



Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias Económicas y
Empresariales

Grado en Economía

Coyuntura económica y ciclos: el ciclo bursátil

Presentado por:

Roberto de la Iglesia de la Pinta

Tutelado por:

María Isabel Campos López

Valladolid, 04 de julio de 2016

RESUMEN.

Este proyecto crea un hilo conector que interioriza la coyuntura al ciclo económico y que enfrenta la evolución temporal de la actividad económica a la financiera. En un primer momento, se dan a conocer los propósitos que un análisis de coyuntura económica persigue, a la vez que se ofertan guías e instrumentos necesarios para su confección. En segunda instancia, se presentan las formas en que se manifiesta el ciclo económico así como las teorías que entienden su existencia como algo inseparable de la vida económica. En tercer lugar, se instruye al lector acerca de las reglas que ordenan la evolución del precio en los mercados financieros. Y, como aportación empírica de este proyecto, se verifica mediante las técnicas exhibidas y con el apoyo de un indicador de coyuntura, la existencia de un vínculo entre la actividad ondulatoria de la bolsa española y la evolución, más o menos tendencial, de su economía.

Palabras clave: coyuntura económica, fases fundamentales, fluctuaciones cíclicas, indicador coyuntural, recurrencia y tendencia.

ABSTRACT.

This study creates a connecting thread that internalizes the economic situation to the economic cycle and faces the economic and financial time evolution. At first, it shows the aims of an analysis of economic situation while it offers guidelines and tools necessities for making it. Secondly, it reveals the ways that the economic cycle appears and the theories that perceive the economic cycle existence as unbreakable to the economic life. In third place, it about the rules which organize the price developments in financial markets. In addition, as empirical contribution of this project, it verifies, by the techniques shown and the support of a short-term indicator, the existence of a link between the wave activity of the Spanish stock exchange and the evolution, more or less trend, of its economy.

Keywords: cyclical fluctuations, economic situation, recurrence, short-term indicator, trend and underlying phases.

ÍNDICE.

1. Introducción	Pág. 3
2. Análisis de la coyuntura económica.....	Pág. 4
2.1. Definición	Pág. 4
2.2. Objetivos	Pág. 5
2.3. Requisitos para su elaboración.....	Pág. 6
2.4. Principales indicadores coyunturales	Pág. 10
3. Ciclo económico y ciclo bursátil	Pág. 14
3.1. Teoría del ciclo económico	Pág. 14
a) Definición y características generales.....	Pág. 15
b) Elementos	Pág. 17
c) Fases fundamentales	Pág. 18
d) Tipologías.....	Pág. 20
e) Explicaciones teóricas.....	Pág. 21
3.2. Teoría del ciclo bursátil	Pág. 24
a) Definición.....	Pág. 24
b) Fases fundamentales: teoría del Dow	Pág. 26
c) Estructura técnica: teoría de las ondas de Elliott.....	Pág. 30
4. EVIDENCIA EMPÍRICA: Aplicación de las ondas de Elliott al mercado español y correlación con el ciclo económico	Pág. 32
5. Conclusiones	Pág. 38
Bibliografía	Pág. 40
Anexos	Pág. 42
Anexo 1. Reglas fundamentales y guías de recuento de la teoría de las ondas de Elliott	Pág. 42
Anexo 2. Análisis del “IBEX35” de acuerdo con la teoría de las ondas de Elliott.....	Pág. 44

1. INTRODUCCIÓN.

La mera finalidad de este escrito es ofrecer una visión contemporánea en dos materias que se encargan de estudiar ciertos fenómenos económicos a lo largo del tiempo o en un determinado período: por un lado, se sintetiza el punto de vista teórico que rodea al término de “*coyuntura económica*”, y por otro lado, se otorga protagonismo a la gobernanza de los ciclos tanto en la economía como en las finanzas. Estas dos partes del proyecto se encuentran íntimamente relacionadas, podríamos considerar el estudio de la coyuntura como el examen de un fragmento temporal en un ciclo concreto.

En el *capítulo 2* se profundiza en el terreno teórico sobre el que se sustentan los análisis de coyuntura económica. En primer lugar, se define el concepto de “*coyuntura económica*”, se revelan los objetivos que encabezan un análisis de este tipo, y se aclaran los requisitos imprescindibles que darán lugar a una acertada elaboración del mismo. En segundo lugar, se extiende una clasificación de indicadores económicos de carácter coyuntural acompañada por un conjunto de ejemplos representativos referidos a la economía española.

En el *capítulo 3* se aborda el papel que desempeñan los ciclos en el terreno económico y bursátil. Para enfrentar la teoría de ciclos de índole económica se muestra un recorrido elemental desde el concepto de “*fluctuación cíclica*” hasta las teorías de corte clásico y moderno que estudian la aparición de este fenómeno. Mientras que, la teoría de ciclos de género bursátil se encara desde una perspectiva práctica en la que se introduce la experiencia propia acompañada por el *capítulo 4* donde se exhibe gráficamente la aplicación de las técnicas definidas en el epígrafe anterior, seccionando las etapas cíclicas que presuntamente ha atravesado el mercado bursátil español a lo largo de su historia, mientras se compara dicha evolución con las oscilaciones atravesadas por la economía española de la mano de un “*indicador de coyuntura*” que aproxima con gran exactitud las modificaciones experimentadas por la “*variable de referencia*” que mejor refleja el crecimiento económico de una nación.

Sin mayor demora, a continuación se da comienzo a este proyecto de carácter introductorio en el universo de la coyuntura y los ciclos que rondan lo económico.

2. ANÁLISIS DE LA COYUNTURA ECONÓMICA.

En este capítulo se lleva a cabo un acercamiento al trasfondo teórico que define el término de “*coyuntura económica*” y que, por tanto, la diferencia de la “*estructura económica*”. Adicionalmente, se exhibirán tipologías y ejemplos de indicadores económicos comúnmente utilizados por instituciones económicas que se encargan, con o sin ánimo de lucro, de la realización de análisis periódicos de carácter coyuntural en el ámbito de la economía española.

Descubriremos que el análisis de la coyuntura económica se presenta como una herramienta que permite a los individuos permanecer en el sendero más favorable a sus intereses. Principalmente, para aquellos individuos que toman decisiones de cara a un futuro incierto, se convierte en necesario el estudio de las variables económicas que influyen en el corto plazo, y de cómo estas variables se relacionan con el medio y largo plazo permitiendo así realizar el ejercicio de la predicción.

2.1. DEFINICIÓN.

A continuación se procede a delimitar el concepto de “*coyuntura*” a partir de sus orígenes y fuentes oficiales:

- El término “*coyuntura*” proviene del latín “*coniungere*” que significa unir, juntar o articular.
- La Real Academia Española define “*coyuntura*” como “*combinación de factores y circunstancias que se presentan en un momento determinado*”.

A partir de estas breves consideraciones, podemos extender la definición de “*coyuntura*” al marco de las actividades económicas: “*convergencia de acontecimientos que los agentes económicos perciben y que les llevan a actuar de una determinada forma a lo largo de un corto periodo de tiempo comprendido en una de las diversas fases que configuran el ciclo económico*”.

2.2. OBJETIVOS.

Los propósitos del análisis de coyuntura económica se resumen en el *esquema 2.1* y se extienden en las páginas siguientes:

Esquema 2.1. Los tres objetivos básicos del análisis coyuntural.

Cuantificar y valorar la realidad económica actual.

Pronosticar el futuro a corto plazo.

Identificar las razones esclarecedoras de la situación evaluada.

Fuente: *Elaboración propia a partir de Garrido (2012), pág. 85.*

- Cuantificar y valorar la realidad económica actual.

Para que la realidad económica sea palpable, ésta debe *“proyectarse sobre el papel”* y tomar forma de datos numéricos que nos permitan interpretar objetivamente la situación a tratar. Sin embargo, no es correcto proceder directamente a la valoración de los datos brutos, debido a que la información que deriva de la serie original puede estar contaminada por las distorsiones que generan factores no económicos, factores de carácter puntual o por el efecto estacional¹. Por ello, es necesario transformar los datos de los que el analista dispone, con el fin de observar la evolución esencial de las variables empleadas. A esto se conoce como *“aspectos esenciales o evolución subyacente de un fenómeno”*.

- Pronosticar el futuro a corto plazo.

Se podría decir que la capacidad predictiva sobre el entorno económico es el objetivo que motiva en mayor medida a la realización de un análisis de coyuntura económica.

¹ Se define como *“estacionalidad”* a la característica de una serie temporal que provoca variaciones previsibles en ciertos períodos dentro de cada año.
V.i.d *“<http://www.encyclopediainanciera.com/definicion-estacionalidad.html>”*.

El aprovechamiento de las oportunidades depende, en gran medida, de su previsión. El agente económico que posea un conocimiento adelantado de la situación que está por venir, se encontrará en una posición privilegiada frente al resto. Sin embargo, en todo caso se habla de probabilidades de ocurrencia de los distintos escenarios de la naturaleza y no de “actuaciones” económicas seguras², por tanto, en los análisis de coyuntura económica resulta muy útil destacar si existen divergencias entre las perspectivas actuales y las del periodo anterior.

Se debe tener en cuenta que, el conjunto de predicciones cuantitativas acerca de la evolución factible de un fenómeno económico, en el corto plazo, no suelen exceder los seis o doce meses.

- Identificar las razones esclarecedoras de la situación evaluada.

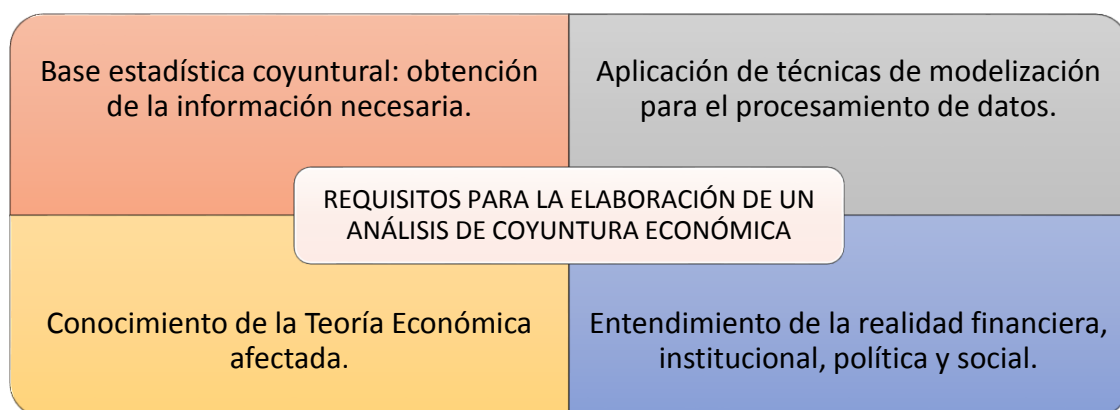
El objetivo último de un análisis de coyuntura es exponer las razones que originaron la situación económica actual y las que aún la sustentan, reflejando las causas principales de la evolución observada³. Además, la justificación detallada de las perspectivas adoptadas es un requisito imprescindible para que los usuarios del análisis puedan emplear, de forma objetiva y confiada, la información que les ofrece.

2.3. REQUISITOS PARA SU ELABORACIÓN.

Los requisitos básicos para la elaboración de un análisis de coyuntura económica se resumen en el *esquema 2.2* y se extienden en las páginas siguientes:

² Es interesante aprender a diferenciar entre “sucesos o acontecimientos” y “actuaciones”. Cuando se habla de sucesos se refiere a un fenómeno externo que se escapa del control del agente económico y que puede representar una oportunidad o una amenaza. Cuando se habla de actuaciones se refiere al acto que se encuentra sometido a la voluntad del agente económico y que emana de las fortalezas y debilidades que posean los mismos. *V.i.d* “<http://coyunturayciclos.blogspot.com.es/>”.

³ Todas las teorías sobre los ciclos económicos coinciden en que éste es causado por algún tipo de perturbación o shock (tecnológico, de oferta, de demanda...), y mediante mecanismos de persistencia se convierte dicha perturbación de corta duración en un fenómeno económico duradero (lo cual no quiere decir que se convierta en permanente).

Esquema 2.2. Requisitos para la elaboración de un análisis de coyuntura económica.

Fuente: *Elaboración propia a partir de Garrido (2012), pág. 92.*

- Base estadística coyuntural: obtención de la información necesaria.

El acceso a una base estadística que posea la información adecuada nos permitirá enriquecer el estudio coyuntural a medida que en los datos seleccionados incrementamos la presencia de las características que se enumeran a continuación:

a. Periodicidad conveniente.

Poseer información frecuente permite acondicionar y aprovechar en mayor medida los cambios del entorno. Dado el carácter cortoplacista del análisis de coyuntura, una serie de datos que aporte información de forma igual o superior a la periodicidad anual provoca un enorme retraso a la hora de tomar decisiones en forma de respuesta a los cambios observados en las variables.

b. Mínimo desfase temporal.

