

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**MODELO DE IMPACTO ECONÓMICO DE LA
REGULACIÓN: UNA APLICACIÓN PARA EL
ESTUDIO DE LOS EFECTOS DE LA ECONOMÍA
COLABORATIVA**



JUNTA DE ANDALUCÍA

Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y CONOCIMIENTO

**MODELO DE IMPACTO ECONÓMICO DE LA REGULACIÓN: UNA
APLICACIÓN PARA EL ESTUDIO DE LOS EFECTOS DE LA
ECONOMÍA COLABORATIVA**

Una propuesta metodológica para la valoración cuantitativa ex post de los
cambios regulatorios.

INDICE DE CONTENIDOS

Introducción	2
1. Antecedentes	2
1.1. Antecedentes teóricos	3
1.2. Antecedentes aplicados	3
1.3. Antecedentes jurídico-institucionales	5
2. Beneficios del análisis de impacto económico de la regulación	6
2.1. ¿Por qué un nuevo enfoque?	7
3. Nuestro modelo. Una propuesta metodológica	7
4. Modelo propuesto para la Economía Colaborativa.	10
4.1. ¿Por qué estudiar la Economía Colaborativa?	11
4.2. Aplicación de nuestro modelo a la Economía Colaborativa.	11
5. Conclusiones	13
6. Anexos	15
7. Referencias	27

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1: Técnicas y herramientas para la evaluación de políticas públicas.	5
Tabla 2: Interpretación de resultados de estimación.	10

INTRODUCCIÓN.

- Justificación del tema.

Con la apuesta decidida de la Comisión Europea por un marco regulatorio común lo más simple y transparente posible basado en la regulación eficiente (Better regulation for better results - An EU agenda), se abre el marco de discusión sobre los métodos para valorar las propuestas legislativas. En este contexto creemos que resulta necesaria una metodología generalizable para la evaluación *ex post* de dichas propuestas, a fin de evaluar los efectos derivados de su implantación en términos estáticos y dinámicos.

Nuestra propuesta ofrece así una herramienta para el control y cuantificación de resultados que posibilite las comparaciones, tanto de países como de mercados, para la elaboración de futuras propuestas legislativas

- Delimitación.

Como bien hemos planteado, el presente trabajo no deja de representar una propuesta y por tanto sujeta a desarrollos y correcciones posteriores que permitan su adaptación a los diferentes ámbitos de análisis. El enfoque propuesto de análisis de impacto normativo no permite entrar en discusiones sobre juicios de valor o validez de las propias leyes, sino al contrario, cuantificar su efecto dejando a disposición del usuario la extracción de conclusiones al respecto.

- Antecedentes.

Como puntos de referencia para el desarrollo de nuestra propuesta optaremos por un enfoque tripartito entre antecedentes desde la teoría económica, antecedentes en la economía aplicada y antecedentes en el análisis jurídico-institucional.

Como base teórica hemos optado por combinar el análisis sobre la regulación desarrollado por George Stigler¹ con las especificidades de los tipos de intervención planteados por Ludwig Von Mises. Respecto al análisis jurídico-institucional partiremos de los enfoques de Análisis Económico del Derecho (AED) y *Better regulation*. Por último, en la parcela del análisis aplicado tomaremos perspectiva desde las aportaciones de otros estudios de modelos de impacto.

¹Premio nobel de economía en 1982.

- Objetivos.

El objetivo general del presente trabajo consiste en el planteamiento de una propuesta metodológica para el estudio *ex post* del impacto de los cambios legislativos sobre la economía.

A su vez este objetivo general tiene una serie de objetivos intermedios como:

- a. Determinar la necesidad de un enfoque multidisciplinar para el estudio del impacto de las políticas públicas.
- b. Desarrollo de una herramienta para el análisis cuantitativo de variables de naturaleza cualitativa como los cambios normativos basados en la limitación de actividades o prácticas.
- c. Elaborar una técnica que permita completar los estudios de impacto regulatorio *ex ante* mediante datos de naturaleza cuantitativa y cualitativa.

1. ANTECEDENTES.

1.1. Análisis teórico.

El estudio de los efectos de la intervención pública en la economía hunde sus raíces en el debate sobre modelos económicos de principios del siglo XX y en ese contexto² el economista Ludwig Von Mises, desde una postura bastante extrema todo sea dicho, elaboró una crítica a los efectos derivados de la intervención pública que definía en los siguientes términos:

La intervención es una disposición particular dictada de forma autoritaria por el poder social mediante la cual se obliga a los propietarios de los medios de producción y a los empresarios a emplear esos medios de manera diferente a como lo harían en otro caso (Mises 2001, 51)

Y sobre esta primera definición establece una taxonomía de la intervención distinguiendo entre la intervención sobre producción y precios, a través de sus efectos dinámicos. La intervención sobre producción, que podemos identificar claramente con licencias, cuotas etc., tiene unos efectos dinámicos sobre el mercado impredecibles y solo podemos acercarnos a sus efectos en términos estáticos. De forma estática, esta clase de intervención genera una suerte de barreras legislativas y mercados segmentados cuyo análisis desarrollan de forma extensa autores como Demsetz (1981) y Posner (1974a y b). Respecto a la intervención sobre los precios centra su crítica entorno a la distorsión que genera sobre los precios relativos la fijación de precios máximos y

² Sin entrar en el debate propiamente dicho.

mínimos, a esto debemos añadir los efectos sobre los precios relativos que provoca una determinada estructura fiscal³ sobre las estructuras de producción y consumo.

Si avanzamos en el tiempo, encontramos al Premio Nobel Georg Stigler y su teoría de la regulación económica. En este trabajo se plantea dos visiones sobre la regulación económica basadas en sus fines y su utilización, defiende Stigler (1971) que la regulación tiene por fin último el beneficio social o interés general⁴, mientras que crítica el empleo de la política regulatoria como herramienta del discurso político.

De forma adicional incluye en su crítica los intereses que se esconden detrás de la regulación industrial, desde su perspectiva (punto en el paradójicamente coincide con Mises) la regulación genera transferencias de renta entre los grupos implicados y es precisamente mediante el estudio de estos flujos como podremos identificar el coste o beneficio de la regulación.

Para terminar nuestro análisis teórico abordamos la postura de Robert Hahn que, en consonancia con la escuela de *Public Choice*, afronta la cuestión oponiendo los argumentos fallos de mercado con las consecuencias no previstas de la regulación. Para Guasch y Hahn (1999) la cuestión no radicará en los argumentos propiamente esgrimidos para justificar la intervención sino en la relación existente entre el fin perseguido y los medios necesarios para ello, aceptando que a la regulación se le presupone la eficacia y que el objeto debe ser analizar su eficiencia.

1.2. Análisis aplicado.

En nuestra revisión de antecedentes desde el análisis aplicado en primer lugar deberemos clasificar las técnicas existentes para los estudios de impacto regulatorio, para ello tomemos la clasificación que nos ofrecen Guasch y Hahn (1999) al respecto:

- *Estudios econométricos.* Analizando datos de producción o mediante el empleo de funciones de producción y costes, permiten cuantificar el impacto de las políticas.
- *Evaluaciones de gasto.* Basados en el empleo de encuestas, permiten una cuantificación directa del impacto⁵.
- *Enfoque técnico.* Calculan el coste adicional para ajustar la producción a una determinada regulación.
- *Estudios de productividad.* Presentan los cambios observados en la productividad a lo largo del tiempo y si la nueva regulación rompe esa tendencia⁶.
- *Modelos de equilibrio general.* Examinan los cambios en determinadas macro magnitudes confrontándolas con un mercado de competencia perfecta.⁷

³ Subvenciones e impuestos, tanto directos como indirectos.

