



GRADO EN ECONOMÍA
CURSO ACADÉMICO 2021/2022
TRABAJO FIN DE GRADO

**RELACIÓN ENTRE EL CONTEXTO HISTÓRICO Y EL
CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES DEL G7
Y ESPAÑA 1992-2017**

**RELATIONSHIP BETWEEN THE HISTORICAL
CONTEXT AND THE ECONOMIC GROWTH OF THE
G7 COUNTRIES AND SPAIN 1992-2017**

AUTOR: DIEGO CABEZA GUTIÉRREZ

DIRECTOR: MIGUEL ANGEL BRINGAS GUTIÉRREZ

Febrero de 2021

RESUMEN: Este trabajo tiene como objetivo analizar el proceso de crecimiento económico que han mantenido los países que forman el G7 en los últimos años estableciendo una relación entre este proceso y el contexto histórico de dichos países.

Para ello, se ha utilizado la metodología desarrollada por Solow en 1957, denominada contabilidad del crecimiento, que nos permite descomponer la tasa de crecimiento agregada a partir del uso del stock de capital, el factor trabajo y la mejora en la productividad, conocida en la literatura como la productividad total de los factores (PTF).

De este modo, podemos cuantificar las variaciones en los patrones de crecimiento que han mostrado estos países a lo largo del tiempo y valorar, teniendo en cuenta el contexto histórico de cada país en cada momento, si hay un modo más exitoso de lograr alcanzar tasas de crecimiento elevadas y sostenidas en el tiempo.

Para realizar la contabilidad del crecimiento se ha utilizado la base de datos Penn World Table, diferenciando cuatro periodos: 1992-1996; 2000-2006; 2007-2011 y 2013-2017, elegimos estos periodos porque en ellos los países del G7 atraviesan ciclos económicos muy diferentes y así observamos si han mostrado cambios en su forma de crecer a lo largo del tiempo tanto individual como conjuntamente.

También se ha realizado la contabilidad del crecimiento para el caso de España, ampliando el periodo desde 1970 hasta 2017, para poder captar el efecto de la transición democrática española.

Una vez finalizado el estudio, se observa, en el periodo analizado, una tendencia a la ralentización del crecimiento en todos los países del G7 y también en España. También se observa que no existe un único patrón de crecimiento válido, sino que crecen de formas diversas, aunque si encontramos un comportamiento común y es el comportamiento procíclico de la PTF en todos los países del G7, siendo contra cíclico en el caso de España.

RELACIÓN ENTRE EL CONTEXTO HISTÓRICO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES DEL G7 Y ESPAÑA 1992-2017

ABSTRACT: Establishing a connection between this process and its historical context, the factual aim of this project is to analyze the economic growth process for the countries that are a part of G7 for the past years.

Therefore, the methodology developed by Solow in 1957 has been used, known as Growth Accounting. Starting from the use of capital, it allows us to break down the economical growth rate of the already stated capital, as well as the labor and improvement rate, known as total factor productivity (TFP).

This methodology allows to quantify the pattern of growth that the countries have shown throughout time. Also, it allows to evaluate if there is a more successful way to reach higher economical growth rates, taking into account each country historical context.

To carry out this Bookkeeping Growth, the database of Penn World Table has been used, differentiating four periods: 1992-1996; 2000-2006; 2007-2011; 2013-2017. We choose this period because it can demonstrate the experience that the countries had because of the change in there way of growing throughout time, individually as well as together through very different economic cycles.

The same methodology has also been used for Spain's situation, extending the period from 1970 up to 2017 to include the transition of the effect that Democratic Party had.

Once the study economical growth has ended, it's shown that, in the period analyzed before, there is a deceleration of growth in each country that forms the G7 and also in Spain. It also shows that there isn't a valid growth pattern since, what's been analyzed, grows in diverse ways. But there is a common factor and it's that the countries of the G7 have a pro cyclic development of the PTF and Spain has a counter cyclic compared to the G7 area.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. LA CONTABILIDAD DEL CRECIMIENTO	7
3. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA CONTABILIDAD DEL CRECIMIENTO	9
3.1.PRIMER PERIODO, 1992-1996.....	9
3.2 SEGUNDO PERIODO, 2000-2006	14
3.2.1.Estados Unidos. La crisis de las “Puntocom”	17
3.2.2.El bajo crecimiento de Italia	17
3.2.4 El bajo crecimiento de Alemania y la mejora en el uso del factor trabajo	19
3.3.TERCER PERIODO, 2007-2011	20
3.3.1.La Gran Recesión en Estados Unidos.	22
3.3.2.Efectos de la recesión en el conjunto del G7	23
3.4.CUARTO PERIODO, 2013-2017	25
4. EL CASO DE ESPAÑA	28
5. CONCLUSIONES	31
6. BIBLIOGRAFÍA	32
7. ANEXO ESTADÍSTICO.....	34

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Mapa 1.1. Ubicación de los países pertenecientes al G7.....	5
Gráfico 1.1. Evolución del PIB per cápita en los países del G7.....	6
Tabla 3.1.1. Fuentes del crecimiento del PIB real a precios nacionales constantes durante el primer periodo 1992-1996.....	9
Gráfico 3.1.1. Composición del crecimiento de los países del G7 en el primer periodo 1992-1996	11
Tabla 3.1.1. Tasa de desempleo en Alemania en el periodo 1992-1996 en %.....	12
Gráfico 3.1.2 Evolución de la tasa de desempleo de Japón.....	13
Tabla 3.2.1. Fuentes del crecimiento del PIB real a precios nacionales constantes durante el segundo periodo 2000-2006	14
Gráfico 3.2.1 Composición del crecimiento de los países del G7 en el segundo periodo 2000-2006	16
Gráfico 3.2.2. Evolución de la tasa de desempleo por género en el periodo 2000-2006.	18
Tabla 3.3 Fuentes del crecimiento del PIB real a precios nacionales constantes en el tercer periodo. 2007-2011.....	20
Gráfico 3.3.1 Composición del crecimiento de los países del G7 en el tercer periodo 2007-2011, respecto al segundo 2000-2006.....	21
Tabla 3.4.1 Fuentes del crecimiento del PIB real a precios nacionales constantes en el cuarto periodo 2013-2017.....	25
Gráfico 3.4.1. Composición del crecimiento de los países del G7 en el periodo 2013-2017	26
Gráfico 4.1.Comparación de la tasa media de crecimiento entre la media del G7 y España.	28
Gráfico 4.2.Composicion de la tasa media de crecimiento de España desde 1970 hasta 2017 por décadas.	29
Gráfico 4.3. Evolución del desempleo en España. 1992-2017.....	30

1. INTRODUCCIÓN

Con el paso de los años, los países han experimentado diferentes tasas de crecimiento, las cuales han situado sus economías en un diferente escalafón. Por ello, es necesario analizar el comportamiento de éstas y cuáles han sido los principales motivos de sus variaciones para poder detallar la estrategia o estrategias óptimas para afrontar el futuro.

Para poder explicar por qué existen diferencias económicas entre los países debemos averiguar por qué estos crecen de forma tan distinta a lo largo del tiempo.

El crecimiento económico es el aspecto macroeconómico con mayor relevancia, ya que incide directamente en la renta individual de cada persona y de esta forma es crucial para elevar nuestra calidad de vida. (BARRO;SALA I MARTIN, 2009)

Mapa 1.1. Ubicación de los países pertenecientes al G7

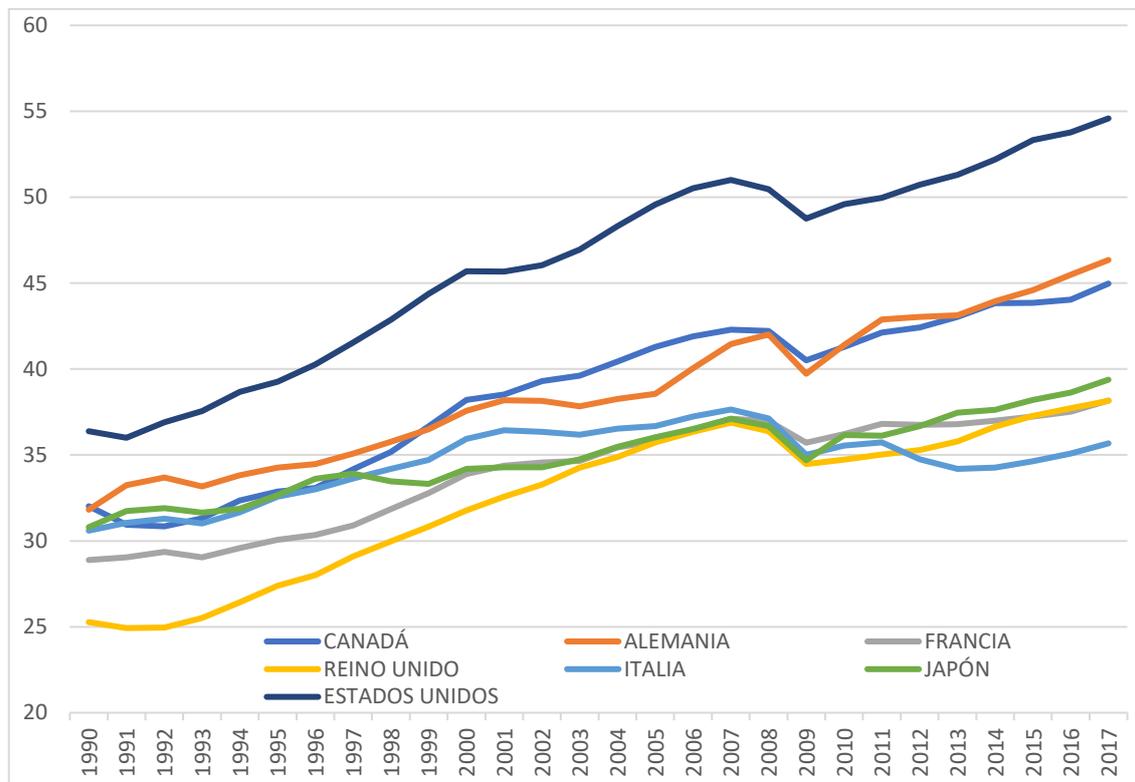


Fuente: iStock

Este grupo cuando surgió inicialmente en 1975 lo componían 6 miembros hasta que en 1976 se unió Canadá pasando a formar el G-7. Los representantes de sus países se reúnen cada año en la denominada Cumbre del G-7 para estudiar y debatir el estado de la política y las economías internacionales e intentar armonizar sus posturas respecto a las estrategias a seguir en el plano político y económico mundial.

El motivo de analizar el crecimiento económico de los países del G7 es que permite descubrir los patrones que contribuyen a explicar las economías referentes del plano mundial. Se trata del grupo de países más desarrollados (Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón y Reino Unido), en ellos habitan casi 770 millones de personas, lo cual supone casi un 10% de la población mundial, pero que alberga casi un 40% del PIB mundial, siendo este porcentaje del 80% en los años 70, según datos del Banco Mundial. Este porcentaje ha disminuido debido a los altos ritmos de crecimiento del PIB mostrados por países emergentes como China, India o Brasil.

Gráfico 1.1. Evolución del PIB per cápita en los países del G7, 1990-2017



Fuente: Penn World Table

El objetivo de este trabajo es analizar el crecimiento de los países pertenecientes al G7 durante los periodos más relevantes de las últimas tres décadas, observando mediante la contabilidad del crecimiento y su respectiva relación con el contexto histórico/económico los cambios más destacables en la composición de dicho crecimiento.

2. LA CONTABILIDAD DEL CRECIMIENTO

En 1957, Solow propuso una metodología denominada contabilidad del crecimiento que posibilita cuantificar la aportación de los tres elementos básicos a la tasa de crecimiento agregada. Estos son el crecimiento del uso del stock de capital (K), el crecimiento del uso del factor trabajo (L), que será el producto entre el número de trabajadores y el número de horas trabajadas por los mismos, y la mejora de la productividad (A), conocida en la literatura como la Productividad Total de los Factores (PTF). De este modo, nuestro análisis comienza desde la función de producción neoclásica Cobb-Douglas, para facilitar el análisis, con participaciones de los factores constantes en el tiempo, tal que:

$$Y = A K^{\alpha} L^{(1-\alpha)} \quad (1)$$

Tomando logaritmos obtenemos:

$$\ln(Y) = \ln(A) + \alpha \ln(K) + (1 - \alpha) \ln(L) \quad (2)$$

De este modo podemos expresarlo como la tasa de crecimiento agregado:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \alpha \frac{\dot{K}}{K} + (1-\alpha) \frac{\dot{L}}{L} \quad (3)$$

Esto supone que el crecimiento del PIB agregado, $\frac{\dot{Y}}{Y}$, es igual a la suma de la mejora en la productividad $\frac{\dot{A}}{A}$, el producto de la importancia del factor capital en el PIB y el crecimiento del uso del factor capital $\alpha \frac{\dot{K}}{K}$, y el producto de la importancia del factor trabajo en el PIB y el crecimiento del uso del factor trabajo por la importancia del factor trabajo en el PIB, $(1-\alpha) \frac{\dot{L}}{L}$.

A excepción de la mejora en la productividad podemos obtener los datos del resto de componentes. Aun así, si despejamos la mejora en la productividad, podremos obtenerla como la diferencia entre la tasa de crecimiento acumulativa del periodo que queremos observar y la suma del crecimiento ponderado de los factores de producción medibles. (SALA I MARTIN, 2000)

$$\frac{\dot{A}}{A} = \frac{\dot{Y}}{Y} - \left(\alpha \frac{\dot{K}}{K} + (1-\alpha) \frac{\dot{L}}{L} \right) \quad (4)$$

La principal forma de medir el stock de capital consiste en sumar el capital que se invierte en maquinarias, equipos, y construcciones de una economía.

RELACIÓN ENTRE EL CONTEXTO HISTÓRICO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES DEL G7 Y ESPAÑA 1992-2017

En este estudio se ha utilizado la base de datos Penn World Table donde hemos escogido el stock de capital a precios nacionales constantes de 2011, medido en miles de dólares estadounidenses.

Por otro lado, para medir el uso del factor trabajo se ha utilizado el producto del número de personas ocupadas y las horas medias trabajadas por persona ocupada.

La contabilidad del crecimiento no permite por sí misma encontrar las causas primordiales del crecimiento económico, además los resultados obtenidos pueden verse afectados por el ciclo económico que esté atravesando la economía. Aun así, en este caso se utilizan cuatro periodos distintos y relativamente extensos, con lo que es posible identificar el efecto del ciclo económico sobre las variables macroeconómicas objeto de estudio.