Todo análisis de coyuntura opta por la información más actualizada posible en detrimento de la información más precisa, es decir, es preferible la información que posea el menor desfase temporal posible entre el instante de estudio estadístico y el momento de la publicación del análisis a la información de mayor calidad.

c. Desagregación suficiente.

Una agregación excesiva puede provocar la ocultación de comportamientos en distintas direcciones, de tal manera que al calcular la media, estos movimientos se verían compensados y la interpretación podría resultar contaminada. Por ello, es realmente importante acceder a un análisis suficientemente detallado de los componentes de la serie, aunque esto se traduzca en una mayor complejidad de interpretación.

d. Sólida correspondencia con la situación objeto de estudio.

Las variables que pueden mostrar una mayor utilidad para el análisis de coyuntura (a partir de ahora "*variables de interés o de referencia*") no se suelen obtener con la periodicidad más conveniente. Así, por ejemplo, el PIB es una serie de datos muy útil para reflejar la evolución del crecimiento económico de un país, pero que únicamente se encuentra disponible con una frecuencia de carácter trimestral. Por ello, es necesario el empleo de "*indicadores coyunturales*", los cuáles son una aproximación de las modificaciones que experimentan las variables de referencia, pero que se caracterizan por su abundante y variada frecuencia de publicación. Por esta razón, es necesario comprobar si existe un fuerte vínculo entre la variable de interés y los indicadores coyunturales empleados para estimar su comportamiento.

e. Fiabilidad.

Finalmente y, para garantizar la integridad de las observaciones y la rectitud de las conclusiones que se deriven del análisis, es necesario comprobar que la información estadística empleada posea un grado de calidad suficiente en términos de tamaño muestral y otras características metodológicas⁴.

⁴ El siguiente ejemplo se refiere a algunos de los requisitos metodológicos de la "*Encuesta Social Europea*" elaborada por la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona (Cataluña):

- Diseño estrictamente probabilístico de la muestra.
- Inclusión en la muestra de todos los residentes mayores de 15 años con independencia de su nacionalidad o estatus legal.
- Introducción de indicadores para medir la fiabilidad y validez de las preguntas.
- Documentación de acontecimientos previos y simultáneos a la recogida de datos.

- Aplicación de técnicas de modelización para el procesamiento de datos.

Como ya se comentó anteriormente, los datos brutos no se suelen emplear directamente en el análisis coyuntural, sino que es necesario un proceso de purga que erradique aquellos elementos que distorsionan la evolución fundamental de la serie. Para garantizar la objetividad en la aplicación de estas técnicas, es necesario recurrir a métodos de carácter cuantitativo.

- Conocimiento de la teoría económica afectada.

Este requisito se refiere al marco teórico de la realidad evaluada. Dentro del análisis, la teoría económica actúa en tres ámbitos:

- i. En el tratamiento de la información: muchas de las hipótesis acerca del funcionamiento de la actividad económica y del comportamiento de los agentes económicos se utilizan como punto de partida.
- ii. En la disposición de la información: nos aporta herramientas que permiten estructurar y organizar toda la información empleada, de una manera objetiva y práctica, en función de la relación existente entre las variables analizadas.
- iii. En la defensa de los hechos: de nuevo, la relación entre las variables nos permite aportar razones que explican su trayectoria a lo largo del tiempo.

- Entendimiento de la realidad financiera, institucional, política y social.

Dado el entorno liberalizado y globalizado en el que actualmente nos encontramos, un analista de coyuntura no puede prescindir de los conocimientos básicos que le permitan comprender estas cuatro realidades (financiera, institucional, política y social) a cualquier tamaño de escala. El análisis de coyuntura, aun en presencia de los requisitos anteriores, puede quedar yermo si se refiere a una situación desconocida.

2.4. PRINCIPALES INDICADORES COYUNTURALES.

Se destina este apartado a los principales indicadores coyunturales que, como bien hemos mencionado anteriormente, se definen como una aproximación de las modificaciones que experimentan las variables de interés o de referencia, pero que se caracterizan por su abundante y variada frecuencia de publicación.

En el *esquema 2.3* se muestra la clasificación y definición de los indicadores coyunturales a los que el texto se refiere, y cuyos ejemplos se extienden en las páginas siguientes:

Esquema 2.3. Principales indicadores coyunturales: clasificación y definición.

Indicadores cuantitativos y cualitativos	<p>Indicadores cuantitativos son aquellos que se expresan en unidades físicas o monetarias.</p> <p>Indicadores cualitativos son aquellos que, por su propia naturaleza, no se pueden expresar en una cierta magnitud, pero que resultan realmente eficaces al mostrar una elevada sensibilidad a las oscilaciones coyunturales. Obtienen información de carácter subjetivo a través de las denominadas <i>"encuestas de opinión, de intención o de expectativas"</i>.</p>
Utilización indirecta de indicadores	<p>Índice de disponibilidad Cantidad de un bien destinada al mercado interior. Se obtiene restando al nivel de producción el valor de las exportaciones y sumando el valor de las importaciones. Su finalidad es la de estimar niveles de demanda empleando indicadores de oferta.</p> <p>Índice de consumo aparente Diferencia entre el índice de disponibilidad de un bien y la variación de existencias observada en dicho período. No suele utilizarse debido a la deficiente información que se posee sobre la <u>variación de existencias</u>.</p>
Indicadores compuestos o sintéticos	<p>Indicadores compuestos o sintéticos son aquellos que incorporan la información contenida en varios subindicadores parciales (mediante medias simples o ponderadas) a los cuales se aplican métodos estadísticos para suprimir la información espuria. Debido a esta agregación de subindicadores parciales, los indicadores compuestos representan con gran precisión la evolución de la variable de referencia.</p>
Indicadores adelantados, retardados o coincidentes	<p>Indicadores adelantados son aquellos cuyo comportamiento suele anticipar en media a los movimientos de la variable de referencia, y dicho adelanto se produce en la mayoría de puntos extremos del período objeto de estudio. Son los más comúnmente utilizados debido a su capacidad de predicción.</p> <p>Indicadores retardados son aquellos cuyo comportamiento se suele retrasar en media a los movimientos de la variable de referencia.</p> <p>Indicadores coincidentes son aquellos cuyo comportamiento es muy similar en media a los movimientos de la variable de referencia.</p>

Fuente: *Elaboración propia a partir Hernández Rubio, C.*

Ejemplo de indicador cuantitativo: Se expone el “*índice de producción industrial*”, el cual mide la evolución de la producción de bienes industriales (incluidos los de carácter energético) sin tener en cuenta la influencia de los precios.

Cuadro 2.1. Índice de producción industrial (España) (Base 2010), corregido de efectos estacionales y de calendario, desde agosto de 2015 hasta febrero de 2016.

Fecha de publicación	2015 M4	2015 M5	2015 M6	2015 M7	2015 M8	2015 M9	2015 M10	2015 M11	2015 M12	2016 M1
Dato	94,21	94,76	95,08	95,75	94,40	95,45	95,65	95,74	95,77	95,63

Fuente: Ministerio de Economía y Competitividad.

Ejemplo de indicador cualitativo: Se expone el “*indicador de expectativas armonizado*”⁵, el cual es uno de los indicadores de confianza empresarial que elabora trimestralmente el Instituto Nacional de Estadística⁶.

Cuadro 2.2. Indicador de expectativas armonizado (España) desde el primer trimestre de 2014 hasta el primer trimestre de 2016.

Fecha de publicación	2014 T1	2014 T2	2014 T3	2014 T4	2015 T1	2015 T2	2015 T3	2015 T4	2016 T1
Dato	-28,7	-14,8	-11,7	-12,8	-14,9	0,1	-0,4	-1,3	-6,5

Fuente: Ministerio de Economía y Competitividad.

⁵ El “*indicador de expectativas armonizado*” muestra la diferencia entre el porcentaje de respuestas favorables y desfavorables relativas al trimestre futuro. Puede tomar valores entre – 100 (todos los informantes de la muestra son pesimistas de cara al trimestre futuro) y +100 (todos los informantes de la muestra son optimistas de cara al trimestre futuro). A partir de este indicador y el “*indicador de situación armonizado*”, se construye el “*indicador de confianza empresarial armonizado*”.

V.i.d “<http://www.idescat.cat/economia/inec?tc=7&id=0903&lang=es>”

⁶ El “*indicadores de confianza empresarial*” recoge las opiniones (favorable, normal o desfavorable) de los gestores de diversos establecimientos acerca de la evolución que ha experimentado su negocio en el trimestre pasado y sobre la evolución prevista para el trimestre futuro.

V.i.d “<http://www.idescat.cat/economia/inec?tc=7&id=0903&lang=es>”.

Ejemplo de índice de disponibilidades: Se expone la “*disponibilidad de alimentos, bebidas y tabaco (Base 2010)*”. Dado que no todo lo que se consume en un país se produce en él, este índice resulta de restarle al nivel de producción de alimentos, bebidas y tabaco, el valor de las exportaciones de dichos productos y de sumarle el valor de las importaciones de los mismos.

Cuadro 2.3. Disponibilidades de alimentos, bebidas y tabaco (Base 2010) en España desde enero de 2015 hasta diciembre de 2015.

Fecha de publicación	2015 M01	2015 M02	2015 M03	2015 M04	2015 M05	2015 M06	2015 M07	2015 M08	2015 M09	2015 M10	2015 M11	2015 M12
Dato (Base 2010)	93,6	92,8	95,3	93	94,1	93,8	93,9	97	94,5	95,1	95,2	94,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Ejemplo de índice de consumo aparente: Se expone el “*consumo aparente de cemento*”, el cual resulta de la diferencia entre el “*índice de disponibilidad de cemento*” y la “*variación de existencias de cemento*” observada en cada mes.

Cuadro 2.4. Consumo aparente de cemento en miles de toneladas desde agosto de 2015 hasta febrero de 2016.

Fecha de publicación	2015 M08	2015 M09	2015 M10	2015 M11	2015 M12	2016 M01	2016 M02
Dato (Miles TM)	880.87	982.38	1,025.12	1,008.79	834.71	747.42	891.30

Fuente: OFICEMEN (Agrupación de fabricantes de cemento de España).

Ejemplo de indicador compuesto o sintético: Se expone el “*indicador sintético de actividad*”, el cual tiene en cuenta la adquisición de bienes y servicios en diferentes áreas y el grado de actividad presente en diversos sectores.

Cuadro 2.5. Indicador sintético de actividad (España) desde mayo de 2015 hasta diciembre de 2015.

Fecha de publicación	2015 M5	2015 M6	2015 M7	2015 M8	2015 M9	2015 M10	2015 M11	2015 M12
Dato (Base 2010)	105,38	105,42	105,90	105,64	105,92	106,32	106,70	106,83

Fuente: Ministerio de Economía y Competitividad.

Ejemplos de indicador adelantado: Se exponen los siguientes:

- Tipo de interés según vencimiento: la capacidad económica se suele recuperar o derrumbar cuando las tasas de interés a corto plazo son relativamente bajas o altas, respectivamente.
- Promedio de horas semanales de trabajo: las horas de trabajo se ajustan en forma de horas extra, por lo general, de manera anticipada a la variación de los niveles de contratación y empleo.
- Movimientos bursátiles: las expectativas de los “*inversores especialistas*” generan oscilaciones bursátiles anticipadas al derrumbamiento o reconstrucción de la fortaleza económica, debido a que el “*dinero inteligente*” entra o sale del mercado de valores con enorme antelación y cautela.

Ejemplos de indicador retrasado: Se exponen los siguientes:

- Duración promedio del desempleo: el tiempo medio de espera que sufre un ciudadano en situación de paro normalmente se reduce después de que una expansión económica gane fuerza, mientras que se suele incrementar tras el estallido de una recesión.
- Cociente crédito de consumo sobre ingresos personales: los consumidores tienden a mantener la solicitud de préstamos personales hasta meses después de que una recesión haya comenzado, más tarde el consumidor ajusta sus pasivos como respuesta a la etapa recesiva.

Ejemplos de indicador coincidente: Se exponen los siguientes:

- Ingresos personales menos pagos de transferencia: el valor de la renta percibida a través todas las fuentes de ingreso ajustadas por la inflación, sirve como medida de los verdaderos sueldos y ganancias. Esta información permite calibrar de cerca la salud de una economía.
- Tasa de desempleo: la propagación del desempleo en etapas de recesión o, por el contrario, la facilidad para encontrar un trabajo remunerado en periodos de bonanza económica, es una señal enormemente fiable para valorar la realidad económica actual al ser extremadamente sensible al carácter expansivo o contractivo de las oscilaciones económicas.

3. CICLO ECONÓMICO Y CICLO BURSÁTIL.

La existencia de los ciclos es irrefutable, se puede observar su presencia en la mayoría de las disciplinas académicas (como en biología el ciclo cardíaco, en economía el ciclo de vida de un producto, en física el ciclo termodinámico...), en la naturaleza (como el ciclo del agua, el ciclo sedimentario...), en la propia existencia como seres humanos (como el ciclo de la vida...), etc. Por la evidente relevancia que posee el elemento cíclico, este capítulo tiene como objetivo instruir al lector acerca de la estructura temporal que impera en la economía y en los mercados, y que configura los altibajos que experimentan la mayoría de las variables por el mero paso del tiempo.

