 Valores medianos del ratio V/P.....	90
Tabla 2.9 Clasificación y principales características de la literatura previa que han modificado los modelos de Feltham-Ohlson.....	105
Tabla 2.10 Resultados de los estudios que utilizan un LIM distinto a los de los modelos Feltham-Ohlson .....	125
Tabla 4.1. Metodología de los trabajos previos que han analizado la estructura del LIM de los modelos de Feltham-Ohlson.....	174
Tabla 4.2. Errores de valoración según distintas tasas de crecimiento y de costes de capital empleadas. ....	203
Tabla 4.3. Predicción del resultado anormal a un año basada en cada uno de los modelos considerados en la presente tesis. ....	211
Tabla 4.4. Funciones de expectativas del resultado anormal a $\tau$ años de los diferentes modelos .....	214
Tabla 4.5: Media histórica del exceso de rentabilidad de la cartera de mercado sobre el activo libre de riesgo .....	239
Tabla 4.6. Muestra de empresas que forman parte del estudio .....	254
Tabla 4.7. Distribución de la muestra por sectores .....	255
Tabla 4.8 Muestra de observaciones/año de las principales variables ..	256

<b>Tabla 4.9. Tipo impositivo efectivo de las empresas de la muestra.</b>	<b>258</b>
<b>Tabla 4.10. Riesgo sistemático de las empresas de la muestra.....</b>	<b>259</b>
<b>Tabla 4.11. Coste de capital después de impuestos .....</b>	<b>260</b>
<b>Tabla 4.12: Activo libre de riesgo en el periodo 1991-1999.....</b>	<b>260</b>
<b>Tabla 4.13. Descripción de los Resultados Anormales en el período 1991-1999 .....</b>	<b>261</b>
<b>Tabla 4.14. Distribución por años del resultado anormal.....</b>	<b>262</b>
<b>Tabla 4.15. Cálculo del crecimiento esperado en los dividendos del próximo periodo .....</b>	<b>265</b>
<b>Tabla 4.16. Estadística descriptiva de las predicciones a un año del resultado, de los dividendos y del patrimonio contable.....</b>	<b>267</b>
<b>Tabla 4.17. Estadística descriptiva del valor de mercado y del valor contable .....</b>	<b>268</b>
<b>Tabla 5.1 - Resultados de la estimación de la primera ecuación del LIM de Ohlson [1995].....</b>	<b>271</b>
<b>Tabla 5.2. Estadística descriptiva de la "otra información" del modelo de Ohlson [1995] .....</b>	<b>273</b>
<b>Tabla 5.3 - Resultados de la estimación de la segunda ecuación del LIM de Ohlson [1995].....</b>	<b>274</b>
<b>Tabla 5.4 - Resultados de la estimación multiretardo de la primera ecuación del LIM de Ohlson [1995].....</b>	<b>276</b>
<b>Tabla 5.5 - Resultados de la estimación de la primera ecuación del LIM de Feltham y Ohlson [1995].....</b>	<b>277</b>
<b>Tabla 5.6. Estadística descriptiva de la "otra información" relevante para la predicción de los resultados anormales en el modelo de Feltham y Ohlson [1995] .....</b>	<b>279</b>
<b>Tabla 5.7 - Resultados de la estimación de la tercera ecuación del LIM de Feltham y Ohlson [1995].....</b>	<b>280</b>
<b>Tabla 5.8. Estimación de los parámetros de la segunda ecuación del LIM de Feltham y Ohlson [1995].....</b>	<b>282</b>
<b>Tabla 5.9. Estadística descriptiva de la "otra información" relevante para la predicción del patrimonio contable futuro en el modelo de Feltham y Ohlson [1995] .....</b>	<b>283</b>

