

**Bunching en España (1982-1998) Las rentas bajas frente a las modificaciones del tipo marginal**

José Torres Remírez

Eva López González

Eduardo Gómez Melero

## ***Bunching en España (1982-1998)***

### **Las rentas bajas frente a las modificaciones del tipo marginal**

Autores: José Torres Remírez

ORCID: 0000-0002-2967-0548 Colegio de Economistas de La Rioja

Eduardo Gómez Melero

ORCID: 0000-0003-0421-8210. Universidad Católica de Murcia

Eva López González

ORCID: 0000-0001-9520-1291 Centro Universitario de la Defensa San Javier

#### *Resumen*

Este artículo estima si la progresividad en el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) debido a los saltos tributarios localizados en las rentas bajas, ha modificado el comportamiento de los contribuyentes desde la perspectiva del *bunching*. La metodología seguida es la de Saez (2010), usando como base de datos el Panel de Declarantes (1982-1998). Los resultados muestran que en la mayoría de los puntos de inflexión no existe una modificación significativa del comportamiento de los contribuyentes a excepción del año 1984. Se puede concluir que, los saltos tributarios no han modificado el comportamiento de los contribuyentes.

*Palabras Claves:* Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF), *bunching*., Elusión Fiscal, Rentas bajas.

#### *Abstract*

This article estimates whether the progressivity in the Personal Income Tax (IRPF) due to the tax located in low incomes, has modified the behavior of taxpayers from the perspective of *bunching*. The methodology followed is that of Saez (2010), using the Declarants Panel (1982-1998) as the database. The results show that in most of the inflection points there is no significant change in the behavior of the taxpayers, with the exception of the year 1984. It can be concluded that the tax jumps have not changed the behavior of the taxpayers.

*Key Words:* Personal Income Tax (PII), *bunching*, Tax avoidance, low-income earners.

*JEL Classification:* H31, H24, H26

## 1. Introducción

Las evaluaciones realizadas sobre la imposición directa en España han sido desde distintas perspectivas (López Laborda y Zárata Marco, 1999; Perrote, 2006; Gamarra et al., 2022), como la redistribución, el cálculo de la elasticidad de la base imponible o el reparto de las rentas diferenciando por fuente. Teniendo en cuenta que la progresividad del sistema fiscal español descansa en el impuesto sobre la renta de las personas físicas (IRPF), es normal que se generen diversas reacciones por parte de los contribuyentes para evitar dicha progresividad; y por ello se investiguen las mismas. El agrupamiento (*bunching*) es una respuesta de los individuos frente a la progresividad que debilita los objetivos del sistema fiscal.

En el artículo se analizará si el agrupamiento (planificación fiscal en función de un salto tributario) ha sido una de las respuestas de los individuos españoles en la búsqueda de evitar el incremento de las obligaciones tributarias. Para esta evaluación se utilizará como base de datos el “Panel de declarantes del IRPF” creado y facilitado por la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT) y el Instituto de Estudios Fiscales (IEF) para los años comprendidos entre 1982 y 1998. La importancia de estudiar este periodo se establece debido a que la actitud frente a los impuestos (cumplimiento vs. incumplimiento) es una respuesta individual que afecta a la sociedad y que puede devenir en un lento desprestigio de las instituciones que acabe compartiendo la mayoría de la población (Novo Corti et al., 2020), por lo que conocer si en este periodo se producía agrupamiento puede iluminar los estudios sobre evasión/elusión de épocas posteriores.

La estructura impositiva que se estudiará son los primeros saltos tributarios creados por los distintos gobiernos. Se denominan “saltos tributarios” a aquellos puntos donde se modifica el tipo marginal. Como durante la época escogida las rentas bajas están afectadas por un alto número de saltos tributarios, se ha decidido estudiar todos aquellos que se localicen por

debajo de un millón de pesetas. Este colectivo es en el que la literatura ha encontrado mayor evidencia de agrupamiento. Las pocas investigaciones que han estudiado a distintos colectivos (rentas medias/altas) no han hallado evidencia de agrupamiento (Esteller-More y Foremny, 2016). A su vez, nuevas investigaciones (Gamarra et al., 2022) han estudiado un colectivo similar para el caso español, por lo que los resultados podrían complementarse.