Las fluctuaciones cíclicas en la economía y en los mercados financieros, sin entrar en gran lujo de detalles, se asemejan al fluir del agua en un río, aparentemente no atiende a ninguna regla, pero cuando se profundiza en su estudio se pueden encontrar una serie de patrones y características, de corte espacial y temporal, que permiten distinguir una estructura predecible en cierta medida.

3.1. TEORÍA DEL CICLO ECONÓMICO.

Al igual que el análisis de coyuntura económica otorgaba a los agentes la capacidad predictiva, el entendimiento de los ciclos económicos es elemental en el ejercicio de la planificación económica a corto, medio y largo plazo. La observación del comportamiento histórico de un determinado fenómeno permite prever tendencias recurrentes en el tiempo, contribuyendo así a la aplicación de estabilizadores automáticos con el objetivo de suavizar las oscilaciones cíclicas y garantizar un crecimiento económico equilibrado y sostenible⁷.

⁷ Se consideran “*estabilizadores automáticos*” a las medidas de ajuste automático que contrarrestan las oscilaciones de la coyuntura económica sin necesidad de llevar a cabo medidas fiscales o monetarias a nivel discrecional. Se denominan como “*estabilizadores*” porque reaccionan en sentido contrario al signo del ciclo económico, restringiendo la actividad económica durante las expansiones e impulsándola durante las recesiones. Como ejemplos más representativos se pueden mencionar: por el lado de los ingresos, el impuesto sobre el consumo de bienes y servicios, el impuesto sobre la renta de las personas físicas, el impuesto sobre el beneficio empresarial, y por el lado de los gastos, el subsidio por desempleo. V.i.d “<http://www.ennaranja.com/economia-facil/cuando-la-economia-se-organiza-ella-sola-los-estabilizadores-automaticos/>”.

Las causas y teorías que se esbozan en el *apartado e)* de este mismo epígrafe, fuerzan la aparición de fluctuaciones de carácter económico de mayor o menor persistencia, las cuáles se deben distinguir de la manera siguiente para centrar el estudio en las “*fluctuaciones cíclicas*”, que son por las que verdaderamente este capítulo se interesa⁸:

- **Tendencia secular:** encarna la trayectoria largoplacista ascendente o descendente que dibuja el crecimiento sostenido de cualquier actividad económica.
- **Fluctuaciones estacionales:** variaciones interanuales periódicas de la capacidad económica que coinciden con el ritmo de sucesión de las estaciones climáticas.
- **Fluctuaciones fortuitas o esporádicas:** variaciones accidentales de la actividad económica, no recurrentes ni periódicas.
- **Fluctuaciones cíclicas:** son el elemento que este epígrafe estudia en profundidad, que se definen y caracterizan en su *apartado a)*. Este documento se refiere indistintamente a los términos “*fluctuaciones cíclicas*” y “*ciclos*”.

a) Definición y características generales del ciclo económico.

Antes de exponer las dos concepciones de “*ciclo económico*” que mayor cabida y representación han tenido en la literatura económica al largo del tiempo, se realiza una breve distinción entre los adjetivos de “*periodicidad*” y “*recurrencia*”:

Al tratar coloquialmente el concepto de “*ciclo económico*”, la característica “*periodicidad*” se suele asignar al mismo de forma errónea, puesto que se refiere a un fenómeno que se sucede en intervalos regulares de tiempo. Sin embargo, se puede afirmar que los ciclos no transcurren generalmente a través de unos intervalos estables, por tanto, en su lugar **se debe utilizar el adjetivo “*recurrente*”**, dado que permite una mayor flexibilidad a la hora de definir su dinámica a través del tiempo.

⁸ Clasificación también válida, a su vez, para agrupar los componentes en los que se desagregan las series económicas.

Se procede a la definición del término “*ciclo económico*”, en la cual se puede distinguir dos principales vertientes, la primera de corte clásico y la segunda de corte contemporáneo:

- Por un lado, la definición clásica de ciclo económico (también llamado “*ciclo de negocios*” o “*business cycle*”) con mayor aceptación por la comunidad económica, es la formulada por Burns y Mitchell en su libro “*Measuring Business Cycles*” (1946):

“Un ciclo se compone de expansiones que se producen casi al mismo tiempo en numerosas ramas de actividad, seguidas de recesiones. Esta serie de variaciones, sujeta a repeticiones, no son periódicas y tienen una duración que varía de uno a diez o doce años, no siendo divisibles en ciclos más cortos que tengan características similares”.

- Por otro lado, los extensos períodos de crecimiento estable tras la recuperación de la Segunda Guerra Mundial dejaron obsoleta la definición clásica de “*ciclo económico*” en niveles y los economistas comenzaron a focalizarse en la existencia de un nuevo ciclo económico basado en tasas de crecimiento relativo (llamado “*ciclo de crecimiento*” o “*growth cycle*”), cuya descripción fue introducida por Mintz (1969):

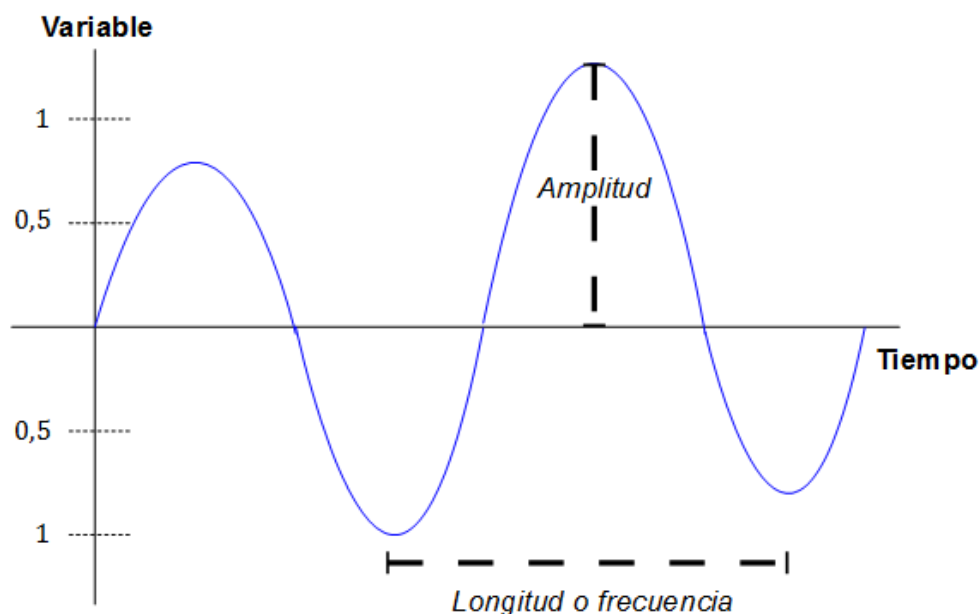
“La alternancia entre períodos de rápido y lento crecimiento ha reemplazado a las recesiones y expansiones en términos absolutos de la actividad económica agregada, que constituían los ciclos clásicos de negocio”.

Esta última definición nos muestra que, en la actualidad, al hablar de ciclo económico, se alude a la desviación, de carácter expansivo o contractivo, que sufre la actividad económica con respecto a una senda de crecimiento tendencial. Estas desviaciones se registran con un marcado carácter tendencial y de forma más o menos simultánea en todos los aspectos más relevantes de la actividad económica (producción, salarios, tipos de interés, utilidades, consumo,...).

b) Elementos básicos de las fluctuaciones cíclicas.

A continuación, se hace referencia a una síntesis de los distintos elementos que contribuyen a la composición de las fluctuaciones cíclicas:

Gráfico 3.1. Representación de las fluctuaciones cíclicas con detalle de sus elementos básicos.



Fuente: Elaboración propia a partir de Garrido (2012), pág. 61.

Longitud o frecuencia de onda: referido a la duración del ciclo representado por el espacio entre las crestas o los valles de la onda (como aparece en el *gráfico 3.1*), el cual está sujeto a variación en el tiempo puesto que la onda cíclica no suele adquirir una apariencia sinusoidal.

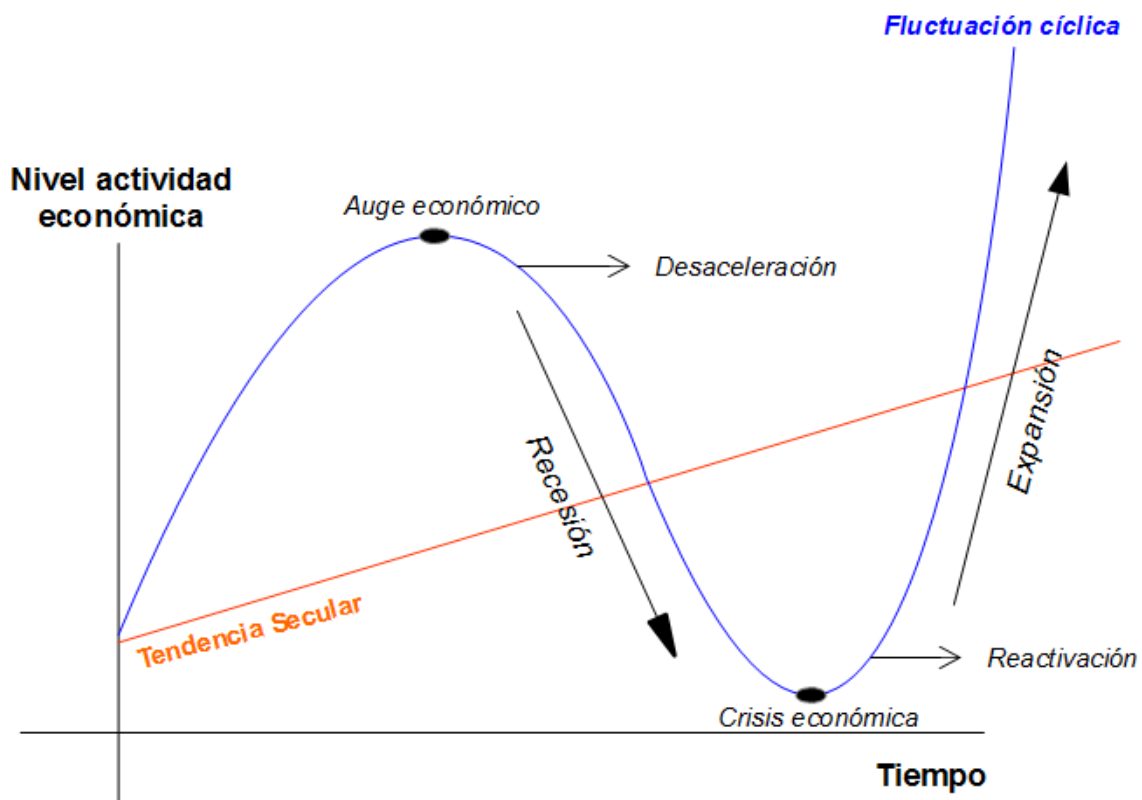
Recurrencia de onda: gracias a su distinción con respecto a la característica de “*periodicidad*” podemos ligar este elemento al anterior. Las fluctuaciones cíclicas se suceden en el tiempo, sin embargo, debido a su falta de periodicidad, no se puede predecir con exactitud el punto de inflexión en el que se transgrede la frontera entre ciclos de distinto tipo, es decir, no se puede predecir con exactitud la longitud de cada onda dado que esta varía con el tiempo. Sin embargo, se pueden llevar a cabo estimaciones acerca de su extensión con la ayuda de los datos que la estadística arroja sobre la duración modal del ciclo actual (el reconocimiento de ciclos “*a toro pasado*” no es muy tedioso), previa identificación de su tipología.

Amplitud de onda: referido a la intensidad expansiva o recesiva del ciclo en cada una de sus fases (como aparece en el *gráfico 3.1*).

c) Fases fundamentales del ciclo económico.

En este apartado se enumeran y describen las fases en las que se desarrolla un ciclo económico completo. Dada la pluralidad de autores que categorizan estas fases, aquí solamente se expresan las más básicas en las que toda literatura económica coincide. Por normal general, las fluctuaciones cíclicas de carácter económico se extienden a lo largo de cuatro fases bien diferenciadas que se reiteran al comienzo de cada nuevo ciclo económico, las cuales se pueden enunciar, atendiendo a Ruiz Olaya, I. C. (2001) et al., de la siguiente manera:

Gráfico 3.2. Representación de las fases que atraviesan las fluctuaciones cíclicas y de la tendencia de la actividad económica a largo plazo.



Fuente: *Elaboración propia a partir de Ruiz Olaya, I. C. (2001).*

La 1º fase (expansión económica) comienza con la reactivación de la actividad económica tras una fase de recesión que llevó a la crisis de la misma. Sin embargo, al recuperarse lentamente la demanda, se comienzan a dar los procesos de ampliación de las unidades productivas y aparecen nuevas inversiones en un contexto económico que comienza a ser marcado por el optimismo y por las expectativas de ganancias favorables. Lo anterior provoca el crecimiento de la demanda de materias primas y la creación de nuevos empleos, lo cual presiona los precios y salarios al alza. Al aumentar la capacidad de pago de los agentes, se reactiva el crédito bancario hacia consumidores y empresas, incrementando así los niveles de actividad económica de forma exponencial hasta llegar a la fase de auge económico.