<b>Tabla 5.10 - Resultados de la estimación de la cuarta ecuación del LIM de Feltham y Ohlson [1995].....</b>	<b>284</b>
<b>Tabla 5.11. Sesgos de las predicciones del resultado anormal a un año .....</b>	<b>288</b>
<b>Tabla 5.12. Exactitud de las predicciones del resultado anormal a un año .....</b>	<b>290</b>
<b>Tabla 5.13. Panel A: Exactitud de las predicciones del resultado anormal a largo plazo .....</b>	<b>292</b>
<b>Gráfico 5.1. Reversión a la media de los resultados anormales extremos .....</b>	<b>297</b>
<b>Gráfico 5.2. Reversión a la media de los resultados anormales extremos .....</b>	<b>298</b>
<b>Tabla 5.14. Valores promedio del ratio V/P.....</b>	<b>300</b>
<b>Tabla 5.15. Capacidad explicativa de los valores intrínsecos.....</b>	<b>302</b>
<b>Tabla 5.16. Sesgos en los errores de valoración de los modelos considerados .....</b>	<b>303</b>
<b>Tabla 5.17. Exactitud de las valoraciones de los modelos considerados .....</b>	<b>305</b>
<b>Tabla 5.18. Diferencias entre los modelos .....</b>	<b>306</b>
<b>Tabla 5.19. Coeficientes de valoración implícitos en cada uno de los LIMs de los modelos considerados .....</b>	<b>309</b>
<b>Tabla 5.20. Coeficientes obtenidos en una regresión de mercado ..</b>	<b>310</b>
<b>Tabla 5.21. Rentabilidades medias acumuladas de la estrategia V/P de los modelos basados en Ohlson [1995].....</b>	<b>315</b>
<b>Tabla 5.22. Rentabilidades medias acumuladas de la estrategia V/P de los modelos basados en Feltham y Ohlson [1995].....</b>	<b>317</b>
<b>Tabla 5.23. Rentabilidades anormales medias acumuladas de la estrategia V/P de los modelos basados en Ohlson [1995].....</b>	<b>320</b>
<b>Tabla 5.24. Rentabilidades anormales medias acumuladas de la estrategia V/P de los modelos basados en Feltham y Ohlson [1995].....</b>	<b>322</b>
<b>Tabla 5.25. Resultados del contraste de rentabilidades en serie temporal .....</b>	<b>325</b>
<b>Tabla 5.26. Errores de predicción según se considere o no los interceptos estimados en el LIM .....</b>	<b>329</b>

<b>Tabla 6.1 - Resultados de la estimación del LIM de Ohlson [1995] en función del signo del resultado anormal .....</b>	<b>340</b>
<b>Tabla 6.2 - Resultados de la estimación de la primera ecuación del LIM de Feltham y Ohlson [1995].....</b>	<b>341</b>
<b>Tabla 6.3 - Resultados de la estimación del resto de ecuaciones del LIM de Feltham y Ohlson [1995].....</b>	<b>342</b>
<b>Tabla 6.4. Exactitud de las predicciones del resultado anormal (Error medio Absoluto de Predicción-MAPE- de 1 a 6 años).....</b>	<b>344</b>
<b>Tabla 6.5. Exactitud de las predicciones del resultado anormal (MAPE- de 1 a 6 años) en función del signo del resultado anormal</b>	<b>345</b>
<b>Tabla 6.6. Valores promedio del ratio V/P .....</b>	<b>347</b>
<b>Tabla 6.7. Sesgo y exactitud de las valoraciones de los modelos considerados según el signo del resultado anormal .....</b>	<b>350</b>
<b>Tabla 6.8. Coeficientes de valoración implícitos en cada uno de los LIMs de los modelos considerados .....</b>	<b>352</b>
<b>Tabla 6.9. Coeficientes obtenidos en una regresión de mercado .....</b>	<b>354</b>
<b>Tabla 6.10. Rentabilidades medias acumuladas de la estrategia V/P de los modelos del análisis contextual .....</b>	<b>359</b>
<b>Tabla 6.11. Rentabilidades anormales medias acumuladas de la estrategia V/P de los modelos del análisis contextual .....</b>	<b>360</b>
<b>Tabla 6.12. Resultados del contraste de rentabilidades en serie temporal .....</b>	<b>363</b>
<b>Tabla 6.13. Tamaño y rentabilidad anormal de los títulos pertenecientes a cada cartera.....</b>	<b>364</b>
<b>Tabla 6.14: Errores absolutos de valoración de los modelos basados en Feltham y Ohlson [1995] según distintos valores del parámetro de conservadurismo .....</b>	<b>366</b>
<b>Tabla 6.15: Errores absolutos de valoración de los modelos basados en Feltham y Ohlson [1995] según distintos valores del parámetro de conservadurismo (<math>\omega_{11}=0,75</math>; <math>\gamma_1=0,25</math>; <math>\gamma_2=0,75</math>) .....</b>	<b>367</b>
<b>Tabla 6.16: Errores absolutos de valoración de los modelos basados en Feltham y Ohlson [1995] según distintos valores del parámetro de conservadurismo (<math>\omega_{11}=0,50</math>; <math>\gamma_1=0,50</math>; <math>\gamma_2=0,50</math>) .....</b>	<b>369</b>