Para el caso español, la respuesta de los contribuyentes en forma de agrupamiento no ha sido una prioridad a la hora de evaluar los saltos tributarios y su efecto en función de la fuente de renta, el sexo o la localización geográfica. Tanto es así, que, hasta donde se conoce, esta es la primera investigación realizada para los primeros saltos tributarios españoles durante este periodo. Otras investigaciones han estudiado otros periodos (Gamarra et al., 2022) u otros colectivos (Esteller-Moré y Foremny, 2016).

Las metodologías que se van a utilizar para realizar este estudio son las diseñadas por: Bosch et al. (2020), para intentar eliminar el factor humano a la hora de escoger un ancho de bandas para la *bunching Windows*, la metodología seminal de Saez (2010) para el cálculo del agrupamiento y, por último, la diseñada por Chapman y Leigh (2009) para corroborar los resultados positivos obtenidos por la metodología de Saez (2010). Se han escogido estas metodologías sobre otras más utilizadas porque el debate metodológico en el agrupamiento aún no está cerrado. Se ha creído que utilizarlas podría aportar a la literatura una mayor heterogeneidad de evidencias empíricas.

Los principales resultados que se han obtenido han sido un patrón por el cual han reaccionado más los contribuyentes que se enfrentaban al primer punto de inflexión que a los subsiguientes y un agrupamiento significativo en el primer salto tributario de 1984. La importancia del estudio del agrupamiento reside en el coste de eficiencia. Hay diversas reacciones de los contribuyentes frente a la estructura impositiva que se traducen en un coste de eficiencia. Entre las posibles llamadas de advertencias sobre este coste, encontramos el

agrupamiento. Sin embargo, hay que aclarar que la no existencia de agrupamiento no puede interpretarse como ausencia de costes de eficiencia.

El artículo se ha estructurado como sigue: en la sección dos se describe el fenómeno del agrupamiento y se expone la revisión de la literatura junto con un breve repaso de la metodología a usar. En la siguiente sección se explica la estructura de los primeros saltos tributarios del IRPF para los años 1982 a 1998. La base de datos se muestra en la cuarta sección, mientras que la estrategia empírica y los resultados se explicarán en la quinta sección. Posteriormente se discuten los resultados y, finalmente, la séptima sección recoge algunas conclusiones, limitaciones y posibles extensiones de este trabajo.

## **2. Agrupamiento. Definición, revisión de la literatura y metodología**

### **2.1. ¿Qué es el agrupamiento?**

El agrupamiento, más conocido por su terminología en inglés *bunching*, es como denominamos al cambio de comportamiento de un colectivo de contribuyentes que para evitar la progresividad fiscal se agrupan antes de un salto tributario. La manera más habitual de explicarlo es generando una situación teórica en la que los individuos se distribuyan en función de su renta de manera aleatoria. La forma de la distribución no importa a priori, sólo comprobar que es continua y no tiene ninguna ruptura estructural. Una vez distribuidos los individuos, el Estado genera un impuesto por tramos o progresivo. En otras palabras, para una renta determinada el tipo marginal se ve incrementado. El punto donde se modifica el tipo marginal se le denomina indistintamente “salto tributario” o “punto de inflexión”. Si los contribuyentes que se encuentran por encima de ese punto quisieran evitarlo, sólo se lograría modificando su comportamiento, lo que provocaría que se traslade su renta a un tramo previo al punto de inflexión, ya fuera a través de cauces legales o a través de la evasión (Saez, 2010). En la distribución resultante se verá un incremento de contribuyentes antes del punto de inflexión (Mortenson y Whitten, 2020).

