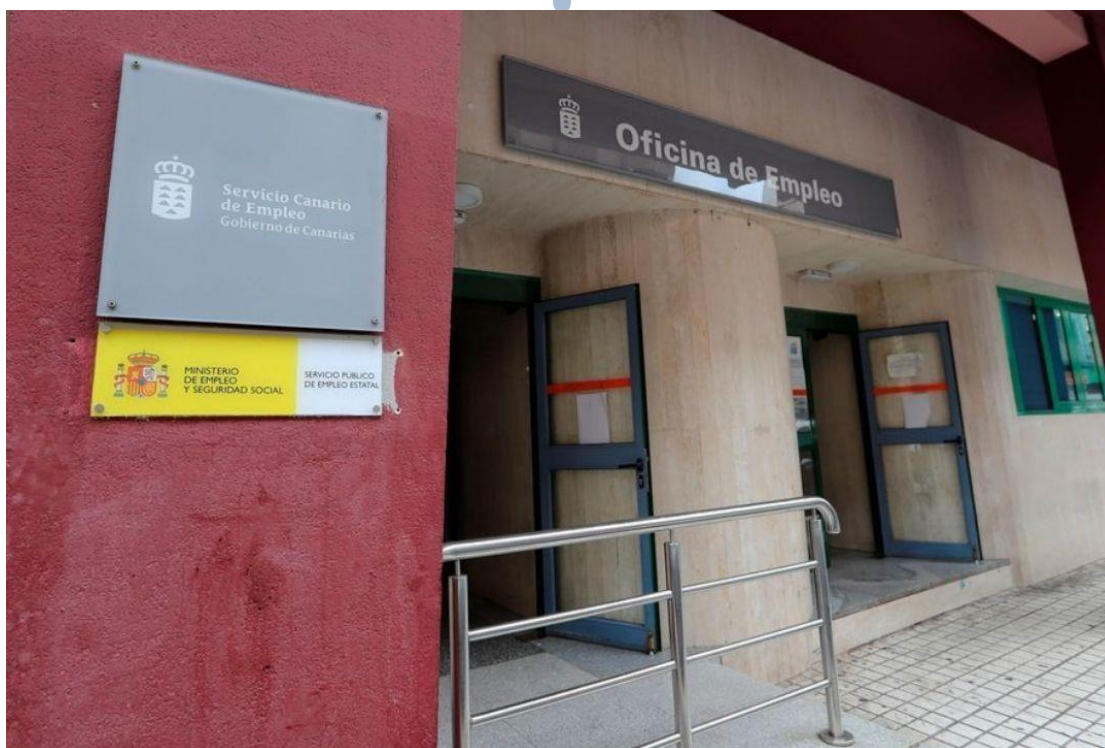




MEMORIA

ANÁLISIS DEL ÁMBITO SOCIOECONÓMICO CANARIO EN FUNCIÓN DE LA CRISIS DE
2008



MÉTODOS ESTADÍSTICOS

Leyva Herrera Santana, Miriam Méndez Romero, Óscar Rico Rodríguez
1ºGCID

Índice

Introducción.....	2
Objetivos.....	2
Fuentes de datos utilizadas.....	2
Webgrafía.....	2
Análisis de los datos.....	3
Empleo.....	3
Desempleo.....	4
PIB Canarias	6
PIB Nacional	8
Viviendas	9
Turismo	10
Sociedad.....	12
Comercio Exterior	14
Comercio Interior	15
Conclusiones	17

MEMORIA

Introducción

Este proyecto consta de un análisis sobre la economía en las Islas Canarias a principios del siglo XXI para analizar la crisis de 2008. Este documento informa sobre la coyuntura económica pertinente a las mencionadas crisis, evaluando sus precedentes y secuelas mediante el análisis de diversos sectores económicos.

Objetivos

Los objetivos principales son:

- Concluir cuáles han sido los factores determinantes en la crisis inmobiliaria de 2008 y sus consecuencias.
- Analizar y estudiar las vulnerabilidades del ámbito económico canario, así como sus principales virtudes, aportando información relevante sobre cuáles son las primordiales diferencias coyunturales entre ambas.
- Estudiar qué sectores económicos son los más afectados y cuáles son los menos.

Fuentes de datos utilizadas

- ISTAC (Instituto Canario de Estadística).
- INE (Instituto Nacional de Estadística).
- Statista

Webgrafía

- <https://www.libertaddigital.com>
- <https://www.elpais.com>
- <https://www.wikipedia.com>