En la 2º fase (auge económico o cresta del ciclo económico) las ganancias de las empresas alcanzan su cota máxima y el ritmo de la actividad económica se intensifica de manera desmedida, aumentando los pedidos de materias primas y la concesión incontrolada de créditos para la inversión y el consumo. Se da una situación de sobreproducción, los factores de producción se encuentran sobrevalorados y la inflación podría ser peligrosa.

La 3º fase (recesión económica) comienza con la desaceleración de la actividad económica tras una fase de expansión que desembocó en el auge de la misma. Sin embargo, este sobrecalentamiento de la actividad quiebra la demanda, rebajando los recursos de las empresas por la caída de las ventas y dificultando el cumplimiento de sus compromisos financieros. En este punto, con la esperanza de mantener su tasa de beneficio, las empresas retrasan sus inversiones, recortan plantilla, reducen sus pedidos de materias primas intentando equilibrar su flujo de caja... Pero, a todo esto se le une la restricción del crédito a empresas y consumidores por parte de los bancos, lo cual genera una sensación de “*asfixia*” a la economía y ésta entra en una etapa crítica que se agudiza con el paso del tiempo hasta llegar a la fase de crisis económica.

En la 4º fase (crisis económica o valle del ciclo económico) las dificultades que atraviesan empresas y familias alcanzan su cota máxima: se extienden las quiebras empresariales, los conflictos sociales, la descomposición de los hogares, los niveles de ahorro son mínimos, los prestamistas se ven obligados a ejecutar su capacidad de embargo...

Finalmente, se da una situación de producción relativamente escasa, los factores de producción se encuentran infravalorados, los precios se hallan estancados (incluso podría existir riesgo de deflación) y el consumo está basado en una “*demanda de subsistencia*”⁹.

De esta manera y, bajo la simple lógica de la expresión “*una vez que se ha tocado fondo, solamente se puede comenzar a crecer*”, se originan las condiciones para el resurgimiento de la actividad económica y comienzo de la 1ª fase del ciclo.

d) Tipologías de ciclo económico.

En la medida en que se es capaz de observar un movimiento recurrente, los ciclos adquieren distintos nombres en función de su elemento básico más diferenciador: la longitud o frecuencia de onda referida a la duración del ciclo. En base a esto, el economista Schumpeter (1939) propuso designar a los tres tipos de ciclos, de diferente duración modal, según los nombres de los autores que se encargaron de su introducción en la literatura económica:

Ciclo de Kitchin de corto plazo (descubierto por el británico Joseph Kitchin en 1923): registra oscilaciones de 3,5 años de duración promedio y está sometido a las alteraciones coyunturales de la actividad económica.

Ciclo Juglar de medio plazo (descubierto por el francés Joseph Clemente Juglar en 1863): registra oscilaciones de 9 a 10 años de duración promedio. Abarca en su interior el transcurso de tres ciclos de Kitchin aproximadamente.

Ciclo Kondratiev de largo plazo (descubierto por el ruso Nikolai Kondratiev en 1920): registra oscilaciones de 50 años de duración promedio y está sometido a los cambios que se dan en las variables económicas de género estructural. Abarca en su interior el transcurso de cinco ciclos Juglar y de quince ciclos de Kitchin aproximadamente.

⁹ En un entorno de “*demanda de subsistencia*” se demandan las cantidades estrictamente necesarias para satisfacer las necesidades básicas y particulares de cada individuo.
V.i.d “<http://www3.uah.es/econ/hpeweb/Marshall.htm>”.

e) Explicaciones teóricas acerca de las fluctuaciones cíclicas de carácter económico.

Al examinar la literatura sobre el tema, se puede determinar que irónicamente, el estudio de los ciclos económicos también es cíclico, pues éste se aviva en los períodos posteriores a las recesiones profundas y se desatiende en períodos de expansión económica. En este sentido, antes del año 1929, se destinaron exiguos esfuerzos al estudio y comprensión de los ciclos económicos. Mientras que, a partir de ese año y sobre todo a partir de la Gran Depresión, se incorporó el análisis de los ciclos a la teoría económica general. Cabe mencionar que, según lo postulado por el economista Schumpeter (1939), en el año 1929 coincidió el comienzo de la 3^o fase (recesión económica) de los tres tipos de ciclos mencionados con anterioridad, derivando en el origen de la mencionada Gran Depresión.

Más allá del estudio cíclico de los ciclos económicos, la atracción que algunos economistas han sentido por el origen y la naturaleza de las fluctuaciones económicas, ha llevado al desarrollo de diversas teorías que intentan justificar las razones por las que un país atraviesa un período de auge o bonanza económica (“*vacas gordas*”) y, pasado un tiempo, sufre un período de recesión o depresión económica (“*vacas flacas*”). A continuación, se hace una breve referencia a las conjeturas que mayor interés han despertado, distinguiendo entre las que consideran las causas de la aparición del ciclo económico (ausencia de equilibrio) como factores exógenos o endógenos a la actividad económica:

- Teorías que observan FACTORES EXÓGENOS a la actividad económica (perturbaciones aleatorias) como fuentes del ciclo económico:

Determinantes psicológicos: los autores de este campo atribuyen las desviaciones a la valoración subjetiva que los productores poseen sobre la situación económica actual y que les lleva a responder de forma inadecuada a la misma. Esta subjetividad se puede traducir en forma de expectativas incorrectas sobre la demanda de su producción de bienes y sobre el nivel de producción de sus competidores.

Determinantes ambientales: los autores de este campo atribuyen las desviaciones a las variaciones cuantitativas de la presencia de recursos en el medio natural y a las fluctuaciones cíclicas que sufren los elementos de la naturaleza (por ejemplo: períodos de cosecha, variación de la actividad solar, modificación de la temperatura del planeta...).

Determinantes socioculturales: los autores de este campo atribuyen las desviaciones a cambios en el crecimiento de la población y en la composición demográfica de los países (por ejemplo: elevadas tasas de natalidad en diversos sectores culturales de la población, estancamiento de la población a partir de cierto nivel de desarrollo...).

Determinantes tecnológicos: los autores de este campo, en especial los del largo plazo, atribuyen las desviaciones a la introducción de innovaciones tecnológicas que reducen los costes de producción y los precios de los productos, generan una redistribución de los factores productivos (sustitución de factores productivos con un precio relativamente mayor por otros con un precio relativamente menor), e incrementan la demanda de bienes de equipo necesarios para la explotación de dicha innovación.

Determinantes políticos: los autores de este campo atribuyen las desviaciones al hecho de que las motivaciones humanas, al actuar en la vida económica, no se centran únicamente en la maximización del beneficio, sino que, en diversas ocasiones existen otros fines que rebasan los meramente económicos (por ejemplo: implantar la ideología subjetivamente adecuada acerca del grado de intervención del Estado, competencia económica y política con los países del entorno, obtener reconocimiento a nivel internacional a través de guerras comerciales, financiación de guerras en pro de la seguridad nacional...).

- Teorías que observan FACTORES ENDÓGENOS a la actividad económica como fuentes del ciclo económico:

Antiguamente los autores de esta escuela de pensamiento, se subdividían en dos categorías: los que concebían el fenómeno cíclico como la causa de un único elemento (“*monistas*”) y los que lo concebían como producto de la participación de varios elementos¹⁰.

La primera de estas categorías (un único elemento) se subdivide a su vez, en otras dos facciones:

- Interpretación monetaria: incide en factores vinculados al dinero. En especial, se refieren a las fluctuaciones de las tasas de interés y del volumen de préstamos.
- Interpretación no monetaria: se centra en el enfoque marxista. Atribuye esta separación del equilibrio a la ausencia de una planificación estatal deliberada en las economías de mercado, en las cuales impera el interés del agente económico individual por encima del interés general. De esta manera germinan las situaciones de sobreproducción y subconsumo.

Sin embargo, esta categoría ha quedado obsoleta, debido al extendido empleo de modelos macroeconómicos que, cada vez, tienen en cuenta más y más elementos para concebir los movimientos de la economía. Por tanto, en la actualidad, **la categoría que aún permanece vigente es la segunda de ellas (varios elementos)**, la cual se fundamenta en las relaciones de adelanto o retraso (desfase temporal) entre las variables que definen el carácter del ciclo y en la intensidad de su influencia (efecto multiplicador)¹¹.

¹⁰ Tradicionalmente, el término “*monista*” se refiere a la escuela de filósofos presocráticos que abogaban por un único principio constitutivo de todas las cosas, a partir del cual surgía la pluralidad mediante procesos físicos.
V.i.d “<https://es.wikipedia.org/wiki/Monismo>”.

¹¹ Se define como “*efecto multiplicador*” a la alteración que experimenta la renta nacional como consecuencia de una variación en las variables consumo, inversión y gasto.
V.i.d “https://es.wikipedia.org/wiki/Efecto_multiplicador”.

Además, se debe mencionar que estas relaciones se encuentran dominadas por el arrastre de tendencias deterministas (ritmo ascendente o descendiente de la tendencia secular), las cuales se disponen a persistir más allá de la intervención de los factores exógenos (como los mencionados anteriormente).

3.2. TEORÍA DEL CICLO BURSÁTIL.

Este apartado se encuentra dedicado a arrojar luz sobre las teorías que sirven como principio de organización del ciclo bursátil, ese gran desconocido. Antes de comenzar, se muestra una pregunta retórica que motiva la exposición de estas ideas y refleja, en parte, el objetivo de la inclusión de este apartado en el proyecto:

“¿Qué individuo, en este mundo gobernado por el dinero, no ha deseado comprender en su plenitud los tejemanejes que gobiernan lo financiero y poder obtener una fortuna anticipándose a las subidas y escapando a tiempo de cualquier caída?”.

Es habitual vincular el adjetivo “*bursátil*” a todo aquello directamente relacionado con la bolsa de valores. Sin embargo, es interesante destacar que las teorías más adelante discutidas son aplicables a la mayoría de instrumentos financieros.

a) Definición y características generales del ciclo bursátil.

Al no existir una definición que satisfaga plenamente la idea que este escrito desea transmitir, personalmente procedo a definir “*ciclo bursátil*” como:

“Recurrente sucesión de impulsos y correcciones, en una dirección predominante y de diversa duración, que afecta a la cotización de valores o instrumentos financieros a lo largo del tiempo, originando así las tendencias que gobiernan la formación de precios en este entorno”.

De todas formas y, para brindar al lector una referencia escrita acerca de la definición de ciclo bursátil, se muestra la ofrecida por José Luis Mateu Gordon en su artículo titulado *“Ciclo Bursátil”* para el periódico *“El Expansión”*:

“El ciclo bursátil hace referencia a la variación a lo largo del tiempo de las cotizaciones de los mercados financieros o de los valores cotizados, en los cuales, normalmente, se producen fases de crecimiento y fases de decrecimiento”.

Ahora bien, de acuerdo a lo expuesto en la obra *“Análisis técnico de los mercados financieros”* de John J. Murphy, se puede decir que los impulsos y correcciones mencionados en la definición propia se desenvuelven en una dirección predominante. Esta dirección puede ser alcista, bajista o carecer de ella:

- **Alcista (“Bullish Market”)**: tendencia del mercado en la que los precios generan máximos y mínimos cada vez más altos. Famosamente representada por la imagen del *“toro”* que simboliza la euforia y confianza.
- **Bajista (“Bearish Market”)**: tendencia del mercado en la que los precios generan máximos y mínimos cada vez más bajos. Famosamente representada por la imagen del *“oso”* que simboliza el pesimismo e incertidumbre.
- **Lateral (“Sideways Market”)**: ausencia de tendencia en el mercado en la que los precios continuamente violan o no llegan a superar los máximos y mínimos anteriores. La experiencia del autor y la de otros profesionales, sin duda revela que el recorrido de precios de la mayoría de instrumentos financieros carece de una dirección predominante el 70% del tiempo de cotización, sobre todo en los marcos temporales inferiores.

En este proyecto no se relacionan los mercados alcistas con términos como el éxito o las ganancias ni los mercados bajistas con términos como el fracaso o las pérdidas. Gracias a prácticas como las ventas a crédito o el establecimiento de posiciones bajistas en activos derivados se pueden obtener pérdidas o ganancias en ambos lados del mercado.

Se debe detallar que los movimientos del precio con respecto al tiempo son infinitamente divisibles, por tanto, dentro de una tendencia alcista o bajista aparecen microtendencias y micromercados laterales que trabajan conjuntamente para construir el recorrido de la tendencia predominante. Para aclarar esta situación se emplea el ejemplo siguiente:

Imagínese que, en una franja temporal en la que cada sesión del precio representa una semana, se observa un mercado lateral, el cual se reconoce en este caso por rebotar iterativamente en el precio del anterior máximo y mínimo. Ahora bien, en una franja temporal en la que cada sesión del precio representa un día, se observa que en el interior de dicho mercado lateral existen microtendencias alcistas y bajistas que se suceden entre sí formando los movimientos al alza y a la baja que caracterizan el mercado lateral. Si se continúa reduciendo la franja temporal en la que se analiza el movimiento del precio, se puede observar que estas microtendencias están formadas a su vez por otras tendencias y mercados laterales de un orden inferior, que se emplean como pausa o nexo entre las mismas. Y así sucesivamente.

b) Fases fundamentales del ciclo bursátil: teoría del Dow.