Diversos autores también han expresado su disconformidad con la contabilidad del crecimiento porque se utiliza la Productividad total de los factores (PTF), como un residuo no observable y esto restringe las pruebas de especificación. (*AMADOR; COIMBRA, 2007*).

A pesar de éstas y otras limitaciones del modelo contable, la contabilidad del crecimiento es un potente método de aproximación empírica y continúa siendo un mecanismo muy importante para comprender cómo crecen los países.

La contabilidad del crecimiento forma parte de una primera etapa en el análisis de los componentes determinantes del crecimiento ya que tan solo los cuantifica. La etapa final muestra relaciones entre las tasas de crecimiento de los factores, las participaciones de los factores y la evolución de la productividad con otras variables que se utilizan en un análisis econométrico.

Utilizando la base de datos de Penn World table realizamos la contabilidad del crecimiento de los países pertenecientes al G7, utilizando el PIB a precios nacionales constantes de 2011, comparando los periodos 1992-1996, 2000-2006, 2007-2011 y 2013-2017.

La fuente de datos escogida es Penn World Table (PWT) porque contiene niveles de ingresos, producción, insumos, productividad, empleo y población para 182 países en el periodo 1950-2017. Ha sido desarrollada por académicos de la Universidad de California y la Universidad de Groningen para facilitar el análisis del crecimiento económico a lo largo del tiempo. La principal ventaja que aporta y por la que es tan utilizada en numerosos estudios del crecimiento económico es su amplio periodo de tiempo y la variedad de datos útiles para poder comparar la productividad entre países y en el tiempo.

3. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA CONTABILIDAD DEL CRECIMIENTO

Los resultados obtenidos del cómputo (2) están recogidos en este siguiente apartado y de ellos podemos deducir algunos mensajes con claridad.

En los cuadros siguientes podemos observar que la participación relativa del factor capital (α) es en todos los países del G7 inferior a 0,5 lo cual nos muestra a las claras que estos países priorizan el factor trabajo. Debemos tener en cuenta que en todos estos países el sector servicios representa al menos dos terceras partes de la estructura económica de los mismos, siendo el factor trabajo el más utilizado en dicho sector.

En este apartado se muestran los resultados obtenidos en la contabilidad del crecimiento de los países del G7 en 4 periodos distintos: 1992-1996, 2000-2006, 2007-2011, 2013-2017.

3.1.PRIMER PERIODO, 1992-1996

Tabla 3.1.1. Fuentes del crecimiento del PIB real a precios nacionales constantes durante el primer periodo, 1992-1996

País	Tasa de crecimiento del PIB	Contribución del trabajo	Contribución del capital	Tasa de crecimiento de PTF
Canadá ($\alpha = 0,297$)	2,854	1,119 (39%)	0,653 (23%)	1,082 (38%)
Alemania ($\alpha = 0,328$)	1,006	-0,707 (-70%)	0,652 (65%)	1,061 (105%)
Francia ($\alpha = 0,374$)	1,306	-0,105 (-8%)	0,686 (52,5%)	0,724 (55,5%)
Reino Unido ($\alpha = 0,445$)	3,212	0,361 (11%)	0,897 (28%)	1,953 (61%)
Italia ($\alpha = 0,452$)	1,358	-0,503 (-37%)	0,769 (56,5%)	1,092 (80,5%)
Japón ($\alpha = 0,405$)	1,569	-0,229 (-14%)	1,326 (84%)	0,472 (30%)
Estados Unidos ($\alpha = 0,389$)	3,308	1,346 (41%)	0,934 (28%)	1,028 (31%)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Penn World Table

Notas: El valor promedio de la participación del capital α está recogido entre paréntesis debajo del nombre de cada país. La primera columna recoge la tasa de variación del crecimiento acumulativa desde 1992 hasta 1996 del PIB real a precios nacionales contantes de 2011. La segunda columna recoge el producto de la participación del trabajo ($1 - \alpha$) por la tasa de crecimiento del factor trabajo, siendo la cifra que aparece debajo entre paréntesis el porcentaje de la tasa de crecimiento del PIB que se explica por el crecimiento del factor trabajo. La tercera columna muestra el producto de la participación del factor capital α por la tasa de crecimiento del factor capital, siendo la cifra que aparece debajo entre paréntesis el porcentaje de la tasa de crecimiento del PIB que se explica por el crecimiento del factor capital. En la cuarta columna se observa la tasa de crecimiento de la productividad total de los factores (PTF), siendo la cifra que aparece debajo entre paréntesis el porcentaje de la tasa de crecimiento del PIB explicada por el crecimiento de PTF.

RELACIÓN ENTRE EL CONTEXTO HISTÓRICO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES DEL G7 Y ESPAÑA 1992-2017

El periodo de estudio muestra un fuerte crecimiento en algunas de las economías analizadas como Estados Unidos, Canadá y Reino Unido.

En el caso de Japón el crecimiento es positivo pero muy inferior al presentado en etapas anteriores.

En primer lugar, podemos observar la negativa contribución en este periodo del factor trabajo en los países europeos, a excepción de Reino Unido, que sin ser negativa es muy leve en proporción al crecimiento, y Japón. Esto difiere bastante con la creación de empleo de Estados Unidos y Canadá, donde contribuye en más de un punto porcentual al crecimiento acumulado del PIB. En segundo lugar, la acumulación de capital ha sido sustancial para contribuir al crecimiento en todos los países, siendo Japón el país en el que predomina en mayor magnitud, alcanzando una participación de este factor en el crecimiento de algo más del 80%, mientras que Canadá ha sido el país que ha presentado una contribución más baja.

En tercer lugar, se observa que el incremento en la Productividad total de los Factores (PTF), ha sido muy superior en los países europeos.

La contabilidad del crecimiento nos permite identificar, mediante la descomposición de sus factores próximos, cuáles son las principales fuerzas que impulsan el crecimiento sostenido en este periodo y distinguir tres formas de crecer, teniendo en cuenta la contribución relativa de los factores.

Por un lado, América y Canadá han mostrado un mayor dinamismo en el uso de los factores de producción, siendo este el principal motor de sus economías, mientras que la contribución de la PTF es más moderada que en las economías europeas.

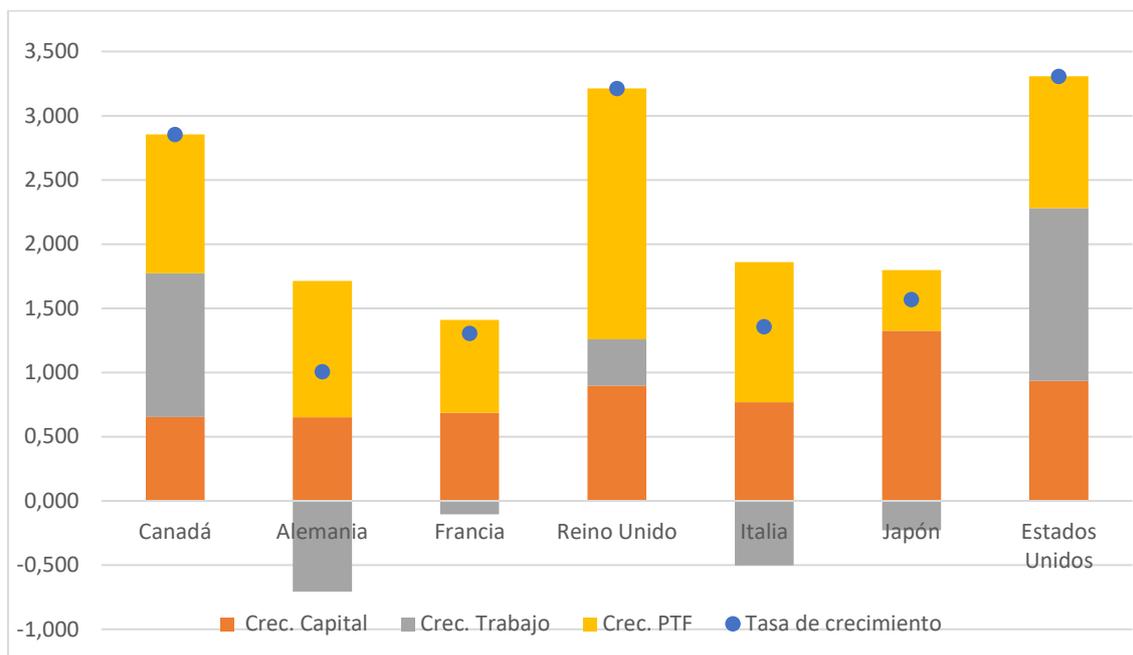
Por otro lado, el crecimiento de Japón se basa fundamentalmente en la acumulación de capital (transpiración en el modelo de Solow), lo cual denota una elevada tendencia al ahorro.

En el caso de los países europeos, el crecimiento se ha basado fundamentalmente en la aportación de la PTF. Esto podría deberse a las mejoras tecnológicas llevadas a cabo en sectores y países muy avanzados o a la asimilación de tecnologías ya existentes que aún no se habían hecho efectivas, denominado "catching up" en el modelo de Solow.

Son diversos los estudios que prestan especial atención al patrón de crecimiento de los países más desarrollados y su relación con la función que las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones tienen en el mismo, siendo las causantes de los elevados ritmos de crecimiento de la producción y la aceleración de la productividad. (SCHREYER, 2000)

Algunos de ellos formulan la hipótesis de que la contribución de las TIC tiene mayor incidencia en los países en los que los sectores productores representan una alta contribución en la economía, esto explicaría que los incrementos en la PTF, la acumulación y el incremento de la producción ocurriesen en países como Estados Unidos o el Reino Unido. (BASU; FERNALD; OULTON, 2003)

Gráfico 3.1.1. Composición del crecimiento de los países del G7 en el primer periodo, 1992-1996



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Penn World Table

Notas: La tasa de crecimiento acumulativa desde 1992 hasta 1996 del PIB real a precios nacionales contantes de 2011 aparece reflejada con el punto azul. Las franjas amarilla, gris y naranja reflejan la proporción de crecimiento que se ha logrado a través del crecimiento de la tecnología, factor trabajo y factor capital, respectivamente.

En el gráfico 3.1.1. se observa de forma muy clara lo comentado anteriormente respecto a las tres diferentes formas de crecer durante este periodo que tienen por un lado Canadá y Estados Unidos, y por otro los países europeos y en tercer lugar, Japón.

La contabilidad del crecimiento muestra una tasa de crecimiento acumulada muy leve en Alemania, siendo la economía que menos ha crecido en este periodo. Como podemos observar, el factor trabajo disminuyó considerablemente, llegando a ser su contribución al crecimiento negativa.

Debemos tener en cuenta que este periodo coincide con los años posteriores a la caída del muro de Berlín en 1989, símbolo del fin de la guerra fría e inicio de la reunificación alemana que comenzaría en 1990.

El objetivo de la reunificación económica de Alemania era unir dos economías que presentaban unos niveles de progreso totalmente distintos. En este caso, se quería conseguir que la región oriental (República Democrática de Alemania) alcanzase en todos los sentidos a la región occidental (República Federal de Alemania).

Durante los años previos a la reunificación, la RDA mostraba tasas de crecimiento mucho menores a las presentadas por la RFA y las perspectivas a medio-largo plazo no eran esperanzadoras. Se eligió un plan de choque para activar la economía oriental a través de medidas de integración política, económica y monetaria paralelas y una fuerte revaluación. Se pretendía mantener el poder adquisitivo, a pesar de empeorar aún más el sistema productivo oriental. Rápidamente se contrajo la producción y hubo

RELACIÓN ENTRE EL CONTEXTO HISTÓRICO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES DEL G7 Y ESPAÑA 1992-2017

una gran parte de la población oriental que decidió emigrar hacia el Oeste de Alemania, produciéndose una fuerte desocupación que evidenciaba las diferencias de productividad entre territorios.

Esto desembocó en un problema de estancamiento en el comercio exterior occidental, el cual había sido el principal motor de la economía, unido a que Alemania occidental tenía ya un notable desempleo estructural.

En 1992 la economía de la RFA se paralizó, llegando a tener una recesión en 1993, debido principalmente a la dura bajada de la producción industrial. Esto fue debido a varios factores: el descenso de la demanda oriental, el aumento de las tasas impositivas que desvió una buena parte del capital del sector productivo al sector financiero y por otro lado el declive económico de los países con los que más comerciaba Alemania, que provocó una reducción de la demanda externa y terminó afectando negativamente a la producción local.

Durante 1993 la región occidental comienza a mostrar una cierta estabilización en la producción, a la vez que la región oriental presenta tasas de crecimiento positivas significativas, gracias al esfuerzo del gobierno que, mediante transferencias, trata de lograr la recuperación.

Sin embargo, permanecen dos problemas estructurales: el alto nivel de déficit fiscal y el desempleo.

El desempleo en Alemania Oriental se ha movido en el periodo 1992-1996 alrededor del 15%, llegando al 18% en 1997. Esto se ha debido, principalmente, al carácter capital-intensivo de las inversiones. (MUSACHIO, 1999)

Tabla 3.1.1. Tasa de desempleo en Alemania en el periodo, 1992-1996

	ALEMANIA (media RDA-RFA)	República Democrática Alemana	República Federal Alemana
1992	8.5	10.3	7.2
1993	9.8	15.8	8.2
1994	10.6	16	9.2
1995	10.4	14.9	9.3
1996	11.5	16.7	9.5

Fuente: Statistisches Bundesamt

Podemos observar como en la región occidental existen unas tasas de desempleo considerablemente menores a las de la región oriental. La tasa de desempleo alemana está más próxima a los niveles de desempleo de la región occidental ya que en esta la población es mayor.

Por tanto, a pesar de que el uso del factor trabajo en este periodo fue negativo, la contabilidad del crecimiento muestra como Alemania fue capaz de mantener una tasa de crecimiento positiva, aunque leve, debido al aumento del uso del factor capital y, sobre todo, de la productividad.

Además de Alemania, también Japón, Francia e Italia han mostrado unos ritmos de crecimiento leves. En los resultados obtenidos en la contabilidad del crecimiento se observa que todos ellos sufrieron entre los años 1992 y 1993 una recesión.

