Universidad de La Laguna

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

MEMORIA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Crecimiento y desigualdad de la distribución de la renta en España y sus Comunidades Autónomas (2000-2012).

(Growth and inequality of the income distribution in Spain and his Autonomous Communities (2000-2012)).

Autora: Dª Sandra Mª Aguilar Palmero.

Tutora: Dª Candelaria Barrios González.

Grado en Administración y Dirección de Empresas

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Curso Académico 2014/ 2015

La Laguna a 2 de Marzo de 2015.

Dña. **Mª Candelaria Barrios González** del **Departamento de Economía Aplicada**.

CERTIFICA:

Que la presente Memoria de Trabajo Fin de Grado titulada **Crecimiento y desigualdad de la distribución de la renta en España y sus Comunidades Autónomas (2000-2012)** y presentada por la alumna **Sandra Mª Aguilar Palmero** realizada bajo mi dirección, reúne las condiciones exigidas por la Guía Académica de la asignatura para su defensa.

Para que así conste y surta los efectos oportunos, firmo la presente en San Cristóbal de La Laguna a 2 de marzo de dos mil quince.

La tutora,

Fdo: Dña María Candelaria Barrios González

San Cristóbal de La Laguna a 2 de marzo de 2015

ÍNDICE DE CONTENIDOS:

Resumen……5
1. Introducción…….……..6
2. Marco teórico y conceptual……...……8
2.1 Marco conceptual……...……8
2.2 Marco teórico……...9
2.3 Los datos……12
3. Etapas…….……..13
3.1 Etapa de expansión (2000-2007)……...13
3.2 Etapa de recesión (2007-2012)…….……19
4. Análisis de la desigualdad……...24
4.1 Índice de Gini y Curva de Lorenz……24
4.2 Convergencia Beta y Convergencia Sigma……...26
4.2.1 Convergencia Beta...…….……..26
4.2.2 Convergencia Sigma ……28
5. Conclusiones……30
6. Bibliografía……32

ÍNDICES DE TABLAS, CUADROS, FIGURAS Y GRÁFICOS.

Tabla 2.1.1:Índices de Gini globales estimados para España (1820-2002) 11

Tabla 3.1.1: Tasas de crecimiento real del PIB por Comunidades Autónomas (2001-2007), en euros constantes del año 2000 16

Tabla 3.2.1: Tasas de crecimiento real del PIB por Comunidades Autónomas (2008-2012), en euros constantes del año 2000 19

Tabla 4.1.1: Datos obtenidos índice de Gini 24

Tabla 4.2.2.1: Datos obtenidos Coeficiente de Variación de Pearson 28

Mapa 3.1.1: Distribución de la renta media por persona en el año 2000 13

Gráfico3.1.1: PIB per cápita (miles de euros de año 2000) y tasas de crecimiento por Comunidades Autónomas (2001-2007) 15

Gráfico 3.1.2: Volumen de empleo (miles) y Población por Comunidades Autónomas (2007-2012) 18

Gráfico 3.2.1 : PIB per cápita (miles de euros de año 2000) y tasas de crecimiento por Comunidades Autónomas (2008-2012) 21

Gráfico3.2.2: Volumen de empleo (miles) y Población por CCAA (2008-2012) 23

Gráfico 4.1.1: Curva de Lorenz (2000,2007 y 2012) 25

Gráfico 4.2.1.1: Convergencia Beta en PIB per cápita por Comunidades Autónomas (2000-2007) 26

Gráfico 4.2.1.2: Convergencia Beta en PIB per cápita por Comunidades Autónomas (2008-2012) 27

Gráfico 4.2.2.1: Convergencia Sigma en PIB per cápita por Comunidades Autónomas (2000-2012) 28

RESUMEN:

El objetivo del presente trabajo, es la realización del análisis de la distribución de la renta en España según sus Comunidades Autónomas, exceptuando las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, en el período de tiempo comprendido entre los años 2000 y 2012. Dentro de este período se hará distinción por etapas, la primera de ellas, de "expansión económica", siendo ésta la de mejor crecimiento que ha atravesado la economía española en las últimas décadas; y a continuación, se analiza una segunda etapa, de "recesión económica", agravándose ésta, no solo por verse afectada la economía objeto de estudio, sino que además, se suman los principales problemas que atraviesa hasta la actualidad la economía internacional en términos generales.

Una vez finalizado este análisis previo, se procede a la agrupación de las Comunidades Autónomas por su PIB per cápita, teniendo en cuenta características similares, atendiendo a la distribución de la renta.

Palabras clave: crecimiento, recesión, expansión, desigualdad.

The aim of the present work, it is the accomplishment of the analysis of the income distribution in Spain according to his Autonomous Communities, exempting the Autonomous cities of Ceuta and Melilla, in the period of time understood between the year 2000 and 2012. Within this period distinction will be done by stages, the first one of them, of " economic expansion", being this one that of better growth that has crossed the Spanish economy in the last decades; and later, there is analyzed the second stage, of " economic recession ", worsening this one not only for turns affected the own economy object of study, but in addition, there add the principal problems that the international economy crosses up to the current importance in general terms.

Once finished this previous analysis, one proceeds to the group of the Autonomous Communities for his GDP per capita, bearing similar characteristics in mind, to centre on the income distribution.

Keywords : growth, recession, expansion, inequality.

1. INTRODUCCIÓN:

La actual crisis económica y financiera que ha venido atravesando la economía europea en los últimos años ha llevado a muchos autores a realizar diversos estudios sobre la distribución de la renta y el crecimiento económico, pero como referencia se utilizarán aquellos estudios de índole nacional.

Así, el tema de investigación sobre el que se desarrolla este proyecto se centra, básicamente, en cómo ha sido la distribución de la renta en las distintas Comunidades Autónomas en España, y posteriormente en un análisis sobre la existencia de desigualdad y crecimiento en la renta.

Como se mencionaba con anterioridad, a lo largo del tiempo se han ido realizando diversos estudios sobre la distribución de la renta a distintos niveles; regional, nacional, mundial, etc. Pero, sin embargo, no se ha llego a una conclusión definitiva.

La distribución de la renta es un aspecto fundamental en toda economía, ya que consiste principalmente en el reparto eficaz y eficiente de los recursos disponibles en ésta, para posteriormente poder entender otros aspectos directamente relacionados como son, por ejemplo, crecimiento económico, pobreza y el bienestar de la sociedad, entre otros.

El tema que se va a ir desarrollando a lo largo del proyecto, ha ido cobrando un mayor nivel de importancia en la actualidad debido a la situación de crisis económica y financiera que está atravesando la economía a nivel mundial y, que afecta de forma severa a este país, lo cual provoca que la economía en España se caracterice, hoy por hoy, por un deterioro en los ingresos de las familias, una bajada de la demanda agregada, el cierre de muchas organizaciones y las adversidades que están atravesando muchas otras, las cuales hasta el momento habían actuado en cierto modo como el motor del crecimiento económico de la economía, ya que se podría decir que estas entidades son las principales generadoras de puestos de trabajo, ya que al haber más puestos de trabajo hay una mejor distribución de la renta. Una vez llegado a este punto la pregunta que nos hacemos es ¿Se distribuye la renta por igual en todas las Comunidades Autónomas?, ¿En cuales de ellas se obtiene un mayor nivel de ingresos, incluso desarrollando la misma actividad económica? y podríamos seguir haciendo diversas preguntas sobre este aspecto.

Antes de realizar un análisis concreto se ha tenido en cuenta la distribución espacial de la renta con carácter general a lo largo del tiempo, siendo este acotado al comprendido entre el año 2000 y 2012, atendiendo a las diferentes zonas geográficas, las Comunidades Autónomas para ser más concretos; tras un breve estudio y una posterior observación se ha llevado a cabo una distinción en dos etapas, la primera etapa, comienza en el año 2000 y se prolonga hasta el año 2007, justo antes de que España se viese afectada por la crisis económica y financiera que atraviesa hasta la actualidad.

Además de ello, la economía española procedía de atravesar una de las fases expansivas más largas de la historia de las últimas décadas, y a continuación otra segunda etapa, período de recesión, que comienza en el año 2008, al igual que la actual

crisis económica financiera; a partir de este momento se ha prolongado el estudio de este comportamiento hasta el año 2012.

Con anterioridad nos hacíamos la pregunta: ¿Se distribuye la renta por igual en todas las Comunidades Autónomas?, pero antes de llegar a la conclusión de la respuesta a dicha pregunta, hay que tener en cuenta un aspecto destacable y es que, a pesar de vivir en un país desarrollado, no todas las áreas geográficas que lo conforman tienen el mismo grado de desarrollo, por ello, es de suma importancia analizar estas desigualdades, para posteriormente comprobar si existe una relación directa o indirecta entre crecimiento y desigualdad. Si ante una etapa de crecimiento se reducen las desigualdades en la distribución de la renta o aumentan y al igual en etapas de recesión económica.

Debido a que las regiones de estudio son varias, diecisiete para ser más concretos, se ha considerado oportuno agruparlas en tres grandes bloques, atendiendo al PIB per cápita que mostraba cada una de ellas en el año inicial (2000).

Para finalizar, se expondrán unas conclusiones de carácter general del estudio realizado a lo largo del proyecto, basándose en la recopilación de datos con los que se cuenta durante el desarrollo de este ámbito temático, tanto los que se han obtenido a través de fuentes oficiales (Instituto Nacional de Estadística, INE), instituciones privadas, autores individuales y de elaboración propia; y a partir de los cuales, se elaboran gráficos y tablas para exponer la información de forma ilustrativa.

La justificación de este trabajo radica en la relevancia de conocer la realidad económica de la distribución de la renta centrándonos más concretamente, en el análisis del caso español, y como todas estas circunstancias influyen en la distribución de la renta por Comunidades Autónomas.

2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.

2.1 MARCO CONCEPTUAL.

A lo largo del presente trabajo se plasma el estudio de la distribución de la renta, de las distintas modalidades (personal, espacial, funcional y sectorial), se ha seleccionado la renta espacial, ya que es interesante saber cómo se distribuye la renta por las diferentes regiones de España, en este caso concreto, por sus Comunidades Autónomas, sin tener en cuenta sus Ciudades Autónomas (Ceuta y Melilla).

Un concepto a destacar dentro del análisis llevado a cabo es la convergencia, es decir, cuando la distribución de la renta se ha comportado de forma homogénea en las regiones seleccionadas, entonces se dice que ha existido convergencia o que convergen entre ellas. Para este análisis se ha utilizado por un lado la convergencia sigma (σ) y por otro lado la convergencia beta (β). La primera convergencia ha sido empleada para analizar si las desigualdades que existen en un primer momento entre las Comunidades Autónomas persisten, disminuyen o desaparecen a lo largo del período de estudio (2000-2012). El segundo tipo de convergencia, ha sido utilizada para examinar si son las regiones que mejores datos en relación a la distribución de la renta mostraban en un primer momento las que mejores tasas de crecimiento muestran, o si por el contrario son las que peor distribución de la renta tenían las que muestran unas tasas de crecimiento superiores.

Durante la elaboración del proyecto también se menciona con bastante frecuencia el término desigualdad haciendo referencia principalmente a la renta, el estudio de esta variable se ha realizado a través del Índice de Gini y la Curva de Lorenz, y que más adelante se explicará.