Las ideas de Charles Dow representan la más antigua y sólida teoría acerca del comportamiento bursátil¹². Conocido como el precursor del análisis técnico, de su planteamiento de la ordenación del mercado se puede extraer el escalonamiento de la tendencia y las fases de la tendencia principal:

- **TRES TENDENCIAS SIMULTÁNEAS DEL MERCADO:**

Primaria o Principal: equiparada a las mareas del mar, representa la dirección principal del instrumento y posee una duración superior al año. Este movimiento principal permite diferenciar entre mercado alcistas o bajistas y se encuentra fuertemente relacionada con el ciclo económico.

¹² Charles Dow y su socio Edward Jones fundaron la “*Dow Jones & Company*” y el diario “*The Wall Street Journal*”. Charles Dow escribió sus ideas en numerosos artículos a comienzos del siglo XX, pero por primera vez Nelson acuña la expresión “*Teoría del Dow*” en su libro “*El ABC de la especulación con valores*”.

Secundaria o Intermedia: equiparada a las olas del mar, representa las correcciones y reanudaciones que sufre la tendencia primaria, y posee una duración entre tres semanas y tres meses.

Menor: equiparada a las ondas del mar, representa las fluctuaciones internas de la tendencia intermedia. Es el movimiento más volátil cuyo objetivo principal es generar liquidez para emprender de manera consistente los movimientos de mayor grado.

- TRES FASES RECURRENTES DE LA TENDENCIA PRINCIPAL¹³:

Cuando una etapa alcista o bajista del mercado llega a su fin (en el caso bajista se observa un gran pesimismo y en el caso alcista una euforia desmedida), se sucede una **fase de acumulación o de distribución** respectivamente. En cada una de estas fases, los inversores más astutos y con mayor información (*“especialistas o dinero inteligente”*) valoran que el precio está suficientemente *“barato”* (acumulación) o *“caro”* (distribución), por lo que comienzan a adquirir o vender una inmensa cantidad de títulos.

Ahora bien, si se emplea como ejemplo la fase de acumulación (para la fase de distribución es justo lo contrario), para que el precio no se dispare en la nueva dirección tras la primera adquisición y obtener todos los títulos al mejor precio posible, estos especialistas congestionan el precio comprando una cantidad *“X”* en lo que ellos consideran valle y vendiendo una cantidad *“Y < X”* en el límite de la zona de congestión, impulsando pobremente el precio de nuevo al valle y repitiendo este proceso hasta haber acumulado el montante de títulos deseado.

Durante el proceso de acumulación o distribución, los especialistas se encargan de generar liquidez en tramos de tendencia menor para encontrar una contrapartida a su posición. Para ello, comúnmente utilizan las dos técnicas siguientes entre otras:

¹³ Para más información sobre el establecimiento de una nueva tendencia, sobre las trampas del mercado y sobre las prácticas de los inversores especialistas en cada una de las fases ver *capítulo 3* (pp. 60-86) - *“Anatomía de los mercados alcistas y bajistas”* del libro *“Master the Markets”* escrito por Tom Williams (1993).

- ✓ Atrapar a “*inversores novatos*” en el lado incorrecto del mercado. Para ello, les hacen creer que la tendencia alcista o bajista aún se encuentra en vigor y se les engaña para que compren o vendan títulos respectivamente. Más tarde, al escapar el precio de la zona de congestión, estos inversores novatos, al no poder soportar más pérdidas, se verán obligados a cerrar su posición mediante el establecimiento de la posición contraria, lo cual avivará aún más “*el fuego*” de la nueva tendencia.
- ✓ Procurar la ejecución de la orden de parada de pérdidas de “*inversores novatos*” que estuvieran colocados en el lado correcto del mercado¹⁴. Para ello, tratan de empujar el precio a nuevos máximos o mínimos irrelevantes. Más tarde, cuando la nueva tendencia comienza en la dirección que ellos esperaban, su estado mental les incita a perseguir el precio (comprar o vender títulos a un precio peor) extendiendo el recorrido en la nueva dirección. Además, con esta práctica se evita que los “*novatos*” que estuvieran bien colocados limiten el potencial del reciente movimiento con sus tempranas recogidas de beneficios.

Cuando los “*inversores novatos*” se percatan del establecimiento de una nueva tendencia en la dirección contraria a la previa, se da una **fase de participación pública**, donde el grueso de los inversores profesionales y no profesionales se involucra en el nuevo movimiento, dilatando así su extensión por el mero objetivo de la especulación.

Para finalizar este apartado, en el *gráfico 3.3* se muestra un tramo de la cotización pasada de las acciones del “*Banco Santander S.A*” (se escoge este período en particular debido a su representatividad) donde se diferencian las tres fases de la tendencia principal y se segrega cada uno de los escalones que componen la tendencia (de acuerdo a la teoría del Dow):

¹⁴ Se puede definir una orden de parada de pérdidas (“*Stop Loss*”) como una orden de compra o venta condicionada que permite al usuario limitar sus pérdidas cuando el precio del activo sufre un retroceso importante en la dirección contraria a la de su conveniencia. V.i.d “https://es.wikipedia.org/wiki/Stop_loss”.

Gráfico 3.3. Cotización de las acciones del “Banco Santander S.A” en el mercado al contado desde el 7 de mayo de 2013 hasta el 12 de noviembre de 2014. Detalle del escalón de la tendencia y fases de la tendencia principal. Escala: cada sesión del precio representa 4 horas (240 minutos) de la cotización del instrumento.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ofrecidos por www.tradingview.com.

Por un lado, representado con el color de la dirección del movimiento, se observa una tendencia principal alcista (línea gruesa), compuesta por tres tendencias intermedias (línea punteada) y éstas, a su vez, compuestas por múltiples tendencias menores (línea fina).

Por otro lado, se observa una zona o fase de acumulación (cuadro verde) que aparece al final una tendencia principal bajista (no se muestra por completo en el gráfico) y una zona o fase de distribución (cuadro rojo) que aparece al final de la tendencia principal alcista que en este caso sirve como objeto de estudio. Nótese que la zona de distribución, en este ejemplo, consume mucho más precio y tiempo que la zona de acumulación. Esto se debe a que el movimiento principal bajista posterior (no se muestra por completo en el gráfico) fue de mayor envergadura al movimiento principal alcista que se muestra, es decir, la extensión del movimiento siguiente se puede aproximar en función de la envergadura de la zona de congestión en la que se ha gestado. El movimiento del precio desde la fuga de la zona de acumulación hasta el comienzo de la zona de distribución, se podría considerar como la fase de participación pública.

c) Estructura técnica del ciclo: teoría de las ondas de Elliott.

No se puede analizar mediante métodos lineales una estructura que constantemente advierte de su no-linealidad. En el mundo bursátil, la tradicional relación causa-efecto es sustituida por la “*Teoría del Caos*”, donde una causa puede generar efectos no equitativos a su magnitud¹⁵. Bill Williams en su libro “*Trading Chaos*” se refiere a este concepto con suma precisión:

“Al contrario de lo que comúnmente se piensa, el caos no se refiere al desorden. El caos es una forma de orden mayor, donde la aleatoriedad y los estímulos se convierten en el principio de organización en vez de la tradicional causa-efecto en el sentido Newtoniano/Euclidiano”.

Se debe asumir que el mercado no está desordenado. Al no carecer de reglas, el movimiento del precio se puede predecir en mayor o menor medida, pero para ello se necesita un método que sea lo suficientemente flexible como para adaptarse a los cambios y revisiones que continuamente sufre. Aquí es donde surge la “*Teoría de las Ondas de Elliott*” como fórmula para batir al mercado de la mano de Ralph Nelson Elliott, y que gracias a la geometría fractal del mercado, permite vislumbrar la estructura técnica del ciclo desde la escala de tiempo más amplia hasta la más concreta¹⁶.

Esta teoría se centra en la presencia de ondas de impulso y ondas de retroceso que se suceden continuamente formando los ciclos de mercado. De acuerdo a lo expuesto en la obra “*Principio de las ondas de Elliott*” de Robert Pretcher y A.J. Frost (1978) se pueden estandarizar los grados de onda de mayor a menor envergadura: **gran superciclo** (de aquí en adelante denotado gráficamente como [I], [a]...), **superciclo** (como (I), (a)...), **ciclo** (como I, a...), **primario** (como [1], [A]...), **intermedio** (como (1), (A)...), **menor** (como 1, A...), **minute** (como [i], [a]...), **minuette** (como (i), (a)...), y **subminuette** (como i, a...).

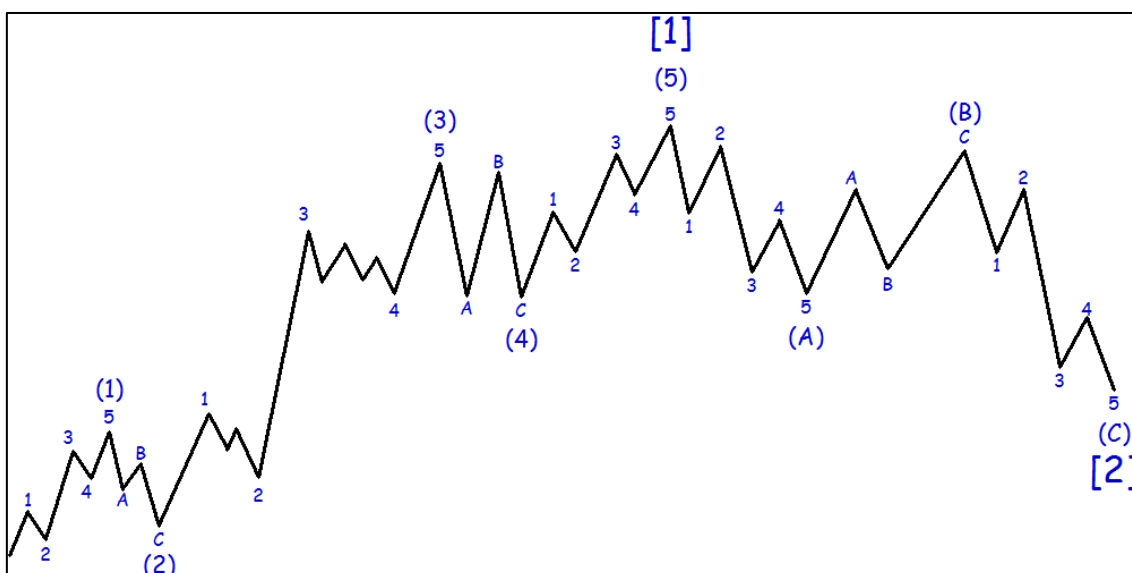
¹⁵ Se conoce como “*Teoría del Caos*” al campo de diversas ciencias que estudia sistemas dinámicos y complejos excesivamente sensibles a las variaciones en las condiciones iniciales. V.i.d “https://es.wikipedia.org/wiki/Teoría_del_caos”.

¹⁶ En términos generales, se asocia el término fractal a cualquier forma geométrica que posee forma similar a diferentes escalas, es decir, que exhibe recursividad (autosemejanza). V.i.d “*Teoría y práctica moderna de las Ondas de Elliot*” escrito por Oscar. G. Cagigas (2003), pág. 11-15.

Se debe comprender, que la teoría del Dow y la teoría de las ondas de Elliott son complementarias y en ocasiones se solapan. El caso de las “tres tendencias simultáneas del mercado” de la teoría del Dow es ampliado y sustituido por los grados de onda que se acaban de exponer, pero obedecen al mismo principio organizativo siguiendo escalones de a tres.

Ahora bien, **un desarrollo cíclico completo** se compone por cinco ondas impulsivas en la dirección de la tendencia de grado mayor seguidas generalmente por tres ondas correctivas en la dirección contraria. En el gráfico siguiente se observa con claridad este concepto:

Gráfico 3.4. Ejemplo representativo de un desarrollo cíclico completo en el sentido alcista, compuesto por cinco ondas de impulso corregidas por tres ondas de retroceso. Subdivisiones intermedias y menores de una onda 1 y 2 de grado primario.



Fuente: *Elaboración propia.*

Se puede apreciar que los impulsos se denotan con números y las correcciones con letras. Y además, podemos observar que cada onda de impulso (1, 3, 5) se subdivide a su vez en otras cinco ondas de impulso, y que cada onda correctiva (2, 4) se subdivide a su vez en ondas correctivas (B y quizá A) y ondas impulsivas (C y quizá A). La onda A puede ser impulsiva o correctiva. Las correcciones no necesariamente se dividirán en forma de ABC como se muestra en el gráfico 3.4, sino que pueden ser correcciones simples (ABC) o correcciones complejas (ABCDE o WXYZ).