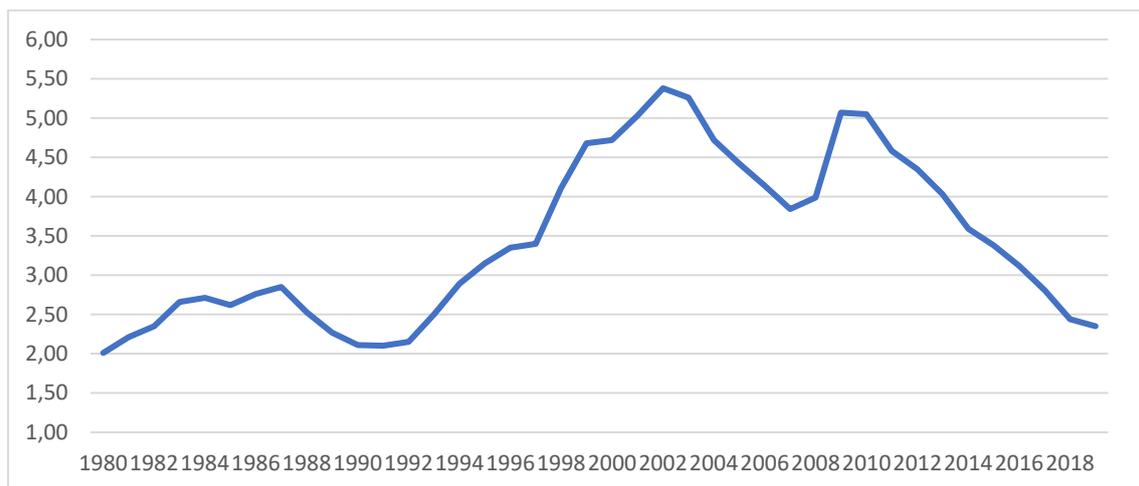
Estos datos evidencian la crisis financiera que sufrieron algunos países europeos durante la segunda mitad de 1992 y la primera de 1993. Según la literatura, las condiciones impuestas en el Tratado de Maastricht para lograr la unión monetaria fueron las que originaron esta crisis. La reunificación alemana había provocado un fuerte proceso inflacionista que a su vez provocó que el Bundesbank subiese inmediatamente los tipos. Esto provocó un aumento de la incertidumbre y desconfianza en el sistema monetario europeo (SME), que comenzó a ser víctima de múltiples ataques especulativos. La lira italiana y el franco francés eran algunas de las divisas que más debilidad mostraban, por lo que los ataques especulativos, unidos en el caso de Italia, a fuertes problemas de corrupción, provocaron desequilibrios en sus economías que se vieron reflejados en esta recesión. (VÁZQUEZ, 2007).

En el caso de Japón, nos encontramos en la comúnmente denominada como década perdida. Esto es debido a que de 1992 a 2002 la tasa acumulativa de crecimiento anual del PIB japonés tan sólo alcanzó el 0,8%, cuando en la década de los 80 había sido cercana al 4%. Los principales motivos de la crisis financiera de los años 90 fueron los siguientes:

En primer lugar, la reforma del sector financiero iniciada en los 80 que desencadenó cambios en el funcionamiento de los mercados financieros y donde empeoró la situación de los bancos.

En segundo lugar, la presión del gobierno norteamericano para que Japón apreciara el yen provocó cambios en su perfil exportador y empeoró su papel de mercado en el mercado global, los cuales suponían el principal haber de la economía japonesa.

Gráfico 3.1.2 Evolución de la tasa de desempleo de Japón, 1980-2018



Fuente: Indicadores del desarrollo

A partir de 1990, los ritmos de crecimiento comenzaron a ser cercanos al estancamiento y los niveles de desempleo mostraron un cambio de tendencia y se elevaron demasiado para una economía que durante su periodo de prosperidad había tenido tasas de desempleo muy inferiores a las del resto de países de la OCDE.

RELACIÓN ENTRE EL CONTEXTO HISTÓRICO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES DEL G7 Y ESPAÑA 1992-2017

Podemos observar cómo, durante el primer periodo de estudio 1992-1996, comienza una fuerte destrucción de empleo, lo cual se evidencia en la negativa aportación que tiene el crecimiento del factor trabajo al crecimiento económico.

3.2 SEGUNDO PERIODO, 2000-2006

Tabla 3.2.1. Fuentes del crecimiento del PIB real a precios nacionales constantes durante el segundo periodo, 2000-2006

País	Tasa de crecimiento del PIB	Contribución del trabajo	Contribución del capital	Tasa de crecimiento de PTF
Canadá ($\alpha = 0,355$)	2,581	0,905 (35,1%)	0,994 (38,5%)	0,682 (26,4%)
Alemania ($\alpha = 0,375$)	1,084	-0,285 (-26,3%)	0,396 (36,6%)	0,973 (89,8%)
Francia ($\alpha=0,377$)	1,812	0,033 (1,8%)	0,755 (41,7%)	1,024 (56,5%)
Reino Unido ($\alpha = 0,404$)	2,787	0,394 (14,1%)	0,731 (26,2%)	1,662 (59,6%)
Italia ($\alpha = 0,495$)	1,116	0,599 (53,7%)	0,984 (88,2%)	-0,467 (-41,9%)
Japón ($\alpha = 0,435$)	1,221	-0,06 (-5,1%)	0,528 (43,2%)	0,755 (61,8%)
Estados Unidos ($\alpha = 0,378$)	2,623	0,137 (5,2%)	0,980 (37,4%)	1,506 (57,4%)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Penn World Table

Notas: El valor promedio de la participación del capital α está recogido entre paréntesis debajo del nombre de cada país. La primera columna recoge la tasa de variación del crecimiento acumulativa desde 2000 hasta 2006 del PIB real a precios nacionales contantes de 2011. La segunda columna recoge el producto de la participación del trabajo ($1 - \alpha$) por la tasa de crecimiento del factor trabajo, siendo la cifra que aparece debajo entre paréntesis el porcentaje de la tasa de crecimiento del PIB que se explica por el crecimiento del factor trabajo. La tercera columna muestra el producto de la participación del factor capital α por la tasa de crecimiento del factor capital, siendo la cifra que aparece debajo entre paréntesis el porcentaje de la tasa de crecimiento del PIB que se explica por el crecimiento del factor capital. En la cuarta columna se observa la tasa de crecimiento de la productividad total de los factores (PTF), siendo la cifra que aparece debajo entre paréntesis el porcentaje de la tasa de crecimiento del PIB explicada por el crecimiento de PTF.

Los datos recogidos en el cuadro anterior muestran un periodo en el que los países del G7 han mostrado unos ritmos de crecimiento bastante similares al periodo anteriormente estudiado (1992-1996), siendo de nuevo Estados Unidos, Canadá y Reino Unido aquellos que han mostrado unas tasas de variación acumulada del crecimiento más elevadas.

En el caso de Canadá, el crecimiento se redujo del 2,85% al 2,58%, algo que se podría achacar al menor aporte por parte de la PTF, que pasó de 1,082 (38%) a 0,682 (26,4%).

Alemania sufrió entre los años 2001 y 2003 un periodo de recesión y ha mostrado un ritmo de crecimiento muy discreto (1,084%) y similar al periodo anterior (1,006%) donde el sustento principal del crecimiento sigue siendo el crecimiento del factor capital. Por su parte, el crecimiento del factor trabajo sigue sin aportar, aunque es menos negativo, pasando de un (-70,3%) a un (-26,3%), respecto del total.

Francia fue el único país del G7 que consiguió incrementar su crecimiento en este periodo en más de medio punto porcentual, pasando de un 1,306% a un 1,812%. Su composición de crecimiento no mostró apenas variaciones relevantes en la estructura de sus factores próximos.

Como se menciona anteriormente, el Reino Unido ha mantenido un elevado ritmo de crecimiento en este periodo (2,787%), aunque menor al del periodo anterior (3,212%). Su estructura de crecimiento tampoco ha cambiado respecto al anterior periodo y el crecimiento de la PTF tuvo de nuevo un peso muy importante en el crecimiento del país.

Italia tuvo un ligero descenso en su crecimiento, desde el 1,358% hasta el 1,116%. Si bien el descenso en su nivel de crecimiento no es muy abultado, sí que lo es el cambio en su forma de crecer. En el primer periodo, la PTF aportaba 1,092, lo que suponía un 80,4% del 1,358 total, mientras que en el segundo periodo ha pasado a aportar de forma negativa, -0,467, lo que supone un -41,9% del total. Esto se ha visto compensado con un incremento del peso del factor capital en el crecimiento, pero sobre todo en el peso del factor trabajo, el cual ha pasado de aportar en el primer periodo -0,503, es decir, un (-37%) del 1,358 total a aportar 0,599, un 53,7% del 1,116 total.

Japón sigue en este periodo sin conseguir crecer al ritmo deseado, mientras trata de salir de una etapa complicada para su economía. El crecimiento económico de Japón descendió con respecto al primer periodo, del 1,569% al 1,221%. El peso de la PTF aumentó aproximadamente al doble del periodo anterior en detrimento del peso del factor capital, mientras que el peso del factor trabajo siguió sin aportar.

Por último, Estados Unidos descendió su crecimiento desde el 3,308% hasta el 2,623%. Esto es debido en gran medida al importante descenso del número de horas trabajadas entre los años 2000 y 2003, donde cada año, éstas fueron menores que en el año anterior, lo cual supuso que el factor trabajo en estos cuatro años aportase de forma negativa -0,617, es decir, (-23,52%) del crecimiento total de periodo.

En definitiva, podemos observar cómo en este periodo los países del G7 han mostrado en líneas generales un crecimiento similar o algo menor que en el anterior (a excepción de Francia), lo que supone una desaceleración en el crecimiento respecto a los periodos anteriores.

Además, se observan diferencias en la forma de crecer de los tres grupos que habíamos establecido en el primer periodo.

En el primer periodo, Canadá y Estados Unidos repartían de forma bastante equitativa su forma de crecer. En el caso de Canadá esto sigue siendo así, sin embargo, Estados Unidos apenas ha crecido gracias al crecimiento del factor trabajo, siendo la PTF la que ha ganado mayor peso en el mismo.

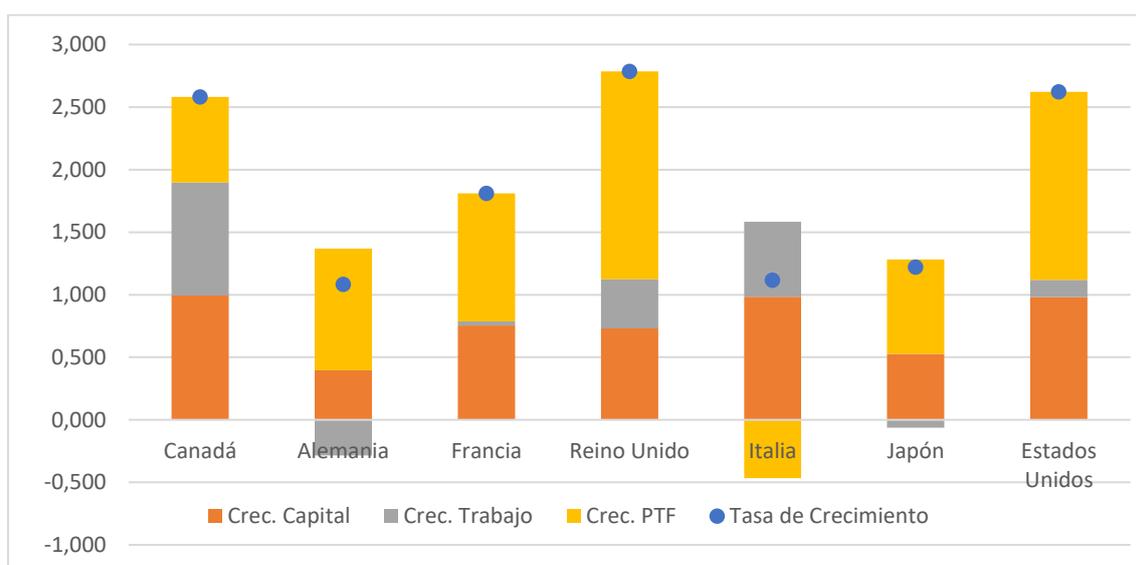
Por su parte, Japón en el primer periodo tenía un crecimiento fundamentado en el crecimiento del factor capital. En este segundo periodo, el factor capital ha seguido teniendo un papel importante, sin embargo, el crecimiento de la PTF ha tenido el mayor peso en el crecimiento económico de Japón.

El tercer grupo que diferenciábamos era el de los países europeos, los cuales fundamentalmente se basaban en la aportación de la PTF. Esto ha seguido siendo así

RELACIÓN ENTRE EL CONTEXTO HISTÓRICO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES DEL G7 Y ESPAÑA 1992-2017

en Alemania, Reino Unido y Francia, sin embargo, Italia ha modificado drásticamente su estructura de crecimiento: el crecimiento de la PTF que superaba el 80% del peso de crecimiento durante el primer periodo, ha pasado a tener un efecto muy negativo (-41,9%), por su parte la aportación del factor capital ha ganado peso, pero sobre todo ha habido un claro cambio en el número de horas asignadas al factor trabajo durante estos años en los que el peso del factor trabajo ha conseguido alcanzar un 53,7% respecto al -37% del periodo anterior.

Gráfico 3.2.1 Composición del crecimiento de los países del G7 en el segundo periodo, 2000-2006



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Penn World Table

Notas: La tasa de crecimiento acumulativa desde 2000 hasta 2006 del PIB real a precios nacionales contantes de 2011 aparece reflejada con el punto azul. Las franjas amarilla, gris y naranja reflejan la proporción de crecimiento que se ha logrado a través del crecimiento de la tecnología, factor trabajo y factor capital, respectivamente.

Durante este periodo, el crecimiento de las economías del G7 se desaceleró de forma importante. Tanto es así, que la participación en el crecimiento mundial se redujo del 44,5% en el periodo 1995-2000 al 27,7% en el 2000-2006.

Un factor a tener en cuenta es que la menor contribución del capital TIC fue motivo muy importante de esta desaceleración en 6 de los 7 países, sobre todo en Reino Unido, Estados Unidos y Canadá.

Del Gráfico 3, podemos extraer algunos de los cambios más llamativos en la estructura de crecimiento de los países del G7 con respecto al periodo 1992-1996.

Como observamos en el Cuadro 2, los cambios más reseñables en la estructura de crecimiento con respecto al periodo anterior se han producido en Estados Unidos, Italia y Alemania.

3.2.1.Estados Unidos. La crisis de las “Puntocom”

En primer lugar, Estados Unidos ha reducido de forma importante su crecimiento respecto al primer periodo (de 3,3% a 2,6%). La reducción de la contribución del número de horas trabajadas, pasando de aportar un 40% del total del crecimiento económico a tan sólo un 5%, debido a la fuerte caída del uso del factor trabajo ocurrida entre los años 2000 y 2003, ha sido uno de los motivos principales de este menor crecimiento.