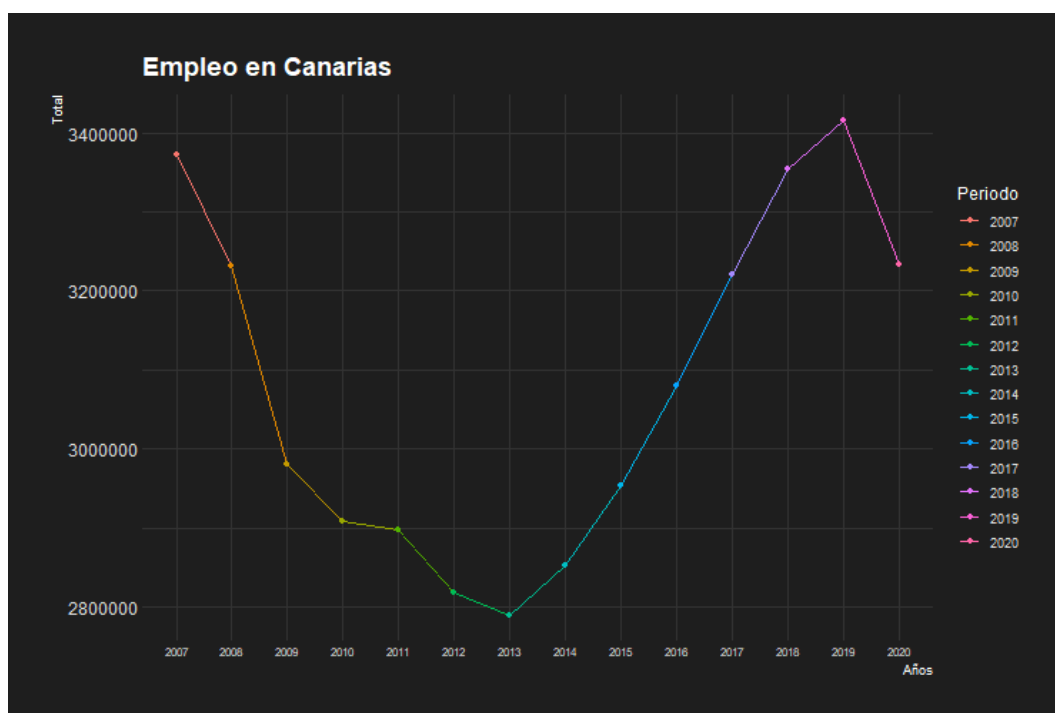
Análisis de los datos

Como preámbulo, es necesario contextualizar de dónde surgió la crisis de 2008, que se causó principalmente por la quiebra de Lehman Brothers, una compañía de servicios financieros. El incremento del precio del barril de petróleo a principios de los años 2000 y el atentado de las Torres Gemelas en 2001 también influyeron.

Empleo

```
Empleo %>%
```

```
ggplot(aes(x=as.factor(Periodo),y=Total, colour = as.character(Periodo),  
group = 1)) + geom_line() + geom_point() + scale_fill_viridis(discrete=TRUE,  
option = "plasma") +labs(title = "Empleo en Canarias", colour = "Periodo") +  
xlab("Años") +  
theme_modern_rc() + theme(strip.text = element_text(colour = 'white'),  
axis.text.x = element_text(size = 8))
```



```
kable(Empleo)
```

Periodo	Total
2007	3372368
2008	3231028
2009	2980717
2010	2909421
2011	2898567
2012	2817502
2013	2788608

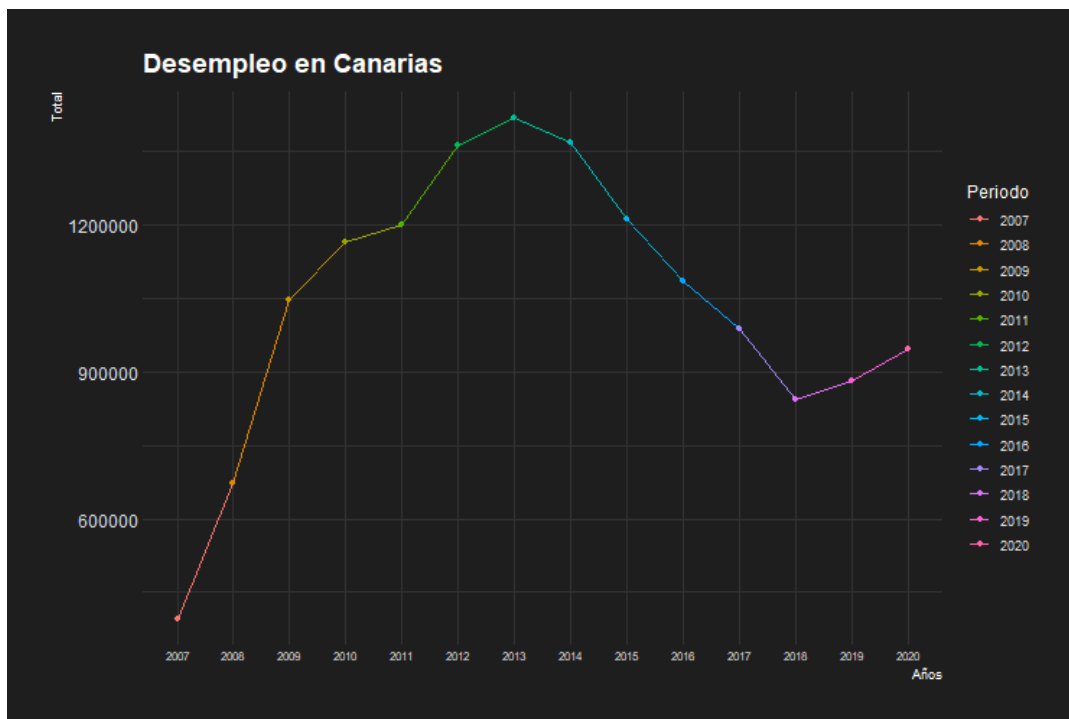
Periodo	Total
2014	2853523
2015	2954170
2016	3079303
2017	3221145
2018	3353777
2019	3415978
2020	3233278

Como se puede apreciar, en el año 2008 se pasa de 3372368 empleados en 2007 a 3231028, un 4'19% menos. En el año 2013, solo hubo 2788608 trabajadores, un 17'31% menos con respecto a 2007, siendo el mínimo histórico de gente empleada. Se puede constatar también que después de 2013 el empleo aumentó progresivamente; esto es debido a que la crisis se concluyó en los años 2013 - 2014. Si comparamos el peor año con el mejor, siendo 2013 y 2019 con 2788608 y 3415978 trabajadores respectivamente, se puede constatar que en el 2019 se elevó un 22'5% el número de asalariados.