Nótese que dentro de cada onda de impulso existe una onda que consigue una longitud en precio mayor a las demás. Este importante fenómeno se conoce como “*extensión*” y comúnmente se da en las ondas terceras, aunque en los mercados de materias primas suele aparecer en las ondas quintas.

La psicología detrás de esta configuración de la oscilación del precio reside en el interés. En las ondas de impulso existe un mayor interés y participación que en las ondas correctivas, por ello las ondas de impulso se subdividen generalmente en lo que se llaman “5s” consumiendo normalmente más precio y tiempo que las ondas correctivas.

En la aplicación práctica de esta técnica se combinan una serie de reglas fundamentales y guías de recuento enunciadas en el *anexo 1* de este proyecto.

4. EVIDENCIA EMPÍRICA: APLICACIÓN DE LAS ONDAS DE ELLIOTT AL MERCADO ESPAÑOL Y CORRELACIÓN CON EL CICLO ECONÓMICO.

En este último capítulo del proyecto se aplica el contenido teórico del apartado anterior, empleando como objeto de estudio el instrumento “*IBEX35*”¹⁷. No obstante, se obvia la explicación del desarrollo de la técnica y se focaliza en la exposición de las posibles causas que originaron y sostuvieron cada uno de los grandes movimientos bursátiles que se identifican. La presentación a detalle de la aplicación técnica se despliega en el *anexo 2* de este proyecto.

En primer lugar, en el *gráfico 4.1* se representa el resultado del análisis por ondas de Elliott, resaltando cada uno de los desarrollos cíclicos de mayor grado experimentados por el mercado bursátil español desde el 1 de enero de 1990 hasta la actualidad (19 de junio de 2016). Mientras que en el *cuadro 4.1* se ofrece un resumen esquemático del intervalo temporal en el que se han desarrollado dichas fluctuaciones.

¹⁷ El “*IBEX35*” es el principal índice bursátil de referencia de la bolsa española, el cual es elaborado por Bolsas y Mercados Españoles (BME) y está formado por las 35 empresas con mayor capitalización bursátil que cotizan en el “*Sistema de Interconexión Bursátil Electrónico*” (SIBE) de las bolsas de Madrid, Barcelona, Bilbao y Valencia.
V.i.d “<http://www.bolsamadrid.es/esp/indices/ibex/PreguntasClaveIbex35.aspx>”.

Gráfico 4.1. Cotización histórica del selectivo español “IBEX35” en el mercado al contado desde el 1 de enero de 1990 hasta la actualidad (19 de junio de 2016). Con detalle a color verde (alcista) o rojo (bajista) de la dirección predominante en la que se han desarrollado las fluctuaciones cíclicas internas de [I] o [a], la fluctuación cíclica [II] o [b], y las fluctuaciones cíclicas (I) y (II) más recientes. Grados de onda aplicados: gran superciclo (como [I], [a]...), superciclo (como (I), (a)...), ciclo (como I, a...). Escala: cada sesión del precio representa un mes de la cotización del instrumento.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ofrecidos por www.tradingview.com.

Cuadro 4.1. Esbozo de las fluctuaciones cíclicas del instrumento “IBEX35” en el mercado al contado desde el 1 de enero de 1990 hasta la actualidad (19 de junio de 2016). Con detalle del intervalo temporal ocupado, la notación asignada, el grado de onda correspondiente y la dirección predominante en que se ha desarrollado. Escala: cada sesión del precio representa un mes de la cotización del instrumento.

Franja temporal	Notación	Grado	Dirección
Desde antes de 1990 hasta 01.11.2007	[I] o [a]	Gran superciclo	Alcista
Desde antes de 1990 hasta 01.01.1990	(I)	Superciclo	Alcista
Desde 01.01.1990 hasta 01.10.1992	(II)	Superciclo	Bajista
Desde 01.10.1992 hasta 01.03.2000	(III)	Superciclo	Alcista
Desde 01.03.2000 hasta 01.10.2002	(IV)	Superciclo	Bajista
Desde 01.10.2002 hasta 01.11.2007	(V)	Superciclo	Alcista
Desde 01.11.2007 hasta 01.07.2012	[II] o [b]	Gran superciclo	Bajista
Desde 01.07.2012 hasta 01.04.2015	(I)	Superciclo	Alcista
Desde 01.04.2015 hasta la actualidad (19.06.2016)	(II)	Superciclo	Bajista

Fuente: Elaboración propia.

En segundo lugar, a partir de la información que deriva de este análisis se realiza una **comparativa de los supuestos ciclos bursátiles experimentados por el selectivo español frente a las fluctuaciones cíclicas de la economía española.**

Para una mayor fiabilidad en la representación de estas oscilaciones económicas se deberían utilizar los datos del PIB real, dado que es el indicador que mejor calcula el nivel de actividad económica de una nación a la vez que elimina la influencia de la variación de precios sobre la variación de la producción agregada. Sin embargo, de este indicador solo se dispone de información con periodicidad trimestral y, puesto que en la escala en la que se ha realizado el análisis anterior cada sesión del precio representa un mes de la cotización del instrumento, entonces se necesita un indicador de coyuntura que, de acuerdo a lo expuesto en el *epígrafe 2.3*, posea una fuerte correspondencia con el PIB real y aproxime con gran exactitud las modificaciones que este experimente. A razón de esto, para la comparación se emplea el indicador coyuntural denominado como *“indicador sintético de actividad ajustado”* en términos mensuales desde enero de 1995 hasta junio de 2016. La restricción temporal para la obtención de los datos de este indicador viene impuesta, en este caso, por la información que se puede obtener en la base de datos del Ministerio de Economía y Competitividad de España.

Para elaborar la correlación gráfica, en el *gráfico 4.2* se contrasta a color verde (alcista/expansión) o rojo (bajista/recesión) las fluctuaciones cíclicas de naturaleza económica y bursátil relativas a España. En el cuadrante superior observamos la cotización del *“IBEX35”* pero ajustado a la restricción temporal de la obtención de datos del *“indicador sintético de actividad ajustado”*, mientras que en el cuadrante inferior observamos este mismo indicador en base 2010 corregido de estacionalidad y efectos de calendario. Es necesario mencionar que la evolución del precio se representa mediante un gráfico de *“velas japonesas”* mientras que la evolución del indicador se figura mediante un gráfico lineal¹⁸.

¹⁸ Técnica de análisis gráfico empleada inicialmente por los japoneses en el sg. XVIII para el mercado de arroz. Representan el OHLC (apertura, máximo, mínimo, cierre) de la cotización del instrumento.
V.i.d *“http://www.invertiren bolsa.info/velas_japonesas.htm”*.

Gráfico 4.2. Cotización histórica del selectivo español “IBEX35” en el mercado al contado (cuadrante superior) y evolución histórica del “indicador sintético de actividad ajustado” en base 2010 (cuadrante inferior) desde el 1 de enero de 1995 hasta la actualidad (19 de junio de 2016). Con detalle a color verde (alcista/expansión) o rojo (bajista/recesión) de la dirección predominante en la que se han desarrollado las fluctuaciones cíclicas. Periodicidad: mensual.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos ofrecidos por www.tradingview.com (cuadrante superior) y a partir de los datos ofrecidos por el Ministerio de Economía y Competitividad de España (cuadrante inferior).

En el *gráfico 4.2* se observa que el “*indicador sintético de actividad ajustado*” (cuadrante inferior) no muestra signos de actividad cíclica relevante hasta el febrero de 2008, donde la dirección de este indicador vira por completo. En este año, estalla la gran recesión económica mundial originada en Estados Unidos tras la caída del banco estadounidense “*Lehman Brothers*”¹⁹.

Comparativa antes del inicio de la Gran Recesión: en el cuadrante superior se observa como el “*IBEX35*” atraviesa una pauta de impulso alcista de grado “*gran superciclo*” como se apunta en el *cuadro 4.1*. En el interior de este tramo alcista existen notables fluctuaciones de grado “*superciclo*”, mientras que, en el cuadrante inferior, el “*indicador sintético de actividad*” se muestra mucho menos sensible y mantiene una persistente tendencia alcista sin altibajos.

Si se analiza este hecho desde el punto de vista fundamental, esta divergencia, que ocurre sobre todo entre marzo de 2000 y septiembre de 2002, puede deberse al estallido de la burbuja tecnológica en el año 2000 que afectó principalmente al índice tecnológico estadounidense “*NASDAQ*”²⁰, sin embargo, la cotización de los índices de todo el mundo sufrió sus efectos debido a la enorme correlación que provocan los procesos de globalización. Cuando el precio de las acciones tecnológicas se desplomó, el “*indicador sintético de actividad*” no experimentó una variación notable debido a que en esa época el conjunto de empresas españolas denominadas como las “*punto com*” representaban un porcentaje despreciable de la actividad económica española. Por otro lado, a partir de septiembre de 2002, ambos experimentan un período alcista o de expansión marcado por la certidumbre y la estabilidad del período y, sobre todo, por el impulso económico mundial que supuso la enorme reducción de los tipos de interés de referencia por parte de la Reserva Federal Estadounidense tras el desplome tecnológico.

¹⁹ Crisis económica originada en Estados Unidos que se desarrolló desde el año 2008 hasta el año 2013. Existen diversos factores como los fallos en la regulación del sector financiero, la crisis crediticia e hipotecaria, la escasa de confianza en los mercados... que en su conjunto podrían haber desencadenado esta recesión.
V.i.d “https://es.wikipedia.org/wiki/Crisis_econ%C3%B3mica_de_2008-2015”.

²⁰ Se denomina como “*burbuja punto com*” al fuerte período especulativo entre 1997 y 2001 sobre los valores cotizados en bolsa de empresas cuya actividad se encontraba estrechamente vinculada a internet.
V.i.d “https://es.wikipedia.org/wiki/Burbuja_punto_com”.

Comparativa tras el inicio de la Gran Recesión: a partir de este acontecimiento, el “*IBEX35*” y el “*indicador sintético de actividad*” adquieren la misma dirección predominante en forma de pronunciado descenso. Por un lado, mientras que el “*IBEX35*” comienza su brusca caída desde noviembre de 2007 el “*indicador sintético de actividad*” no reacciona hasta febrero de 2008, es decir, hasta cuatro meses después. Por otro lado, para cuando el “*IBEX35*” finaliza su corrección en julio de 2012 y emprende un nuevo rally alcista, el “*indicador sintético de actividad*” ortodoxamente sigue retrocediendo hasta diciembre de 2012, es decir, hasta seis meses después. Por tanto, de acuerdo con lo acontecido en este tramo donde se produce la mayor oscilación del “*indicador sintético de actividad*”, se puede decir que en situaciones de corrección profunda en el “*IBEX35*” (como en la pauta de retroceso de grado “*gran superciclo*”), el índice bursátil de referencia para la bolsa española podría servir de indicador adelantado acerca del detrimento y la reanudación de la actividad económica, con un margen de error inferior al año. Esta relación de adelanto podría deberse principalmente a las dos causas siguientes:

- 1) El dinero es cobarde, huye de las situaciones de inestabilidad y elevada volatilidad.
- 2) La formación de expectativas a nivel mundial, por parte de los “*inversores especialistas*”, se aproxima a la información perfecta.

No obstante, en este caso de nuevo se aprecia la suavidad con la que el “*indicador sintético de actividad*” responde a los estímulos o, dicho de otra manera, la hipersensibilidad del “*IBEX35*” a los acontecimientos económicos y financieros a nivel mundial. En la segunda área roja del cuadrante superior el “*IBEX35*” pierde aproximadamente un 63% con respecto a su nivel de precios anterior a la crisis, mientras que el “*indicador sintético de actividad*” en su única área roja retrocede solamente un 7% aproximadamente. Como se observa, esta enorme caída del índice no se corresponde con la realidad, sino que se orquesta de tal manera para provocar una sensación de pánico en los mercados que permita a los “*inversores especialistas*” generar liquidez y, en este caso, acumular títulos a un mejor precio.

5. CONCLUSIONES.

A continuación, se da cabida a las principales conclusiones que se extraen de este proyecto y de cada una de las secciones del mismo en particular:

Los requerimientos básicos para elaborar un **análisis de coyuntura económica** se centran, principalmente en:

- Adecuado tratamiento de la información con el objetivo de preservar la pureza de la serie original, evitando así que la interpretación se contamine y arroje resultados que no se correspondan con la realidad evaluada.
- Defender las perspectivas adoptadas de acuerdo al razonamiento de las causas del fenómeno estudiado.
- Priorizar la información más frecuente y actual frente a la de mayor calidad con el objetivo de evitar el retraso en la toma de decisiones.
- Asegurar la existencia de una sólida relación entre los indicadores coyunturales empleados y las variables de interés que se procura aproximar.
- Enfocar las predicciones que deriven del análisis a un intervalo no superior a doce meses.