Desde los años 90, Estados Unidos venía orientando su economía hacia el sector servicios a la vez que reducía su capacidad industrial.

A finales de la década de los 90, comenzó a existir en el sistema económico mundial una fuerte inestabilidad en las bolsas de valores de todo el mundo. El entonces presidente de la Reserva Federal definió la situación como “exuberancia irracional” debido a que las tasas de crecimiento del PIB mostraban signos de desaceleración, pero los índices bursátiles crecían de forma descontrolada, sobre todo en el caso de los valores de acciones asociadas al nuevo sector de Internet. (UGARTECHE, 2004).

Entre los años 2001 y 2002 se produjo el desplome del Standard Poor 500 y del NASDAQ, lo que se conoce como la crisis de las “puntocom”.

El estallido de la burbuja especulativa del NASDAQ evidenció el inicio de una crisis originada en la sobreacumulación de capital dirigida a la producción informática en la bolsa de valores. Desde entonces, Estados Unidos comenzó a perder competitividad frente a los países orientales y asiáticos, con China como principal líder. Esto ocasionó un creciente déficit comercial debido a la pérdida del control de los mercados de alta tecnología en los que Estados Unidos era líder indiscutible (electrónica-informática, software, servicios de telecomunicaciones, semiconductores, etc.). (DABAT, 2009).

Debido a ello Estados Unidos sufrió un de fuerte desaceleración de su crecimiento hasta 2003, en el que podemos asociar la caída observada en el uso del factor trabajo a la pérdida de competitividad que sufrieron los servicios e industria tecnológica durante estos años. En los años posteriores, hubo un intento de recuperación que no logró ser efectivo y no mostró signos de una recuperación evidente de la economía estadounidense.

3.2.2.El bajo crecimiento de Italia

Durante este periodo, Italia y Alemania han presentado las menores tasas de crecimiento del G7.

Sin embargo, en el caso de Italia, resulta llamativo cómo ha variado la estructura de crecimiento, donde el factor trabajo ha pasado de tener un impacto negativo en el crecimiento durante el primer periodo a que éste aportase positivamente la mitad del crecimiento del PIB nacional, de -0,918 (-37% del total) a 1,186 (53,7%del total).

Además, la PTF han mostrado un cambio muy importante respecto al periodo anterior, pasando de 1,092 (80,4% del total) en el primer periodo a -0,467(-41,9% del total) en el segundo.

RELACIÓN ENTRE EL CONTEXTO HISTÓRICO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES DEL G7 Y ESPAÑA 1992-2017

Tras la revisión de la literatura, se observan dos sucesos que pueden tener una relación clara con el cambio de una aportación negativa a positiva en el crecimiento del peso del factor trabajo en el crecimiento en Italia, como son: la reforma del sistema de pensiones y el incremento de la participación de la mujer en el mercado laboral.

3.2.2.1. La reforma del sistema de pensiones italiano

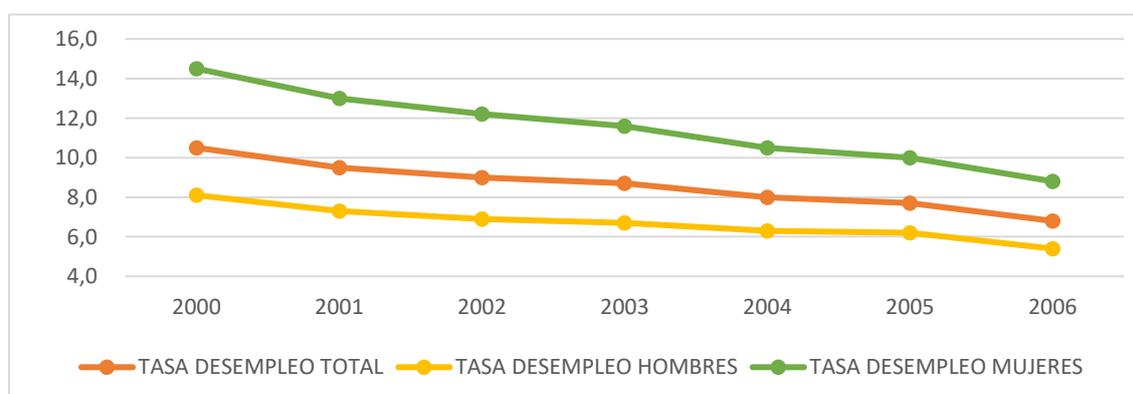
El principal objetivo de la reforma era modernizar el sistema de pensiones adecuándolo a la actual esperanza de vida para reducir el gasto en seguridad social, puesto que el problema financiero radicaba en que el cálculo retributivo se realizaba de forma “generosa” y se combinaba con una temprana edad de jubilación. Para ello se tomaron una serie de medidas orientadas a incrementar la dificultad en el acceso a la jubilación (mínimo de años cotizados, edad mínima de jubilación, etc.). (GENTILE, 2004)

3.2.2.2. El incremento de la participación de la mujer en el mercado laboral italiano

Italia se encontraba entre los países europeos que mostraban peores datos en términos de igualdad de género, sobre todo en el ámbito del trabajo. El objetivo establecido por el Consejo Europeo de alcanzar un 60% en la tasa de empleo de mujer para 2010 propició, en última instancia, que durante el periodo 2000-2006 se crearan más de un millón de puestos de trabajo para mujeres. (ALCAÑIZ, 2015)

Como podemos observar en el gráfico siguiente, la tasa de desempleo de las mujeres partía en el año 2000 en el 14,5%, 6,4 puntos porcentuales por encima de la de los hombres. Se observa también una clara trayectoria descendente en el desempleo global, arrastrada sobre todo por el descenso de la tasa de desempleo de las mujeres, que alcanzó en 2006 el 8,8%, reduciéndose la diferencia inicial con respecto a la de los hombres de 6,4 a 3,3 puntos porcentuales.

Gráfico 3.2.2. Evolución de la tasa de desempleo de Italia por género en el periodo, 2000-2006



Fuente: OCDE stats

Podemos, por tanto, establecer una relación entre el incremento de la vida laboral, unido a una mayor inserción de la mujer en el mercado de trabajo, expresado en un claro descenso de la tasa de desempleo (también observada para los hombres), con el incremento del número de horas trabajadas y su correspondiente aumento en el peso respecto al crecimiento económico de Italia que muestran los datos en este periodo.

En el caso del fuerte descenso de la PTF en Italia, achacamos este problema en gran medida a los diversos problemas de corrupción sufridos (como el caso “Manos limpias” iniciado en 1992 y del que aún este periodo se muestran secuelas. Proceso en el cual se descubrió una amplia trama de corrupción en la que estaban implicados los principales sectores políticos, empresariales e industriales italianos de entonces), la mala gestión de los fondos públicos, y el crónico problema de productividad y desempleo del sur de Italia con respecto al norte. *(FB MAGGI,2012)*

Son diversos los estudios que ponen de manifiesto que la corrupción incide de forma negativa en la PTF de los países, y además también influye negativamente en sus ritmos de crecimiento. *(J. SALINAS JIMÉNEZ; M. SALINAS JIMÉNEZ, 2006)*

3.2.4 El bajo crecimiento de Alemania y la mejora en el uso del factor trabajo.

Durante la primera década del nuevo siglo, Alemania mostro un ritmo de crecimiento muy bajo y menor al del promedio de la Comunidad Europea.

La reunificación alemana necesitó de un largo periodo de adaptación que se hizo ver en forma de bajas tasas de crecimiento hasta la primera década de los 2000.

Entre los años 2001 y 2003 la economía alemana entró en recesión, y el alto desempleo que existía se agravó aún más. En febrero de 2002 se adoptó la Reforma Hartz, cuyos principales objetivos eran la creación de puestos de trabajo y la flexibilización de las relaciones laborales.

Cabe mencionar que esta reforma trajo consigo el descenso de los salarios reales de los trabajadores alemanes en relación con el resto de los europeos, lo que a su vez produjo que las empresas viesan como en pocos años el coste laboral unitario se reducía en un 10%. A pesar de esto, la reforma consiguió su principal objetivo y a partir de 2004 la creación de puestos de empleo fue considerable.

En definitiva, la reforma del mercado laboral alemán generó una gran cantidad de puestos de empleo, como se ve reflejando en la menos negativa contribución del factor trabajo al crecimiento en el segundo periodo respecto al primero, a pesar de que entre los años 2001 y 2003 hubiese una fuerte reducción de empleo, a costa de unas peores condiciones laborales de los trabajadores, lo que dotó a las empresas alemanas de unos mayores márgenes para ser competitivas externamente. *(JJ HEREDIA,2015)*

3.3.TERCER PERIODO, 2007-2011

Tabla 3.3 Fuentes del crecimiento del PIB real a precios nacionales constantes en el tercer periodo, 2007-2011

País	Tasa de crecimiento del PIB	Contribución del trabajo	Contribución del capital	Tasa de crecimiento de PTF
Canadá ($\alpha = 0,353$)	1,038	0,134 (12,9%)	0,908 (87,5%)	-0,004 (-0,4%)
Alemania ($\alpha = 0,396$)	0,724	0,182 (25,1%)	0,330 (45,5%)	0,212 (29,3%)
Francia ($\alpha = 0,378$)	0,360	0,118 (32,9%)	0,620 (172,0%)	-0,378 (-104,9%)
Reino Unido ($\alpha = 0,400$)	0,339	-0,115 (34,0%)	0,442 (-130,4%)	0,666 (196,5%)
Italia ($\alpha = 0,479$)	-1,105	-0,667 (60,3%)	0,535 (-48,4%)	-0,974 (88,1%)
Japón ($\alpha = 0,437$)	-0,667	-0,595 (89,1%)	0,054 (-8,2%)	-0,127 (19,0%)
Estados Unidos ($\alpha = 0,404$)	0,342	-0,794 (-232,3%)	0,465 (136,0%)	0,671 (196,3%)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Penn World Table

Notas: El valor promedio de la participación del capital α está recogido entre paréntesis debajo del nombre de cada país. La primera columna recoge la tasa de variación del crecimiento acumulativa desde 2007 hasta 2011 del PIB real a precios nacionales constantes de 2011. La segunda columna recoge el producto de la participación del trabajo ($1 - \alpha$) por la tasa de crecimiento del factor trabajo, siendo la cifra que aparece debajo entre paréntesis el porcentaje de la tasa de crecimiento del PIB que se explica por el crecimiento del factor trabajo. La tercera columna muestra el producto de la participación del factor capital α por la tasa de crecimiento del factor capital, siendo la cifra que aparece debajo entre paréntesis el porcentaje de la tasa de crecimiento del PIB que se explica por el crecimiento del factor capital. En la cuarta columna se observa la tasa de crecimiento de la productividad total de los factores (PTF), siendo la cifra que aparece debajo entre paréntesis el porcentaje de la tasa de crecimiento del PIB explicada por el crecimiento de PTF.

El periodo 2007-2011 está caracterizado por ser un periodo de menor crecimiento que el anterior en todos los países del G7. Esto es debido a la fuerte crisis financiera originada en Estados Unidos, conocida como la Gran Recesión, que se extendió al resto de economías entre los años 2007-2009, y afectó fuertemente a aquellos países con una mayor integración en las relaciones comerciales y financieras con Estados Unidos, como es el caso de los países del G7. (JORGENSEN; MINH VU,2013).

Entre los miembros del G7, Alemania fue el país que se mostró más consistente durante la Gran Recesión. Entró en recesión en el año 2009 únicamente, y mostró crecimiento positivo en la productividad total de los factores y en las horas trabajadas a lo largo del periodo.

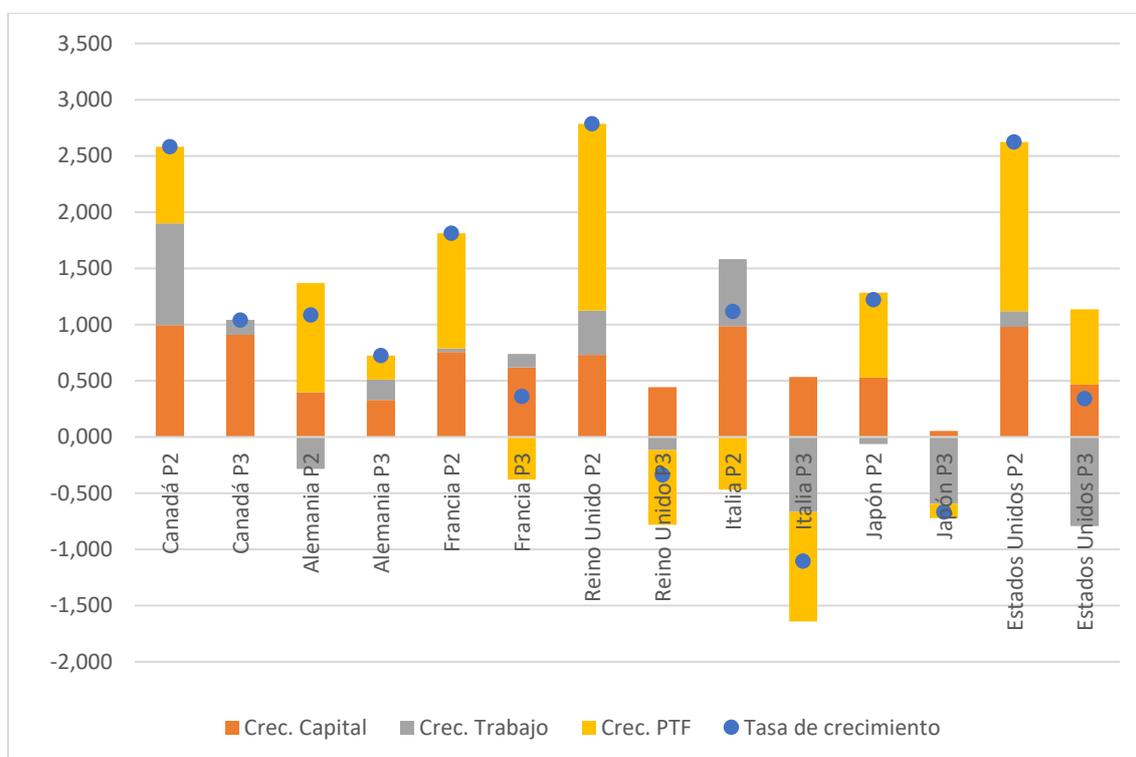
Italia obtuvo los peores resultados durante este periodo, obteniendo una tasa de crecimiento acumulativa negativa del 1,105%, debido a los fuertes descensos del crecimiento del factor trabajo y la productividad, que fueron del 211% y 108%, respectivamente.