Martinez (2002) realizó un estudio de la distribución de la renta en España para la segunda mitad del siglo XX, cuyo resultado fue que entre las Comunidades Autónomas ha existido convergencia beta (β). En este mismo sentido, nuestro estudio ha llegado a este resultado tras el análisis de la distribución de la renta entre las Comunidades Autónomas en el período (2000-2012), un claro ejemplo es Islas Baleares, que se encontraba entre las regiones con peores niveles de renta al comenzar el estudio, sin embargo, ha tenido tasas de crecimiento real superiores a las que muestran otras comunidades que partían con una mejor distribución de la renta. Este comportamiento no se da únicamente en España, la existencia de desigualdad en la distribución de la renta entre las regiones que conforman un territorio es algo habitual a nivel mundial, por ejemplo, López-Bazo y otros (1998), Thisionas (2000), Cuadrado (2001) y Villaverde (2003) han concluido no sólo la existencia de disparidades sino el alto grado de éstas en Europa.

Derivado de lo mencionado anteriormente, aparecen diversos problemas sociales como la pobreza y la movilidad de capital humano a través de los movimientos migratorios entre otros. Hay otras variables de relación directa como es el crecimiento económico, y aquí entraríamos en un debate bastante amplio entre dos cuestiones fundamentales: ¿Es el crecimiento económico el causante de la desigualdad en la distribución de la renta?, o por el contrario, ¿ Son las desigualdades en la distribución de la renta las que

influyen en el crecimiento económico?. Respecto a este extenso debate, la conclusión que se ha obtenido en el presente estudio es que en períodos de expansión (2000-2007) se reducen las desigualdades, y por su parte, en etapas de recesión económica (2008-2012) se incrementa la desigualdad en la distribución de la renta.

2.2 MARCO TEÓRICO.

Como se ha mencionado anteriormente son muchos los estudios que se han realizado con anterioridad sobre este ámbito temático, siendo alguno de ellos los que servirán de apoyo para el análisis en cuestión, pero en ellos se ha comprobado que la desigualdad de la renta tiene un comportamiento contra cíclico, en las fases de recesión económica, la desigualdad aumenta por el efecto del desempleo y, en período de expansión la desigualdad disminuye. Adicionalmente, se ha comprobado que las desigualdades entre las Comunidades Autónomas, son las que explican en mayor medida las desigualdades a nivel nacional.

Pero este problema de desigualdad no solo ocurre a nivel nacional, sino a nivel mundial; en referencia a la distribución del PIB per cápita, los datos revelan la existencia de un planeta increíblemente desigual, por ejemplo, datos del año 2007 muestran que el 20% de los habitantes más ricos de la humanidad disfrutaba de casi el 83% del ingreso global total; otro dato relevante es que el 40% más pobre de la población global aumenta su proporción del ingreso total en menos de un 1% en el período de tiempo comprendido entre el año 1990 y el año 2007, Isabel Ortiz y Matthew Cummin (2012). Por lo tanto, el análisis de estos datos a nivel mundial, corroboran la existencia de graves disparidades a nivel global. Las diferencias podrían llevar a la conclusión de que la igualdad es el resultado de un crecimiento del PIB rápido y sostenido durante largos períodos de tiempo, sin embargo, esta conclusión no es cierta.

Para corroborar esta información podemos fijarnos en los datos de dichas economías, las cuales se han posicionado entre las economías más grandes del mundo y con el crecimiento más sólido del mundo durante décadas. Sin embargo, a pesar de tratarse de un crecimiento económico significativo y sostenido a lo largo del tiempo, no ha influido en la existencia de sociedades más equitativas, sino que el efecto producido fue el de contribuir a que los ricos relativamente fuesen más ricos y a que los pobres relativamente más pobres, es decir, que se produce un aumento de la desigualdad en la distribución de la renta.

Otro aspecto relevante es que la desigualdad de la distribución de la renta ha ido disminuyendo a lo largo del tiempo en diversos países, como por ejemplo Brasil, Malawi y Malasia, los cuales han experimentado un crecimiento económico en los últimos años; por ello, algunos autores en sus trabajos en relación a la desigualdad global, Isabel Ortiz *y* Matthew Cummins (2012), deducen que la disminución de la desigualdad en la distribución de la renta depende en cierto modo de la voluntad que presente una sociedad para reducir las disparidades sociales, a través de la financiación de políticas equitativas mediante los impuestos y las inversiones.

Analizando diversos trabajos que se han presentado con anterioridad, algunos autores de trayectorias brillantes han destacado algunas consecuencias que se presentan en las regiones las cuales contienen desigualdad, que a continuación se comentan y más adelante se llevará a cabo un análisis de las Comunidades Autónomas de España.

Por un lado la desigualdad ralentiza el crecimiento económico, y autores como Alesina y Rodricka (1994), Bourguignon (2004) y Birdsall (2005), han demostrado que las regiones en desarrollo que poseen una alta desigualdad en la distribución de la renta tienen una tendencia hacia el crecimiento económico más lento.

Por otro lado, la desigualdad en la distribución de la renta genera problemas sociales y de salud; en este aspecto, son Wilkinson y Pickett (2010) quienes en sus trabajos han examinado la relación existente entre la desigualdad de la distribución de la renta y los problemas sociales y de salud, obteniendo resultados que muestran claramente que las consecuencias sociales y para la salud, son sustancialmente peores en las sociedades que presentan mayores niveles de desigualdad, usualmente, los habitantes de las regiones más equitativas de la renta disponen de unos mayores niveles de salud, tienen una esperanza de vida más alta, y además tienen una menor probabilidad de ser madres a edades tempranas, cuando se les compara con los habitantes de esas regiones que muestran unos niveles menos equitativos. Además, estos autores han colaborado en la creación de un índice de carácter internacional, el Índice Internacional de Problemas Sociales y de Salud (IHSP), el cual incluye indicadores como: homicidios, encarcelaciones, mortalidad infantil, pobreza infantil, esperanza de vida, resultado en analfabetismo y matemáticas, enfermedades mentales, obesidad, movilidad social, nacimiento entre adolescentes y confianza. Tras este procedimiento, han podido demostrar una relación muy fuerte entre el aumento de los niveles de desigualdad y la existencia de mayores problemas sociales y de salud en conjunto.

Otra consecuencia es que produce inestabilidad política, cuestión que era de esperar por la existencia de problemas sociales y de salud, como se ha mencionado con anterioridad, sin embargo, esta consecuencia varía de una región a otra, pero generalmente el conflicto surge por las graves quejas sociales, en las cuales se incluyen los conflictos de clase, la percepción que tienen una sociedad acerca de la igualdad entre los grupos étnicos, religiosos o de cualquier otro tipo existentes en ella. Por ello, son las regiones que presentan unos mayores niveles de desigualdad en la distribución de la renta de sus habitantes, las que normalmente son más propensas a la inestabilidad política, es decir, a ser desestabilizadas o derribadas por medios inconstitucionales o por la fuerza, lo que incluyen por un lado a la violencia con motivos políticos y por otro lado el terrorismo.

Por lo tanto y como conclusión a este aspecto, la desigualdad importa para la estabilidad política de cada región. Además de para el crecimiento económico, aunque en este caso también esa importancia se produzca de forma recíproca.

Antes de comenzar el estudio del período de tiempo comprendido entre el año 2000 y el año 2012, es conveniente hacer una breve exploración de períodos anteriores, a modo de introducción, ya que como bien citaba el escritor noruego Jostein Gaarder (1991) "Es conveniente saber de dónde venimos para saber a dónde vamos".

España antes del año 2000 estaba atravesando una etapa de expansión diferenciada por dos factores, por un lado era la más larga de las vividas por este país en las últimas décadas y por otro lado la que mejores resultados positivos había producido en esta economía. Atendiendo al período de tiempo comprendido entre el año 1998 y 2005 se observa como se ha producido un crecimiento económico, que vino acompañado por un gran crecimiento de la población, por el efecto migratorio, ya que durante esta fase España era uno de los principales países receptores de inmigrantes. Incluso en un período de tiempo más largo, numerosos estudios afirman que la desigualdad de la renta ha ido aumentando de forma constante desde inicios del siglo XIX. Esta afirmación la podemos constatar con la siguiente tabla donde se presentan los índices de Gini globales estimados entre los años 1820 y el año 2002.

Tabla 2.2.1 Índices de Gini globales estimados para España (1820-2002).

Año	Gini
1820	43.0
1850	53.2
1870	56.0
1913	61.0
1929	61.6
1950	64.0
1960	63.5
1980	65.7
2002	70.7

Fuente: Milanovic (2009).

Se ha utilizado este índice porque es la medida de desigualdad de ingresos más utilizada habitualmente, dónde 0 implica que todas las personas tienen el mismo nivel de ingresos y 1 ó 100, dependiendo de si estamos hablando en términos tanto por uno o tanto por ciento (siendo la tabla anterior expresada en tanto por cien), significa que una sola persona es la poseedora de todo el ingreso. Por lo tanto, esta tabla muestra como a lo largo del tiempo este índice va aumentando, existiendo una diferencia entre al año 1820 y el año 2002 del 27.7% , por lo tanto se llega a la conclusión de que los ingresos se centran en un menor número de personas, es decir, que aumenta la desigualdad. Un dato destacable respecto a este índice es que se refiere a las desigualdades que se producen en la distribución de la renta de forma personal y no regional, es decir, la primera de ellas hace referencia a como se distribuye la renta entre los individuos o familias que conforman un determinado territorio, en este caso España, es decir, como se reparte la renta entre las personas de las Comunidades Autónomas si unos individuos poseen mayor nivel de renta que otros o no. Por su parte, la distribución regional hace referencia a la distribución por regiones, es decir, si una Comunidad Autónoma en su conjunto posee un mejor o peor nivel de distribución de la renta que otra Comunidad Autónoma objeto de estudio.

Este es un análisis en términos generales a nivel nacional, la cuestión a analizar en este trabajo es si existe desigualdad en las Comunidades Autónomas, y si existe medir los niveles de desigualdad y su evaluación.

Según explica Francisco Pérez (1996), catedrático de Fundamentos de Análisis Económico y también director de investigación del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) (2000-2008), las mejoras que se dieron en la distribución de la renta, fueron debido principalmente a que el crecimiento se basó en sectores más tradicionales como la construcción y el turismo, algunos servicios relacionados con la dependencia y la atención a las personas, que permitió convertir en asalariado mucho trabajo doméstico que hasta el momento no lo había sido.

2.3 LOS DATOS.

Se escogió como objeto de estudio el conjunto de las Comunidades Autónomas de España, a excepción de las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, debido principalmente a la cuantía de datos obtenidos y analizados a priori de los gráficos se ha considerado oportuno realizar una agrupación de estos para facilitar el análisis, visualización y explicación entre otros.

Para llevar a cabo esta agrupación, se ha tenido en cuenta el volumen del PIB per cápita que presentaba cada una de las Comunidades Autónomas en el año 2000, de ahí se han sacado tres grupos, el primero de ellos formado por; Andalucía, Extremadura, Galicia, Castilla La Mancha, Principado de Asturias y Región de Murcia, el segundo conformado por; Castilla León, Cantabria, Canarias, Comunidad Valenciana, Aragón y La Rioja, y el tercer grupo lo componen; País Vasco, Islas Baleares, Cataluña, Comunidad Foral de Navarra y Comunidad de Madrid. Esta composición ha permanecido constante a lo largo de todo el trabajo, para así facilitar el análisis y por otro lado para observar mejor las diferencias que se producen en estas, en caso de haberlas.