⁴ Siendo por tanto aquella regulación que no beneficie a los ciudadanos una deformación del concepto de regulación.

⁵ Al basarse en encuestas a los agentes sufren un fuerte sesgo subjetivo.

⁶ Sin la posibilidad de observar los determinantes individuales, y los no observables, de la productividad, la veracidad de sus conclusiones es cuestionable.

Estas técnicas nos permitirían evaluar en términos de coste-beneficio el impacto económico de la regulación, aunque como bien reconoce el autor al evaluar el desempeño del análisis en los Estados Unidos (Hahn 1998), existen una serie de problemas potencialmente series:

- 1) Al realizar las estimaciones agregadas se combinan una estimación inicial de los costes de cumplimiento reales de la regulación con las estimaciones de los costes esperados de las regulaciones futuras, con una asunción de la plena aplicación y el cumplimiento.
- 2) Las estimaciones no ponderan sus supuestos a la hora de calcular el efecto sobre los beneficios netos.
- 3) Junto con las estimaciones no se cuantifica el grado de incertidumbre existente, y en concreto la probabilidad de error sobre la propia estimación.

Para “solucionar” estos problemas propone cuestiones como la internalización del coste administrativo, el estudio de los flujos de transferencia que produce la intervención⁸ y la oferta de microdatos por los escalafones administrativos más cercanos al ciudadano que permitan conectar el estudio macro de los impactos con su faceta microeconómica.

Bajemos, una vez planteados los pros y contras del estudio de impacto de las políticas públicas, al nivel operacional. Para ello tenemos la fortuna de contar con la *Guía práctica para el diseño y realización de evaluaciones de políticas públicas* elaborada por la Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios (AEVAL) al respecto. Elaborada bajo el auspicio del Ministerio de Hacienda y Administraciones públicas, pretende dotar a los diferentes organismos de las herramientas que les permitan elaborar proyectos legislativos de acuerdo a las líneas maestras de la Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo - *Legislar mejor para potenciar el crecimiento y el empleo en la Unión Europea* de 2005.

En esta guía encontramos no sólo una combinación de enfoques y herramientas que permiten en gran medida solventar los problemas que anteriormente veíamos expuesto por Guasch y Hahn (1998), sino todo un desarrollo del proceso de evaluación (tanto *ex ante* como *ex post*) para las políticas públicas. Sin detallar el proceso vamos a centrarnos en la evaluación puramente económica y las herramientas propuestas para ello, con objeto de formarnos una idea lo más próxima al amplio abanico de posibilidades existente. Podemos encontrarlas recogidas en la siguiente tabla:

⁷ Más adelante expondremos nuestras reservas sobre los DSGE.

⁸ Una cuestión que ya planteaba en Stigler (1971), aunque con otra finalidad.

Tabla 1: Técnicas y herramientas para la evaluación de políticas públicas.

	Tipo de técnica	Propósito/naturaleza
Técnicas cualitativas	Entrevistas	Exploratoria. Aplicable a cualquier fase
	Grupos de discusión	Recolectar información cualitativa. Facilita la comprensión y la credibilidad y aceptación.
	Técnicas de Grupo Nominal	Análisis estructurado de ideas y problemas
	Análisis de discursos	Analizar los discursos y contextos de toda índole que se producen
	DAFO	Reducir incertidumbre y definir estrategias
	Estudio de casos	Analizar resultados e impactos
Técnicas cuantitativas	Encuesta	Obtener información descriptiva o de otro tipo para aplicar otras técnicas
	Regresiones lineales	Análisis de causas explicativas y estimación de efectos
	Regresiones logísticas o probabilísticas	Análisis de causas explicativas y estimación de efectos
	Análisis coste-beneficio	Conocimiento de impactos diferenciados. Análisis de eficiencia
	Análisis coste-eficacia	Análisis de eficacia en base un criterio relevante
	Modelos ARIMA	Análisis de series temporales
	Análisis multinivel	Estudiar factores contextuales, de forma jerarquizada o por niveles
	Modelos estocásticos de frontera	Medición de la eficiencia en términos de maximización de inputs
	Análisis factorial	Reducción de dimensiones subyacentes
	Métodos de impacto	Medición de efectos netos atribuibles a una intervención pública
Mixtas	Análisis multicriterio	Estructurar y combinar valoraciones tenidas en cuenta en una decisión.

Fuente: Guía práctica para el diseño y realización de evaluaciones de políticas públicas. AEVAL.

1.3. Análisis jurídico-institucional.

El análisis de impacto normativo debe enmarcarse como rama o sub-disciplina del Análisis Económico del Derecho (en lo sucesivo AED) dedicada a la cuantificación de dicha confluencia. Por ello debemos hacer una pequeña digresión sobre esta técnica y su importancia en el marco de *better regulation*.

Tomemos la definición del AED que nos propone Mercado (2013): *identificamos una corriente teórica surgida en los Estados Unidos y que tiene como característica definitoria la aplicación de las categorías, los instrumentos y el método de la ciencia económica en la explicación y evaluación de las instituciones del sistema jurídico*. De acuerdo con esta exposición, el AED permite completar el análisis teórico del derecho con argumentos ponderables para la ejecución de un análisis coste-beneficio.

Para ver cómo el AED se conecta con los principios de *better regulation* primero conozcamos sus siete principios⁹:

⁹ Su trasposición al ordenamiento jurídico español puede encontrarse en Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.

- 1) *Necesidad*. La iniciativa normativa debe estar justificada por una razón de interés general.
- 2) *Proporcionalidad*. La iniciativa normativa que se proponga deberá ser el instrumento más adecuado para garantizar la consecución del objetivo que se persigue, tras constatar que no existen otras medidas menos restrictivas y menos distorsionadoras que permitan obtener el mismo resultado.
- 3) *Seguridad jurídica*. Las facultades de iniciativa normativa se ejercerán de manera coherente con el resto del ordenamiento para generar un marco normativo estable y predecible, creando un entorno de certidumbre que facilite la actuación de los ciudadanos y empresas y la adopción de sus decisiones económicas.
- 4) *Transparencia*. Los objetivos de la regulación y su justificación deben ser definidos claramente
- 5) *Accesibilidad*. Se establecerán los mecanismos de consulta con los agentes implicados que estimulen su participación activa en el proceso de elaboración normativa, así como instrumentos de acceso sencillo y universal a la regulación vigente.
- 6) *Simplicidad*. Toda iniciativa normativa atienda a la consecución de un marco normativo sencillo, claro y poco disperso, que facilite el conocimiento y la comprensión del mismo.
- 7) *Eficacia*. La iniciativa normativa debe partir de una identificación clara de los fines perseguidos, estableciendo unos objetivos directos y evitando cargas innecesarias y accesorias para la consecución de esos objetivos finales.

Marcos (2009) plantea que los principios del *better regulation* nos sirven para medir la calidad material de la regulación y es aquí donde revelan su importancia el AED, al permitirnos mensurar la necesidad y la proporcionalidad de las propuestas legislativas, y el análisis de impacto normativo, que nos permitirá cuantificar su eficiencia y eficacia.

2. BENEFICIOS DEL ANÁLISIS DE IMPACTO ECONÓMICO DE LA REGULACIÓN.

Al contrario que el AED en su vertiente teórica y de la corriente general del análisis de impacto normativo¹⁰, nuestra propuesta no pretende valorar *ex ante* los efectos derivados de la promulgación de una determinada normativa o reglamentación en términos de saldo neto para un análisis coste-beneficio sino por el contrario, evaluar *ex post* y en términos cuantitativos el efecto de dicho cambio en el marco normativo a fin de determinar sus posibles costes o beneficios y si estos son de naturaleza estocástica o

¹⁰ De acuerdo con las líneas marcadas en la guía metodológica para la elaboración de la memoria del análisis de impacto normativo elaborada por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas publicada el 11 de diciembre de 2009.

por el contrario su influencia se diluye en el tiempo siendo asimilados por el sector de estudio.