En el caso de Estados Unidos y Canadá, se observa una fuerte caída del crecimiento sin que este llegue a ser negativo, debido en ambos casos al descenso del crecimiento del factor trabajo, negativo en el caso de Estados Unidos, y de la productividad, que tuvo aportación nula en Canadá.

El Reino Unido pasó de ser el país que más creció en el periodo anterior (2,787%) a crecer de forma negativa (-0,339%), debido a una fortísima caída de la PTF, cuya aportación paso a ser negativa.

Por parte de Japón y Francia, el descenso del crecimiento fue motivado en ambos casos por la caída en el aporte de la PTF, principal fuente de crecimiento en ambas economías durante el periodo anterior y cuyo aporte fue negativo durante este. Además, Japón también presentó un menor aporte del factor capital y un aporte más negativo del factor trabajo, lo que hizo que su crecimiento fuera negativo en este periodo (-0,667%).

Gráfico 3.3.1 Composición del crecimiento de los países del G7 en el tercer periodo, 2007-2011(P3), respecto al segundo, 2000-2006(P2)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Penn World Table

Notas: La tasa de crecimiento acumulativa desde 2000 hasta 2006 y desde 2007-2011 del PIB real a precios nacionales contantes de 2011 aparece reflejada con el punto azul. Las franjas amarilla, gris y naranja reflejan la proporción de crecimiento que se ha logrado a través del crecimiento de la tecnología, factor trabajo y factor capital, respectivamente.

A diferencia de los dos periodos estudiados anteriormente, en este periodo no se compara la estructura de la composición del crecimiento de los países desde una perspectiva individual, debido a que todos los países han mostrado modificaciones similares en su estructura de crecimiento tras la fuerte recesión que han sufrido entre

RELACIÓN ENTRE EL CONTEXTO HISTÓRICO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES DEL G7 Y ESPAÑA 1992-2017

los años 2000 y 2009 y ha caracterizado el periodo total, por lo que es más relevante analizar los cambios desde un punto de vista global.

En el gráfico 3.3.1., se observa que, además de que en todos los países la tasa de crecimiento (punto azul) ha sido menor que la del periodo anterior (y negativa en los casos de Reino Unido, Japón e Italia), los factores próximos han variado de la siguiente manera:

- A excepción de Japón, apenas ha existido variación en el crecimiento del uso del factor capital, tan sólo descensos leves.
- Comportamiento procíclico de la PTF: Todos los países del G7 mostraron fuertes descensos en el crecimiento de la PTF durante la fase recesiva.
- Hubo un crecimiento mucho menor del uso del factor trabajo generalizado, salvo en Alemania y Francia, en donde el aporte fue muy discreto.

Para poder explicar estos cambios es necesario revisar que ocurrió durante el periodo de crisis 2007-2009 y analizar lo sucedido.

3.3.1.La Gran Recesión en Estados Unidos.

Estados Unidos fue el país en el que se originó la crisis económica y financiera surgida del mercado inmobiliario, que después se propagó a los países del G7 debido a la fuerte integración financiera mantenida con Estados Unidos.

A finales de los 90 comenzó un periodo con tendencia al creciente aumento especulativo de precios de los bienes inmobiliarios. Además, las tasas de interés eran bajas por lo que los bancos ofrecían créditos hipotecarios atractivos y muchas personas aprovecharon para comprar una vivienda. El aumento de la demanda provocó que el precio de la vivienda aumentase anualmente en un promedio del 13% entre 1997 y 2006. La burbuja inmobiliaria aumentó adicionalmente tras la crisis de las puntocom, ya que tras el derrumbe bursátil ocurrido entre 2000 y 2002 muchos inversores con acciones en el mercado de la tecnología redirigieron su capital hacia el mercado inmobiliario, lo que acrecentó la burbuja considerablemente.

Tras el largo periodo de estabilidad y crecimiento en Estados Unidos, las autoridades habían eliminado progresivamente la legislación surgida en la crisis de los 30 (Glass-Steagall) cuya principal función era reducir distintos tipos de especulación en los mercados financieros, pues había fuerte confianza en que esta no se repitiese. (AYZA,2010)

Entre 2003 y 2007 se creó una especie de mercado específico orientado al auge de las hipotecas inmobiliarias en el que surgieron multitud de entidades financieras distintas a las tradicionales “banca a la sombra”, a la que pronto se uniría la banca comercial, debido a las ventajas que les proporcionaba una (des)regulación en la que tenían “blindaje legal” pero con poco control por parte del banco central.

A modo de síntesis, en este mercado llegó un momento en el que ante el aumento de la demanda se comenzaron a conceder hipotecas a tipo variable en muchas ocasiones a clientes que no cumplían con los requisitos para recibir una hipoteca en el mercado tradicional por el alto riesgo de impago, con el argumento de que, si hubiera

aumentos en las tasas de interés, podrían asumirlos porque los precios de las viviendas seguirían aumentando, surgiendo así las denominadas hipotecas subprime y ninja.

Estas hipotecas de riesgo heterogéneo, con una calidad crediticia difícilmente observable y que en realidad era inferior a la habitual, eran después agrupadas en paquetes por entidades mayoristas que las vendían por el mercado financiero internacional. (PINEDA,2011)

Entre 2001 y 2007 se pasó de 5,5 a 11 trillones de dólares en hipotecas en Estados Unidos, de las que una cuarta parte fueron a parar a otros países.

El detonante llegó en 2006. Los precios de las viviendas comenzaron a bajar y aproximadamente la mitad de los poseedores de hipotecas subprime no podían asumir la amortización e intereses de éstas.

La incapacidad de pago dificultó la situación de las entidades financieras, que además de no recuperar el valor de la hipoteca, se quedarían en garantía con un inmueble que no paraba de perder valor.

Con la disminución del precio de la vivienda comenzó la “crisis inmobiliaria” que daría lugar a la crisis financiera de 2007/2008.

Los últimos meses de 2007 estuvieron marcados por la inseguridad e incertidumbre por el desconocimiento de la valoración de la deuda de las hipotecas, con la posibilidad de que estas fuesen de riesgo.

El primer banco que manifestó pérdidas cuantiosas fue HSBC por valor de aproximadamente 10,5 billones de euros. Tras él, también lo harían un amplio colectivo en el que se encontraban el resto de los bancos y entidades financieras, la desaparición de bancos de inversión como Lehman Brothers y un largo etcétera de desenlaces negativos para los actores del sector financiero.

Tras estos sucesos, la economía estadounidense entraría en recesión a finales de 2007 con una tasa de desempleo cercana al 10% y se encaminaría hacia un proceso de recuperación muy lento.

3.3.2. Efectos de la recesión en el conjunto del G7

Como se ha explicado anteriormente, los bajos y negativos ritmos de crecimiento que reflejan la recesión sufrida por los países del G7 han seguido un patrón claro en cuanto a los cambios que han tenido los factores de producción en su aporte al crecimiento:

Comportamiento cíclico de la productividad total de los factores: La PTF, al igual que la tasa de variación acumulativa de crecimiento del PIB, ha caído en todos los países del G7.

Según Stiglitz, “en las crisis, en un principio, no se destruyen los activos de la economía. Los bancos pueden estar en quiebra, como también muchas empresas y hogares, pero los activos reales son los que antes eran, los mismos edificios, fábricas, viviendas y personas, el mismo capital humano y natural. Lo que ocurre en la crisis es que se erosiona la confianza, se debilita la consistencia de la sociedad cuando bancos e instituciones se acercan a la quiebra y en el mercado se confrontan reclamos sobre propiedad. No siempre queda claro quien posee o controla determinados activos, sobre todo cuando la propiedad se trasfiere de accionistas a acreedores en los procesos normales de bancarrota.

RELACIÓN ENTRE EL CONTEXTO HISTÓRICO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES DEL G7 Y ESPAÑA 1992-2017

La pregunta clave es cómo se utilizarán los recursos después que la burbuja estalla. Es a partir de ahí cuando ocurren las pérdidas, cuando los recursos no se emplean efectivamente y crece el desempleo. En esto consiste la falla real de los mercados y cómo puede evitarse si se usan políticas adecuadas. Señala la inconsistencia que se da entre la confianza en la acción del mercado y su capacidad de autocorrección, que califica de fundamentalismo de mercado, por parte de muchas instituciones financieras, el FMI y economistas. Se supone que al dejar al mercado operar solo se maximizará el crecimiento y la eficiencia, pero si surge una crisis se solicita la asistencia masiva del gobierno, expresando preocupación por el posible contagio, es decir, la trasmisión de la enfermedad de uno a otro país. Sin embargo, el contagio es una externalidad, pero si hay externalidades entonces, lógicamente no puede creerse en la eficiencia del mercado”.

En definitiva, podemos establecer una relación directa entre la fuerte reducción del aporte de la PTF en el crecimiento y la ineficiencia generada por el distinto comportamiento de los individuos y la baja eficiencia del mercado en un período de crisis.

Si tenemos en cuenta el significado de la eficiencia es lógico pensar que ésta tenga una relación directa con la productividad, puesto que si los recursos (factores productivos) no son utilizados adecuadamente la PTF será menor.

Además de esto, otro factor puede haber sido la pérdida de competitividad que han tenido los países del G7 y, en especial, Estados Unidos frente a los países emergentes. Que, si bien ya había comenzado en el anterior, se ha acrecentado desde el periodo de la recesión.

También sigue siendo un motivo determinante el descenso de la productividad el menor aporte de las TIC que sigue en un continuo proceso de desaceleración. (*MOLLINS; ST-AMANT, 2019*).

Otros autores sostienen que el descenso de la productividad en el caso de los países europeos es mayor debido a las regulaciones anticompetitivas, por una proporción menor de trabajadores con educación postsecundaria. (*CETTE; LÓPEZ, 2012*).

Se observa un fuerte descenso del ritmo de crecimiento del factor trabajo en los países del G7. Es lógico que el descenso del crecimiento del factor trabajo sea tan acusado si tenemos en cuenta que todos los países del G7 generan al menos el 70% de su crecimiento a través del sector servicios, el cual es principalmente trabajo-intensivo y es el sector al que pertenecen en gran medida el sector inmobiliario y el sector financiero, siendo éstos los que más sufrieron la recesión.

3.4. CUARTO PERIODO, 2013-2017

Tabla 3.4.1. Fuentes del crecimiento del PIB real a precios nacionales constantes en el cuarto periodo, 2013-2017

País	Tasa de crecimiento del PIB	Contribución del trabajo	Contribución del capital	Tasa de crecimiento de PTF
Canadá ($\alpha = 0,345$)	2,076	0,541 (26,1%)	0,793 (38,2%)	0,742 (35,7%)
Alemania ($\alpha = 0,382$)	2,079	0,345 (16,6%)	0,387 (18,6%)	1,347 (64,8%)
Francia ($\alpha = 0,369$)	1,349	0,315 (23,4%)	0,489 (36,2%)	0,545 (40,4%)
Reino Unido ($\alpha = 0,409$)	2,206	0,914 (41,4%)	0,632 (28,7%)	0,660 (29,9%)
Italia ($\alpha = 0,477$)	0,957	0,287 (30,6%)	0,147 (15,7%)	0,503 (53,7%)
Japón ($\alpha = 0,440$)	1,099	0,238 (21,6%)	0,267 (24,3%)	0,594 (54,0%)
Estados Unidos ($\alpha = 0,405$)	2,278	0,919 (40,3%)	0,570 (25,0%)	0,790 (34,7%)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Penn World Table

Notas: El valor promedio de la participación del capital α está recogido entre paréntesis debajo del nombre de cada país. La primera columna recoge la tasa de variación del crecimiento acumulativa desde 2013 hasta 2017 del PIB real a precios nacionales constantes de 2011. La segunda columna recoge el producto de la participación del trabajo ($1 - \alpha$) por la tasa de crecimiento del factor trabajo, siendo la cifra que aparece debajo entre paréntesis el porcentaje de la tasa de crecimiento del PIB que se explica por el crecimiento del factor trabajo. La tercera columna muestra el producto de la participación del factor capital α por la tasa de crecimiento del factor capital, siendo la cifra que aparece debajo entre paréntesis el porcentaje de la tasa de crecimiento del PIB que se explica por el crecimiento del factor capital. En la cuarta columna se observa la tasa de crecimiento de la productividad total de los factores (PTF), siendo la cifra que aparece debajo entre paréntesis el porcentaje de la tasa de crecimiento del PIB explicada por el crecimiento de PTF.

El periodo 2013-2017 muestra la línea de recuperación que han seguido los países del G7 desde el año 2010. Todos ellos muestran unas tasas considerablemente superiores al anterior periodo.

El país que más ha crecido a lo largo de este periodo ha sido Estados Unidos, seguido muy de cerca por Reino Unido, Alemania y Francia. Los cuatro países han presentado una tasa de variación acumuladas del crecimiento del PIB cercanas al 2%. De estos cuatro países, el que más ha mejorado su crecimiento respecto al periodo anterior ha sido el Reino Unido, que a su vez es el único de ellos que mostro un crecimiento acumulado negativo durante el periodo anterior.

Con unos ritmos de crecimiento más contenidos se sitúan Francia(1,349%), Japón(1,099%) e Italia(0,937%).

Siguiendo con la dinámica de los tres periodos analizados anteriormente, el crecimiento del factor capital no ha mostrado cambios importantes ni individual ni globalmente.