Para contar con una serie homogénea del PIB comprendida entre 2000 y 2012 se ha acudido a los datos proporcionados por la Contabilidad Regional de España, de cuya elaboración se encarga el Instituto Nacional de Estadística (INE). Debido a que estas estadísticas se presentan con bases de datos en años diferentes se han calculado los datos necesarios en términos constantes, en moneda nacional, euro (€), y como año base 2000, Cuentas Regionales de España, serie homogénea 2000-2012, base 2008. Además se ha aprovechado esta fuente estadística para obtener datos de otras variables como son: variaciones de volumen, población total y empleo total para poder así posteriormente realizar los cálculos necesarios para la obtención de los precios constantes, la tasa de crecimiento real, PIB per cápita (a precios constantes, cogiendo como año base el año 2000). El siguiente paso que se ha llevado a cabo es la agrupación de las Comunidades Autónomas por grupos homogéneos, para ello la variable económica que se ha tenido en cuenta es el PIB per cápita que mostraba cada una de ellas al comenzar, es decir, el año 2000.

Para examinar la existencia de desigualdad se ha empleado el *Índice de Gini*, ya que es una medida de desigualdad que resume la distribución de una determinada variable (la renta, en este caso concreto) para un determinado grupo de individuos. Este índice, a diferencia de otras medidas de desigualdad existentes se encarga únicamente de medir el grado de desigualdad en la distribución de la renta, no mide el bienestar de una

población, además por sí sólo no permite asegurar como se concentra la renta en una determinada región.

Este índice viene acompañado gráficamente de "La curva de Lorenz" en el eje de abscisas se sitúa la población, ordenada atendiendo al nivel de renta percibida por cada grupo, de menor a mayor nivel de renta, de izquierda a derecha. El eje de ordenadas, por su parte, muestra las rentas.

Una vez finalizado este proceso, se han calculado dos tipos de convergencia, por un lado la convergencia beta, y por otro la convergencia sigma para poder corroborar los datos que se habían ido obteniendo en los procesos anteriores. De estas se comenta más adelante en un apartado específico.

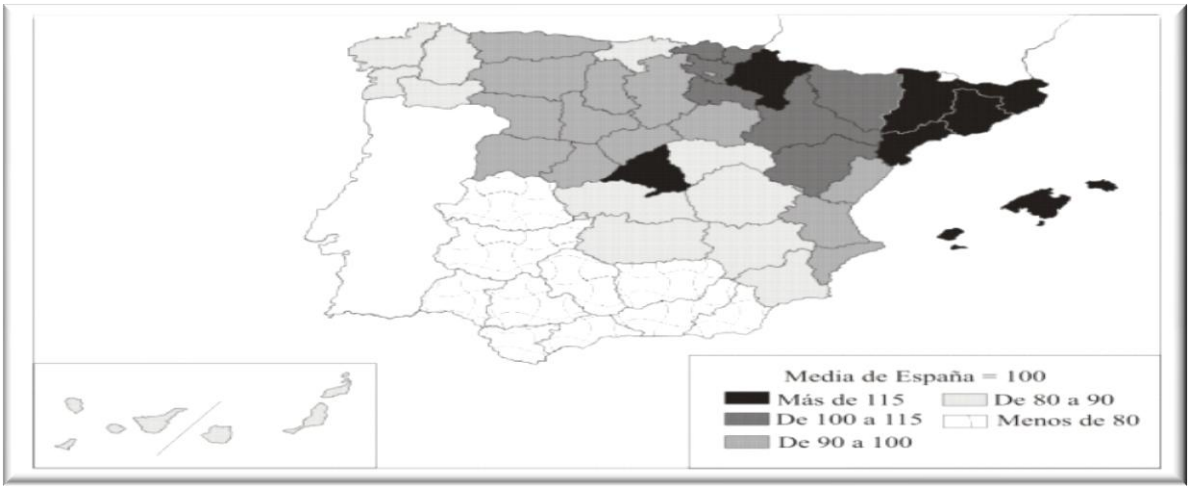
3. ETAPAS

3.1 ETAPA DE EXPANSIÓN (2000-2007):

Según datos de la Contabilidad Nacional Trimestral (CNTR) Instituto Nacional de Estadística, la economía española, al comienzo de este período y en su primer año obtuvo un crecimiento del 4.1% del PIB, por otro lado y atendiendo a los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA), el número de ocupados se vio incrementado en un 4.7%, por lo que el proceso de creación de empleo en la economía española durante este año tuvo un rol importante, al mismo tiempo durante este período se produce un incremento importante de la población, sobre todo, de la población inmigrante. Todas estas afirmaciones se irán corroborando con diversos gráficos, tablas, y mapas que se ilustrarán a continuación.

Como es de todos conocidos, la distribución de la renta per cápita de España por CCAA es desigual, el siguiente mapa ilustra este hecho.

Mapa 3.1.1.Distribución de la renta media por persona en el año 2000.



Fuente: CRE (2000-2012) INE y elaboración propia.

En este mapa se puede observar que en la distribución de la renta per cápita en el año 2000 existe desigualdad, a pesar de encontrarnos en pleno período de expansión. Se agruparan las principales Comunidades en bloques, para poder llevar a cabo un análisis más claro se hará distinción de tres bloques:

- Primer bloque: en él se agrupan las Comunidades Autónomas que se encuentran por debajo del 90% de la media nacional; Andalucía, Extremadura, Castilla La Mancha, Asturias, Murcia y Galicia.

- Segundo bloque: con datos acotados entre el 90 % y el 120 % de la media nacional; Castilla León, Cantabria, Islas Canarias, Valencia, Aragón y la Rioja.

- Tercer bloque: para finalizar en este último grupo se agrupan las Comunidades Autónomas que recogen unos datos superiores al 120% de la media nacional.

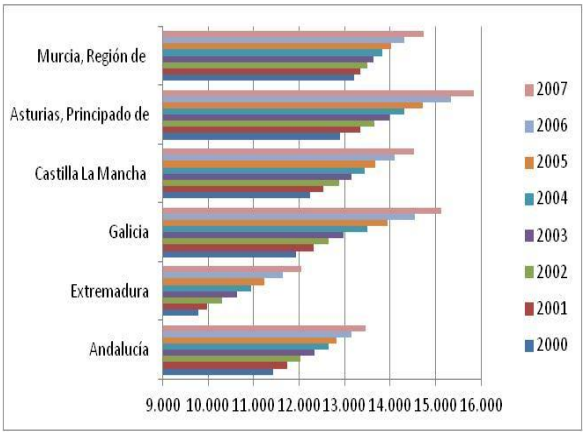
Una vez agrupadas las Comunidades Autónomas, la cuestión a determinar es si este comportamiento se reproduce por igual en todo el período. Para ello se mostrará un gráfico del PIB per cápita por grupos.

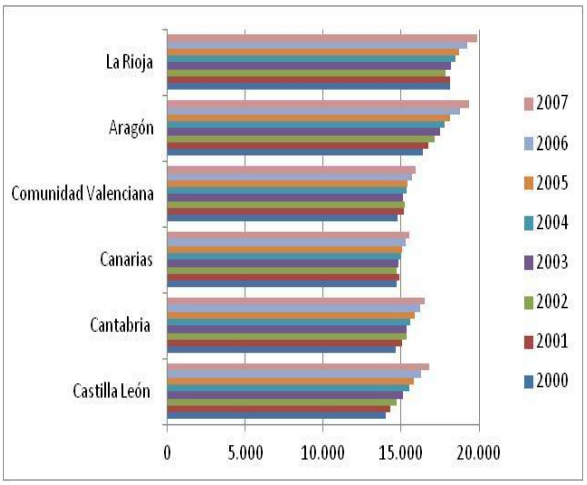
El PIB per cápita está en euros constantes, utilizando como año base el año 2000. Como se puede observar en estos gráficos, a lo largo de este período tanto el orden de los bloques como su composición no se ve afectada, además, en términos generales el PIB per cápita en todas las Comunidades presenta un comportamiento homogéneo, mostrando una tendencia al crecimiento, a excepción por ejemplo de las Islas Baleares, desde comienzos de este período hasta el año 2003 que empieza a recuperarse, pero la cuestión es si crece debido a un aumento de la renta percibida por cada uno de los habitantes, o por el contrario, es la población de cada Comunidad Autónoma lo que ha ido disminuyendo a lo largo del tiempo, ahora analizaremos la causa del comportamiento de esta variable.

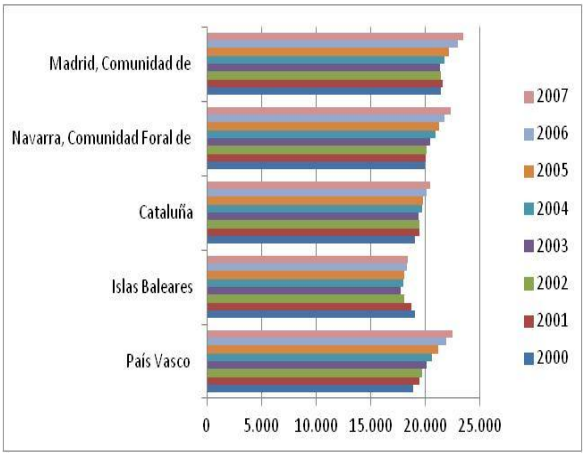
Mediante estos gráficos, se puede observar como el PIB per cápita aumenta en todas y cada una de las Comunidades Autónomas (excepción de las Islas Baleares) como se mencionaba con anterioridad.

Gráfico 3.1.1. PIB per cápita (miles de euros de año 2000) y tasa de crecimiento por CCAA (2000-2007).

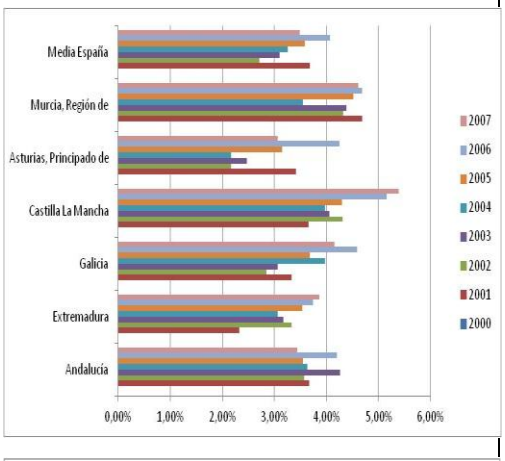
- PIB per cápita

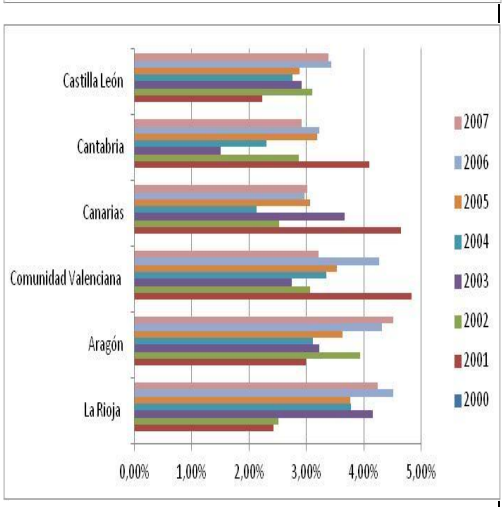


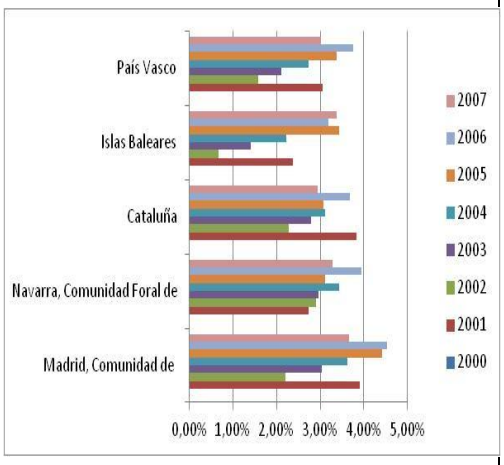




- Tasas de crecimiento real.