Debemos entender los modelos de impacto normativo como una herramienta de análisis complementaria con otros métodos como la elaboración de matrices DAFO y de grupos relacionales, los estudios de derecho comparado o los estudios de calidad institucional, lo cual le confiere una naturaleza multidisciplinar ideal para estudio de fenómenos tan complejos como cambios en el marco institucional. El empleo combinado de estas técnicas nos permitirá minimizar el sesgo del análisis dado que no se pretende cuestionar los fines perseguidos mediante el cambio normativo, sino la cuantificación de su efecto.

Para poder maximizar los beneficios derivados de su empleo, elaboración de un modelo de impacto normativo deberá partir de un estudio de los entornos macroeconómico y microeconómico que permitan la contextualización tanto de las variables empleadas como de los resultados posteriores. Una vez delimitada la variable de estudio debemos proceder a la selección de variables explicativas, esta etapa entraña el riesgo de que incluso inconscientemente sesguemos el análisis mediante la selección por ello será de vital importancia la justificación de dichas variables, tarea en la cual las técnicas complementarias serán de gran ayuda al permitirnos profundizar el análisis e identificar nuestros juicios de valor.

2.1. ¿Por qué un nuevo enfoque?

El descrédito que ha sufrido la previsión económica desde el estallido de la crisis económica en 2007 ha puesto en tela de juicio buena parte de las herramientas del análisis económico, y en concreto los modelos de equilibrio general dinámico estocástico (o DSGE por sus siglas en inglés), por su incapacidad para anticipar la propia crisis ni las consecuencias de la recesión económica posterior. Ante esta situación, optamos por plantear un nuevo método que no caiga en el error de proyectar datos pasados hacia el futuro sino, apoyándonos en las herramientas de análisis cualitativo realizar las predicciones en términos de tendencia y posteriormente llevar a cabo la cuantificación. Es en este último aspecto en el que se centra nuestra propuesta.

3. NUESTRO MODELO. UNA PROPUESTA METODOLÓGICA.

Como paso previo es preciso desarrollar un estudio de naturaleza cualitativa en el que identifiquemos grupos afectados por la normativa que se propone implementar, así como los efectos de dicha medida dependiendo de la propia naturaleza de la misma. Hecho lo cual, pasaríamos a cuantificar el impacto de dicha medida.

A fin de absorber en la medida de lo posible todos los beneficios derivados del empleo del análisis de impacto normativo proponemos un estudio de series temporales mediante el método de Prais-Winsten¹¹ a través del siguiente modelo de regresión teórico:

$$Y_t = \alpha + \beta_i X_{it} + \gamma_j Z_{jt} + \delta_k D_{kt} + \theta_n L_{nt} + u_t$$

dónde:

Y_t será nuestra variable dependiente u objeto de estudio.

α nos indicará el valor que toma la variable dependiente cuando el resto de variables explicativas valen cero.

β_i nos mostrarán el efecto marginal de las X_{it} variables, en esta primera aproximación denominaremos a estas variables demográficas o de estructura del mercado.

γ_j nos mostrarán el efecto marginal de las Z_{jt} variables, que denominaremos de estructura interna.

δ_k nos indicarán el efecto marginal de las D_{kt} variables, que denominaremos variables de impacto indirecto o variables espejo.

θ_n recogerá el efecto marginal de las L_{nt} variables, que consideremos nuestras variables de impacto normativo.

u_t serán los residuos de estimación.

En primer lugar, deberemos definir la variable objeto de nuestro estudio tratando mediante el análisis teórico, aplicado o ambos las variables explicativas de relevancia para su estudio. Hemos optado por segmentar las variables explicativas a fin de permitir una mejor identificación de las mismas y sus efectos, pasemos a explicar la naturaleza de dichos bloques:

- Variables demográficas o de estructura del mercado. En este grupo englobaremos aquellos rasgos u hechos estilizados del sector, mercado o empresa que vayamos a estudiar. Podemos utilizar desde datos en bruto, como número de empresas que concurren al mercado, clientela etc. a índices de competencia o concentración sectorial.

¹¹Método de estimación para series temporales que permite eliminar la autocorrelación de las variables sin perder observaciones de la muestra.

- Variables de estructura interna o idiosincrásicas. Este segmento agrupará aquellas variables que a pesar de tener una clara relación con la estructura del mercado son individualizables a escala de empresa. Ejemplos claros pueden ser la rotación de productos, el patrimonio o capital social de las empresas, el valor añadido bruto y ratio de endeudamiento.
- Variables de impacto indirecto o variables espejo. Esta categoría surge de la necesidad complementar y contextualizar la información contenida en los bloques anteriores. Tomaremos para estos grupos variables como tipos de interés, sustitutivos imperfectos o nivel de precios.

Existen una serie de condiciones que deberán cumplir tanto los datos como las propias variables¹² a la hora de trabajar con el modelo y, que si bien se comprenderán con mayor claridad en el caso de estudio presentado, merecen que nos detengamos.

Cuando nuestra variable de impacto normativo sea una *dummy* de intervalo corremos el riesgo de que absorba el efecto de otros sucesos no incluidos en el modelo, por ello en caso de ser necesario deberían añadirse nuevas variables instrumentales que permitan recoger la mayor cantidad de información posible (tales como variables de índice temporal o nuevas variables ficticias de intervalo que encuadren temporalmente dichos elementos). Si por el contrario la empleamos para ver lo efecto de cambios impositivos¹³ deberemos escoger si analizar variación en agregado, para lo que podemos emplear también una variable ficticia de intervalo, o si optamos por un enfoque pormenorizado debemos establecer una variable con los tipos impositivos.

Dependiendo de la naturaleza de las variables que empleemos y de la interpretación que deseemos dar a los resultados de estimación, deberemos realizar transformaciones sobre estas variables. De forma generalizada se emplean las transformaciones logarítmicas de datos, dado que permiten suavizar su variabilidad, por ello presentamos la siguiente tabla que nos permitirá orientarnos a la hora de analizar los resultados si empleamos transformaciones:

¹² Si bien el modelo no depende de la periodicidad de los datos, será necesaria desestacionalizar toda serie de periodicidad inferior al año.

¹³ Separación que en términos teóricos ya planteamos en el punto 1.1.

Tabla 2: Interpretación de resultados de estimación

Transformaciones	Expresión	Interpretación de $\hat{\beta}$
Nivel-nivel	$Y_t = \alpha + \beta_1 X_{1t} + u_t$	Incremento de Y (en unidades de Y) cuando X aumenta en una unidad.
Log-nivel	$\ln(Y_t) = \alpha + \beta_1 X_{1t} + u_t$	Incremento porcentual de Y ($\hat{\beta} \cdot 100$) cuando X aumenta en una unidad.
Nivel-log	$Y_t = \alpha + \beta_1 \ln(X_{1t}) + u_t$	Incremento de $\hat{\beta}/100$ unidades de Y cuando X aumenta un 1%.
Log-log	$\ln(Y_t) = \alpha + \beta_1 \ln(X_{1t}) + u_t$	Incremento porcentual de Y cuando X varía un 1%.

Elaboración propia.

Por último, nuestro modelo también permite reflejar el efecto de los ajustes sectoriales frente a los cambios normativos anunciados o anticipados para lo cual bastaría con incluir la variable retardada el número de observaciones que separan el anuncio del cambio normativo de su entrada en vigor.