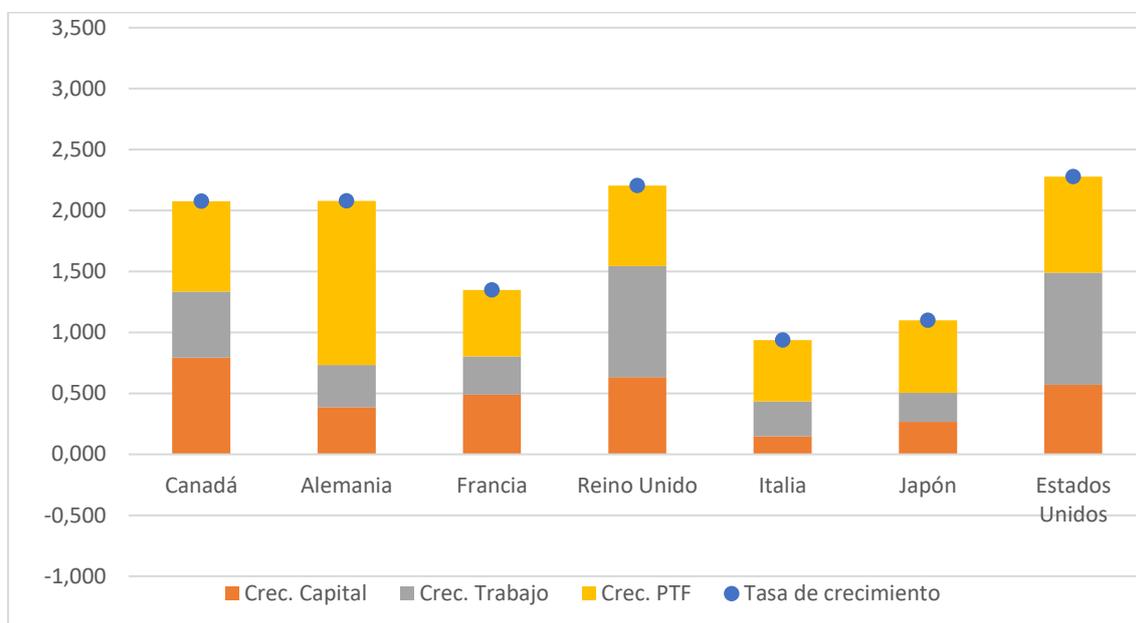
RELACIÓN ENTRE EL CONTEXTO HISTÓRICO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES DEL G7 Y ESPAÑA 1992-2017

Por lo tanto, para que haya habido un mayor crecimiento que en el periodo anterior es lógico que se haya revertido la situación del crecimiento de la PTF y el crecimiento del factor trabajo.

Los países que han mostrado un mayor cambio en el crecimiento de la PTF han sido Reino Unido e Italia que han conseguido revertir esta situación desfavorable en el anterior periodo pasando de -0,66 a 0,6 en Reino Unido y de -0,97 a 0,50 en Italia.

En el crecimiento del factor trabajo los países que más han destacado por su mejora respecto al anterior periodo han sido aquellos que durante el periodo de recesión tuvieron las menores tasas de crecimiento de factor trabajo: Reino Unido, Italia, Japón y Estados Unidos.

Gráfico 3.4.1. Composición del crecimiento de los países del G7 en el periodo, 2013-2017



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Penn World Table

Notas: La tasa de crecimiento acumulativa desde 2013 hasta 2017 del PIB real a precios nacionales contantes de 2011 aparece reflejada con el punto azul. Las franjas amarilla, gris y naranja reflejan la proporción de crecimiento que se ha logrado a través del crecimiento de la tecnología, factor trabajo y factor capital, respectivamente.

Tras observar la composición del crecimiento en este periodo con respecto al periodo anterior, la conclusión que se puede obtener es la que ya hemos mencionado. Nos encontramos en un periodo de recuperación generalizada que se fundamenta en la recuperación de los insumos que más cayeron durante la crisis, la PTF y el factor trabajo.

Sin embargo, al hacer una revisión del resto de periodos resulta llamativa la parecida senda de crecimiento que siguen los países durante el primer periodo y el cuarto.

El único país que ha mostrado una senda diferente ha sido Alemania, uniéndose al grupo de los países del G7 que durante todos los periodos estudiados más crecían

(Estados Unidos, Canadá y Reino Unido) sin tener en cuenta el periodo de crisis, que ha mostrado un ritmo de crecimiento superior al del primer periodo gracias al mayor aumento del crecimiento del factor trabajo y de la PTF generados probablemente gracias al éxito y la consolidación de la reforma laboral y del proceso de reunificación cuyos esfuerzos económicos han hecho que el país logre ser finalmente más eficiente, reflejado en un mayor crecimiento de los ya mencionados factor trabajo y PTF.

El resto de los países muestran una tendencia a un crecimiento algo inferior al que mostraron ellos mismos en el primer periodo, siendo de nuevo Italia, Francia y Japón los que muestran menores tasas de crecimiento.

La reducción de la tasa de crecimiento de Reino Unido, Canadá y Estados Unidos podemos achacarla a la reducción en la PTF y ésta al menor aporte de las TIC.

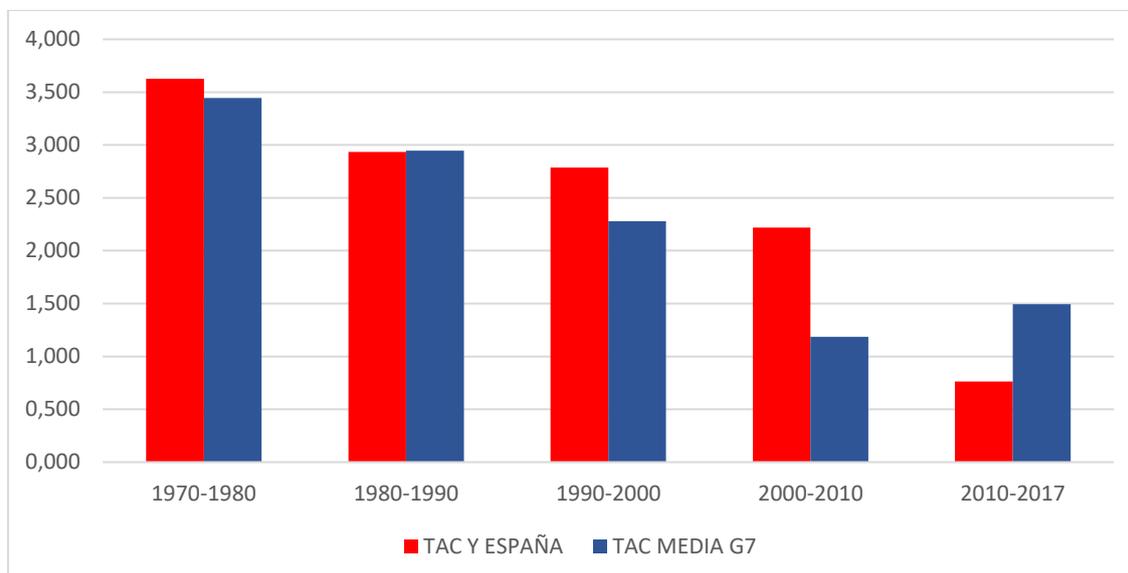
Por parte de Japón, Italia y Francia la parte más positiva de este respecto al primer periodo estudiado es que han conseguido mejorar el crecimiento del uso del factor trabajo, pasando este a aportar de formar positiva en este periodo.

4. EL CASO DE ESPAÑA

En este apartado se realiza una comparación entre el crecimiento económico de España y el de la media de los países que componen el G7, y se analiza la composición del propio crecimiento español a través de la contabilidad del crecimiento.

En este caso se alarga el periodo de estudio, desde 1970 hasta 2017. De este modo podemos captar un hecho relevante en la historia de España, como es la transición democrática, y captar cualquier posible efecto que esta tenga en el crecimiento económico del país.

Gráfico 4.1. Comparación de la tasa media de crecimiento entre la media del G7 y España, 1970-2017



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Penn World Table

En el gráfico 4.1. se observa la similitud en la tasa de crecimiento acumulada de España con el G7 en los periodos 1970-1980, 1980-1990 y 1990-2000, siendo superior la presentada por España desde 1970 hasta 2010.

A pesar de que España presenta durante las dos primeras décadas de estudio ritmos de crecimiento del 3,6% y 2,9%, respectivamente, estas cifras son un tanto engañosas, ya que a principios de los 70 y finales de los 80 los ritmos de crecimiento fueron muy altos. Sin embargo, el tramo que comprende la transición democrática española (1975-1982) estuvo dominado por ritmos de crecimiento muy bajos: 0,542% en 1975, año del fallecimiento del dictador Francisco Franco con el que inicia la transición; 0,042% en 1979, año en el que se celebran las primeras elecciones; -0,132% en 1981, año del intento fallido de golpe de estado. (J TUSELL 2012)

En las últimas tres décadas del siglo XX los ritmos de crecimiento han sido relativamente elevados, sin embargo, se muestra una clara tendencia de reducción del crecimiento de similar proporción en España y en la media del G7.

El descenso más importante del crecimiento de los países que forman el G7 se produce en la primera década del siglo XXI. Esta desaceleración del crecimiento económico refleja principalmente la menor contribución del capital TIC en 6 de los 7 países, sobre todo en Reino Unido, Estados Unidos y Canadá, como hemos explicado en el apartado 3.2., correspondiente al periodo 2000-2006, y, por otro lado, la gran recesión estadounidense y sus respectivos efectos sobre el resto de los países del G7 ocurridos a finales de esta década.

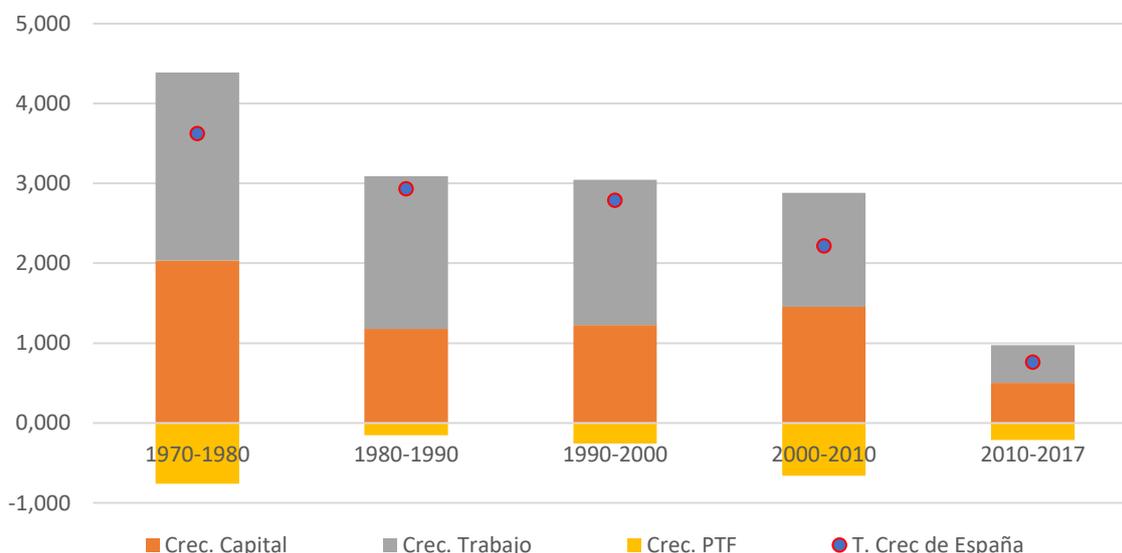
En el caso de España, la primera década de siglo también conlleva una desaceleración del crecimiento económico, pero no tan drástica como en el caso de los países del G7, ya que, como veremos a continuación su crecimiento económico no se fundamenta en la PTF por lo que el menor aporte de las TIC no tuvo una incidencia relevante, y la crisis financiera global llegaría más tarde, haciéndose totalmente efectiva a comienzos de la siguiente década.

Del periodo 2010-2017 podemos extraer que los países con más peso en el G7 comenzaron a recuperarse, mostrando una tasa de crecimiento acumulada contenida, pero superior a la de la anterior década y por primera vez superior a la de España.

El estallido de la burbuja inmobiliaria ocurrida en España, unido a la llegada de la crisis financiera extendida desde Estados Unidos han provocado una situación crítica en la economía española, la cual ha presentado durante estos años un duro proceso de destrucción de trabajo debido en gran medida a la caída de los sectores de la construcción y el turismo, principales fuentes de crecimiento de la economía española.

Todo esto se ve reflejando en el lento ritmo de crecimiento mostrado durante este periodo, el cual tan solo ha alcanzado el 0,762%.

Gráfico 4.2. Composición de la tasa media de crecimiento de España desde 1970 hasta 2017 por décadas.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Penn World Table

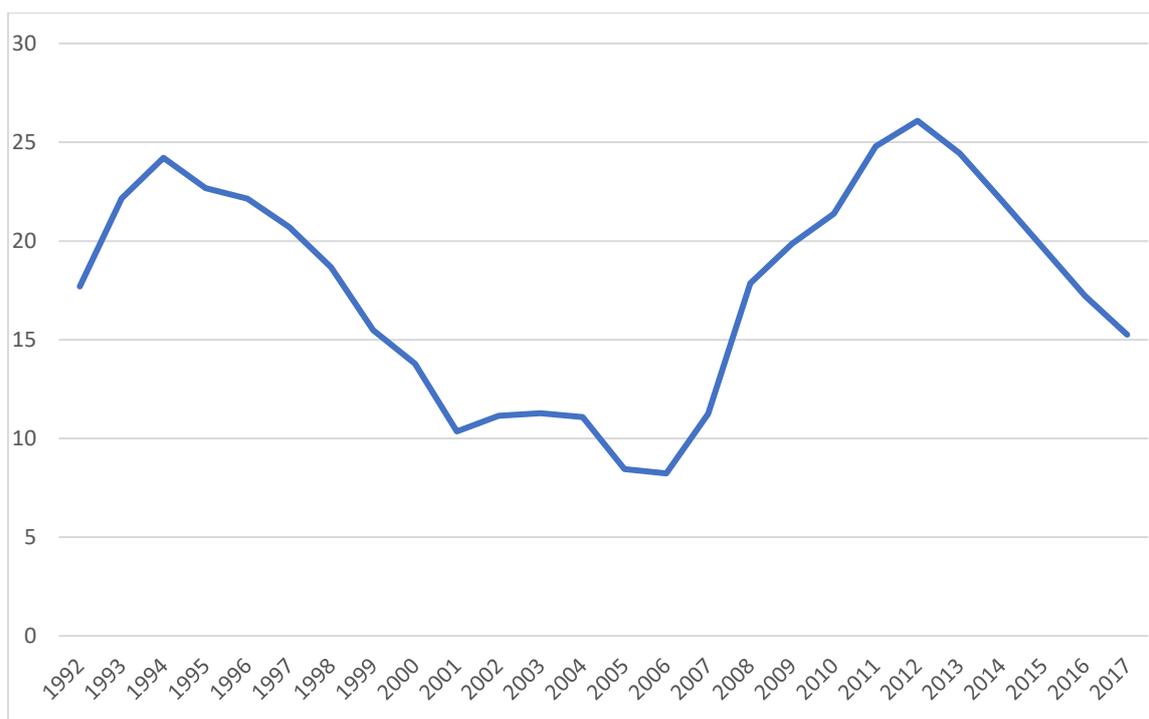
La contabilidad del crecimiento nos muestra como el crecimiento económico de España está fundamentado en los factores trabajo y capital, mientras que la PTF no ha tenido efectos positivos para el mismo, España ha crecido a altos ritmos hasta la llegada de la crisis, pero lo ha hecho de forma ineficiente.