En el estudio del **ciclo económico** se observan las siguientes peculiaridades: existen dos líneas teóricas que conciben causas exógenas o endógenas a la actividad económica como fuentes de la actividad cíclica, sus fases se suceden siguiendo el esquema expansión-auge-recesión-crisis, en función de su longitud de onda se distinguen ciclos de corto, medio y largo plazo, y debido a que los ciclos económicos exhiben recurrencia, pero no periodicidad, es complicado predecir el cambio de un ciclo a otro.

De una u otra forma, las teorías sobre la aparición del ciclo económico coinciden en que éste viene siendo originado por la acumulación de perturbaciones o shocks que a corto plazo provocan la desviación de la serie con respecto al movimiento tendencial de crecimiento a largo plazo. En el interior de dichas desviaciones se puede situar la coyuntura económica, la cual supone una captura del panorama económico en la situación actual dentro de un ciclo económico determinado y en una tendencia largoplacista dada.

En el contexto del **ciclo bursátil** se distinguen tres direcciones predominantes (alcista, bajista o lateral), se diferencian tres fases de la tendencia principal (zona de acumulación tras un movimiento bajista, zona de distribución tras un movimiento alcista y fase de participación pública como el movimiento entre zonas), y la composición de un desarrollo cíclico completo está formada por cinco ondas impulsivas en la dirección de la tendencia principal seguidas generalmente por tres ondas de retroceso en la dirección contraria.

Existe una clara correlación entre el “*IBEX35*” y el “*indicador sintético de actividad*” en los momentos de cambio entre ciclos bursátiles de categoría “*gran superciclo*”. Gracias a la cautela del “*dinero inteligente*” y al proceso de formación de expectativas a nivel mundial, **estos ciclos bursátiles de mayor grado aparentemente sirven como indicador adelantado de las oscilaciones económicas más notables.**

BIBLIOGRAFÍA.

- Burns, A. y Mitchell, W. C. (1946): *“Measuring Business Cycles”*.
- Cagigas, O. G. (2003): *“Teoría y práctica moderna de las Ondas de Elliott”*, Introducción (cap. 1 pp. 5-21).
- Estey, J. A. (1941): *“Business Cycles: Their Nature, Cause and Control”*.
- Garrido, R., De Lucio, J., Mañas, E., y Peinado, M. L. (2012): *“Análisis del entorno económico de la empresa”*, El análisis coyuntural como herramienta básica para el conocimiento del entorno económico (cap. 4 pp. 83-109).
- González Reguero, G. (2013): *“Ciclos bursátiles y reales en Europa durante el periodo 1998-2013”*, Ciclos económicos y bursátiles (cap. 3 pp. 4-9).
- Murphy, J. J. (1999): *“Análisis técnico de los mercados financieros”*, Teoría del Dow (cap. 2 pp. 49-59), Conceptos básicos de tendencia (cap. 4 pp. 75-125), Ciclos temporales (cap. 14 pp. 365-396).
- Padilla, E. (1967): *“Ciclos económicos y política de estabilización”*.
- Ruiz Olaya, I. C. (2001): *“Los ciclos económicos, aspectos teóricos y evidencia empírica”*, Introducción al conocimiento de los ciclos económicos (cap. 1), Teorías que explican el ciclo económico (cap. 2), pp. 6-17.
- Schumpeter, J. (1939): *“Business Cycles: A theoretical, historical and statistical analysis of the Capitalist process”*.
- Williams, T. (1993): *“Master the Markets”*, Anatomía de los mercados alcistas y bajistas (cap. 3 pp. 60-86).
- Zarnowitz, V. (1984): *“Recent Work on Business Cycles in Historical Perspective: Review of Theories and Evidence”*.

WEBGRAFÍA.

- Cristóbal, A. (1999): *“Boletín Trimestral de Coyuntura n. 71”* - <http://www.ine.es/daco/daco42/daco4214/cbtc10.pdf> - [Último acceso: 22/03/2016]
- Hernández Rubio, C: *“Indicadores de coyuntura”*. (Periódico El Expansión) - <http://www.expansion.com/diccionario-economico/indicadores-de-coyuntura.html> - [Último acceso: 25/03/2016]
- Instituto Nacional de Estadística (INE) - <http://www.ine.es/> - [Último acceso: 25/03/2016]
- Investing.com Español (Finanzas, Forex y Bolsa de Valores) - <http://es.investing.com/> - [Último acceso: 25/03/2016]
- Mateu Gordon, J. L.: *“Ciclo Bursátil”* (Periódico El Expansión) - <http://www.expansion.com/diccionario-economico/ciclo-bursatil.html> - [Último acceso: 05/06/2016]
- Temáticas.org: *“Series de indicadores de coyuntura económica y síntesis de indicadores económicos”* - <http://tematicas.org/> - [Último acceso: 25/03/2016]
- Universidad Pompeu Fabra: *“Encuesta Social Europea”* - https://www.upf.edu/ess/caract_metod/ - [Último acceso: 22/03/2016]
- Yezid Soler, B. (2000): *“Ciclos y coyuntura macroeconómica”* - <http://coyunturayciclos.blogspot.com.es/> - [Último acceso: 05/05/2016]

ANEXO 1. REGLAS FUNDAMENTALES Y GUÍAS DE RECuento DE LA TEORÍA DE LAS ONDAS DE ELLIOTT

De acuerdo a lo expuesto en la obra *“Teoría y práctica moderna de las Ondas de Elliott”* de Oscar G. Cagigas (2003) se expresan las siguientes reglas fundamentales y guías de recuento que asientan las bases de esta teoría:

- **REGLAS BÁSICAS DE LA TEORÍA MODERNA DE ELLIOTT** (deben cumplirse a rajatabla para que el recuento indicado propuesto sea viable):
 - ✓ **Regla del ABC:** toda corrección estará siempre compuesta por al menos un ABC, donde la onda B siempre es correctiva y la onda C siempre es impulsiva.
 - ✓ **Regla segunda:** la onda 2 nunca puede traspasar el comienzo de la onda 1, es decir, no puede ser retrocedida en un porcentaje mayor al 100%.
 - ✓ **Regla tercera:** la onda 3 nunca puede ser la más corta de las ondas de impulso 1, 3 y 5.
 - ✓ **Regla cuarta:** la onda 4 nunca se puede solapar a cierre con la onda 1, excepto en los casos de diagonal de inicio y diagonal terminal²¹.
 - ✓ **Regla de final de pauta:** la confirmación de que una pauta ha terminado se da en dos fases: 1) la línea de tendencia 2-4, 0-B o B-D se traspasa en menos tiempo de lo que tardó la última onda 5, C o E en formarse; 2) la última onda 5, C o E se retrocede totalmente a cierre.
 - ✓ **Regla de confirmación de recuento:** todo recuento debe poseer, al menos, una referencia de precio que invalide el recuento indicado.
- **GUÍAS DE LA TEORÍA MODERNA DE ELLIOTT** (admiten flexibilidad y su mayor o menor cumplimiento indica la probabilidad de éxito del recuento propuesto):

²¹ Para más información sobre las diagonales ver *capítulo 2.3 y 2.4* del libro *“Teoría y práctica moderna de las Ondas de Elliott”* de Oscar G. Cagigas (2003).

- ✓ **Guía de similitud** (longitud mínima de ondas): para que una onda pueda considerarse del mismo grado que otra, ésta debe recorrer al menos un 38.2% en precio y tiempo de la onda de referencia. No se debe tomar como ondas de referencia ondas terceras extendidas u ondas C excesivamente largas.
- ✓ **Guía de alternancia:** las ondas 2 y 4, y las ondas A y B, deben diferenciarse en todos los aspectos posibles (precio, tiempo, y forma).
- ✓ **Guía de retroceso de onda cuarta:** en un impulso, cuando se extiende la onda 3 el objetivo de corrección es la onda 4 de grado anterior, cuando se extiende la onda 1 el objetivo de corrección es la onda 2 de grado anterior, y cuando se extiende la onda 5 el primer objetivo de corrección es la subonda 2 de dicha onda 5 extendida y el segundo objetivo de corrección es la onda 4 de grado anterior.
- ✓ **Guía de canalización:** la líneas de tendencias trazadas entre los extremos de las ondas 2-4, 0-B y B-D sirve como referencia de la evolución del precio, en el primer caso para la pauta de impulso y en los dos casos siguientes para la pauta de retroceso.
- ✓ **Guía de retrocesos de Fibonacci:** las correcciones suelen finalizar en la zona en que el retroceso 38.2%, 50% o 61.8% coincide en precio y tiempo. En la actualidad, esta guía se encuentra ampliada a un enorme abanico de ratios y proporciones probables de Fibonacci.
- ✓ **Guía de igualdad:** las ondas impulsivas no extendidas tienden a relacionarse por el 100%, 61.8%, 38.2% y 161.8% en precio y tiempo por ese orden de probabilidad. Mientras que las ondas correctivas 2 y 4 suelen relacionarse por el 100%, 61.8% o 161.8% en precio por ese orden de probabilidad, consumiendo normalmente más tiempo la onda 4 que la onda 2.
- ✓ **Guía de extensión-subdivisión:** aunque se trate de fenómenos independientes, las ondas extendidas suelen estar claramente subdivididas en ondas de un grado inmediatamente inferior.

ANEXO 2. ANÁLISIS DEL “IBEX35” AL CONTADO DE ACUERDO CON LA TEORÍA DE LAS ONDAS DE ELLIOTT

Se confecciona un análisis por ondas de Elliott para resaltar los desarrollos cíclicos experimentados por el mercado bursátil español desde el 1 de enero de 1990 hasta el 1 de junio de 2016.

Se debe tener en cuenta que, al aplicar este método, entra ligeramente en juego la subjetividad del analista. Al tratarse de un sistema puramente gráfico basado en un amplio abanico de reglas técnicas, pueden existir múltiples interpretaciones de un mismo escenario que sean válidas al mismo tiempo, aunque éstas puedan disfrutar de distintas probabilidades de ocurrencia.

Gráfico A2.1. Cotización histórica del selectivo español “IBEX35” en el mercado al contado desde el 1 de enero de 1990 hasta la actualidad (19 de junio de 2016). Grados de onda aplicados: gran superciclo (como [I], [a]...), superciclo (como (I), (a)...), ciclo (como I, a...). Escala: cada sesión del precio representa un mes de la cotización del instrumento.



Fuente: Elaboración propia con el software ofrecido por www.tradingview.com.

Hasta el 1 de julio de 2012 (acontecimientos pasados): En el gráfico A2.1 se observa la mayor parte de una pauta de impulso de grado “gran superciclo” - [I] o [a] - desde antes de 1990 hasta el 1 de noviembre de 2007, retrocedida por una pauta correctiva del mismo grado - [II] o [b] - desde el final de la pauta impulsiva anterior hasta el 1 de julio de 2012.

A partir del 1 de julio de 2012 (acontecimientos en desarrollo): En el *gráfico A2.1*, y con más detalle en el *gráfico A2.2*, se observa una pauta de impulso de grado “*superciclo*” - (I) - desde el 1 de julio de 2012 hasta el 1 de abril de 2015, retrocedida por una pauta correctiva del mismo grado - (II) - desde el final de la pauta impulsiva anterior hasta la actualidad (19.06.2016). Estas ondas formarían parte de una onda tercera o una onda C de grado “*gran superciclo*” - [III] o [c] - que se encontraría en desarrollo y debería llevar al selectivo español hasta niveles muy superiores a los 16000 puntos básicos.

Los argumentos del autor para defender este esquema de recuento se exponen a lo largo de los comentarios siguientes:

PAUTA IMPULSIVA [I] o [a] DE GRADO “GRAN SUPERCICLO”

SUPUESTO INICIAL: En primer lugar, y dado que en escalas de precios tan amplias el gráfico muestra el comienzo del historial de precios, para mantener intacta la viabilidad del análisis se debe realizar un supuesto sobre la forma de onda más posible para la pauta que se observa: se ha decidido suponer que el activo oculta una onda (I) por la izquierda que formaría la primera onda de la onda [I] o [a]. Suponiendo que esta onda (I) comienza en el nivel de precios 0.00 alcanzando su máximo el 1 de enero de 1990 y que es corregida por la onda (II) que se extiende desde este máximo anterior hasta el 1 de octubre de 1992. Esto convertiría en la onda (III) al movimiento alcista que se extiende desde el 1 de octubre de 1992 hasta el 1 de marzo del 2000, en la onda (IV) al movimiento bajista que se extiende desde el 1 de marzo del 2000 hasta el 1 de octubre de 2002, y en la onda (V) al movimiento alcista que se extiende desde el 1 de octubre de 2002 hasta el 1 de noviembre del 2007.

ANÁLISIS PARTICULAR: En segundo lugar, se estudia si se cumplen las características básicas de cada tipología de onda, las reglas fundamentales de Elliott y las guías de recuento que se consideren más interesantes para su comentario:

PAUTA CORRECTIVA (II) DE GRADO “*SUPERCICLO*”

- De acuerdo a la **regla segunda**, se observa que la onda (II) nunca retrocede por completo nuestra hipotética onda (I) oculta.
- De acuerdo a la **guía de similitud**, la supuesta onda (II) retrocede un 38.2% en precio de la hipotética longitud de la onda (I). No se puede afirmar lo mismo en términos de tiempo debido a que la onda (I) permanece oculta.