Una vez planteado nuestro modelo teórico pasemos a un estudio de caso para comprobar su funcionamiento.

4. MODELO PROPUESTO PARA LA ECONOMÍA COLABORATIVA.

La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) define la economía colaborativa como [...] *el intercambio entre particulares de bienes y servicios que permanecían ociosos o infrautilizados a cambio de una compensación pactada entre las partes.*¹⁴ El Comité Económico y Social Europeo¹⁵ plantea la génesis del consumo colaborativo o participativo nos encontramos con tres precursores: la crisis económica –y de valores–, la expansión de las redes sociales y los comportamientos colaborativos o participativos en Internet. No obstante, para su desarrollo en el contexto de las economías desarrolladas resultan clave los siguientes factores: la confianza en el bien común, la capacidad ociosa y la tecnología.

La Economía Colaborativa supone a su vez una respuesta a la apuesta europea por un modelo crecimiento inteligente basado en la tecnología y con un firme compromiso hacia el medioambiente. Este sistema favorecería la creación de una suerte de *pool* de recursos/bienes disponibles para la sociedad que favoreciera la maximización de

¹⁴<http://www.cnmc.es/es-es/promoci%C3%B3n/informesyestudiossectoriales/estudiodeeconom%C3%ADacolaborativa.aspx>

¹⁵ D.O. 2014/C 177/01.

utilidad/bienestar de la sociedad colectiva sin que sea en base al arrendamiento de dichos bienes en detrimento de su adquisición material.

4.1. ¿Por qué estudiar la Economía Colaborativa?

Responder a esta cuestión resulta sencillo si partimos de la aproximación al concepto de economía colaborativa que hemos realizado y teniendo en consideración el proceso de consulta pública sobre los nuevos modelos de prestación de servicios y la economía colaborativa de la CNMC al respecto¹⁶. De forma resumida y partiendo de los objetivos esenciales de la regulación planteados en apartado primero de este documento:

- 1) Dado lo novedoso de los servicios se estudiar un desarrollo que proteja a los clientes de abusos u información engañosa.
- 2) Al tratarse de servicios que compiten en sectores o segmentos de mercado ya regulados para los agentes establecidos, es preciso estudiar la situación competitiva en una nueva estructura de mercado.
- 3) Es un sector de crecimiento muy acelerado, de acuerdo con la información de la propia CNMC, habría experimentado un crecimiento a nivel mundial del 25% entre los años 2013-2014.

4.2. Aplicación de nuestro modelo a la Economía Colaborativa.

Al aplicar nuestro modelo teórico a la Economía Colaborativa debemos en primer lugar delimitar el sector o sectores de análisis, para ello tomaremos el sector del alojamiento vacacional y el del transporte de viajeros por carretera. La elección de estos sectores se debe principalmente por aquellos sobre los que se espera una regulación al respecto de forma inminente.

Tal y como planteábamos en nuestro modelo teórico comencemos un análisis de los entornos microeconómico y macroeconómico.

Transporte de viajeros por carretera. Tradicionalmente se ha considerado el transporte de viajeros como un monopolio natural, de ahí los sistemas de gestión basados en la provisión pública y bajo regímenes de licencias limitadas. Dentro de este servicio, debemos diferenciar entre dos mercados radicalmente distintos como son el transporte urbano y el interurbano. Ahora que tenemos una idea aproximada del sector, profundicemos.

En el transporte urbano de viajeros encontramos un mercado en el que compiten sustitutivos imperfectos como son el servicio de taxi, servicio de autobuses urbanos y los VTC¹⁷. Como ejemplo de empresa que aspira a competir en este mercado nos encontramos con Uber, una plataforma dedicada a poner en contacto a demandantes de servicios de transporte con oferentes del mismo con vehículo particular. El sistema de transporte interurbano se encontraba en una situación similar, articulado en base a licitaciones de líneas o trayectos, por las

¹⁶ Ver nota al pie 14

¹⁷ Servicio de arrendamiento de vehículo a motor con conductor.

que competían los oferentes del servicio. El servicio se prestaba en régimen de cuasi-monopolio hasta la irrupción de Blablacar en 2004, una plataforma basada en la oferta de plazas para pasajeros en vehículos privados sobre la base de compartir los costes del trayecto a realizar.

Podemos ver cómo nos hallamos ante dos mercados rígidamente regulados y dónde existe una competencia muy limitada.

Servicios de alojamiento vacacional. El alojamiento vacacional es un servicio tradicionalmente copado por el sector hotelero. Nos encontramos con una oferta en principio limitado por condicionamientos naturales (existe un espacio limitado) y legales (necesidad de una licitación/autorización para la prestación del servicio). Ante esta situación surgieron los apartamentos turísticos como alternativa al hospedaje tradicional aún en su condición de sustitutivos imperfectos, como empresa más relevante nos encontramos con Airbnb basada en el contacto entre oferentes y demandantes de alojamiento fuera del circuito hostelero.

Una vez estudiado el entorno micro, el entorno macroeconómico puede considerarse de forma conjunta. Nos encontramos ante una coyuntura de fuertes caídas de renta disponible y empleo, unidas a una fuerte restricción de la financiación (tanto a nivel de empresa como de crédito al consumo).

Esta imagen de los mercados objeto de estudio nos permitirá a continuación establecer las variables relevantes:

- Variable dependiente. Con carácter general se opta por estudiar los sectores en base a los beneficios de las empresas participantes pero dado el carácter *p2p*¹⁸ de la economía colaborativa, quizás sea más correcto hablar de los beneficios de los intermediarios o plataformas de contacto. De forma complementaria también podría estudiarse el sector en términos de empleo o de renta de los trabajadores¹⁹.
- Variables demográficas o de estructura de mercado. Para referenciar la situación competitiva y la estructura del mercado, en este bloque incluiríamos variables como el número de plataformas disponibles, el volumen de usuarios y la ratio de ocupación de las plazas/servicios ofertados.
- Variables de estructura interna o idiosincrásicas. Con objeto de aproximarnos a la realidad específica de cada mercado deberíamos incluir en este conjunto variables tales como las fuentes de ingresos desagregadas, no referimos a distinguir los ingresos propios del servicio de intermediación y los derivados del volumen de usuarios/visitantes²⁰, para el caso concreto del transporte de pasajeros el precio-km medio del servicio mientras para el sector del alojamiento turístico tomar indicadores como el gasto medio por turista.
- Variables de impacto indirecto o variables espejo. Para contextualizar la información anterior, deberíamos incluir variables como el IPC, tomando de

¹⁸ *Peer-to-peer* en inglés o entre particulares como suele traducirse al castellano.

¹⁹ Al hablar de trabajadores estamos realizando una analogía con la figura del trabajador autónomo económicamente dependiente (TRADE).

²⁰ Esencialmente publicidad.

forma individualizada los hidrocarburos en el caso de los servicios de transporte, el precio medio de los sustitutivos imperfectos²¹.

- Variables de impacto normativos. Si bien es cierto que uno de los motivos de esta propuesta radica precisamente en la futura regulación que se espera del sector, podríamos comenzar a trabajar sobre regulaciones que afectan indirectamente o escala local al sector bien directamente o a través de su competencia potencial.

5. CONCLUSIONES.

Desde la creación del Mercado Único Europeo en 1993 con la entrada en vigor del Tratado de la Unión Europea o Tratado de Maastricht la Comisión Europea, con la Dirección General de competencia a la cabeza, han desarrollado una actividad frenética en su esfuerzo por lograr la convergencia de las normativas nacionales hacia unos estándares comunes, camino que no ha estado exento de dificultades y retrocesos. Con la crisis económica de 2008 y recesión posterior, no sólo se mostraron las debilidades de la estructura económica de los estados miembros de unión, sino la disparidad y complejidad de sus respectivos ordenamientos jurídicos.