Desempleo

Paro %>%

```
ggplot(aes(x=as.factor(Periodo),y=Total, colour = as.character(Periodo), group = 1)) + geom_line() + geom_point() + scale_fill_viridis(discrete=TRUE,option = "plasma") +labs(title = "Desempleo en Canarias", colour = "Periodo") + xlab("Años") + theme_modern_rc() + theme(strip.text = element_text(colour = 'white'), axis.text.x = element_text(size = 8))
```



kable(Paro)

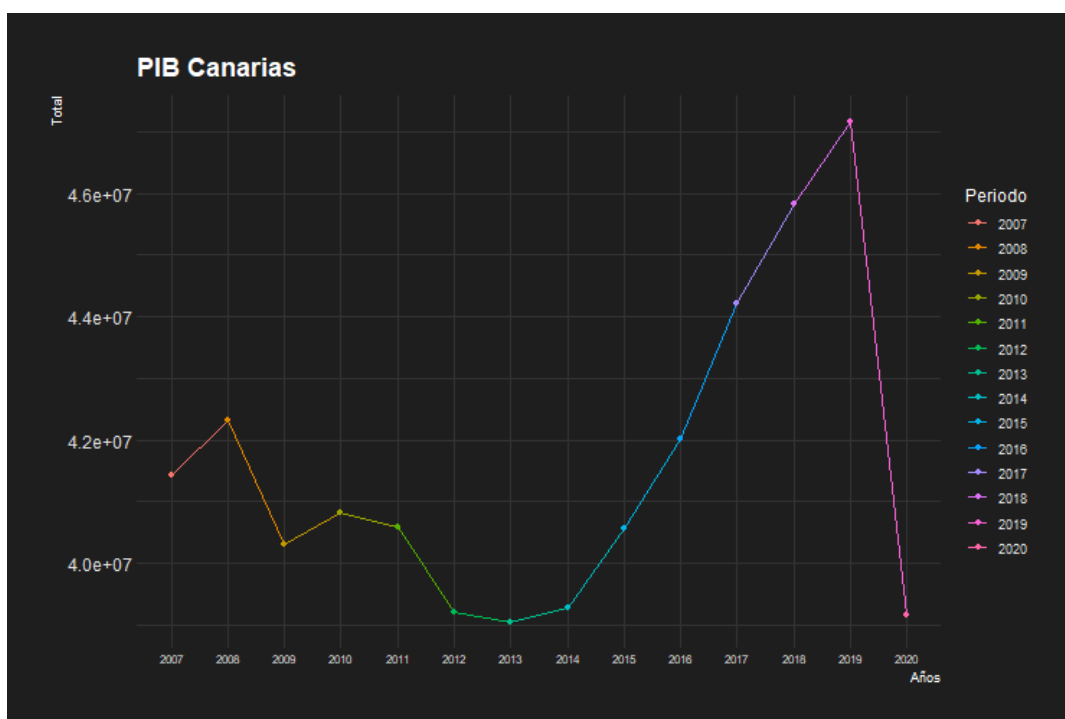
Periodo	Total
2007	393642
2008	672830
2009	1047279
2010	1165398
2011	1200085
2012	1361218
2013	1419341
2014	1368758
2015	1212795
2016	1085294
2017	987989
2018	842509
2019	880850
2020	946784

Como se demostró en la gráfica anterior, el paro alcanzó su máximo en el año 2013. A pesar de que el año 2007 fue en el que menos desempleo hubo, el año en el que más empleo hubo fue 2019, debido a un notorio incremento del número de empresas. Es importante recalcar que 2019 tiene mayor desempleo que 2007 debido a una mayor población.

PIB Canarias

Canarias %>%

```
ggplot(aes(x=as.factor(periodo),y=Total, colour = as.character(peri-
odo), group = 1)) + geom_line() + geom_point() + scale_fill_viridis(dis-
crete=TRUE,option = "plasma") +labs(title = "PIB Canarias", colour = "Per-
iodo") + xlab("Años") +
  theme_modern_rc() + theme(strip.text = element_text(colour = 'whi-
te'), axis.text.x = element_text(size = 8))
```



kable(Canarias)

Comunidades	periodo	Total
Canarias	2007	41425115
Canarias	2008	42308705
Canarias	2009	40296021
Canarias	2010	40811481
Canarias	2011	40595330
Canarias	2012	39204779
Canarias	2013	39032454
Canarias	2014	39266705
Canarias	2015	40566240
Canarias	2016	42013704
Canarias	2017	44205400
Canarias	2018	45823321

Comunidades	periodo	Total
Canarias	2019	47164165
Canarias	2020	39162597

A pesar del crecimiento del PIB del año 2007 al 2008, con una subida del 2'13%, hay una notable bajada desde este último año al 2009, siendo el declive del 4'99%. Como también es verificable en los demás sectores socioeconómicos, a medida que se acerca el año 2013, las cifras van empeorando. A partir de este año, hay un progreso notable. El año de menor PIB es 2013, y el de mayor, 2019, siendo un 17'24% más alto. En el año 2020 se produce una gran recesión causada por la pandemia de la COVID - 19.