La respuesta conductual del agrupamiento es común a cualquier impuesto que genere dos escenarios cuya variable se pueda transformar fácilmente. En estos momentos existe una literatura creciente en impuestos sobre la renta pues la mayoría de los países avanzados tienen un sistema con un impuesto sobre la renta progresivo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el agrupamiento no está relacionado con todos los individuos que se posicionan antes del punto de inflexión. Sólo hay que tener en cuenta a los contribuyentes que han cambiado su comportamiento para eludir o evadir dicho punto (Torres-Remírez, 2021). En otras palabras, aquellos que han realizado una planificación fiscal con el objetivo de incrementar sus beneficios fiscales y/o reducir sus obligaciones tributarias. Esta es la principal causa por la cual se debe identificar al colectivo que realiza el agrupamiento (Alstadsaeter y Jacob, 2013), pues incrementa el residuo fiscal interfiriendo en los objetivos redistributivos del sistema tributario (Saez, 2010).

Para la identificación de los contribuyentes que se agrupan deben cumplirse una serie de requisitos (Alstadsaeter y Jacob, 2013; Mortenson y Whitten, 2020), entre los que destacan:

- 1) ***Los individuos deberán tomar sus decisiones según el tipo marginal y no a través del tipo medio.*** La literatura no ha zanjado este tema hasta donde conocemos. La mayoría de la evidencia aplicada encontrada ha sido en los primeros puntos de inflexión, donde el tipo marginal y el medio suelen ser el mismo (Alvaredo y Londoño, 2014). Sin embargo, en revisiones de la literatura (Kleven, 2016) se diferencia entre modificaciones del tipo marginal (*Kink Points*) y modificaciones del tipo medio (*Notches points*).
- 2) ***Conozcan el impuesto.*** Esta condición pasa a un segundo plano desde la popularización de asesorías fiscales (Slemrod y Moore, 2020).
- 3) ***Tener incentivos para evitar el punto de inflexión*** (Sommer, 2017).

- 4) ***Tener acceso a las herramientas necesarias para evitar el punto de inflexión*** (Friedberg, 2000).
- 5) ***Poder costearse el cambio de comportamiento.*** Entre los cambios de comportamientos más costosos y comunes se encuentran la reducción de las rentas por los márgenes extensivo e intensivo (Torres-Remírez, 2021) y los servicios de las asesorías fiscales (Slemrod y Moore, 2020).

Estos requisitos se dan exclusivamente en los impuestos progresivos directos. Cuando se trata de impuestos progresivos indirectos, los cambios de comportamiento se pueden realizar de manera más sencilla. Encontrando agrupamiento en colectivos muy heterogéneos (Ma et al., 2014).

A la par, la literatura también se ha encargado de señalar cuáles son los requisitos que se dan entre los contribuyentes que no modifican su comportamiento ante los puntos de inflexión (Kosonen y Matikka, 2017); el más importante es la rigidez del mercado de trabajo. Existiendo un mercado laboral inelástico, los contribuyentes dispondrán de menos posibilidades de modificar sus horas de trabajo para amoldarse ante los impuestos.

Tanto los requisitos que la literatura ha señalado por lo que el contribuyente puede o no modificar su comportamiento, son variables que afectan a la mayoría de los individuos. Sin embargo, el agrupamiento es una respuesta individual. La existencia de *bunching* significativo se debe a que un número elevado de contribuyentes, sin relación entre ellos, se ven afectados por el punto de inflexión y cambiar su comportamiento para evitar el salto tributario es su mejor respuesta. La existencia de agrupamiento sólo es una evidencia de que el coste de eficiencia impositiva es muy elevado.

## 2.2. Breve Revisión de la literatura

La última década ha proporcionado numerosos artículos sobre el efecto *bunching*. Se debe esta popularización al artículo de Saez (2010), que puso el foco a la hora de evaluar otra perspectiva de la eficiencia impositiva. Todo ello ha provocado que se puedan nombrar numerosos artículos a la hora de hablar del agrupamiento; desde el estudio sobre el “Impuesto a las ventanas” del Rey Guillermo III de Inglaterra (Oates y Schwab, 2015), hasta la velocidad de los coches en las autopistas alemanas (Traxler et al., 2018). Sin embargo, la revisión se centrará en el IRPF en general y en el colectivo de rentas bajas en particular.