En los últimos 7 años hemos asistido a un auténtico proceso de inflacionismo regulatorio en el que cada estado miembro ha promulgado nueva legislación atendiendo prioritariamente a su situación particular y en consecuencia poniendo en tela de juicio el proceso de integración europea. Es en este contexto de descoordinación a escala nacional, la Comisión Europea ha optado por redoblar sus esfuerzos apostando por una estrategia basada en la mejora de la calidad institucional impulsando los principios de *better regulation*, y en su versión ampliada *smart regulation*. Como eje central de esta política se encuentra la evaluación de las políticas públicas, y en particular de la regulación.

Es en este aspecto, la evaluación cuantitativa del cambio normativo, donde se encuadra nuestra propuesta. Mediante un enfoque multidisciplinar, proponemos un modelo de impacto normativo que cuantifique *ex post* los efectos de los diferentes cambios normativos facilitando la labor evaluadora. Si bien es cierto que esta herramienta se encuentra dentro de la doctrina actual, lo que proponemos en este documento supone cambiar el centro de gravedad y plazos para su empleo. Con el cambio en el centro de gravedad y plazos nos referimos al peso relativo del análisis cualitativo y cuantitativo, apostando por un análisis de naturaleza esencialmente cualitativa en el estudio *ex ante*²² y cuantitativa en la etapa de evaluación *ex post*.

²¹ Atendiendo a las particularidades de cada uno.

²² Sin despreciar por supuesto la información que pueda obtenerse mediante estudios cuantitativos, pero tomando dicha información con mucha cautela pues resulta imposible prever los efectos dinámicos que puede generar el cambio normativo.

En el campo metodológico, el modelo propuesto es de naturaleza causal permitiendo el estudio de efectos marginales. Sus principales cualidades radican en su flexibilidad, capacidad explicativa y complementariedad con otras herramientas (especialmente las a la hora del tratamiento de datos y naturaleza de las variables de estudio), rasgos que esperamos hayan destacado mediante el estudio de caso planteado.

No nos gustaría finalizar el presente documento sin remarcar una vez más la naturaleza propositiva del mismo, consiste en una propuesta respecto al enfoque y herramientas de estudio y evaluación de políticas públicas, y por tanto sujeto a revisión y mejora en el futuro.

6. ANEXOS.

6.1. UN CASO DE ESTUDIO: EMPRESAS DE SERVICIOS DE INVERSIÓN Y EL CAMBIO NORMATIVO.

6.1.1. ¿Por qué el estudiar mercado de los servicios de inversión?

Nuestro interés al estudiar el mercado de las Empresas de Servicios de Inversión (ESI) tiene diferentes puntos de origen: en primer lugar²³ se encuentra la necesidad de poner a prueba nuestro modelo teórico de cuantificación del impacto normativo, este sector nos ofrece una oportunidad idónea para estudiar la cuantificación de dos cambios normativos que inciden sobre el sector en un corto lapso de tiempo²⁴. Directamente ligada con esta primera razón encontramos la segunda, la propia naturaleza de dichos cambios normativos y su previsible impacto opuesto sobre los beneficios sectoriales.

Detengámonos en la naturaleza de dichos cambios en la regulación. El Real Decreto 217/2008 afecta directamente a la operativa del sector al modificar la ratio de capital propio necesario por operación, esto genera en términos estáticos una nueva escala mínima óptima para las empresas y en términos dinámicos un cambio en la política sobre rotación de cartera. La Circular 7/2008 por su parte modificó la normativa contable y más en concreto las reglas de valoración de activos y pasivos, esto provoca en términos estáticos un cambio de la situación patrimonial de las empresas²⁵ mientras en términos dinámicos podría orientar las operaciones hacia aquellos instrumentos más beneficiados por el cambio normativo.

Otro rasgo atractivo del sector se debe a su estructura, a pesar de poder considerarse como un sector o mercado de forma integrada, el nivel de especialización²⁶ de las diferentes empresas permite una desagregación incluso mayor mostrándonos comportamientos específicos de cada segmento del mercado. Atendiendo a estos segmentos, los participantes en el mercado se dividen en: Sociedades de Valores, Agencias de Valores, Sociedades Gestoras de Carteras y Empresas de Asesoramiento Financiero²⁷. La siguiente tabla resumen nos ofrece una panorámica de sus aéreas de actividad regulada:

²³Esta clasificación no obedece a criterios jerárquicos.

²⁴En el año 2008 entraron en vigor el Real Decreto 217/2008, de 15 de febrero y la circular 7/2008, de 26 de noviembre, de la Comisión Nacional del Mercado de Valores.

²⁵ Pudiendo generar ganancias extraordinarias o por el contrario necesidad de reestructuración.

²⁶ Esta especialización y segmentación del mercado no se debe a la propia dinámica del mercado sino a su división en términos legales mediante la Ley del Mercado de Valores (última modificación por la LEY 47/2007 del 19 de diciembre) y por Real Decreto 217/2008 del 15 de febrero.

²⁷ Dado que las Empresas de Asesoramiento Financiero no ejercen labores directas de inversión o gestión las mantendremos fuera de nuestra modelización.

Tabla 3: Empresas de Servicios de Inversión y sus operaciones

Operación/Tipo de ESI	Sociedades de Valores	Agencias de Valores	Sociedades Gestoras de Carteras
Operaciones principales			
Recepción, transmisión y ejecución de órdenes por parte de terceros con relación a instrumentos financieros	X	X	
Negociación por cuenta propia	X	X ²⁸	
Gestión discrecional e individualizada de carteras de inversión con arreglo a los mandatos conferidos por los inversores.	X	X	X
Colocación de instrumentos financieros	X	X	
Aseguramiento de una emisión o colocación de instrumentos financieros	X		
Asesoramiento en materia de inversión relativa a instrumentos financieros	X	X	X
Gestión de sistemas multilaterales de negociación	X	X	
Servicios auxiliares			
Custodia y administración de valores negociables	X	X	X
Financiar operaciones con instrumentos regulados a inversores siempre que se participe en dicha operación	X		
Asesoramiento a empresas sobre estructura de capital, estrategia y estrategia industrial.	X	X	X
Servicios relacionados con operaciones de aseguramiento de	X		

²⁸ Las agencias de valores podrán negociar por cuenta propia con el fin exclusivo de rentabilizar sus recursos propios, nunca como actividad principal.

emisiones o colocación de instrumentos financieros			
Transacciones de divisas vinculadas a los servicios de inversión	X	X	
Elaboración de informes de inversiones y análisis financiero relativos a operaciones sobre instrumentos financieros	X	X	X
Actividades referidas al subyacente no financiero de instrumentos financieros derivados cuando se hallen vinculados a la prestación de servicios de inversión o servicios auxiliares	X	X	

Fuente: Elaboración propia

Debemos ser capaces de comprender el papel potencial de este sector como alternativa a la gestión bancaria del ahorro, sobre todo con la integración europea de los mercados de capitales en el horizonte²⁹ y su inevitable impacto sobre las estructuras de financiación a nivel nacional.

6.1.2. Aplicación de nuestro modelo teórico al mercado de las ESI en particular.

Una vez expuesta la motivación de este caso de estudio pasemos al análisis de los macro y micro entornos a fin de identificar las variables relevantes para el estudio del sector.

En el micro entorno debemos prestar en primer lugar atención al servicio que ofertan las ESI, dados los segmentos de actividad expuestos en el apartado anterior, parece razonable considerar que entre los diferentes tipos de empresas no ofertan servicios perfectamente sustitutivos (ni si quiera en aquellos servicios comunes). En segundo lugar veamos la competencia cruzada interna, materializada en la presencia de gestoras vinculadas a empresas o grupos bancarios³⁰, y la externa, con la existencia de otros vehículos de inversión como son las Instituciones de Inversión Mobiliaria Colectiva.