"Mejores años del PIB"

```
## [1] "Mejores años del PIB"
```

```
kable(Canarias %>%
  select(periodo, Total) %>%
  filter(Total > mean(Total)))
```

periodo	Total
2008	42308705
2016	42013704
2017	44205400
2018	45823321
2019	47164165

"Peores años del PIB"

```
## [1] "Peores años del PIB"
```

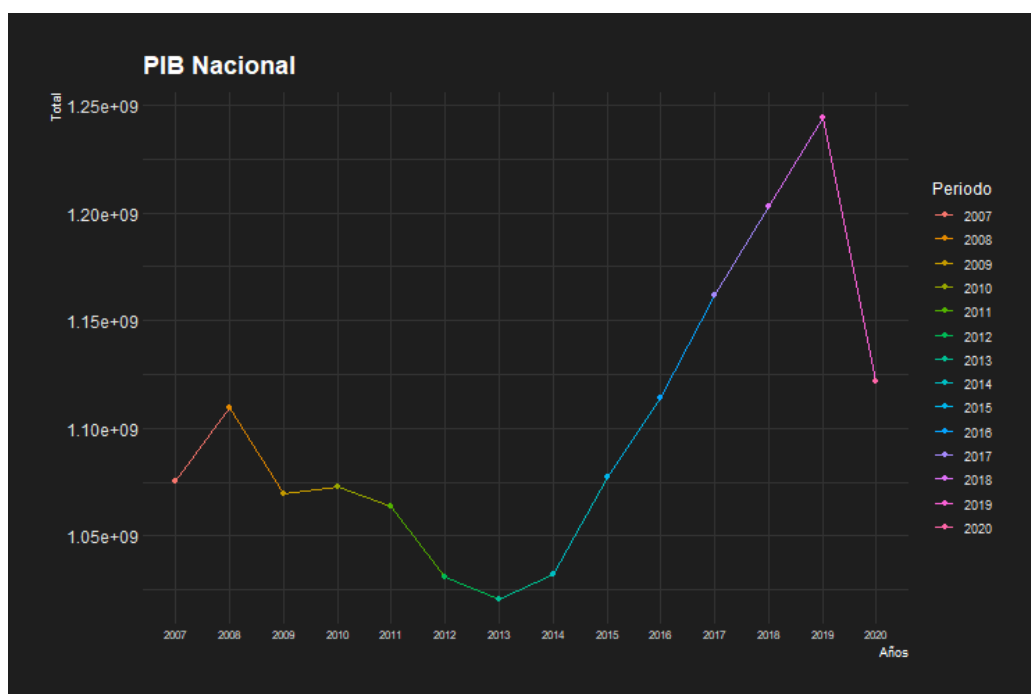
```
kable(Canarias %>%
  select(periodo, Total) %>%
  filter(Total < mean(Total)))
```

periodo	Total
2007	41425115
2009	40296021
2010	40811481
2011	40595330
2012	39204779
2013	39032454
2014	39266705
2015	40566240
2020	39162597

PIB Nacional

Total %>%

```
ggplot(aes(x=as.factor(periodo),y=Total, colour = as.character(peri
odo), group = 1)) + geom_line() + geom_point() + scale_fill_viridis(dis
crete=TRUE,option = "plasma") +labs(title = "PIB Nacional", colour = "Per
iodo") + xlab("Años") +
  theme_modern_rc() + theme(strip.text = element_text(colour = 'whi
te'), axis.text.x = element_text(size = 8))
```



kable(Total)

Comunidades	periodo	Total
Total Nacional	2020	1121948000
Total Nacional	2019	1244375000
Total Nacional	2018	1203259000
Total Nacional	2017	1161867000
Total Nacional	2016	1113840000
Total Nacional	2015	1077590000
Total Nacional	2014	1032158000
Total Nacional	2013	1020348000
Total Nacional	2012	1031099000
Total Nacional	2011	1063763000
Total Nacional	2010	1072709000
Total Nacional	2009	1069323000

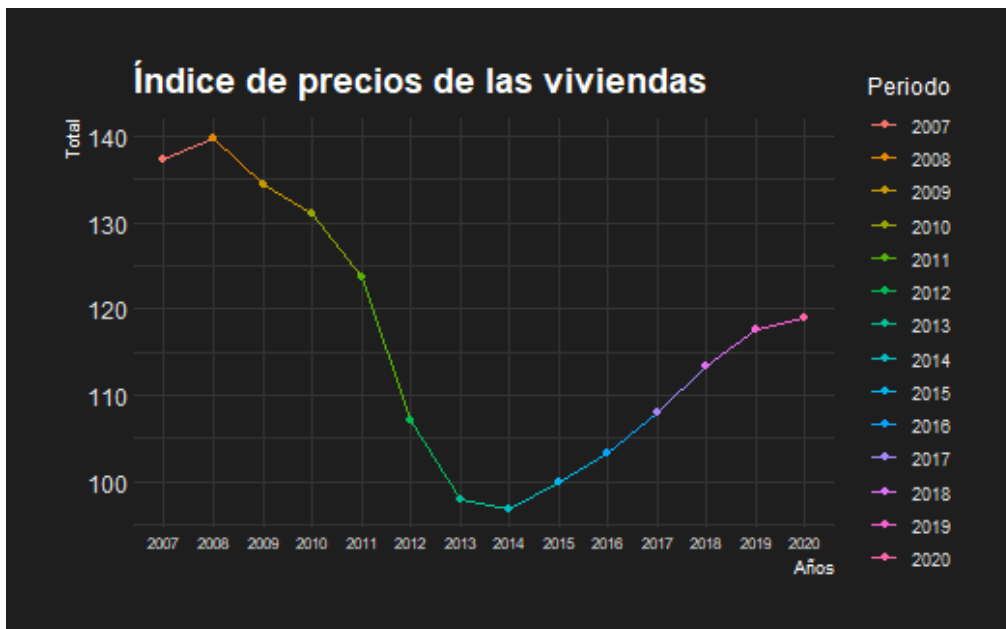
Comunidades	periodo	Total
Total Nacional	2008	1109541000
Total Nacional	2007	1075539000

Canarias en 2013, su peor año en PIB, produjo 41425115€, un 3'83 % del PIB Nacional ese año. En 2019, su mejor año, produjo 47164165€, un 3'79% del mismo esa temporada.