Fuente: CRE (2000-2012) INE y elaboración propia.

Las tasas de crecimiento del PIB presentan valores positivos en cada una de las CCAA durante este período, el gráfico anterior ilustra que la posición destacada de Castilla la Mancha, cuando el resto de regiones no alcanza una tasa de crecimiento del 5%, esta Comunidad Autónoma crece por encima de este nivel, otro dato destacable es el comportamiento de la Rioja, que es una de las Comunidades que mayor tasa de crecimiento real presenta. El comportamiento de las CCAA durante este período es debido principalmente a la fase de crecimiento económico que estaba atravesando la economía española en su conjunto. Pero, sin embargo, este fenómeno no afecta por igual a todas las regiones que se están analizando. A pesar de la obviedad que muestra este gráfico, y a modo de completar esta información, se ha calculado las tasas de crecimiento real del PIB. Es primordial utilizar magnitudes reales para que únicamente se tenga en cuenta las variaciones que se producen tanto en los bienes como en los servicios, pero que el aumento en los precios no tenga el poder de influir.

Tabla 3.1.1 Tasas de crecimiento real del PIB cápita por Comunidades Autónomas (2001-2007), en euros constantes del año 2000.

Comunidad Autónoma	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Andalucía	3,7%	3,6%	4,3%	3,6%	3,6%	4,2%	3,4%
Aragón	3,0%	3,9%	3,2%	3,1%	3,6%	4,3%	4,5%
Asturias, Principado de	3,4%	2,2%	2,5%	2,2%	3,2%	4,3%	3,1%
Islas Baleares	2,4%	0,7%	1,4%	2,2%	3,4%	3,2%	3,4%
Canarias	4,6%	2,5%	3,7%	2,1%	3,1%	3,0%	3,0%
Cantabria	4,1%	2,9%	1,5%	2,3%	3,2%	3,2%	2,9%
Castilla León	2,2%	3,1%	2,9%	2,8%	2,9%	3,4%	3,4%
Castilla La Mancha	3,7%	4,3%	4,1%	4,0%	4,3%	5,2%	5,4%
Cataluña	3,8%	2,3%	2,8%	3,1%	3,1%	3,7%	2,9%
Comunidad Valenciana	4,8%	3,1%	2,7%	3,3%	3,5%	4,3%	3,2%
Extremadura	2,3%	3,3%	3,2%	3,1%	3,5%	3,7%	3,9%
Galicia	3,3%	2,8%	3,1%	4,0%	3,7%	4,6%	4,2%
Madrid, Comunidad de	3,9%	2,2%	3,0%	3,6%	4,4%	4,5%	3,7%
Murcia, Región de	4,7%	4,3%	4,4%	3,6%	4,5%	4,7%	4,6%
Navarra, Comunidad Foral d	2,7%	2,9%	3,0%	3,4%	3,1%	3,9%	3,3%
País Vasco	3,0%	1,6%	2,1%	2,7%	3,4%	3,8%	3,0%
La Rioja	2,4%	2,5%	4,2%	3,8%	3,8%	4,5%	4,2%
Media España	3,7%	2,7%	3,1%	3,3%	3,6%	4,1%	3,5%

Fuente: CRE (2000-2012) INE y elaboración propia.

En esta tabla se muestra como las tasas de crecimiento no han tenido un comportamiento homogéneo ni a lo largo del tiempo, ni en función de la Comunidad Autónoma cuestión de estudio, unas regiones crecen en determinados momentos por encima de la media nacional, como es el caso de las Islas Canarias (2000-2001) y en otras ocasiones por debajo de esta, como por ejemplo esta misma Comunidad Autónoma (2001-2002). Para que esta información se pueda apreciar de forma más vistosa se adjunta el siguiente gráfico.

La Tabla 3.1.1 muestra las tasas de crecimiento real del PIB per cápita en el período de tiempo comprendido entre el año 2001 y el año 2007. La panorámica general muestra que todas las Comunidades Autónomas tienen un comportamiento similar, hasta el año 2002 muestran una tendencia decreciente y es a partir de ese momento y hasta el año 2006 cuando permanecen creciendo, recordando que la economía nacional durante esta etapa se encontraba en expansión, existía un gran crecimiento económico de la economía en general, a partir del año 2007 y coincidiendo con la actual crisis

económico financiera que atraviesa el país y que ha atacado de forma severa a la mayoría de Comunidades Autónomas lo que provoca un descenso de las tasas de crecimiento real.

Pero, los datos obtenidos muestran la existencia de diversas diferencias en la distribución de la renta en las regiones seleccionadas, por ejemplo, las Islas Baleares presenta una tasa de crecimiento en el año 2002, apenas nula, un 0,7% , sin embargo, ha sido de las Comunidades Autónomas que hasta el año 2006 ha crecido en mayor medida, incluso llegando a situarse con tasas de crecimiento más elevadas que otras Comunidades Autónomas, que en principio contaban con mejores perspectivas por resultados que habrían obtenido con anterioridad.

Por otro lado, en el período 2000-2007 se produce un crecimiento económico como se ha mencionado con anterioridad, pero sin embargo, tal y como se observa tanto en la tabla como en el gráfico, las tasas de crecimiento o el crecimiento real de la renta per cápita no ha sido tan extraordinario, este efecto es debido en mayor medida al aumento muy importante de la población, principalmente por la llegada de población inmigrante, por ello a continuación se hace un análisis sobre el volumen de empleo, para tener un análisis más complejo.

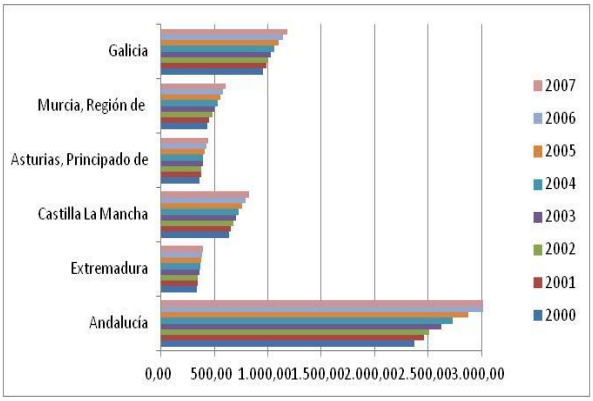
En el período 2000-2007 se produjo un aumento del volumen de empleo total en todas las Comunidades Autónomas, pero no de forma homogénea, como se puede observar en estos gráficos, son; Andalucía, Cataluña y Madrid las regiones donde más se ha incrementado el empleo. Pero, que haya más empleo no implica que se distribuya por igual la renta percibida entre los habitantes, por ello se ha realizado un estudio del PIB per cápita. Es destacable, que en Andalucía exista un volumen de empleo tan alto, pero, sin embargo, se encuentre en el bloque que percibe menor renta per cápita, se debe principalmente a que este aumento es en puestos de trabajo de baja cualificación y por el cual se retribuye un bajo salario.

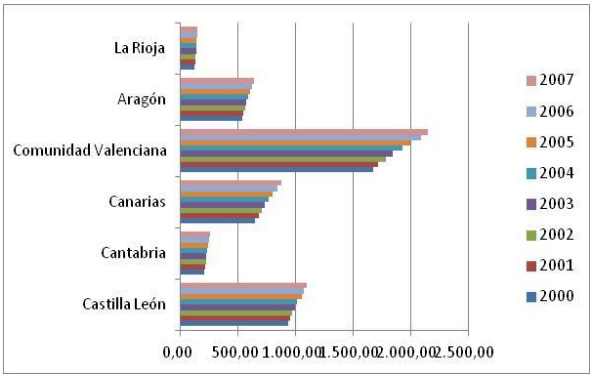
Para concluir el análisis de estos datos, se puede predecir que existe convergencia entre la distribución de la renta y el crecimiento económico, dato que se intentará corroborar a lo largo del trabajo. Por ahora se puede concluir, que se demuestra que la desigualdad de la distribución de la renta por habitante durante períodos de crecimiento económico, como este, se reduce.

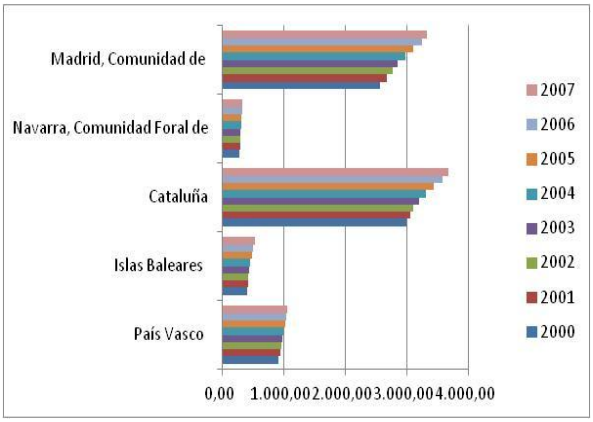
Pero para hacer un análisis más exhaustivo, se analiza la el volumen de población en cada uno de estos bloques.

Gráfico 3.1.2.Volumen de empleo (miles) y Población por CCAA (2000-2007).

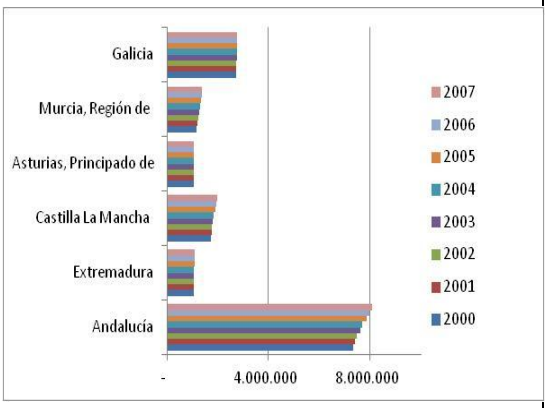
- Volumen de empleo Comunidades Autónomas.

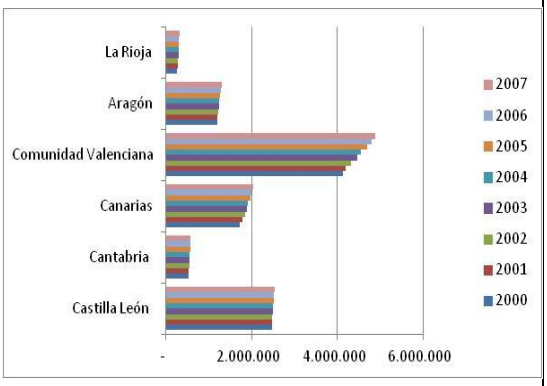


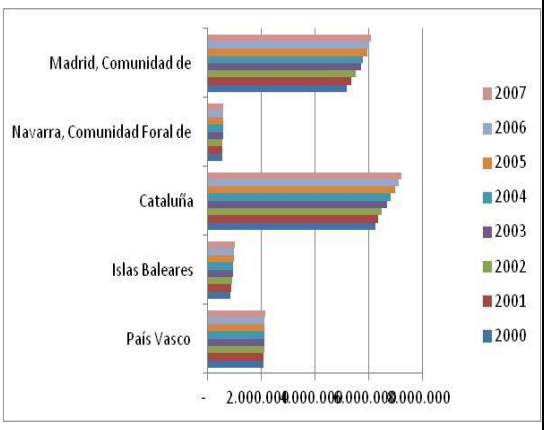




- Volumen de población Comunidades Autónomas.