²⁹ Action Plan on Building a Capital Markets Union, COM (2015) 468 final.

³⁰ En la gestión del ahorro, la economía española presenta un alto grado de bancarización lo cual distorsiona la percepción del sector como un servicio auxiliar de la banca.

Por último, debemos atender al papel que juegan las comisiones en la estructura de negocio de las ESI como principal fuente de ingresos³¹.

En el macro entorno comencemos por reseñar el devenir de los mercados de valores, dado que en gran medida los ingresos por comisiones dependen del valor de los activos gestionados, comercializados u ofertados, la evolución de los principales índices³² puede proporcionarnos una información muy preciada, y no sólo en este aspecto; los índices bursátiles también reflejan la percepción del mercado respecto a variables de naturaleza cualitativa como la incertidumbre a través de su volatilidad. Otra variable a la que deberemos prestar especial importancia son los tipos de interés tanto por su efecto sobre los ingresos derivados de comisiones como por su impacto sobre los patrones de ahorro de los agentes.

Sobre este contexto, pasemos a la selección de variables:

- Variable dependiente. Como variable dependiente tomaremos los beneficios sectoriales, tanto agregados como desagregados por sub-grupo de empresas, en miles de euros.
- Variable demográfica o de estructura del mercado. Para desempeñar esta función hemos optado por tomar el número de empresas registradas en la CNMV como operadoras del mercado.
- Variables de estructura interna o idiosincráticas. Este hemos decidido tomar dos variables: los ingresos por comisiones netas y los fondos propios, ambas en miles de euros. Las comisiones netas son un perfecto indicador del volumen de negocio generado en el sector y los fondos propios de su solvencia.
- Variables de impacto indirecto o variables espejo. En esta categoría es donde más variables hemos decidido incorporar, 6 en concreto (4 índices bursátiles y 2 tipos de interés). Podría parecer excesivo, pero si tomamos en consideración factores como la globalización de los flujos de capitales y el apalancamiento de la economía española, estas variables pueden ofrecernos una información complementaria más que necesaria. Las variables escogidas son las tasas de variación de los índices bursátiles IBEX 35, DOW JONES INDUSTRIAL, NIKKEI 225 y EURO STOXX 50, y en tipos de interés hemos optado por el Euribor a 3 y 12 meses en puntos porcentuales.
- Variables de impacto normativo. Hemos creado dos variables ficticias de intervalo a fin de recoger los efectos del Real decreto 217/2008 (Law) con un intervalo desde el primer trimestre de 2008 al fin de la serie y la Circular 7/2008 (Norm) con un intervalo del cuarto trimestre de 2008 al fin de la serie.

³¹ El concepto e importe de las comisiones estará ligada a las actividades específicas de cada tipo de ESI.

³² Entendiendo esta como un proxy de la evolución de los precios de dichos activos.

Modelo 4.1: Impacto normativo en las Sociedades Gestoras de Cartera.

$$\begin{aligned}
 \text{beneficios}_t = & -241,857 * \text{entidades}_t + 0,3819 * \text{comisiones}_t + 0,11072 * \text{fondos}_t + 1.167,11 * \text{Eur}3_t \\
 & (95,2056) \qquad (0,02830) \qquad (0,05520) \qquad (888,854) \\
 & ** \qquad *** \qquad * \\
 & -523,875 * \text{Eur}12_t - 4.145,23 * \text{Law}_t + 4.722,42 * \text{Norm}_t \\
 & (929,271) \qquad (759,969) \qquad (784,407) \\
 & \qquad \qquad *** \qquad ***
 \end{aligned}$$

Los resultados de estimación del mercado de las Sociedades Gestoras de Carteras presentan una particularidad hasta ahora no observada en el resto de segmentos del mercado, nuestro parámetro de competencia se convierte en significativo. Para tratar de explicar este fenómeno debemos atender primero a la propia estructura del segmento de mercado, al contrario que en el resto de ESI el segmento de las Sociedades Gestoras de Carteras mostraba desde el inicio un alto grado de concentración debido sin duda a las limitaciones de su actividad operativa. Durante el intervalo del estudio se agudiza dicho proceso de concentración³⁸, sin duda provocado por la pérdida de rentabilidad en plena recesión económica. Otro efecto interesante que debemos estudiar es la significatividad de los fondos propios sobre los beneficios, la cual puede explicarse como un exceso de recursos tras la entrada en vigor de las nuevas normas de valoración contable de la CNMV.

Una vez analizados los resultados obtenidos en nuestro caso de estudio debemos detenernos en el comportamiento del modelo durante el mismo. Como vimos en el análisis inicial, tomamos en consideración una serie de variables y una estructura que no resultó ser la idónea para nuestro estudio. Tras la corrección de dicho error de análisis teórico previo, pudimos comprobar como el modelo y sus resultados mejoraban significativamente. Podemos por tanto extraer una serie de conclusiones del estudio sectorial:

- 1) Los cambios regulatorios experimentados durante el año 2008 modificaron los patrones de rentabilidad sectorial.
- 2) Este cambio en la rentabilidad a su vez impulsó un proceso de consolidación de las entidades.
- 3) El efecto de los cambios regulatorios tuvo efectos contrarios sobre la rentabilidad sectorial, observándose efecto compensatorio entre ambos.
- 4) Estos cambios tienen también una faceta microeconómica y dinámica no observable sin descender al estudio pormenorizado de las cuentas y balances de las entidades.

En materia de la validez de los resultados obtenidos, la bondad de ajuste³⁹ o capacidad explicativa del mismo ha oscilado entre el 92% y el 83%, lo cual nos indica que tanto nuestra propuesta como selección de variables parece ser la adecuada para

³⁸ Para explicar este fenómeno planteamos una regresión auxiliar consultar Anexo V sección II

³⁹ Medida a través del R² corregido.

este mercado y abre la puerta a plantear nuevos casos para contrastar su validez en diferentes sectores de la economía.

6.1.4. Resultados de estimación Modelo 1: Empresas de Servicios de Inversión.

Modelo 1: Prais-Winsten, usando las observaciones 2005:2-2015:3 (T = 42)

Variable dependiente: sd_beneficios_ESI

rho = 0.499132

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
const	127749	94687.4	1.3492	0.1874	
sd_entidades_ESI	-896.83	10181.5	-0.0881	0.9304	
sd_comisiones_ESI	0.740784	0.0684538	10.8217	<0.0001	***
sd_fondos_propios_ESI	0.0244576	0.179549	0.1362	0.8926	
sd_DWJ	1254.8	2041.15	0.6147	0.5434	
sd_EUX	-65.0443	3785.15	-0.0172	0.9864	
sd_IBEX	-101.833	1759.58	-0.0579	0.9542	
sd_NIKKEI	1338.77	3033.32	0.4414	0.6621	
sd_EURIBOR_3	57054.9	98794.7	0.5775	0.5679	
sd_EURIBOR_12	-10171.7	99122.7	-0.1026	0.9189	
Law	-478735	115052	-4.1610	0.0002	***
Norm	348984	123467	2.8265	0.0083	***

Estadísticos basados en los datos rho-diferenciados:

Media de la vble. dep.	-19995.52	D.T. de la vble. dep.	455414.3
Suma de cuad. residuos	5.08e+11	D.T. de la regresión	130165.3
R-cuadrado	0.940305	R-cuadrado corregido	0.918417
F(11, 30)	26.68861	Valor p (de F)	1.69e-12
rho	0.006954	Durbin-Watson	1.936740