Viviendas

Viviendas %>%

```
ggplot(aes(x=as.factor(Periodo),y=Total, colour = as.character(Periodo), group = 1)) + geom_line() + geom_point() + scale_fill_viridis(discrete=TRUE,option = "plasma") +labs(title = "Índice de precios de las viviendas", colour = "Periodo") + xlab("Años") + theme_modern_rc() + theme(strip.text = element_text(colour = 'white'), axis.text.x = element_text(size = 8))
```



kable(Viviendas)

periodo	Total
2007	137.29525
2008	139.782
2009	134.4405
2010	131.10825
2011	123.6105
2012	107.1735
2013	97.95325

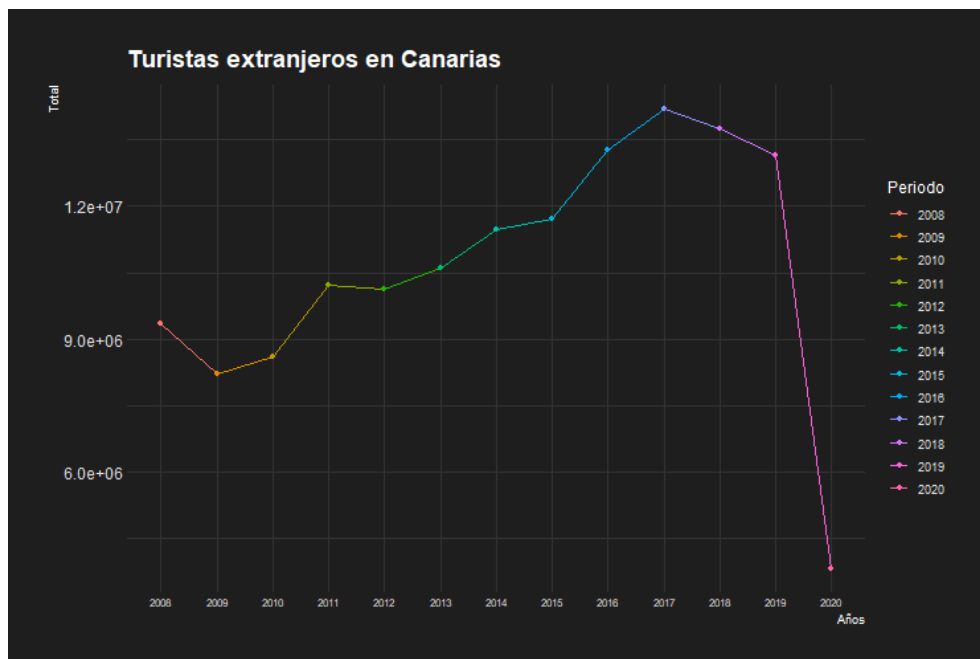
periodo	Total
2014	96.71075
2015	99.99975
2016	103.34375
2017	107.88825
2018	113.27625
2019	117.587
2020	118.96

El máximo índice de precios de las viviendas se alcanzó en 2009, con 134'44050€/m², y el mínimo en 2014, con 96'71075€, un 28'06% menos. La mayor caída en el precio de la vivienda en toda la democracia ha sido la que fue de 2011 a 2012, con 123'61050€/m² y 107'17350€/m² respectivamente, más de un 13% menos. Estas bruscas caídas en el precio de la vivienda se dieron a lugar por diversos motivos: por un lado, las entidades bancarias no tenían liquidez, hecho provocado por la tendencia en Estados Unidos a dar hipotecas a gente con poca solvencia económica, suceso que provocó una crisis llamada Crisis de las hipotecas subprime, y por otro lado, por la mala situación de la economía española, la salida de los especuladores del sector inmobiliario y el crédito contenido. La oferta superaba mucho a la demanda, y la única forma de que el mercado se adaptase era bajando el precio de las viviendas.

Turismo

Hosteleria %>%

```
ggplot(aes(x=as.factor(periodo),y=Total, colour = as.character(periodo), group = 1)) + geom_line() + geom_point() + scale_fill_viridis(discrete=TRUE,option = "plasma") +labs(title = "Turistas extranjeros en Canarias", colour = "Periodo") + xlab("Años") +
  theme_modern_rc() + theme(strip.text = element_text(colour = 'white'), axis.text.x = element_text(size = 8))
```



kable(Hosteleria)