Fuente: CRE (2000-2012) INE y elaboración propia.

En el gráfico 3.1.2 se puede observar simultáneamente dos variables, el volumen de empleo y el volumen de población por Comunidades Autónomas para el período 2000-2007. Las regiones con menor PIB per cápita tienen una relación entre empleo y población menor, es decir, el volumen de empleo es menor por cada mil habitantes. Esta relación siempre es creciente en este período.

3.2ETAPA DE RECESIÓN (2007-2012):

Al comenzar el apartado anterior se comentaba la situación de la economía nacional, en este momento es conveniente hacer hincapié en el año 2007 y año 2008, donde comienza la actual crisis económico financiera, y se puede concluir que es un punto de inflexión en el comportamiento económico de cada una de las Comunidades Autónomas.

A partir del año 2008 la economía española, al igual que en toda la zona Euro, la economía sufre una caída de sus índices macroeconómicos, dando paso a un periodo de recesión dada la combinación de problemas estructurales propios de la economía española y también por la fuerte influencia externa de la crisis mundial de liquidez. Gran parte de culpa lo tuvo el exagerado peso del sector de la construcción en el PIB, la burbuja inmobiliaria que explota entre el año 2007 y el año 2008, y la baja productividad y competitividad española, debido en gran medida también al limitado I+D+I y el bajo uso de la tecnología punta en comparación con otros países avanzados y de nuestro entorno.

Tabla 3.2.1 Tasas de crecimiento real del PIB per cápita por Comunidades Autónomas (2008-2012), en euros constantes del año 2000.

Comunidad Autónma	2008	2009	2010	2011	2012
Andalucía	0,5%	-3,7%	-1,7%	0,2%	-2,1%
Aragón	1,4%	-3,8%	0,4%	-0,2%	-1,9%
Asturias, Principado de	1,1%	-5,1%	0,1%	0,4%	-2,1%
Islas Baleares	1,3%	-4,3%	-1,3%	1,0%	-0,8%
Canarias	-0,1%	-4,6%	0,5%	0,4%	-1,4%
Cantabria	0,8%	-3,9%	-0,4%	-0,8%	-0,9%
Castilla León	0,5%	-2,8%	0,3%	1,1%	-2,0%
Castilla La Mancha	2,3%	-3,7%	-1,2%	0,1%	-3,1%
Cataluña	0,0%	-4,0%	0,4%	-0,4%	-1,3%
Comunidad Valenciana	0,8%	-5,9%	-0,9%	-1,1%	-1,6%
Extremadura	1,6%	-3,2%	0,0%	-0,9%	-2,8%
Galicia	1,9%	-3,5%	0,5%	-0,5%	-0,9%
Madrid, Comunidad de	1,2%	-2,5%	-0,3%	0,7%	-1,6%
Murcia, Región de	2,1%	-4,7%	-0,4%	-1,0%	-2,0%
Navarra, Comunidad Foral de	1,8%	-3,6%	1,3%	1,4%	-1,6%
País Vasco	1,3%	-4,2%	1,5%	0,2%	-1,3%
La Rioja	2,0%	-4,5%	0,3%	0,9%	-2,0%
Media España	**0,9%**	**-3,8%**	**-0,2%**	**0,0%**	**-1,6%**

Fuente: CRE (2000-2012) INE y elaboración propia.

Se observa en la tabla 3.2.1, adjuntada anteriormente, como efectivamente es a partir del año 2008, coincidiendo con el comienzo de la actual crisis en España, cuando las tasas de crecimiento real empiezan a mostrar tendencias negativas, obteniéndose los peores resultados respecto a esta variable durante 2008 y 2009. También se aprecia una ligera recuperación del PIB en el año 2011 para posteriormente seguir disminuyendo.

Destaca por ejemplo la situación de Canarias en el año 2008 ya que a pesar de ser un dato relativamente bajo, muestra una tasa de crecimiento negativa, esto no implica que deje de crecer, este dato indica que crece pero a un ritmo más lento que otras Comunidades Autónomas, mientras que en el polo opuesto se encontraría Castilla La Mancha, con una tasa de crecimiento del PIB del 2,3%, creciendo incluso por encima de la media nacional.

Vemos como a medida que se avanza en este período son más las Comunidades Autónomas que muestran tasas de crecimiento real negativas, llegando a ser en el año 2012 la totalidad de ellas las que manifiestan esta tendencia.

A continuación se realiza un estudio similar al de la etapa anterior, para ello se estudia la evolución del Producto Interior Bruto per cápita, se sigue teniendo en cuenta los mismos grupos de Comunidades Autónomas.

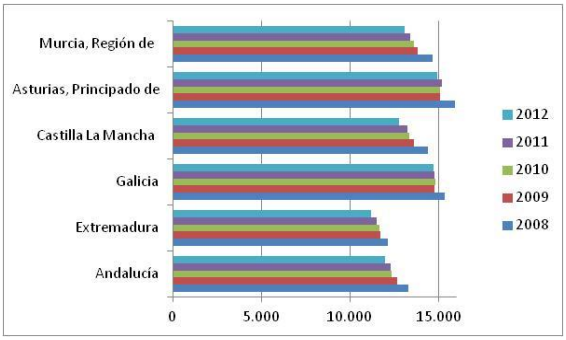
Diversos documentos de los que se ha recopilado información sitúan a Extremadura, Andalucía, Castilla La Mancha y Canarias, en las regiones que registran peores datos y en el polo opuesto País Vasco, Madrid, Navarra y Cataluña, y cada una de ellas permanece en esta situación a lo largo de este período de recesión.

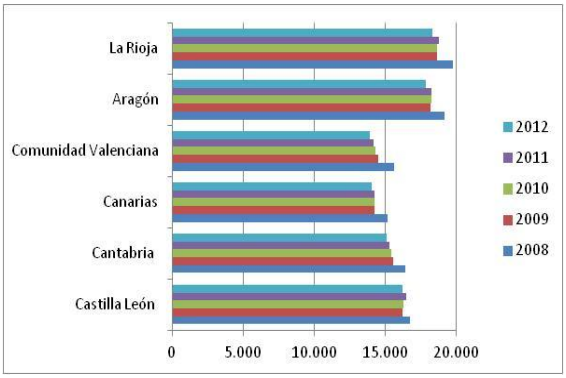
El desempleo también se incrementó, como se mostrará más adelante gráficamente. Se han visto afectadas variables que actuaban como el motor de la economía antes de la crisis, el sector de la construcción y una fuerte acumulación de deuda, además se hace patente la debilidad estructural del modelo económico español de los últimos años, una recuperación aparentemente lenta y difícil, pero se analizará si esto ha ido ocurriendo o no en cada una de las Comunidades Autónomas. Otro aspecto destacable es que esta es la primera crisis que se atraviesa a nivel nacional como miembro de la Unión Económica Monetaria, UEM, por lo tanto se deja de contar con técnicas que en otras ocasiones habían servido en momentos de crisis, como es por ejemplo, devaluar la peseta, ya que con la moneda actual no se puede llevar a cabo.

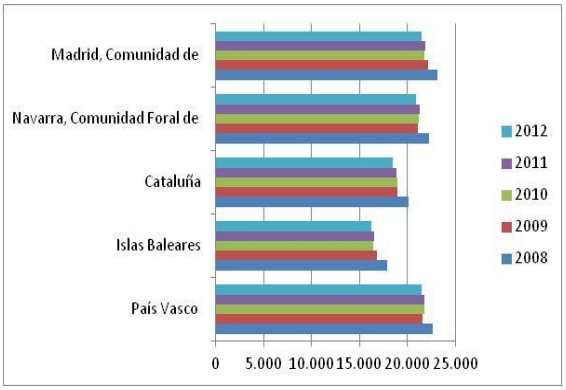
Para concluir, en este período es destacable mencionar que la crisis a pesar de afectar a todas las Comunidades Autónomas, sin embargo, no lo ha hecho de la misma forma para cada una de ellas. Por lo general, se han visto más afectadas las Comunidades Autónomas que presentaban un mejor crecimiento económico durante la etapa anterior, como es el caso de Murcia, Castilla La Mancha o La Comunidad Valenciana.

Gráfico 3.2.1 PIB per cápita (miles de euros de año 2000) y tasa de crecimiento por CCAA (2007-2012).

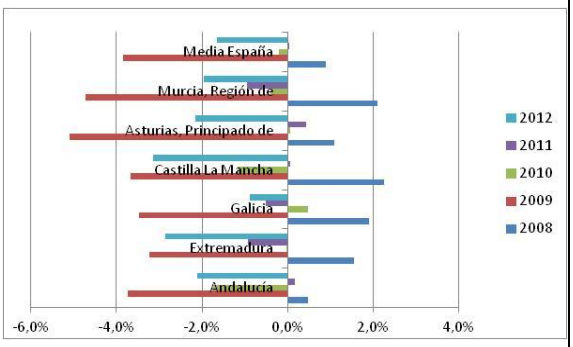
- PIB per cápita

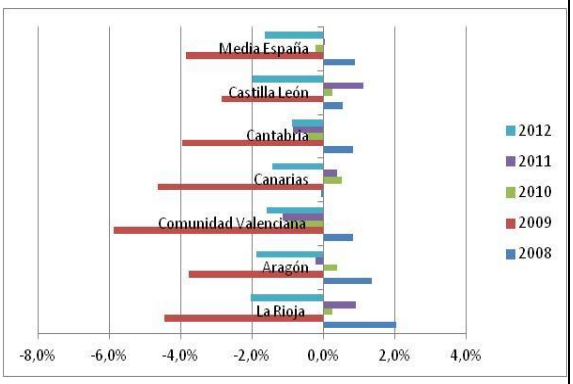


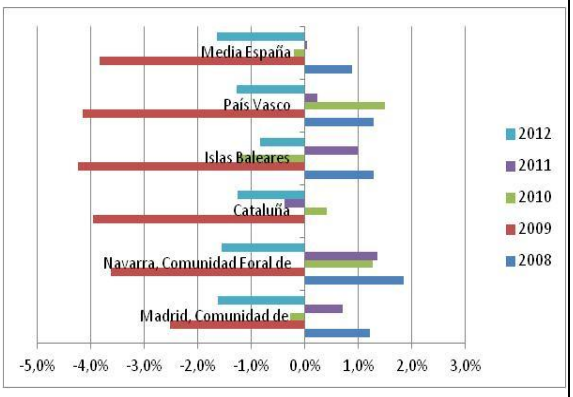




- Tasas de crecimiento real.







Fuente: CRE (2000-2012) INE y elaboración propia.

El PIB per cápita comienza a descender en el año 2008 en todas las Comunidades Autónomas; este comportamiento se prolonga hasta el año siguiente, es decir, se encuentran en un período contractivo. Desde principios del año 2010, el PIB per cápita vuelve a mostrar tasas positivas y continúa de forma similar durante este año, en todas y cada una de ellas, a pesar de existir una recuperación, caracterizándose esta por su lentitud.