Modelo 1.1: Prais-Winsten, usando las observaciones 2005:2-2015:3 (T = 42)

Variable dependiente: sd_beneficios_ESI

rho = 0.558465

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
sd_entidades_ESI	-7064.81	8433.46	-0.8377	0.4079	
sd_comisiones_ESI	0.764933	0.0609186	12.5566	<0.0001	***
sd_fondos_propios_ESI	0.0901418	0.166609	0.5410	0.5919	
sd_EURIBOR_3	70442.4	90317.6	0.7799	0.4407	
sd_EURIBOR_12	-27016.4	87472.5	-0.3089	0.7593	
Law	-411895	101549	-4.0561	0.0003	***
Norm	385985	115145	3.3522	0.0019	***

Estadísticos basados en los datos rho-diferenciados:

Media de la vble. dep.	-19995.52	D.T. de la vble. dep.	455414.3
Suma de cuad. residuos	5.53e+11	D.T. de la regresión	125650.1
R-cuadrado	0.935829	R-cuadrado corregido	0.924828
F(7, 35)	43.94495	Valor p (de F)	1.74e-15
rho	-0.007676	Durbin-Watson	2.001159

6.1.5. Resultados de estimación Modelo 2: Sociedades de Valores.

Modelo 2: Prais-Winsten, usando las observaciones 2005:2-2015:3 (T = 42)

Variable dependiente: sd_beneficios_SV

rho = 0.560414

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
const	100733	87953.3	1.1453	0.2611	
sd_entidades_SV	1499.49	15954.1	0.0940	0.9257	
sd_comisiones_SV	0.813275	0.0790348	10.2901	<0.0001	***
sd_fondos_propios_SV	0.0329131	0.180568	0.1823	0.8566	
sd_DWJ	1542.66	1882.82	0.8193	0.4191	
sd_EUX	685.413	3671.16	0.1867	0.8532	
sd_IBEX	-61.7412	1653.39	-0.0373	0.9705	
sd_NIKKEI	966.829	2755.82	0.3508	0.7282	
sd_EURIBOR_3	41979	94173	0.4458	0.6590	
sd_EURIBOR_12	-2958.59	96501.4	-0.0307	0.9757	
Law	-378151	113219	-3.3400	0.0023	***
Norm	277476	127674	2.1733	0.0378	**

Estadísticos basados en los datos rho-diferenciados:

Media de la vble. dep.	-18440.26	D.T. de la vble. dep.	392751.8
Suma de cuad. residuos	4.48e+11	D.T. de la regresión	122212.1
R-cuadrado	0.929175	R-cuadrado corregido	0.903206
F(11, 30)	22.10553	Valor p (de F)	1.98e-11
rho	0.019999	Durbin-Watson	1.922966

Modelo 2.1: Prais-Winsten, usando las observaciones 2005:2-2015:3 (T = 42)

Variable dependiente: sd_beneficios_SV

rho = 0.643443

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
sd_entidades_SV	4966.61	13691	0.3628	0.7190	
sd_comisiones_SV	0.848042	0.0707805	11.9813	<0.0001	***
sd_fondos_propios_SV	0.0752553	0.166819	0.4511	0.6547	
sd_EURIBOR_3	71049.7	81742.2	0.8692	0.3907	
sd_EURIBOR_12	-43473.5	79560.7	-0.5464	0.5882	
Law	-319628	98332	-3.2505	0.0025	***
Norm	323960	114532	2.8286	0.0077	***

Estadísticos basados en los datos rho-diferenciados:

Media de la vble. dep.	-18440.26	D.T. de la vble. dep.	392751.8
Suma de cuad. residuos	4.92e+11	D.T. de la regresión	118536.9
R-cuadrado	0.922919	R-cuadrado corregido	0.909705
F(7, 35)	36.54654	Valor p (de F)	2.92e-14
rho	0.004746	Durbin-Watson	1.974738

6.1.6. Resultados de estimación Modelo 3: Agencias de Valores.

Modelo 3: Prais-Winsten, usando las observaciones 2005:2-2015:3 (T = 42)

Variable dependiente: sd_beneficios_AV

rho = -0.38718

	<i>Coefficient</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico</i>	<i>Valor p</i>	
	<i>e</i>		<i>o t</i>		
const	17143.8	4917.23	3.4865	0.0015	***
sd_entidades_AV	-1159.54	1362.85	-0.8508	0.4016	
sd_comisiones_AV	0.560533	0.0406229	13.7984	<0.0001	***
sd_fondos_propios_AV	-0.461918	0.278037	-1.6614	0.1071	
sd_DWJ	-410.401	438.995	-0.9349	0.3573	
sd_EUX	-409.377	688.024	-0.5950	0.5563	
sd_IBEX	-286.303	272.418	-1.0510	0.3017	
sd_NIKKEI	266.305	490.883	0.5425	0.5915	
sd_EURIBOR_3	41351.5	15715	2.6313	0.0133	**
sd_EURIBOR_12	-31803.1	15493.7	-2.0526	0.0489	**
Law	-122820	18923.7	-6.4903	<0.0001	***
Norm	107785	17730.3	6.0791	<0.0001	***

Estadísticos basados en los datos rho-diferenciados:

Media de la vble. dep.	-1874.500	D.T. de la vble. dep.	65459.76
Suma de cuad. residuos	1.07e+10	D.T. de la regresión	18904.89
R-cuadrado	0.939455	R-cuadrado corregido	0.917255
F(11, 30)	70.75910	Valor p (de F)	2.35e-18
rho	-0.067646	Durbin-Watson	2.027020

Modelo 3.1: Prais-Winsten, usando las observaciones 2005:2-2015:3 (T = 42)

Variable dependiente: sd_beneficios_AV

rho = -0.110988

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
sd_entidades_AV	-826.82	1490.08	-0.5549	0.5825	
sd_comisiones_AV	0.533681	0.041707	12.7960	<0.0001	***
sd_fondos_propios_AV	-0.350115	0.29648	-1.1809	0.2456	
sd_EURIBOR_3	46843.2	15709.7	2.9818	0.0052	***
sd_EURIBOR_12	-31623.2	15759.8	-2.0066	0.0526	*
Law	-93415.4	20292.8	-4.6034	<0.0001	***
Norm	99867.3	20811	4.7988	<0.0001	***

Estadísticos basados en los datos rho-diferenciados:

Media de la vble. dep.	-1874.500	D.T. de la vble. dep.	65459.76
Suma de cuad. residuos	1.49e+10	D.T. de la regresión	20629.78
R-cuadrado	0.918244	R-cuadrado corregido	0.904228
F(7, 35)	63.12413	Valor p (de F)	5.75e-18
rho	-0.004751	Durbin-Watson	1.948497

6.1.7. Resultados de estimación Modelo 4: Sociedades Gestoras de Carteras.

Modelo 4: Prais-Winsten, usando las observaciones 2005:2-2015:3 (T = 42)

Variable dependiente: sd_beneficios_SGC

rho = -0.0406956

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
const	2663.12	1779.55	1.4965	0.1450	
sd_entidades_SGC	336.917	407.558	0.8267	0.4149	
sd_comisiones_SGC	0.363043	0.0404558	8.9738	<0.0001	***
sd_fondos_propios_SGC	-0.02465	0.113634	-0.2169	0.8297	
sd_DWJ	1.27526	23.9616	0.0532	0.9579	
sd_EUX	-71.7264	48.3645	-1.4830	0.1485	
sd_IBEX	-1.49686	19.0308	-0.0787	0.9378	
sd_NIKKEI	46.5594	37.0516	1.2566	0.2186	
sd_EURIBOR_3	-157.153	1235.01	-0.1272	0.8996	
sd_EURIBOR_12	670.682	1320.6	0.5079	0.6153	
Law	-4993.95	952.566	-5.2426	<0.0001	***
Norm	3387.47	1380.41	2.4540	0.0202	**