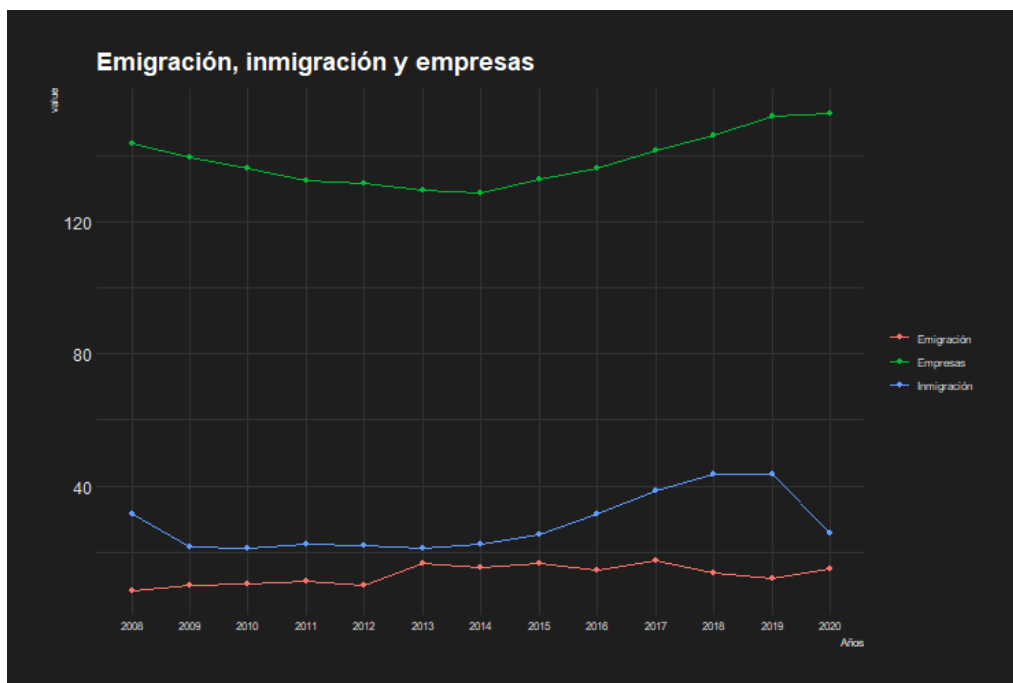
periodo	Total
2008	9360000
2009	8210000
2010	8610000
2011	10210000
2012	10140000
2013	10620000
2014	11470000
2015	11720000
2016	13260000
2017	14210000
2018	13750000
2019	13150000
2020	3790000

El año con más turistas fue 2017, con 14210000 visitantes, y el que menos, 2020, con 3790000, un 73,33% menos con respecto al máximo, cifra causada por la pandemia de la COVID - 19. Abarcando la crisis de 2008, en el año 2009 hubo menos viajeros; pasaron de 9360000 en 2008 a 8210000 en 2009, un 12,29% menos. No obstante, a partir de 2009 los turistas se incrementaron progresivamente hasta llegar a su máximo en 2017, año en el que empezaron a reducirse.

Sociedad

Sociedad %>%

```
ggplot(aes(x=as.factor(periodo),y=value, colour = variable, group = variable)) + geom_line() + geom_point() + scale_fill_viridis(discrete=TRUE,option = "plasma") +labs(title = "Emigración, inmigración y empresas",colour="") + xlab("Años") +  
  theme_modern_rc() + theme(strip.text = element_text(colour = 'white'),axis.text.x = element_text(size = 8),legend.text = element_text(size=8),axis.title.x = element_text(size = 8),axis.title.y = element_text(size = 8),legend.title = element_text(size=8))
```



kable(Sociedad)

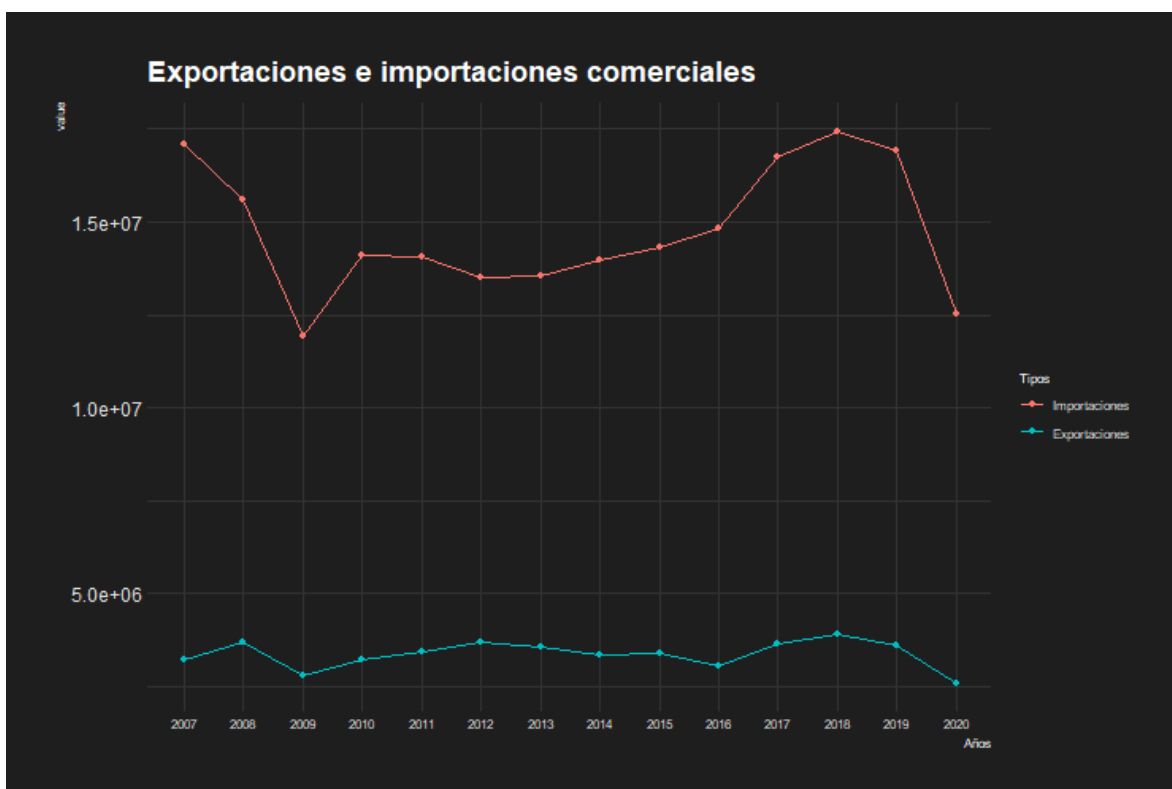
periodo	variable	value
2008	Emigración	8.082
2009	Emigración	9.975
2010	Emigración	10.327
2011	Emigración	11.032
2012	Emigración	9.722
2013	Emigración	16.606
2014	Emigración	15.178
2015	Emigración	16.498
2016	Emigración	14.424
2017	Emigración	17.410
2018	Emigración	13.517