Al finalizar este período esta variable vuelve a decrecer pero no de forma tan severa como lo había hecho con anterioridad entre el año 2008 y el año 2009.

Para observar si este comportamiento se ha reproducido por igual en cada una de las Comunidades, se muestra un gráfico con las tasas de crecimiento reales por bloques.

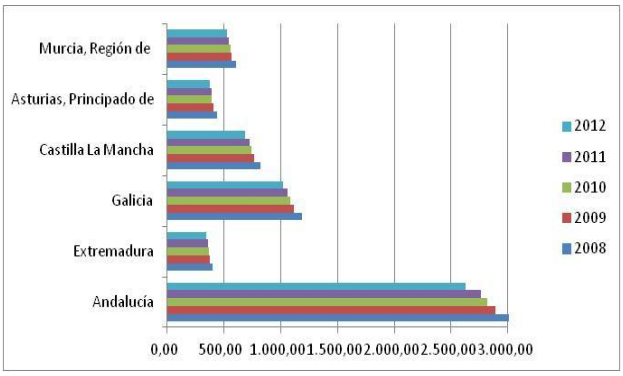
La hipótesis que hasta la actualidad diversos autores han demostrado es que en etapas de recesión económica existe desigualdad en la distribución de la renta. En este gráfico se corrobora esta hipótesis. A principios de este período todas las regiones que se están analizando tuvieron tasas de crecimiento positivas a excepción de las Islas Canarias, dónde se registro una tasa de crecimiento real negativa (-0.1%), durante el año siguiente siguen presentando todas el mismo comportamiento, es decir una tendencia negativa. Es a partir del año 2010 dónde se empiezan a registrar las primeras diferencias, conviven Comunidades con tasas de crecimiento positivo, dónde destacan el País Vasco (1.5%) y la Comunidad Foral de Navarra (1.3%), incluso existe una gran disparidad en cuanto a variación, a pesar de tener la misma tendencia al alza, esto se da por ejemplo si comparamos las Comunidades nombradas con anterioridad con el principado de Asturias (0.1%) o con Castilla León (0.3%), incluso esta diferencia se acentúa con Extremadura, en dicha Comunidad Autónoma durante este año la tasa de crecimiento real permanece inalterada, constante.

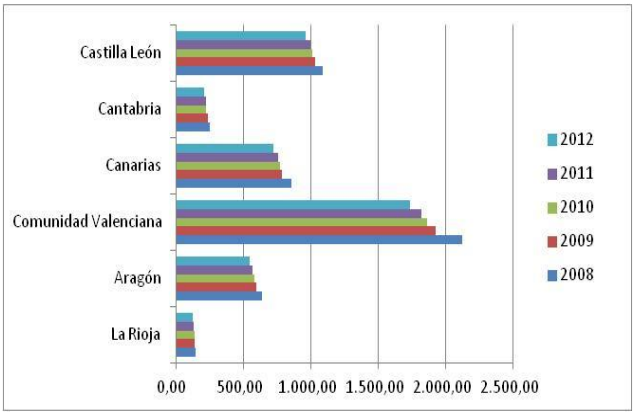
No es hasta el año 2012 que vuelven a exhibir todas ellas una tendencia similar, decreciente, aunque desigual entre ellas, por ejemplo, el Principado de Asturias, que en el año anterior había registrado una tasa de crecimiento positiva (0.4%), se sitúa con una tendencia negativa, llegando a registrar un -2.1%, es de las Comunidades Autónomas en dónde la tasa de crecimiento real de la distribución de la renta tiene un efecto más severo.

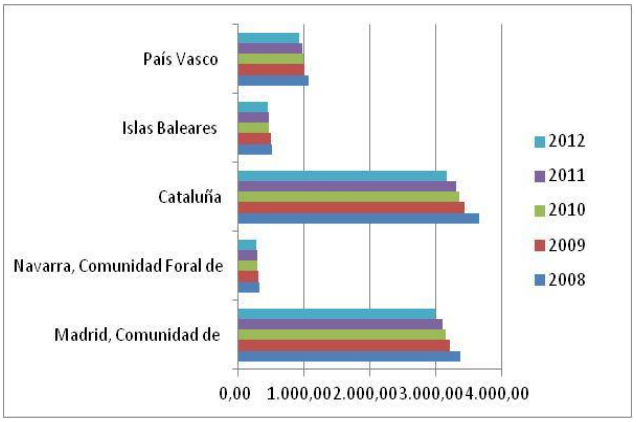
Un problema importante de la economía española en general es la situación del mercado laboral, que durante esta etapa de recesión se incrementa, con características como por ejemplo: bajos niveles de participación, escasa capacidad para generar empleo acompañado de las dificultades para reducir la tasa de desempleo entre otros. Sin embargo, en el año 2007 se habían logrado tasas de ocupación elevadas y tasas de paro bajas. Por ello se presenta a continuación la evolución del empleo total.

Gráfico 3.2.2 Volumen de empleo (miles) y Población por CCAA (2008-2012).

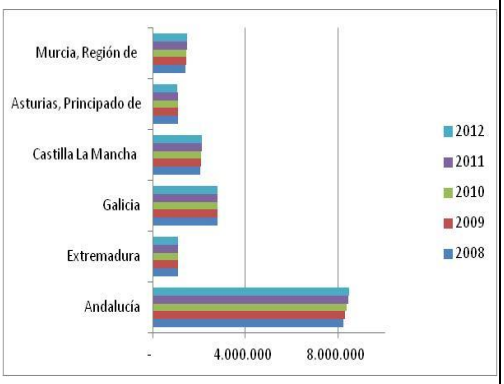
- Volumen de empleo Comunidades Autónomas (2008-2012).

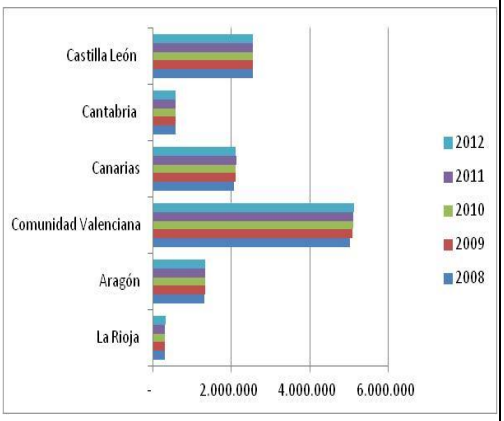


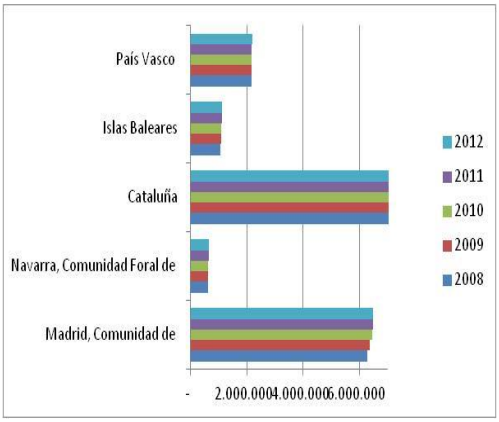




- Volumen de población Comunidades Autónomas (2008-2012).







Fuente: CRE (2000-2012) INE y elaboración propia.

Las regiones con menor PIB per cápita tienen una relación entre empleo y población menor, es decir, el volumen de empleo es menor por cada mil habitantes. Esta relación siempre es decreciente en este período.

En conjunto, la situación del mercado laboral durante estos años se vio afectada, pero de forma heterogénea por las diversas Comunidades Autónomas, pero ¿Por qué unas Comunidades Autónomas se ven más afectadas que otras? La clave radica en la organización interna de cada una de estas regiones, es decir, los sectores que en la época inmediatamente anterior había promovido el crecimiento económico. Este es un factor primordial de dónde provienen las principales diferencias en el mercado laboral entre las Comunidades Autónomas, por ejemplo, la gran disparidad existente y evidente entre Andalucía y La Rioja o Navarra, entre otras. Pero por ejemplo, Comunidades que no dependen tanto del sector de la construcción, y que a la vez no se ha visto tan afectada a por el desplome de la inversión en la vivienda, entre otras características, como es el caso de Galicia, a pesar de seguir el mismo comportamiento en la evolución del empleo total durante este período, el descenso que se produce en este es muy inferior en comparación al que se da lugar en otros territorios.

4. ANÁLISIS DE LA DESIGUALDAD.

4.1 Índice de Gini y Curva de Lorenz.

El primer índice utilizado para analizar la desigualdad de la distribución de la renta entre las Comunidades Autónomas seleccionadas es el ya conocido y nombrado con anterioridad Índice de Gini, debido principalmente a que es uno de los más utilizados y de mayor fiabilidad para medir la desigualdad en los ingresos. Este valor esta acotado entre [0-1], si esta expresado en tantos por uno o, [0-100] si esta expresado en tantos por ciento. Cuanto más se aproxime el valor al límite inferior del intervalo mayor nivel de igualdad habrá, es decir, todos o la mayoría perciben un nivel de ingresos similar, sin embargo, cuanto más se acerque el valor al extremo opuesto, indicará más nivel de desigualdad.

Se ha calculado el índice de Gini, concretamente para tres años, los dos extremos del intervalo de tiempo que se ha venido estudiando a lo largo del proyecto (2000 y 2012), y el año 2007 ya que es en este año cuando se produce un punto de inflexión en el comportamiento de la economía. Para calcularlo se ha utilizado la siguiente fórmula:

$$G = \frac{\sum (p_i - q_i)}{\sum p_i}$$

Dónde pi y qi representan el porcentaje acumulado de población y PIB per cápita, por estratos, ordenados de menor a mayor.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

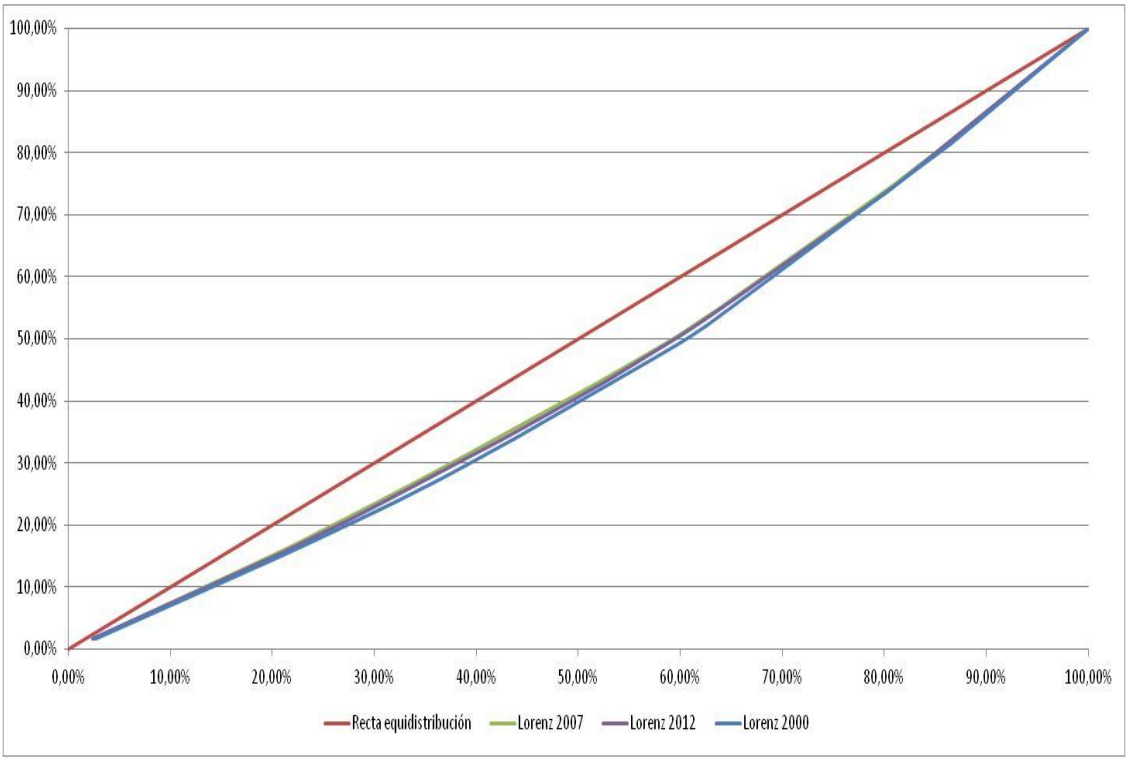
Tabla 4.1.1 Datos obtenidos Índice de Gini.