Estadísticos basados en los datos rho-diferenciados:

Media de la vble. dep.	319.4048	D.T. de la vble. dep.	3184.357
Suma de cuad. residuos	51277858	D.T. de la regresión	1307.387
R-cuadrado	0.876688	R-cuadrado corregido	0.831473
F(11, 30)	20.49607	Valor p (de F)	5.21e-11
rho	-0.011766	Durbin-Watson	1.891933

Modelo 4.1: Prais-Winsten, usando las observaciones 2005:2-2015:3 (T = 42)

Variable dependiente: sd_beneficios_SGC

rho = -0.136452

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
sd_entidades_SGC	-241.857	95.2056	-2.5404	0.0157	**
sd_comisiones_SGC	0.381864	0.0283033	13.4918	<0.0001	***
sd_fondos_propios_SGC	0.110717	0.055201	2.0057	0.0527	*
sd_EURIBOR_3	1167.11	888.854	1.3130	0.1977	
sd_EURIBOR_12	-523.875	929.271	-0.5637	0.5765	
Law	-4145.23	759.969	-5.4545	<0.0001	***
Norm	4722.42	784.407	6.0204	<0.0001	***

Estadísticos basados en los datos rho-diferenciados:

Media de la vble. dep.	319.4048	D.T. de la vble. dep.	3184.357
Suma de cuad. residuos	58102781	D.T. de la regresión	1288.441
R-cuadrado	0.860501	R-cuadrado corregido	0.836587
F(7, 35)	37.74663	Valor p (de F)	1.79e-14
rho	-0.043298	Durbin-Watson	1.939471

6.1.8. Regresiones Auxiliares.

- I. Para conocer el efecto de los tipos de interés sobre los fondos propios de las Agencias de Valores plantemos una regresión auxiliar, cuyos resultados fueron:

Modelo 8: Prais-Winsten, usando las observaciones 2005:2-2015:3 (T = 42)
Variable dependiente: sd_fondos_propios_AV
rho = 0.787179

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
sd_EURIBOR_3	15410.6	8438.57	1.8262	0.0755	*
sd_EURIBOR_12	-14045.8	7908.92	-1.7759	0.0835	*
sd_beneficios_AV	0.0579249	0.0409623	1.4141	0.1653	

Estadísticos basados en los datos rho-diferenciados:

Media de la vble. dep.	-7016.476	D.T. de la vble. dep.	23419.02
Suma de cuad. residuos	6.70e+09	D.T. de la regresión	13111.53
R-cuadrado	0.705404	R-cuadrado corregido	0.690297
F(3, 39)	1.593855	Valor p (de F)	0.206387
rho	0.225095	Durbin-Watson	1.528231

- II. Para conocer el que factores explican la concentración del segmento de las Sociedades Gestoras de Cartera plantemos una regresión auxiliar, cuyos resultados fueron:

Modelo 13: Prais-Winsten, usando las observaciones 2005:2-2015:3 (T = 42)
Variable dependiente: sd_entidades_SGC
rho = 0.973224

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
Norm	1.29682	0.72086	1.7990	0.0802	*
sd_EURIBOR_3	0.582204	0.352709	1.6507	0.1073	
sd_EURIBOR_12	-0.721872	0.31706	-2.2768	0.0287	**
sd_fondos_propios_SGC	0.000256715	3.72396e-05	6.8936	<0.0001	***
sd_beneficios_SGC	0.000155504	3.72871e-05	4.1705	0.0002	***

Estadísticos basados en los datos rho-diferenciados:

Media de la vble. dep.	-1.738095	D.T. de la vble. dep.	1.515119
Suma de cuad. residuos	11.76474	D.T. de la regresión	0.563885
R-cuadrado	0.879058	R-cuadrado corregido	0.865983
F(5, 37)	12.45256	Valor p (de F)	4.04e-07
rho	-0.222532	Durbin-Watson	2.347425

7. REFERENCIAS.

BEJARANO, J.A. (1999): *El análisis económico del derecho: comentarios sobre textos básicos*. Revista de Economía Institucional No. 1.

CALVO, A., PAREJO, A.J., RODRIGUEZ, L. & CUERVO A. (2014): *Manual del sistema financiero español*. Ariel, Barcelona.

CNMV (2002): *Qué debe saber de las empresas de servicios de inversión. Guía informativa de la CNMV*. Artegraf, Valencia.

Comisión Europea: *Action Plan on Building a Capital Markets Union*. COM (2015) 468, Bruselas 30.9.2015

Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo - Legislar mejor para potenciar el crecimiento y el empleo en la Unión Europea. COM (2005) 97, Bruselas 16.3.2005

DEMSETZ, H (1981): *Barriers to entry*. Discussion paper 192, Departament of Economics UCLA.

ELESWARAPU, V., THOMPSON, R & VENKATARAMAN, K (2004): *The Impact of Regulation Fair Disclosure: Trading Costs and Information Asymmetry*. Journal of financial and quantitative analysis vol. 39, No. 2.

FERNANDEZ, M & MATEO M, (2012): *Evaluación de impacto normativo en España*. Presupuesto y Gasto Público 68/2012: 111-124. Instituto de Estudios Fiscales.

Guía práctica para el diseño y la realización de evaluaciones de políticas públicas. *Enfoque AEVAL*, 2015.

GUASCH, J. & HAHN, R. (1999): *The Costs and Benefits of Regulation: Implications for Developing Countries*. The World Bank Research Observer, vol. 14, n 1, pp. 137-158.

HAHN, R (1998): *Policy Watch: Government Analysis of the Benefits and Costs of Regulation*. The Journal of Economic Perspectives, Vol. 12, No. 4.

MERCADO, P. (2013): *Calidad de la ley, evaluación de impacto normativo y argumentos económicos*. Anales de la Cátedra Francisco Suárez, 47, 85-108.

MARCOS, F. (2009): *Calidad de las normas jurídicas y estudios de impacto normativo*. Revista de Administración Pública, núm. 179, págs. 333-365.

MISES, L. VON (2001): *Crítica del intervencionismo: estudios sobre la política económica de nuestro tiempo*. Unión Editorial, Madrid.

NEUMARK, F. (1974): *Principios de la imposición*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

PECHMAN, J.A. (1985): *Who Paid the Taxes, 1966-89?* Brookings. Washington, D.C.

POSNER, R. (1974a): *Theories of economic regulation*. Nber Working papers No 41.

POSNER, R. (1974b): *The social costs of monopoly and regulation*. Nber Working papers No 55.

STIGLER, G. (1971): *The Theory of Economic Regulation*. The Bell Journal of Economics and Management Science, Vol. 2, No. 1.

LEGISLACIÓN.

CIRCULAR 7/2008, de 26 de noviembre, de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, sobre normas contables, cuentas anuales y estados de información reservada de las Empresas de Servicios de Inversión, Sociedades Gestoras de Instituciones de Inversión Colectiva y Sociedades Gestoras de Entidades de Capital-Riesgo.

LEY 24/1988, de 28 de julio, Ley del Mercado de Valores.

LEY 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible

LEY 47/2007 de 19 de diciembre, por la que se modifica la Ley 24/1988, de 28 de julio, del Mercado de Valores.

REAL DECRETO 1083/2009, de 3 de julio, por el que se regula la memoria del análisis de impacto normativo.

REAL DECRETO 217/2008, de 15 de febrero, sobre el régimen jurídico de las empresas de servicios de inversión y de las demás entidades que prestan servicios de inversión.