Respecto al impuesto sobre la renta, se destacan dos investigaciones: Alvaredo y Londoño (2014) y Chapman y Leigh (2009). Y con respecto a España hay que reseñar el trabajo de Gamarra et al. (2022). La primera investigación realiza un estudio para los contribuyentes de Colombia. En ella se evalúa la reacción frente al primer y último salto tributario. Mientras que en los dos puntos de inflexión se encuentra evidencia de agrupamiento, la cuantía difiere bastante. En el primero hay una evidencia más de diez veces superior a lo que predice el contrafactual, mientras que en el último sólo es de 1,7 veces. Los autores concluyen que esta diferencia es debida a que en el primer punto de inflexión se acaba la exención de la obligatoriedad a pagar impuestos. Esta investigación ejemplifica claramente el principal resultado de la literatura sobre el agrupamiento: el colectivo que suele reaccionar agrupándose son los afectados por el primer punto de inflexión.

La segunda investigación (Chapman y Leigh, 2009), con una metodología anterior a la de Saez (2010), compara dos poblaciones: aquellos que deben devolver el préstamo de estudios universitarios de Australia, y aquellos que no deben devolverlos. Mientras que los primeros están afectados por un punto de inflexión, los segundos no. Al comparar sus distribuciones en función de la renta se comprueba que los primeros reaccionan al punto de inflexión. La principal conclusión de este estudio es que el agrupamiento no depende de variables



relacionadas con la cultura. Y, sobre todo, se da en toda clase de países (Bastani y Selin, 2013; Bergolo et al., 2019).

Por último, el estudio de Gamarra et al. (2022) se focaliza en los contribuyentes españoles que se ven afectados por el primer punto de inflexión del IRPF entre el 2008 y 2017. Lo relevante de este trabajo es que ante el primer punto de inflexión se encuentra evidencia de agrupamiento en los tres periodos en los que se subdivide el conjunto de años estudiados (2008-2010; 2012-2014; 2015-2017). Este agrupamiento es diferente dependiendo del colectivo. En todos los periodos se agrupan más los hombres que las mujeres y aquellos que viven en regiones ricas con respecto a los que viven en regiones pobres. A pesar de que el objetivo final de este artículo es el cálculo de la elasticidad de la base imponible lo realizan a través del parámetro del agrupamiento. Los resultados de este trabajo nos servirán para compararlos con los que obtengamos y comprobar la evolución del comportamiento del contribuyente.

Al ir profundizándose en el conocimiento del agrupamiento, se han ido añadiendo variables a los estudios. Quizás la más importante ha sido la fuente de renta principal de los contribuyentes. De todas las fuentes de renta, las rentas de actividades económicas (autónomos) son la segunda fuente de renta más estudiada, tras los rendimientos del trabajo. Los autónomos han centrado un amplio porcentaje de los estudios sobre el *bunching* (Berg, 2015; Birkedal, 2016), debido a que suelen contar con más posibilidades de ‘moldear’ su base imponible y tienen más conocimientos tributarios que el resto de individuos de un país (Mortenson y Whitten, 2020). Esto les otorga una mayor facilidad a la hora de poder cambiar su comportamiento y evitar los puntos de inflexión. La literatura ha ofrecido mucha evidencia respecto a que los autónomos reaccionan más que la población asalariada a los puntos de inflexión (Kleven y Wassem, 2013). Un claro ejemplo de la afirmación anterior se puede encontrar en el caso del impuesto sobre la renta de Noruega (Dombeck, 2016). En este caso

todos los colectivos (individuos y autónomos) se agrupan en torno a la renta máxima exenta. Sin embargo, tras esta primera evidencia de *bunching*, se comprueba que sólo los autónomos reaccionan ante el primer punto de inflexión. Este resultado se repite para todos los años entre el 2001 y el 2010 (Dombeck, 2016).