Año	Índice de Gini (%)
2000	16.45%
2007	7.10%
2012	14.8%

Fuente: Cálculos propios con base en Instituto Nacional de Estadística (INE).

Como se observa en esta tabla, todos los valores obtenidos tras el cálculo de este índice son más próximos al límite inferior del intervalo acotado [0-100], por lo tanto entre las Comunidades Autónomas seleccionadas, por lo general hay una tendencia a la igualdad en la distribución de la renta, pero ésta vemos que va cambiando según el ciclo económico. Fijémonos como en el período (2000-2007), etapa de expansión, la desigualdad se reduce, es decir, la distribución de la renta que se da entre las Comunidades Autónomas se va igualando. Sin embargo, en la siguiente etapa (2007-2012), etapa de recesión, este índice vuelve a aumentar, lo que implica que se separa de la igualdad. Por lo tanto, se concluye que en etapas de expansión se reduce la desigualdad en la distribución de la renta que la que existe en etapas de recesión, como ya varios autores habían afirmado con anterioridad. A continuación se muestra gráficamente los conceptos que se han manifestado con anterioridad.

Gráfico 4.1.1 Curva de Lorenz (2000,2007 y 2012).



Fuente: CRE (2000-2012) INE y elaboración propia.

Veamos cómo este gráfico muestra cuánto porcentaje del PIB posee cada estrato de la población. la Curva de Lorenz, en este caso la línea de color rojo, representa una situación de perfecta equidad económica, su pendiente es uno, es decir cada 1% de la población posee el 1% del ingreso. Cuando se dan situaciones de desigualdad (como ocurre en los tres años seleccionados), estas curvas toman forma de parábolas, cuanto más separada esta está línea implica un mayor grado de desigualdad, por ello aunque el grado de desigualdad no varíe mucho en estos años, es en el año 2000 cuando estábamos en plena etapa de expansión era cuando más desigualdad existía en las Comunidades Autónomas, también se observa como la línea que representa el año 2007 (comienzo de la etapa de recesión) y 2012 (plena etapa de recesión), son bastante similares, con un menor grado de desigualdad entre las Comunidades Autónomas.

Por ello, se puede concluir y corroborar que en etapas de expansión o crecimiento económico existe una tendencia a reducir la desigualdad entre las regiones, sin embargo, en ciclos opuestos, de recesión, pasa la situación contraria, la tendencia aumenta. La causa que tiene más peso en este comportamiento, se basa en la capacidad que tiene cada Comunidad Autónoma para crecer y generar puestos de trabajo que ofrezcan una misma distribución de la renta que si que se da en otras regiones con mayor capacidad o medios.

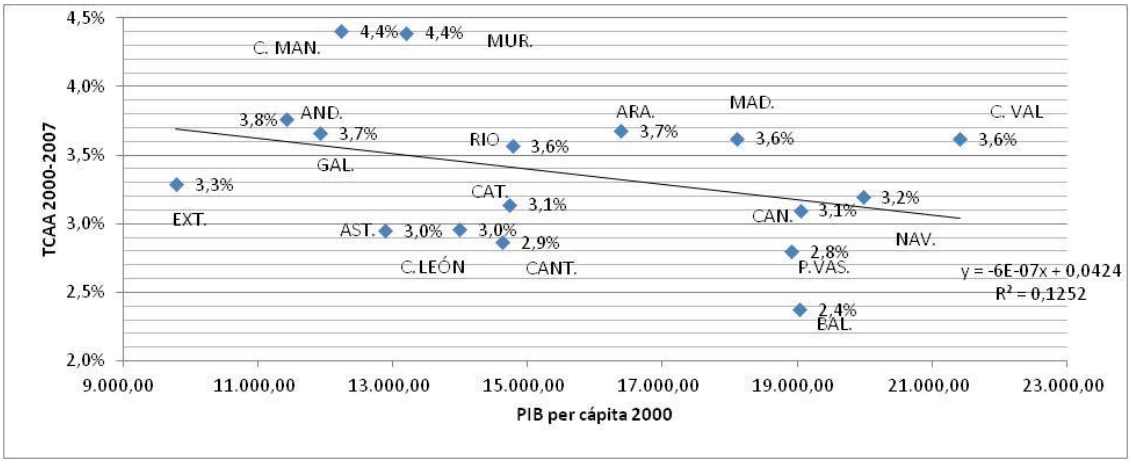
4.2 Convergencia Beta(β) y Convergencia Sigma(σ).

El siguiente estudio que se ha llevado a cabo es el análisis de la convergencia, primero la convergencia Beta y luego la convergencia Sigma.

4.2.1 Convergencia Beta (β)

Este tipo de convergencia, es complementaría a la empleada anteriormente, indica si las economías más pobres podrán alcanzar en algún momento futuro a las más ricas. Por lo tanto ambos índices están relacionados, ya *Barro y Sala-Martin* (1992) afirmaban que la existencia de convergencia beta es condición necesaria pero no suficiente para la existencia de convergencia Sigma.

Gráfico 4.2.1.1.Convergencia Beta en PIB per cápita por Comunidades Autónomas (2000-2007).

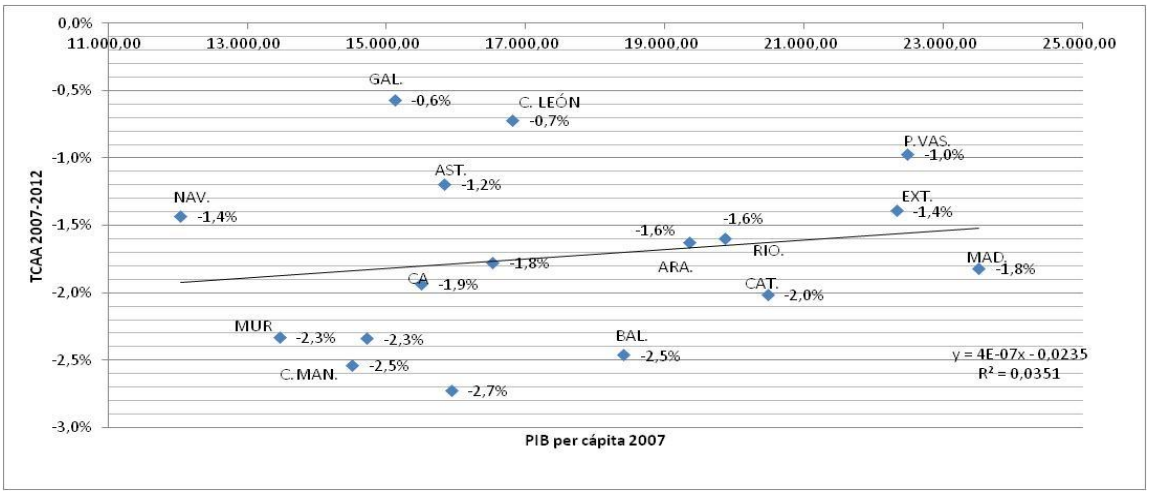


Fuente: CRE (2000-2012) INE y elaboración propia.

Este gráfico muestra las tasas de crecimiento del Producto Interior Bruto per cápita de las Comunidades Autónomas durante el período 2000-2007. En él se muestra la relación existente entre las variables, la cual es decreciente, ya que la recta ajustada a la nube de puntos muestra una pendiente negativa, lo que implica que las regiones que en un principio eran más pobres han crecido a tasas superiores a las de las Comunidades Autónomas que presentaban un nivel inicial de riqueza.

La diferencia es muy significativa en muchos casos, por ejemplo, La región de Murcia (4.4%) y Castilla la Mancha (4.4%) han tenido un comportamiento mejor que el promedio. En el otro extremo, Islas Baleares (2.4%), País Vasco (2.8%) han crecido menos de lo esperado, por debajo del promedio nacional

Gráfico 4.2.1.2 Convergencia Beta en PIB per cápita por Comunidades Autónomas (2007-2012).



Fuente: CRE (2000-2012) INE y elaboración propia.

Este gráfico, al igual que el anterior, muestra las tasas de crecimiento del PIB per cápita de las Comunidades Autónomas seleccionadas, pero durante el período comprendido entre el año 2007 y el año 2012. En este caso la relación existente entre las variables es creciente, ya que la recta ajustada a la nube de puntos muestra una pendiente positiva, lo que implica que aquellas regiones que partían con un mayor nivel de pobreza han crecido por debajo de aquellas otras que partían con un cierto nivel de riqueza.

A pesar de que todas las Comunidades Autónomas seleccionadas, muestran tasas de crecimiento negativo, es decir, decrece, la diferencia es muy significativa en algunos casos, por ejemplo, la Comunidad Valenciana e Islas Baleares, con -2.7% y -2.5% respectivamente, son las regiones que decrecen en mayor medida, por encima del promedio nacional, sin embargo, en el otro extremo, por debajo de la media nacional se encuentran Comunidades Autónomas como son Galicia (-0.6%) o Castilla León (-0.7%).

El caso de las Islas Baleares, por ser analizado en ambos períodos es destacable, era de las regiones que menor tasa de crecimiento mostraba su PIB per cápita en etapas de expansión, sin embargo, en períodos de recesión económica es también una de las Comunidades Autónomas que presenta un menor nivel de crecimiento respecto al resto de Comunidades y respecto al promedio nacional.

4.2.2 Convergencia Sigma (σ):

Otra medida que se ha empleado es la convergencia sigma, este tipo de convergencia indicaría el grado de desigualdad que existe entre las economías de las diferentes regiones, en este caso concreto, la diferencia existente entre las Comunidades Autónomas.

Para realizar este análisis se ha formado la siguiente tabla, dónde se han calculado previamente los Coeficientes de Variación de Pearson por años, a continuación de esta, se muestra esta información de forma gráfica.