RELACIÓN ENTRE EL CONTEXTO HISTÓRICO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES DEL G7 Y ESPAÑA 1992-2017

Esta estructura ha mantenido sus proporciones de factor a lo largo de las décadas de estudio, siendo el crecimiento del factor L ligeramente superior al crecimiento del factor K.

Al igual, la fuerte desaceleración del crecimiento en el periodo 2010-2017 ha sido motivada por la dura caída de los factores de producción mencionados.

Gráfico 4.3. Evolución del desempleo en España, 1992-2017



Fuente: Indicadores del Desarrollo.

Si bien es cierto que España mantuvo desde los años 70 hasta la crisis de 2008 ritmos de crecimiento similares e incluso superiores a la media del G7, como observábamos en el gráfico 4.1. hay un hecho que cabe mencionar en relación con los gráficos 4.2. y 4.3. y es el alto nivel de desempleo que ha mantenido España a lo largo de todos estos años. El alto nivel de desempleo, situado en torno al 18% de media, en los años estudiados de los que se han encontrado datos, refleja el alto grado de ineficiencia de la economía española. Este es sin duda, uno de los factores que influyen más negativamente para que la productividad de los factores no consiga tener un efecto positivo sobre el crecimiento.

Teniendo en cuenta la alta ralentización que ha sufrido en el crecimiento debida por un lado, a la menor utilización de los insumos, y por otro, a la alta ineficiencia, la economía española afronta un reto muy importante de cara a los años venideros en un escenario en el que el alto grado de competitividad que conlleva la globalización hace que sea difícil aguantar los ritmos de crecimiento de las economías punteras y emergentes, por lo que deberá hacer un esfuerzo para recuperar los años perdidos buscando mejoras en su eficiencia o verá cómo se va quedando atrás respecto al resto de economías avanzadas y emergentes.

5. CONCLUSIONES

Como se menciona anteriormente, comenzamos este estudio con el objetivo de averiguar qué estrategia siguen algunos de los países con las economías más grandes del mundo. Tras haber realizado la contabilidad del crecimiento de los países del G7 se observa que no existe un patrón claro de crecimiento en los mismos e incluso cambia la estructura del crecimiento de algunos países entre periodos.

Si que es cierto que la PTF ha mantenido un papel muy relevante en todos los países durante sus fases de mayor crecimiento, y que, durante el tercer periodo, en el que los países han atravesado un periodo de recesión económica, la PTF se ha contraído en gran proporción. Por este motivo, podemos afirmar que la PTF mantiene un comportamiento procíclico en los países del G7.

Sabiendo de la importancia que tiene la PTF para lograr el crecimiento en el G7, sería muy interesante realizar un posterior análisis econométrico para averiguar que variables inciden más positivamente en la misma, ya que la contabilidad del crecimiento por sí misma no nos lo permite.

Algo preocupante para los miembros del G7 es la continua ralentización de los ritmos de crecimiento que vienen mostrando, como si de un estado estacionario se tratase, en el que tras años de alto crecimiento el margen de mejora comenzase a ser cada vez menor. Es por esto muy necesario encontrar alternativas de crecimiento que sobre todo estimulen la PTF, del mismo modo que ocurrió con la irrupción de las TIC.

Por último, cabe mencionar que España, pese a no pertenecer al G7 venía mostrando a finales del siglo XX ritmos de crecimiento muy similares e incluso algo superiores al G7 hasta la llegada de la crisis del 2008, donde el factor que más se ha resentido es el uso del trabajo. Sin embargo, su estructura de crecimiento sí que se muestra muy diferente puesto que en este caso la PTF no tiene efectos positivos en el crecimiento económico, algo que tras el alto grado de ralentización en el crecimiento de la economía española no augura ritmos de crecimiento elevados en los próximos años salvo que se tomen medidas que impulsen la productividad total de los factores.

En un mundo cada vez más globalizado y competitivo, donde países emergentes como China o India crecen con fuerza, existe el gran reto de mantener altas tasas de crecimiento; como nos han demostrado los países del G7, pueden utilizar estrategias diferentes para conseguirlo, pero la productividad total de los factores parece que va a tener un papel clave como propulsor del crecimiento.

6. BIBLIOGRAFÍA

- ALCAÑIZ, M. (2015). Crisis, precariedad y desigualdad de género en España y en Italia. *OBETS. Revista de Ciencias Sociales Vol. 10*, n.º 1, pp. 97-125
- AMADOR, J. et al. (2007). *Total Factor Productivity Growth in the G7 Countries: different or alike?* Banco de Portugal. Estudos e Documentos de Trabalho
- AYZA, J. (2010). "PARA ENTENDER LA CRISIS". *www.obela.org*
- Banco Mundial. Indicadores del Desarrollo Mundial. Obtenido de Banco de datos: <https://databank.bancomundial.org/source/world-development-indicators>
- Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (2009). *Crecimiento Económico*. Barcelona, España: Reverté.
- BASU, S, et al. (2003). The case of the missing productivity growth: or: ¿Why has productivity accelerated in the United States but not in the United Kingdom? *NBER Macroeconomics Annual*.
- CETTE,G., & LOPEZ, J. (2012). ICT demand behaviour: an international comparison. *Economics of Innovation and New Technology*, vol. 21, no 4, p. 397-410.
- DABAT, A. (2009). La crisis financiera en Estados Unidos y sus consecuencias internacionales. *Problemas del desarrollo*, vol. 40, no 157, p. 39-74.
- GENTILE, A. (2005). El plan de reforma del sistema de pensiones italiano. *Unidad de Políticas Comparadas (CSIC)*.
- HEREDIA, J J. (2014). El Mercado de trabajo alemán. *Temas de Economía Mundial Consejo de Redacción*, p. 105.
- JORGENSON, D., & VU, K. M. (2013). The Emergence of the New Economic Order: Growth in the G7 and the G20. *Journal of Policy Modeling*, vol. 35, no 3, p. 389-399.
- MAGGI, F. B. (2012). La nueva crisis política en Italia: Factores políticos y económicos de una crisis de legitimidad. *Cuadernos de Pensamiento Político*, p. 75-96.
- MOLLINS, J., & ST-AMANT, P. (2019).The productivity slowdown in Canada: ¿An ICT phenomenon? *Bank of Canada. Staff Working Paper*.

- MUSACCHIO, A. (1999). Entre las sombras del milagro y los escombros del muro: el impacto económico interno de la reunificación alemana. *Indicadores Económicos FEE*, vol. 27, no 2, p. 163-189.
- Penn World Table. Feenstra RC, Inklaar R, Timmer MP (2015). "The Next Generation of the Penn World Table." *American Economic Review*, 105(10), 3150–3182: <http://www.ggdcc.net/pwt/>.
- PINEDA, L. (2011). La crisis financiera de los Estados Unidos y la respuesta regulatoria internacional. *Revista Aequitas: Estudios sobre historia, derecho e instituciones*, 2011, no 1, p. 129-214.
- SALA-I-MARTIN, X. (2000). Apuntes de crecimiento económico. *Antoni Bosch Editor*
- SALINAS-JIMENEZ, M D M, et al. (2006). Corruption and productivity growth in OECD countries. *En Ersas Conference Papers, European Regional Science Association*.
- SCHREYER, P. (2000). The contribution of information and communication technology to output growth: a study of the G7 countries. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*
- SOLOW, R M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, vol. 70, no 1, p. 65-94.
- TUSELL, J. (2012). Historia de España en el siglo XX-4: La Transición democrática y el gobierno socialista. *Taurus*
- UGARTECHE, O. (2004). Apuntes para comprender la crisis del milenio (2000-2003): De la burbuja de Tokio (1990) a la de Nueva York (2000). *Nueva sociedad*, vol. 193, p. 28-44.
- VICENTE, G. (2007). La crisis del Sistema Monetario Europeo (1992-1993): ¿crisis financiera o crisis de políticas de cooperación monetaria? RUE: *Revista universitaria europea*, no 6, p. 33-82.

RELACIÓN ENTRE EL CONTEXTO HISTÓRICO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES DEL G7 Y ESPAÑA 1992-2017

7. ANEXO ESTADÍSTICO

País	Año	PIB Real (precios constantes 2011\$)	Población(millones)	Stock de trabajo	Stock de capital	Participación relativa trabajo	Participación relativa Capital
Canada	1992	875543,875	28,38434982	23042,653	3582111,250	0,739	0,261
Canada	1993	898791,625	28,71130371	23190,182	3658607,250	0,722	0,278
Canada	1994	939178,563	29,0261879	23767,039	3745162,500	0,695	0,305
Canada	1995	964327,063	29,3300724	24103,374	3823262,750	0,683	0,317
Canada	1996	979862,813	29,62213135	24544,910	3907857,500	0,677	0,323
Canada	2000	1174121,125	30,73577309	26723,359	4329091	0,653895319	0,346104681
Canada	2001	1194912,75	31,02473259	26822,987	4440781	0,657381117	0,342618883
Canada	2002	1230879,875	31,32088852	27176,691	4547610	0,657402635	0,342597365
Canada	2003	1253063,625	31,62780571	27659,217	4663872	0,645753741	0,354246259
Canada	2004	1291732,75	31,94941711	28346,838	4797267	0,639334202	0,360665798
Canada	2005	1333086	32,28797913	28603,973	4949130	0,62943536	0,37056464
Canada	2006	1368058,375	32,64548111	29051,616	5109905	0,634261847	0,365738153
Canada	2007	1396277,875	33,01993179	29653,273	5269641,5	0,639494896	1,000
Canada	2008	1410245,75	33,40454865	29999,995	5425914	0,631197691	1,000
Canada	2009	1368649,375	33,78982925	28907,365	5537073,5	0,672544837	1,000
Canada	2010	1410851,875	34,16866684	29471,869	5679925	0,650951624	1,000
Canada	2011	1455169,75	34,53862381	29900,439	5832901	0,63958919	1,000
Canada	2013	1517213,500	35,25549316	30698,001	6161522,500	0,650	0,350
Canada	2014	1560541,125	35,6047287	30764,644	6330408,500	0,642	0,358
Canada	2015	1576160,250	35,94971085	31136,103	6476122,500	0,670	0,330
Canada	2016	1598448,875	36,28982162	31327,796	6608278,500	0,662	0,338
Canada	2017	1647159,125	36,62419891	31724,359	6748094,500	0,651	0,349
País	Año	PIB Real (precios constantes 2011\$)	Población(millones)	Stock de trabajo	Stock de capital	Participación relativa trabajo	Participación relativa Capital
Alemania	1992	2696532,000	80,04615784	59511,666	11411822,000	0,681	0,319
Alemania	1993	2670748,750	80,5200882	57831,634	11641818,000	0,682	0,318
Alemania	1994	2736379,000	80,9310379	57781,333	11887432,000	0,670	0,330
Alemania	1995	2783927,500	81,24060059	57726,621	12123752,000	0,666	0,334
Alemania	1996	2806697,000	81,4263382	57047,786	12347288,000	0,663	0,337
Alemania	2000	3061181,75	81,48775482	57487,840	13276000	0,654286385	0,345713615
Alemania	2001	3113083,25	81,53585052	56871,245	13476410	0,63992399	0,36007601
Alemania	2002	3113083,25	81,61186981	56139,582	13621337	0,63329649	0,36670351
Alemania	2003	3090983,25	81,68649292	55313,036	13749357	0,630722821	0,369277179
Alemania	2004	3127146,75	81,7156601	55439,927	13870655	0,61531359	0,38468641
Alemania	2005	3149246,75	81,67123413	54999,280	13987833	0,607589126	0,392410874
Alemania	2006	3265774	81,54035187	55930,935	14140647	0,594789863	0,405210137
Alemania	2007	3372255,5	81,34445953	56830,996	14302197	0,584204793	1,000
Alemania	2008	3408754	81,1309433	57296,922	14456483	0,597379148	1,000
Alemania	2009	3217221	80,96561432	55527,817	14532875	0,620551646	1,000
Alemania	2010	3348481,5	80,89478302	56482,360	14639599	0,609099448	1,000
Alemania	2011	3471035,75	80,93398285	57519,434	14784839	0,609664857	1,000
Alemania	2013	3505190,250	81,26513672	57250,117	15037687,000	0,621	0,379
Alemania	2014	3581535,750	81,48966217	57831,685	15178391,000	0,619	0,381
Alemania	2015	3643817,500	81,70778656	58065,118	15323241,000	0,617	0,383
Alemania	2016	3725520,500	81,91467285	58099,870	15484083,000	0,615	0,385
Alemania	2017	3805884,000	82,11422729	58537,096	15656566,000	0,618	0,382