periodo	variable	value
2019	Emigración	12.192
2020	Emigración	14.775
2008	Inmigración	31.513
2009	Inmigración	21.564
2010	Inmigración	20.940
2011	Inmigración	22.526
2012	Inmigración	22.130
2013	Inmigración	21.156
2014	Inmigración	22.270
2015	Inmigración	25.160
2016	Inmigración	31.406
2017	Inmigración	38.549
2018	Inmigración	43.581
2019	Inmigración	43.467
2020	Inmigración	25.902
2008	Empresas	143.471
2009	Empresas	139.381
2010	Empresas	135.954
2011	Empresas	132.488
2012	Empresas	131.315
2013	Empresas	129.566
2014	Empresas	128.518
2015	Empresas	132.857
2016	Empresas	135.909
2017	Empresas	141.595
2018	Empresas	146.126
2019	Empresas	151.661
2020	Empresas	152.756

Como se puede observar, el número de empresas se redujo notablemente en el año 2014. A la misma vez, el anterior año la emigración habría alcanzado su máximo, lo que podría ser una causa. Por otra parte, la inmigración alcanzó sus máximos entre los años 2018 y 2019, lo que podría explicar por qué había más desempleo en 2019 que en 2007 a pesar de que había más empleo en 2019 que en este último año.

Comercio Exterior

```
Comercio <- melt(Comercio,id.vars = "periodo")
Comercio %>%
  ggplot(aes(x=as.factor(periodo),y=value, colour = variable, group = variable)) + geom_line() + geom_point() + scale_fill_viridis(discrete=TRUE,option = "plasma") +labs(title = "Exportaciones e importaciones comerciales",colour="Tipos") + xlab("Años") +
  theme_modern_rc() + theme(strip.text = element_text(colour = 'white'),axis.text.x = element_text(size = 8),legend.text = element_text(size=8),axis.title.x = element_text(size = 8),axis.title.y = element_text(size = 8),legend.title = element_text(size=8))
```



```
kable(Comercio)
```

periodo	variable	value
2020	Importaciones	12521818
2019	Importaciones	16934744
2018	Importaciones	17435042
2017	Importaciones	16753839
2016	Importaciones	14825560
2015	Importaciones	14293706
2014	Importaciones	13966482
2013	Importaciones	13563635

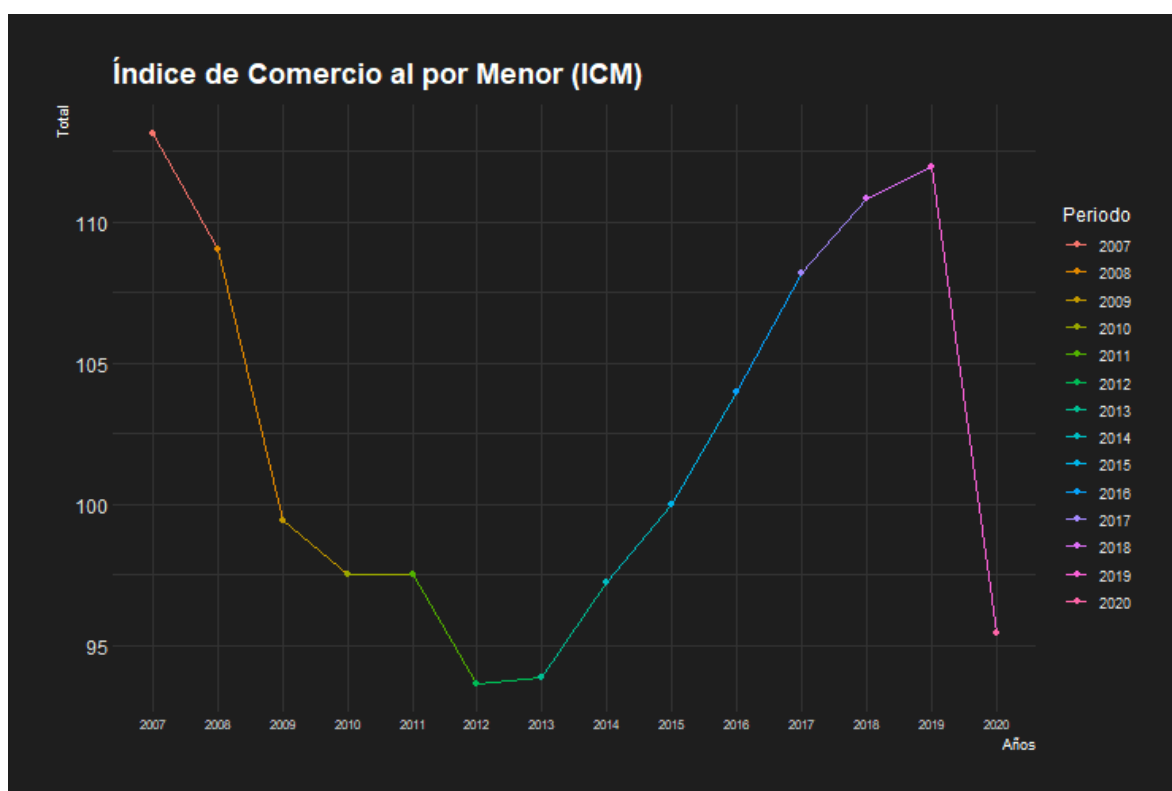
periodo	variable	value
2012	Importaciones	13485103
2011	Importaciones	14071465
2010	Importaciones	14120903
2009	Importaciones	11926715
2008	Importaciones	15588700
2007	Importaciones	17095806
2020	Exportaciones	2571595
2019	Exportaciones	3624960
2018	Exportaciones	3893624
2017	Exportaciones	3643619
2016	Exportaciones	3055300
2015	Exportaciones	3401751
2014	Exportaciones	3372872
2013	Exportaciones	3573971
2012	Exportaciones	3686128
2011	Exportaciones	3438526
2010	Exportaciones	3249826
2009	Exportaciones	2786007
2008	Exportaciones	3720394
2007	Exportaciones	3223403