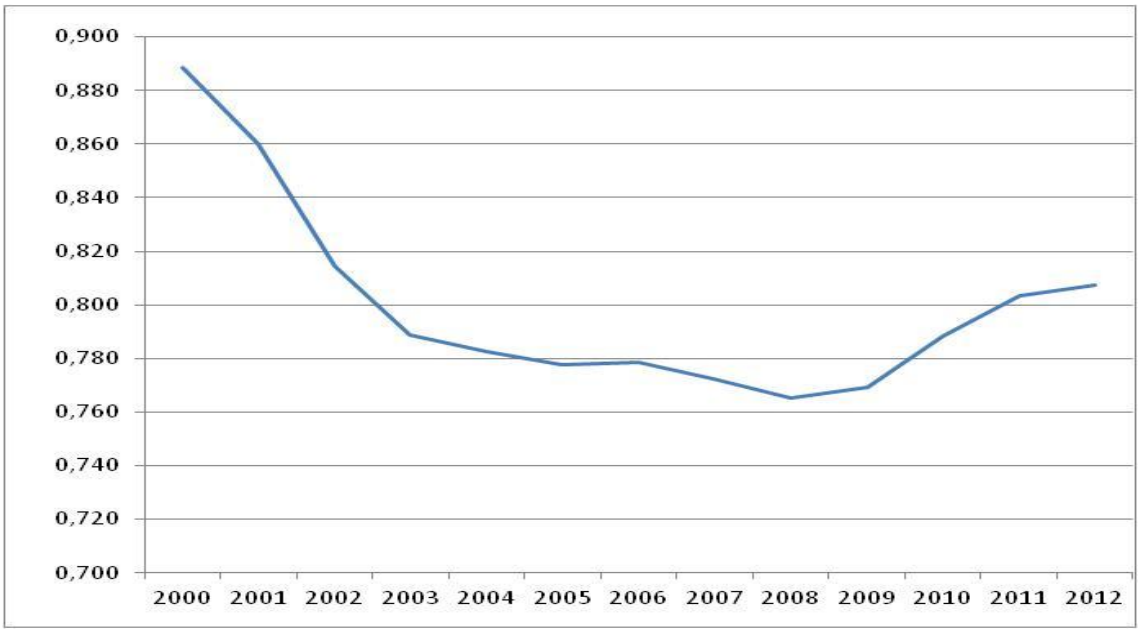
Tabla 4.2.2.1 Datos obtenidos Coeficiente de Variación de Pearson (CV).

Año	CV
2000	0,888
2001	0,860
2002	0,814
2003	0,789
2004	0,783
2005	0,778
2006	0,778
2007	0,772
2008	0,765
2009	0,769
2010	0,788
2011	0,803
2012	0,808

Fuente: CRE (2000-2012) INE y elaboración propia.

El gráfico 4.2.2.1 muestra la evolución de la dispersión de la distribución de la renta per cápita entre todas las Comunidades Autónomas seleccionadas, a lo largo del período de referencia (2000-2012). Este a su vez permite observar las dos etapas, la primera de ellas de expansión dónde se ve claramente que es a finales de este ciclo económico cuando cambia la tendencia en el gráfico, y comienza a aumentar la dispersión para la segunda etapa analizada y sigue con este comportamiento hasta el final del período analizado.

Gráfico 4.2.2.1 Convergencia Sigma en PIB per cápita por Comunidades Autónomas (2000-2012).



Fuente: CRE (2000-2012) INE y elaboración propia.

Se observa en el gráfico 4.2.2.1 que el nivel de dispersión ha ido sufriendo cambios a lo largo del período analizado, coincidiendo con el comportamiento de los dos ciclos económicos analizados a lo largo del trabajo. Hasta 2008 se aprecia una disminución del mismo, y hasta el 2008 muestra una trayectoria descendente. A partir de este año este indicador posee un aumento progresivo, pero sin embargo, no alcanza el alto nivel que presentaba al comienzo de este período.

A pesar de tener un comportamiento característico para cada una de las etapas, se aprecian ciertas modificaciones, es entre el año 2000 y el 2003, cuando la dispersión de esta variable muestra una tendencia a la baja más pronunciada, a la que le sigue un período dónde se muestra casi constante para posteriormente comenzar el aumento, en este tramo de incremento de la dispersión es destacable que entre 2009 y 2011 se pronuncia este aumento. Por lo tanto, se puede concluir que el análisis de la convergencia sigma corrobora nuestra hipótesis.

En etapas de crecimiento disminuyen las desigualdades en la distribución de la renta, mientras que en etapas de recesión ocurre justo lo contrario.

5. CONCLUSIONES:

Me gustaría destacar que el tema desarrollado a lo largo del proyecto es de suma importancia desde diversos puntos de vista, morales o éticas, religiosa y principalmente económica, como ya mencionaba con anterioridad el Fondo Monetario Internacional Andrew g. Berg and Jonathan D. Ostry (2011) "longer growth spells are robustly associated with more equality in the income distribution" con lo que querían asociar la relación existente entre etapas de crecimiento más largas con aquellas en las que existía un nivel superior de igualdad en el reparto de la renta.

Los resultados obtenidos del estudio de la desigualdad de la distribución de la renta en España por sus Comunidades Autónomas, en los años 2000-2012, permite afirmar que en períodos de expansión económica (2000-2007) estas desigualdades se reducen, sin embargo, en etapas de recesión económica (2008-2012), las desigualdades entre las CCAA se incrementan.

Otra idea fundamental de este trabajo es que las regiones con menor PIB per cápita tienen una relación entre empleo y población menor, es decir, el volumen de empleo es menor por cada mil habitantes. Esta relación entre ambas variables crece o decrece atendiendo al período, crece en etapas de recesión económica y decrece en períodos de expansión económica.

Como se menciona con anterioridad se han detectado dos períodos diferentes, el primero de ellos expansión (2000-2007) y el segundo recesión (2008-2012). Antes de la primera etapa España había atravesado una fase de crecimiento de las mejores vividas por este territorio, con una tasa de crecimiento anual del 4.1% del PIB, mostrando tendencia al alza durante los años siguientes, posteriormente surge un punto de inflexión en el comportamiento de la economía coincidiendo con el inicio de la actual crisis económico financiera que atraviesa aún hoy en día nuestro país, es destacable el gran peso que tenía el sector de la construcción sobre el PIB, teniendo consecuencias positivas en el primer período y negativas para la segunda etapa. Otro acontecimiento de alta índole es el estallido de la burbuja inmobiliaria.

En el año 2008 el PIB empieza a decrecer y no es hasta el año 2010 que muestra mejores datos, es decir, surge una pequeña recuperación, pero caracterizada principalmente por su lentitud. Canarias es una CCAA con comportamiento excepcional si se le compara con el resto, ya que mientras todas ellas crecían Canarias muestra tasas de crecimiento real decrecientes (-0,1%).

En la etapa de recesión, presente trabajo muestra claramente el incremento de la desigualdad de la distribución de la renta en las regiones seleccionadas, en cuanto a las causas que lo provocan y los problemas que derivan de esto no se ha profundizado por la extensión de dicho aspecto, pero se destaca un descenso del bienestar de la sociedad, empobrecimiento, y peores niveles de educación y sanidad entre otros. Pero si es destacable que la actual tasas de paro registrada es la más alta de las atravesada por la economía española, incluso superior a la que tuvo lugar en la crisis del 29.

Por otro lado, las Comunidades Autónomas que presentaban menor tasa de crecimiento de su PIB per cápita, al inicio del estudio (año 2000), en la etapa de recesión también tiene tasas de crecimiento negativas mayores que el resto de Comunidades Autónomas y por lo tanto que promedio nacional, como es el caso por ejemplo de Islas Baleares.

6. BIBLIOGRAFÍA.

Alesina, A. y D. Rodrik (1994). Distributive Politics and Economic Growth. The Quarterly. Journal of Economics, MIT Press,109(2) 465-90.

Andrew G. Berg and Jonathan D. Ostry (2011): Inequality and Unsustainable Growth: Two Sides of the Same Coin?. IMF Staff discussion Note. SDN/11/08

Ayala,L., Martínez, R. y Ruiz-Huerta, J. (1993). La distribución de la renta en España en los años 80: Una perspectiva comparada sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza, Volumen II. Madrid: Fundación Argentaria.

Barro, Robert J., and Xavier Sala-i-Martin. 1992. Convergence. Journal of Political Economy 100(2): 223- 251.

Birdsall, N. (2005). Why inequality matters in a Globalizing World. Conferencia anual de UNU-WIDER, Helsinki.

Bourguignon, F. (2004) The Poverty-Growth-Inequality Triangle. Washington D.C.: Banco Mundial.

Claramunt, C.O., (2012). La distribución de la renta en España en el período de crecimiento económico: 1998-2005. Estudios de Economía Aplicada (28-3), 1-22.

Cuadrado Roura, J.R., Yserte, R.G, y Navarro, T.M. (1999). Revista de estudios regionales (55), 109-137.

Cuadrado, J.R. (2001) Regional Convergence in the European Union: From hypotesis to actual trends, The annals of Regiona Science, 333-356.

Dolado, J.J, González-Páramo, J.M. y Roldán, J.M (2011). Convergencia económica entre las provincias españolas: Evidencia empírica (1955-1989), España.

Goerlich Gisbert, F.J., (1999). Dinámica de la distribución de la renta, 1955-1995: un enfoque desde la óptica de la desigualdad. Revista de estudios regionales (53), 63-95.

INE: Contabilidad Regional, serie homogénea (2000-2012). Resultados nacionales. Madrid. (Base 2008).

Jiménez- Ridruejo, Z. (2007). Distribución territorial de la renta declarada. ¿Dónde están los ricos?. Revista Principios (7).

Jostein Gaarder. EL mundo de Sofía (1991). Editorial Siruela.

Jurado Malaga, A., Pérez Mayo, J. (2000). Disparidades entre las Comunidades Autónomas españolas en el período (2007-2012). Documento de trabajo 2.9.

López Bazo, E., Vaya E., Mora J., Suriñach J. (1998). Regional economic dynamics and convergence in the European Union, The Annals of Regional Sciencice, 343-370.

Martinez Chacón, E., García Alonso J.M. (2002). Economía Española. Barcelona. Ariel.

Millanovic, B. (2009). Global Inequality and the Global inequality extration ratio: The story of the past two centuries. Documento de trabajo de investigación sobre políticas 5044. Washingon D.C.: Banco Mundial.

Ortega, E., Peñalosa, J. (2012). Claves de la crisis económica española y retos para crecer en la EUM. Documentos ocasionales (1201). Banco de España.

Ortiz, I., y Cummins, M. (2012). Desigualdad global: La distribución del ingreso en 141 países, New York: Unicef.

Pérez, P. (2000). Dinámica de las regiones en España (1955-1995). *Revista de Economía Aplicada EA* (22), 155-173.

Rodriguez Poo, J.M., Heras Pérez, A., Murillo Melchor, C. (2012). Distribución de la renta bruta disponible de los hogares en las comunidades autónomas de régimen común: análisis de la desigualdad y de la pobreza relativa (2003-2011).

Rodríguez, M.M. (1996). Disparidades económicas regionales en España: nuevas aportaciones. Estudios regionales (44), 165-186.

Tsionas E.G. (2000). Regional growth and convergence: evidence from the United States, Regional Studies 231-238.

Villaverde J. (2003). Regional convergence, polarsation and mobility in the European Union, 1980-1996, Journal of European Integration 1-14.

Wilkinson, R y K. Pickett (2010): The Spirit Level: Why Equality is Better for Everoyone. Londres: Penguin Group.

Xavier Sala-i-Martin. " The World Distribution of Income: Falling Poverty and convergence, Period". Quarterly Journal of Economics. May 2006,(121-2), 351-397.

Pérez, F., Goerlich, F.J (1996): Capitalización y Crecimiento en España y sus regiones 1955-1995; Fundación BBVA, Bilbao.