Fuente: Penn World Table

DIEGO CABEZA GUTIÉRREZ

País	Año	PIB Real (precios constantes 2011\$)	Población(millones)	Stock de trabajo	Stock de capital	Participación relativa trabajo	Participación relativa Capital
Francia	1992	1735724,625	59,11889648	38451,730	8190251,000	0,625	0,375
Francia	1993	1724812,625	59,39402008	37899,885	8347068,500	0,626	0,374
Francia	1994	1765489,625	59,66759109	38078,856	8503557,000	0,623	0,377
Francia	1995	1802683,125	59,94758224	38008,700	8657939,000	0,625	0,375
Francia	1996	1828155,000	60,23557281	38194,853	8807024,000	0,628	0,372
Francia	2000	2082954	61,47005844	40233,763	9513758	0,620369494	0,379630506
Francia	2001	2124274	61,8044548	40211,099	9721095	0,622319818	0,377680182
Francia	2002	2148395,75	62,14928818	39457,403	9908569	0,627399743	0,372600257
Francia	2003	2166080,5	62,50452042	39529,170	10096799	0,627537489	0,372462511
Francia	2004	2227375,25	62,86979675	40148,323	10294918	0,622221589	0,377778411
Francia	2005	2264421,5	63,24402237	40400,215	10499341	0,621695876	0,378304124
Francia	2006	2319884,5	63,62795258	40361,983	10716436	0,621554613	0,378445387
Francia	2007	2376135,5	64,01905823	41455,948	10956004	0,613273859	1,000
Francia	2008	2382193,5	64,40908813	41885,495	11186142	0,614009619	1,000
Francia	2009	2313745,5	64,78723145	41000,545	11348495	0,628166258	1,000
Francia	2010	2358850,5	65,14578247	41252,096	11517960	0,627804995	1,000
Francia	2011	2410573	65,48111725	41772,675	11692672	0,627032816	1,000
Francia	2013	2432057,750	66,09255981	41418,746	12020878,000	0,632	0,368
Francia	2014	2455312,500	66,38085175	41380,011	12174252,000	0,633	0,367
Francia	2015	2482638,000	66,66553497	41415,243	12327319,000	0,628	0,372
Francia	2016	2511711,000	66,94789124	41509,080	12489473,000	0,630	0,370
Francia	2017	2565994,250	67,22634888	42252,196	12670452,000	0,632	0,368
País	Año	PIB Real (precios constantes 2011\$)	Población(millones)	Stock de trabajo	Stock de capital	Participación relativa trabajo	Participación relativa Capital
Reino Unido	1992	1434666,750	57,49453735	43531,858	6898142,500	0,580	0,420
Reino Unido	1993	1470919,625	57,65047455	43039,873	7023265,000	0,564	0,436
Reino Unido	1994	1527991,875	57,81077194	43653,738	7169454,000	0,550	0,450
Reino Unido	1995	1587802,375	57,97832108	44254,444	7315548,000	0,544	0,456
Reino Unido	1996	1628056,125	58,15674591	44677,660	7471049,000	0,535	0,465
Reino Unido	2000	1873622,25	58,95084763	46375,333	8080496	0,59175992	0,40824008
Reino Unido	2001	1926846,125	59,14934158	46821,518	8223228,5	0,608903289	0,391096711
Reino Unido	2002	1975012,125	59,34895325	46687,896	8371088,5	0,599747598	0,400252402
Reino Unido	2003	2040966,75	59,58022308	46857,679	8516802	0,592136025	0,407863975
Reino Unido	2004	2088884,375	59,88412857	47266,256	8664854	0,5970909	0,4029091
Reino Unido	2005	2154657,5	60,28675461	47874,731	8829615	0,590539515	0,409460485
Reino Unido	2006	2209560	60,80279922	48242,653	8999683	0,595223546	0,404776454
Reino Unido	2007	2265804,25	61,41466141	48802,605	9187809	0,5980106	1,000
Reino Unido	2008	2257967,75	62,07622147	49200,318	9336387	0,59167093	1,000
Reino Unido	2009	2162080,75	62,72260666	47903,934	9411605	0,60539633	1,000
Reino Unido	2010	2199078,5	63,3068428	48235,038	9502740	0,607029915	1,000
Reino Unido	2011	2235248,25	63,81188202	48429,297	9601110	0,599963129	1,000
Reino Unido	2013	2313996,750	64,64111328	50235,973	9818383,000	0,599	0,401
Reino Unido	2014	2382203,250	65,01568604	51529,824	9960483,000	0,586	0,414
Reino Unido	2015	2438164,000	65,39707947	52205,452	10113322,000	0,589	0,411
Reino Unido	2016	2481788,500	65,78857422	52860,950	10270868,000	0,589	0,411
Reino Unido	2017	2525001,000	66,18158722	53416,165	10439211,000	0,590	0,410

Fuente: Penn World Table

RELACIÓN ENTRE EL CONTEXTO HISTÓRICO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES DEL G7 Y ESPAÑA 1992-2017

País	Año	PIB Real (precios constantes 2011\$)	Población(millones)	Stock de trabajo	Stock de capital	Participación relativa trabajo	Participación relativa Capital
Italia	1992	1789608,750	57,18888855	42942,241	9000383,000	0,575	0,425
Italia	1993	1774346,875	57,22664642	41788,027	9142464,000	0,563	0,437
Italia	1994	1812513,500	57,25136566	40976,187	9283794,000	0,545	0,455
Italia	1995	1864837,875	57,2551918	40945,617	9455271,000	0,527	0,473
Italia	1996	1888826,500	57,22967148	41387,271	9627746,000	0,528	0,472
Italia	2000	2058715,125	57,29372025	42853,201	10381150	0,501920223	0,498079777
Italia	2001	2095199,375	57,50636673	43523,171	10594264	0,499411076	0,500588924
Italia	2002	2100407	57,80176163	44145,144	10818985	0,502793193	0,497206807
Italia	2003	2103585,25	58,14703751	44595,982	11029576	0,505753875	0,494246125
Italia	2004	2136862,75	58,4947052	44831,968	11243985	0,504039884	0,495960116
Italia	2005	2157155,75	58,80848312	45021,512	11457588	0,50824976	0,49175024
Italia	2006	2200441	59,07986832	45994,932	11682422	0,511722863	0,488277137
Italia	2007	2232872,5	59,31351089	46659,306	11906547	0,508739471	1,000
Italia	2008	2209418,5	59,50238419	46313,618	12098341	0,514909029	1,000
Italia	2009	2088296,875	59,64185333	44649,914	12220077	0,529829204	1,000
Italia	2010	2123516,5	59,72980881	44332,861	12341138	0,527244925	1,000
Italia	2011	2135761,25	59,75992966	44316,273	12447619	0,524739683	1,000
Italia	2013	2039684,875	59,66799927	41413,007	12525796,000	0,525	0,475
Italia	2014	2042003,375	59,58566666	40949,596	12542029,000	0,522	0,478
Italia	2015	2060871,375	59,50421143	41220,212	12570769,000	0,522	0,478
Italia	2016	2084478,875	59,42993927	41939,960	12616564,000	0,521	0,479
Italia	2017	2117242,000	59,35990143	42329,081	12681240,000	0,522	0,478
País	Año	PIB Real (precios constantes 2011\$)	Población(millones)	Stock de trabajo	Stock de capital	Participación relativa trabajo	Participación relativa Capital
Japón	1992	3999583,750	125,3414764	131705,203	16251337,000	0,589	0,411
Japón	1993	3978869,250	125,7175217	129790,557	16824260,000	0,596	0,404
Japón	1994	4018382,000	126,0631714	128741,652	17345736,000	0,604	0,396
Japón	1995	4128572,500	126,3754654	129344,433	17890178,000	0,599	0,401
Japón	1996	4256555,500	126,6540222	129691,649	18489318,000	0,589	0,411
Japón	2000	4361036,5	127,5339355	122513,352	20300750	0,581988811	0,418011189
Japón	2001	4378757	127,7235107	120946,630	20647350	0,58215481	0,41784519
Japón	2002	4383923,5	127,9026184	118640,635	20905142	0,569685459	0,430314541
Japón	2003	4450919,5	128,0677948	118871,766	21136940	0,562829256	0,437170744
Japón	2004	4549048,5	128,2136383	120068,759	21356546	0,552683175	0,447316825
Japón	2005	4624684	128,3357697	120228,083	21596618	0,552495003	0,447504997
Japón	2006	4690355	128,4329987	121709,352	21823580	0,552339733	0,447660267
Japón	2007	4767942	128,505249	122097,356	22008358	0,548827648	1,000
Japón	2008	4715802,5	128,5505066	120734,336	22128392	0,563152134	1,000
Japón	2009	4460375	128,5666656	116153,354	22129166	0,572498977	1,000
Japón	2010	4647342,5	128,5518799	117369,472	22115872	0,55948472	1,000
Japón	2011	4641978,5	128,5054016	117021,324	22118354	0,571707368	1,000
Japón	2013	4805620,500	128,3129272	116729,304	22243222,000	0,561	0,439
Japón	2014	4823628,000	128,1628723	117140,681	22361666,000	0,562	0,438
Japón	2015	4888931,500	127,9749603	117271,269	22494114,000	0,554	0,446
Japón	2016	4934799,000	127,7485123	117782,163	22630712,000	0,562	0,438
Japón	2017	5020396,000	127,4844513	118723,175	22788932,000	0,562	0,438

Fuente: Penn World Table

DIEGO CABEZA GUTIÉRREZ

País	Año	PIB Real (precios constantes 2011\$)	Población(millones)	Stock de trabajo	Stock de capital	Participación relativa trabajo	Participación relativa Capital
Estados Unidos	1992	9502647,000	257,4542847	216590,479	33454188,000	0,620	0,380
Estados Unidos	1993	9764240,000	260,0201721	220809,625	34185376,000	0,614	0,386
Estados Unidos	1994	10157625,000	262,7415771	227676,778	34990428,000	0,608	0,392
Estados Unidos	1995	10430285,000	265,658844	232105,754	35841108,000	0,607	0,393
Estados Unidos	1996	10823768,000	268,8034363	236311,327	36787476,000	0,607	0,393
Estados Unidos	2000	12883895	281,9827881	256019,179	41503672	0,637073159	0,362926841
Estados Unidos	2001	13012520	284,8523865	253084,339	42652532	0,640336573	0,359663427
Estados Unidos	2002	13239158	287,5068359	249825,223	43653812	0,629616678	0,370383322
Estados Unidos	2003	13617958	290,0276184	248590,058	44711544	0,621445715	0,378554285
Estados Unidos	2004	14135290	292,5393372	251237,737	45879136	0,61711514	0,38288486
Estados Unidos	2005	14631893	295,1294861	254797,257	47149980	0,605635345	0,394364655
Estados Unidos	2006	15049629	297,8273621	259426,623	48403288	0,60551089	0,39448911
Estados Unidos	2007	15331986	300,5951843	261463,670	49529816	0,604003727	1,000
Estados Unidos	2008	15311046	303,374054	258292,304	50426444	0,604088604	1,000
Estados Unidos	2009	14922642	306,076355	244121,309	50871128	0,591136098	1,000
Estados Unidos	2010	15305223	308,6413879	244069,665	51328388	0,587999582	1,000
Estados Unidos	2011	15542582	311,0513611	247814,267	51847912	0,592656255	1,000
Estados Unidos	2013	16184967,000	315,5366821	255249,778	53159644,000	0,593	0,407
Estados Unidos	2014	16581818,000	317,7187805	259889,634	53901652,000	0,594	0,406
Estados Unidos	2015	17059526,000	319,9291687	265269,702	54667052,000	0,596	0,404
Estados Unidos	2016	17326886,000	322,1795959	268754,792	55412212,000	0,594	0,406
Estados Unidos	2017	17711024,000	324,4594727	271379,657	56215312,000	0,597	0,403

Fuente: Penn World Table

RELACIÓN ENTRE EL CONTEXTO HISTÓRICO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES DEL G7 Y ESPAÑA 1992-2017

País	Año	PIB Real (precios constantes 2011\$)	Población(millones)	Stock de trabajo	Stock de capital	Participación relativa trabajo	Participación relativa Capital
España	1970	472331,7813	33,9802742	930493609,1	1696564,5	0,640	0,360483289
España	1971	494292,7188	34,3639183	974250948,7	1806217,625	0,640	0,360483289
España	1972	534576,3125	34,76052094	1054184488	1938686,625	0,640	0,360483289
España	1973	576211,625	35,16555786	1136865536	2092484,5	0,640	0,360483289
España	1974	608587,6875	35,57247543	1201352095	2252161,25	0,640	0,360483289
España	1975	611887,5	35,97531509	1208477813	2390463,75	0,640	0,360483289
España	1976	632103	36,37310028	1249035528	2519196,5	0,640	0,360483289
España	1977	650045,6875	36,76353073	1285140324	2639715	0,640	0,360483289
España	1978	659555,875	37,13770294	1304601521	2748832,75	0,640	0,360483289
España	1979	659829,875	37,48474884	1305803323	2844193,5	0,640	0,360483289
España	1980	674403,75	37,79679489	1335319425	2938337,75	0,640	0,360483289
España	1981	673510,375	38,07126236	1334224053	3025837	0,640	0,360483289
España	1982	681905,4375	38,30971146	1351536577	3112226,5	0,639516711	0,360483289
España	1983	693975,9375	38,51406097	1376154284	3192812,75	0,640	0,360483289
España	1984	706361,25	38,6881218	1401420720	3260767,5	0,639516711	0,360483289
España	1985	722758,9375	38,83588409	1434676491	3339507,25	0,639516711	0,360483289
España	1986	746272,625	38,95807266	1482097433	3436629	0,639516711	0,360483289
España	1987	787669,3125	39,05721283	1565098924	3556167,75	0,639516711	0,360483289
España	1988	827795,75	39,14160538	1645657951	3702210	0,639516711	0,360483289
España	1989	867753,6875	39,22174072	1725962084	3872798,75	0,639516711	0,360483289
España	1990	900566,875	39,30610275	1792128081	4053205,25	0,639516711	0,360483289
España	1991	923495,3125	39,40319824	1838679167	4229663	0,639516711	0,360483289
España	1992	932076,5625	39,51551056	1856696513	4384334,5	0,639516711	0,360483289
España	1993	922462,25	39,63863373	1838467264	4504970,5	0,639516711	0,360483289
España	1994	944446,3125	39,7645607	1883225947	4627606	0,639516711	0,360483289
España	1995	970489,375	39,89049911	1936126303	4768228	0,639516711	0,360483289
España	1996	996447,875	40,00932312	1988909959	4911333	0,641052783	0,358947217
España	1997	1033212,875	40,13156128	2063326111	5063874,5	0,639962673	0,360037327
España	1998	1077702,875	40,29264069	2153250344	5243424	0,641695201	0,358304799
España	1999	1126035,375	40,53972244	2250944715	5448205	0,646	0,354290783
España	2000	1185592,625	40,90370941	2371185250	5670135	0,642047226	0,357952774
España	2001	1233029	41,39210129	2467291029	5900856,5	0,640091538	0,359908462
España	2002	1268538,75	41,98551941	2539614578	6141265	0,639434695	0,360565305
España	2003	1308974,25	42,65340424	2621875423	6403907	0,641242683	0,358757317
España	2004	1350426,125	43,35166931	2706253955	6680688,5	0,635564864	0,364435136
España	2005	1400702,625	44,04263306	2808408763	6983509,5	0,632441759	0,367558241
España	2006	1459169,625	44,72553253	2927094268	7312647	0,630199671	0,369800329
España	2007	1514165,625	45,39385986	3038930409	7653125	0,620091736	0,379908264
España	2008	1531089,25	45,99780655	3074427214	7956005	0,612162054	0,387837946
España	2009	1476371,875	46,4760704	2966031097	8152075,5	0,607908309	0,392091691
España	2010	1476579,625	46,78863144	2967925046	8319765,5	0,606105387	0,393894613
España	2011	1461832	46,90913773	2939744152	8449623	0,601125658	0,398874342
España	2012	1419033,25	46,8574028	2855094899	8538148	0,581921637	0,418078363
España	2013	1394828,75	46,69755173	2807790274	8608954	0,576725662	0,423274338
España	2014	1414077,25	46,5218277	2847951582	8695006	0,575607598	0,424392402
España	2015	1465615,875	46,39766312	2953215988	8803506	0,580370069	0,419629931
España	2016	1512113,875	46,34757614	3048421572	8917892	0,577312469	0,422687531
España	2017	1557162,5	46,35432053	3140796763	9047469	0,574013233	0,425986767

Fuente: Penn World Table