La crisis de 2008 principalmente afectó a las importaciones, que se redujeron un 30,24% en 2009 en comparación con 2007. A partir de 2009, las importaciones se acrecentaron hasta llegar a su máximo en 2018. Dos años después, tuvo una caída brusca debido a la pandemia de la COVID - 19. Las exportaciones, a pesar de ser definitivamente inferiores, también se redujeron debido a la crisis de 2008, concretamente un 25,11% de 2008 a 2009. Análogamente al caso de las importaciones, a partir de 2009 hubo una subida progresiva. El año 2009 fue un mal año para el comercio.

Comercio Interior

Icm %>%

```
ggplot(aes(x=as.factor(periodo),y=Total, colour = as.character(periodo), group = 1)) + geom_line() + geom_point() + scale_fill_viridis(discrete=TRUE,option = "plasma") +labs(title = "Índice de Comercio al por Menor (ICM)", colour = "Periodo") + xlab("Años") + theme_modern_rc() + theme(strip.text = element_text(colour = 'white'), axis.text.x = element_text(size = 8))
```

kable(Icm)

periodo	Total
2007	113.16
2008	109.02
2009	99.43
2010	97.54
2011	97.50
2012	93.61
2013	93.85
2014	97.21
2015	100.00
2016	103.97
2017	108.18
2018	110.85
2019	111.95
2020	95.46

La crisis de 2008 afectó sólidamente al ICM, provocando que, en solo un lustro, desde su máximo en 2007 a 2012, cayese un 17,28% alcanzándose en 2012 la peor cifra en trece años (2007-2020). No obstante, a partir de este punto el sector tuvo una leve

recuperación en el año 2013, donde el ICM subió un 0,25% con respecto al año anterior. El año siguiente ya tuvo una mejoría más notoria: subió un 3,58% de 2013 a 2014. A partir de 2014, el sector empezó a prosperar rápidamente, subiendo de forma continuada y sin interrupción, alcanzando una buena cifra en 2019, año en el que el ICM subió un 19,59% con respecto a su mínimo en 2012. Hablamos de una subida de más del 15% en menos de 10 años. Sin embargo, con la llegada de la pandemia causada por la COVID – 19, hubo una repentina y brusca bajada en el sector desde 2019 a 2020, cayendo un 14,7%, deteriorando el progreso que había costado 7 años conseguir y rozando los mínimos alcanzados en 2012, ya que la cifra solo es superior a la de 2012 un 1,98%.

Conclusiones

Ya habiendo extraído los datos de las gráficas, aportando información relevante y contextualizando cada una de ellas, se pueden llegar a las siguientes conclusiones:

- El peor año para la economía canaria fue 2013, sobre todo por los datos de desempleo y PIB.
- El mejor año fue 2007, sobre todo por los datos de empleo e ICM. Otro año digno de mencionar es 2019, con muy buenas cifras en PIB, empleo e ICM.
- A pesar de que la crisis comenzó en 2008, los años en los que más se notaron sus consecuencias fueron el 2013 y el 2014.
- La elevada emigración en 2013 puede ser una explicación para la reducción de empresas de ese mismo año.
- El sector turístico apenas fue afectado por la crisis de 2008, y los daños sufridos fueron efímeros.
- El principal efecto de la crisis de 2008 fue la deflación en el precio de las viviendas, destacando los años 2013 y sobre todo 2014.
- Donde más afectó la crisis fue en el PIB y el desempleo.
- La mejor virtud de Canarias es un fuerte sector turístico, y la peor, un débil empresariado de comercio al por menor.
- Se puede deducir que Canarias tiene poca industria y productividad con niveles de exportación tan bajos.