Estas y otras investigaciones han aportado unos resultados comunes con respecto al comportamiento de los contribuyentes en los impuestos directos. Por lo que se evidencia que los contribuyentes con mayor probabilidad a agruparse son aquellos que tienen rentas bajas, en concreto los afectados por el primer salto tributario y aquellos que generan las deducciones (Alvaredo y Londoño, 2014; Dombeck, 2016). Las fuentes de rentas más utilizadas para realizar el *bunching* son aquellas ajenas a las rentas salariales (Bastani et al., 2020; Schächtele, 2016). Y, cuanto mayor conocimiento se tenga de las regulaciones, los contribuyentes se agruparán más (Bastani et al., 2020).

Para el caso español, eludiendo el artículo de Gamarra et al. (2022), existe poca evidencia sobre el agrupamiento en el IRPF. Destacaremos los artículos aplicados, y no nos centraremos en los teóricos (Ruiz del Portal, 2020). La primera investigación centra su estudio en los últimos saltos tributarios durante los años 2009 y 2012 (Esteller-More y Foremny, 2016). El estudio incluye la variable geográfica (Comunidad Autónoma), fuente de renta (ingresos del trabajo e ingresos por actividades económicas) y deducciones/reducciones (Base Imponible y Base Liquidable); sin embargo, no puede concluir si los contribuyentes modifican o no su comportamiento.

Los dos siguientes estudios sobre el caso español utilizan el agrupamiento como una mera variable instrumental. El agrupamiento se transforma en un parámetro a la hora de calcular la elasticidad de la base imponible (Almunia y López Rodríguez, 2019).

Con respecto a las metodologías usadas por los investigadores, se puede observar una predominancia de la metodología de Saez (2010). Esto es debido a que, como se ha

mencionado, este trabajo fue el primero que empezó a tratar este tema en la literatura económica de una manera relevante. Sin embargo, no hay que eludir el debate existente entre las distintas opciones seguidas por metodologías como la de Chetty et al., (2011), Mortenson y Whitten (2020), Ruiz del Portal (2020) o Kleven y Wassem (2013). Cada una de estas metodologías trata los datos de manera distinta, por lo que los resultados varían con respecto a los resultados obtenidos por la de Saez (2010). Aun así, la metodología más ampliamente aceptada y usada sigue siendo la de Saez (2010). Y, la metodología que ha sido más criticada y casi nunca aceptada es un simple examen visual de la distribución (Dombeck, 2016).

### 2.3. Metodología

A pesar de no existir una metodología predominante en la evaluación y medición del agrupamiento, para el estudio se ha escogido la expuesta por Saez (2010). Esta metodología nació para el estudio de la elasticidad de la base imponible (ETI<sup>1</sup>). Este parámetro analiza los costes de eficiencia de un impuesto con especial atención a los posibles cambios de comportamiento del contribuyente. El agrupamiento es una evidencia del cambio de comportamiento, por lo que, utilizándolo, se puede calcular la elasticidad de la base imponible. Sin embargo, nuestro trabajo se detendrá en descubrir si los contribuyentes con menores rentas reaccionan ante los puntos de inflexión. No se realizará el cálculo de la elasticidad.

En la metodología de Saez (2010) se escoge como modelo estándar uno con dos bienes, donde la función de utilidad depende negativamente del ingreso antes de impuestos ( $Z$ ) y positivamente del ingreso después de impuestos ( $c$ ). Se presupone inicialmente un presupuesto lineal constante con una única ratio impositiva ( $t_0$ ). Los individuos ( $H$ ) se distribuyen a través de la renta de acuerdo a una distribución de densidad  $h(z)$ .