PAUTA IMPULSIVA (III) DE GRADO “*SUPERCICLO*”

- De acuerdo a la **regla tercera**, se observa que la onda (V) es aproximadamente igual al 97% de la onda (III) no llegando a superar el 100% de esta.
- De acuerdo a la **guía de extensión-subdivisión** se observa que la onda (III), que se ha tomado por onda extendida, está claramente subdividida en cinco ondas de un grado inmediatamente inferior para la franja temporal de carácter mensual.
- **Las ondas terceras se caracterizan por poseer mayor pendiente que las ondas primera y quinta.** Se observa que la pendiente de la onda (III) es mayor que la pendiente de la onda (V). Esto se debe a que durante el desarrollo de una onda tercera se experimenta una sensación de euforia, donde se alcanza el punto más álgido de la fase de participación pública.
- **Las ondas terceras se caracterizan por que su velocidad aumenta a medida que se separan del final de la onda primera.** Se observa que a medida que el precio se aleja de la hipotética onda (I), aparecen velas de mayor envergadura y el precio asciende con escasa resistencia hasta llegar a la cumbre de la subonda tercera de (III).
- **La subonda tercera de las ondas terceras es un punto de máxima volatilidad**, donde se dan la mayoría de “*gaps*” (huecos entre el precio de cierre de la primera vela y el precio de apertura de la segunda) y velas de mayor envergadura. Se observa que en el tramo final de la onda III de la onda (III) aparecen pequeños *gaps* y a continuación velas alcistas de envergadura notable.

- De acuerdo a la **proyección de la longitud de la onda primera**, si se proyecta la extensión de la hipotética onda (I) desde el final de la onda (II) se observa que el final de la onda (III) coincide exactamente con el 361.8% de la longitud de la onda (I).

PAUTA CORRECTIVA (IV) DE GRADO “*SUPERCICLO*”

- De acuerdo a la **regla cuarta**, se observa que la onda (IV) nunca se solapa con nuestra hipotética onda (I).
- De acuerdo a la **guía de similitud**, la onda (IV) retrocede un 61.8% en precio de la hipotética longitud de la onda (III) y, teniendo en cuenta que no se puede realizar comparaciones de tiempo con ondas terceras extendidas, se sitúa en un 38.2% en tiempo de la duración de la onda (V).
- De acuerdo a la **guía de la alternancia**, las ondas (II) y (IV) deben diferenciarse en todo lo posible (precio, tiempo y forma).

Se observa que aparentemente la forma de la onda (II) es un ABC plana simple (se caracteriza por que el final de onda B coincide aproximadamente con el comienzo de la onda A y el final de la onda C coincide aproximadamente con el final de la onda A), donde la onda b corrige agresivamente a la onda a. Esto implica debilidad correctora y gran fortaleza en la dirección de la tendencia alcista predominante, lo cual puede ser el antecedente de una onda tercera extendida, como así lo fue la onda (III).

Se observa que la forma de la onda (IV) es un ABC zig-zag (se caracteriza por que la onda B corrige entre un 38.2% y un 61.8% en precio a la onda A y la onda C traspasa notablemente el final de la onda A), donde la onda a adquiere forma de ABC zig-zag, la onda b es una pauta correctiva sin identificar y la onda c es un 5s.

Se observa que la onda (II) presenta carácter de corrección lateral mientras la onda (IV) posee carácter de corrección aguda.

Se observa que la onda (IV) dura aproximadamente el doble de lo que dura la supuesta onda (II).

PAUTA IMPULSIVA (V) DE GRADO “*SUPERCICLO*”

- **Las ondas quintas se caracterizan por poseer mayor lentitud de movimiento que las ondas primera y tercera.** Se observa que las velas que componen la onda (V) son de mucha menor envergadura que las velas que componen la onda (III) y posee un mayor número de movimientos correctivos internos que retardan el avance del impulso. Esto último seguramente se debe a la recogida de beneficios por parte de los inversores profesionales que sospechan que una gran corrección se encuentra próxima.
- **Si la onda cuarta toma forma de corrección lateral la onda quinta durará menos que esta, mientras que si la onda cuarta toma forma de ABC zig-zag la onda quinta durará más.** Como se ha visto, en este caso la onda (IV) se desarrolla como un ABC zig-zag y la onda (V) triplica su duración.

ANÁLISIS GLOBAL: En tercer lugar, se examina el cumplimiento de las reglas fundamentales y guías de recuento que se aplican al global de la pauta de impulso:

- ✓ **Guía de soporte de onda cuarta:** Se observa que la pauta de impulso completa que forma la onda [I] o [a] es corregida por una onda [II] o [b] que se detiene dentro del rango de la onda (IV). Señalado en el *gráfico A2.1* con una línea fina intermitente.
- ✓ **Guía de canalización:** Al trazar la línea de tendencia (II)-(IV) y trasladarla paralelamente al máximo de la onda (III) se observa que la onda (V) finaliza su recorrido alcista con gran precisión en dicha zona.
- ✓ **Guía de divergencias:** Para esta guía se emplea el indicador técnico de momentum “*Awesome Oscillator*” de Bill Williams, publicado por primera vez en su libro “*Trading Chaos*”. Se observa máximo en la onda III {subonda tercera de la onda (III)}, divergencia regular bajista entre el máximo de la onda III y el máximo de la onda (III), y el oscilador cruza la línea 0 en la onda (IV). No se da divergencia entre el máximo de la onda (III) y el máximo de la onda (V), esto puede deberse a que la escala de tiempo no es la óptima para el estudio del oscilador, generando así dicha falla, no obstante, es un buen indicativo de una posible pauta de impulso alcista de grado “*gran superciclo*”.

- ✓ **Regla del ABC:** Se observa que todas las ondas correctivas de este recuento - (II), (IV), [II] o [b] - están compuestas al menos por algún tipo de patrón correctivo ABC. El caso de la onda [II] o [b] lo analizaremos en detalle más adelante.
- ✓ **Regla de final de pauta:** la línea de tendencia (II)-(IV) es traspasada en menos tiempo de que tardó en formarse la onda (V). Dado que claramente se cumple la 1º fase del final de pauta, y en la práctica la 2º fase es un requisito estricto, a fecha de 1 de marzo de 2009 se podría confirmar la finalización de la pauta de impulso [I] o [a] y el comienzo de la pauta correctiva [II] o [b].
- ✓ **Regla de confirmación del recuento:** globalmente, el recuento indicado se descartaría y sería considerado como invalido si se traspasa el comienzo de la onda [I] o [a], es decir, el nivel de precios 0.00. Dado que en este tipo de activo, el traspaso de este nivel es imposible, es necesario centrarse en los niveles de precios que invalidan los recuentos propuestos para las ondas de un menor grado como se detallará más adelante (línea gruesa color negro en el *gráfico A2.1 y A2.2*).

ARGUMENTOS EN CONTRA DEL RECUESTO INDICADO: ¿Qué aspectos restan probabilidad al recuento indicado para el tramo ocupado por la supuesta pauta de impulso [I] o [a] de grado “*gran superciclo*”?

- Las ondas segundas suelen corregir a las ondas primeras entre un 50% y un 78.6%. En este caso, la hipotética onda (I) solamente es corregida en un 38.2% por la onda (II).
- La onda cuarta suele corregir a la onda tercera entre un 38.2% y un 50%. En este caso, la onda (IV) corrige a la onda (III) en un 61.8%.
- La onda cuarta suele corregir a la onda tercera en menor proporción de lo que la onda segunda corrige a la onda primera. En este caso, la onda (I) es corregida en un 38.2% por la onda (II), mientras que la onda (III) es corregida en un 61.8% por la onda (IV).
- La onda cuarta suele situarse entre el 138.2% y el 161.8% en tiempo del tramo de la onda segunda más la onda tercera. En este caso, la onda (IV) no llega a superar el 100% en tiempo del tramo (II)-(III).

- Con respecto a la guía de igualdad entre la onda (I) y la onda (V) no se puede mencionar nada al respecto, ya que para ello se necesitaría el recorrido preciso en precio y tiempo de la onda (I). Sin embargo, se sospecha su incumplimiento debido a la escasa extensión de la hipotética onda (I) con respecto a la onda (V).
- Para que la pauta impulsiva [I] o [a] fuera armónica, el máximo de la onda (III) debería situarse en el 38.2% o en el 61.8% en tiempo del impulso completo y la onda (IV) debería situarse en el 50% en precio del impulso completo. Lo primero no se puede comprobar debido a una onda (I) oculta, mientras que si se asume que la onda (I) comienza en el nivel de precios 0.00, la onda (IV) se situaría en el 61.8% en precio del impulso completo.

PAUTA CORRECTIVA [II] o [b] DE GRADO “GRAN SUPERCICLO”

Debido a que el recuento de una pauta correctiva es mucho más tedioso y admite más posibilidades igualmente válidas que el de una pauta de impulso, no se sigue el esquema del comentario anterior y solamente se resaltan los aspectos más fundamentales del recuento propuesto que es el que se considera como más probable:

- **FORMA:** la onda [II] o [b] posee forma de combinación doble WXY, donde la onda (w) adquiere forma de ABC zig-zag, la onda (x) es una pauta correctiva sin identificar y la onda (y) es otro ABC zig-zag. Esta combinación doble en especial toma nombre de doble tres por motivos evidentes.
- **PRECIO:** la onda [II] o [b] retrocede a la onda [I] o [a] con gran exactitud en un 61.8% en precio. Este nivel de corrección es un retroceso muy habitual para las ondas [II] o [b].
- **TIEMPO:** la onda [II] o [b] no llega al retroceso de 38.2% en tiempo de la onda [I] o [a]. Aunque este hecho viola la guía de similitud, la onda [II] o [b] si alcanza el retroceso del 23.6% en tiempo, lo cual es admitido en la práctica para ganar flexibilidad en el análisis.

PAUTA IMPULSIVA (I) Y PAUTA CORRECTIVA (II) DE GRADO “SUPERCICLO”

Gráfico A2.2. Cotización del selectivo español “IBEX35” en el mercado al contado desde el 1 de julio de 2012 hasta la actualidad (19.06.2016). Grados de onda aplicados: superciclo (como (I), (a)...), ciclo (como I, a...), primario (como [1], [A]...). Escala: cada sesión del precio representa una semana de la cotización del instrumento.



Fuente: Elaboración propia con el software ofrecido por www.tradingview.com.

Cuanto más se profundiza en el movimiento que se está desarrollando, mayor es el número de recuentos alternativos posibles. En este caso, únicamente se muestra el considerado como más probable:

RECUENTO INDICADO: La presunta onda (I) de grado “superciclo” estaría formada por un 5s y la onda (II) del mismo grado estaría formada por una pauta correctiva que aparentemente adquiere forma de ABC zig-zag. Los recuentos de sus supuestas subondas internas se muestran en el *gráfico A2.1*.

- ✓ **Regla de confirmación del recuento:** el recuento mostrado se considerará inválido si la onda (II) traspasa el comienzo de la presunta onda (I) violando así la regla segunda, es decir, si se llega a nivel de precios inferior a los 5905,3 puntos básicos este último tramo del recuento deberá ser reconsiderado. Señalado en el *gráfico A2.1* y *A2.2* por una línea gruesa continua.

ARGUMENTOS A FAVOR DEL RECUESTO INDICADO: Las ondas primeras pueden estar formadas por un 5s o una diagonal de inicio, suelen coincidir con el 38.2%, 50% o 61.8% en precio de la pauta correctiva de grado mayor anterior, finalizar en el rango de la onda B o X inmediatamente anterior de idéntico grado, y ser mayor en precio y tiempo que las pautas correctivas anteriores de idéntico grado. Dado que la presunta onda (I) está aparentemente formada por un 5s, coincide con el 61.8% en precio de la onda [II] o [b], finaliza en el rango de la onda (x) y es mayor en precio y tiempo que ésta, este recuento se considera como el más probable.

PREDICCIÓN: Las ondas primeras suelen ser retrocedidas entre un 50% y un 78.6% en precio por las ondas segundas. Por tanto, si la onda [5] de la onda c de la onda (II) finaliza en el área del nivel de precios 7200 puntos básicos (retroceso 78.6% en precio) existen bastantes probabilidades de que el selectivo atraviese una fuerte tendencia alcista de larga duración a partir de este nivel, si por el contrario traspasa fuertemente este nivel, aumentan las probabilidades de que la pauta correctiva [2] de grado “*gran superciclo*” no haya finalizado, aunque no habrá que reconsiderar el recuento y seguirá siendo válido mientras no se viole la regla segunda.

Más adelante, el lector podrá descubrir si estas predicciones acerca de la evolución del “*IBEX35*” fueron válidas o si, por el contrario, a pesar de la elevada probabilidad de ocurrencia del escenario expuesto, el índice representativo de la economía española decidió invalidar este recuento y convertir la pauta correctiva [II] o [b] de grado “*gran superciclo*” en algo mucho más complejo de descifrar de lo que ya venía siendo.