---

<sup>1</sup> Siglas en inglés de Elasticity Taxable Income (ETI)

A este modelo se le añade progresividad, y, por lo tanto, un punto de ruptura en el presupuesto introduciendo un incremento de los impuestos; es decir, existiendo ahora dos tipos impositivos dependiendo de la renta, el inicial ( $t_0$ ) y el incrementado ( $t_1$ ). Cuando los individuos posean una renta ( $z^*$ ) las obligaciones tributarias variarían ( $t+dt$ ). Esto provocará un agrupamiento (*bunching*) antes de llegar a la renta límite ( $z^*$ ) y un hundimiento en la franja superior ( $z^*+dz^*$ ). De esta forma, la elasticidad compensada ( $e$ ) de este pequeño cambio queda expresada de la siguiente manera:

$$e = \frac{\frac{dz^*}{z^*}}{\frac{dt}{1-t}} \quad (1)$$

Con lo que:

$$\frac{dz^*}{z^*} = e \frac{dt}{1-t} \quad (2)$$

Por lo que el número total de contribuyentes que forman ese agrupamiento, es decir, que modifican su comportamiento tras la introducción de un salto impositivo es  $h(z^*)dz^*$ ; siendo  $h(z^*)$  la densidad de los contribuyentes con esos ingresos antes de la existencia del salto impositivo (Torres-Remírez, 2021).

Para poder calcular el número de contribuyentes afectados por la modificación impositiva, primero se ha de decidir la franja en la que se cree que existe un incremento de estos. De esta forma, teniendo en cuenta la formula anterior, el cálculo del *bunching*,  $B$ , se consigue por medio de la expresión siguiente:

$$B = \int_{z^*}^{z^*+\Delta z^*} h_0 dz \approx \Delta z^* \frac{h_0(z^*) + h_0(z^* + \Delta z^*)}{2} = \Delta z^* \frac{\frac{h(z^*)_- + h(z^*)_+}{\left(\frac{1-t_0}{1-t_1}\right)^e}}{2} \quad (3)$$

Tal y como lo muestra Saez (2010), esta expresión, a través de diversas modificaciones, se puede simplificar hasta quedar como:

$$B = \int_{z^*-\partial}^{z^*+\partial} h(z) dz - \int_{z^*-2\partial}^{z^*-\partial} h(z) dz - \int_{z^*+\partial}^{z^*+2\partial} h(z) dz \quad (4)$$

Siendo  $\partial$  la banda que el investigador estime oportuna. Hay que tener en cuenta que elegir una cuantía muy pequeña podría infraestimar el número de contribuyentes que realizan el agrupamiento. Mientras que una banda muy ancha podría estar recogiendo una cantidad no menor de contribuyentes que no modifican su comportamiento. La solución propuesta por Saez (2010) es la utilización de varias bandas y que estas dependan de las características de los contribuyentes afectados por el punto de inflexión; es decir, si se estudian rentas bajas, la anchura de las bandas será más pequeña que si se estudian contribuyentes de rentas altas (Torres-Remírez, 2021).

Lo que se está calculando en la ecuación 4 es, simplemente, la diferencia entre los contribuyentes que se encuentran en la franja de “*bunching*” menos los contribuyentes que se encuentran antes y después de esa franja. Para facilitar la comprensión, se denominará a la franja donde se considera que existe agrupamiento como “*Bunching Windows*”. Si existe un “exceso” de contribuyentes en la *Bunching Windows* (comparando el número de contribuyentes con los de las franjas colindantes), la teoría supone que han modificado su comportamiento para evitar el punto de inflexión (Torres-Remírez, 2021).

La metodología de Saez (2010) realiza el estudio a través de funciones de distribución de la población. En nuestro caso se usarán como variable los valores absolutos, por lo que es una derivación de la metodología de Saez (2010), quedándose como:

$$B = \sum_{z^*-\partial}^{z^*+\partial} H - \sum_{z^*-2\partial}^{z^*-\partial} H - \sum_{z^*+\partial}^{z^*+2\partial} H \quad (5)$$

Hay que recalcar que esta metodología se ha centrado en el descubrimiento de la existencia del fenómeno del agrupamiento. Los resultados que se obtienen están en las unidades usadas a la hora de generar la distribución (valores absolutos o porcentaje). Para poder comprobar si este agrupamiento es significativo o no, se deben usar herramientas complementarias. En nuestro caso, usamos el número de contribuyentes de las bandas colindantes como contrafactual. Calculando cuánto supone el exceso de contribuyentes (si los hubiere) con respecto al contrafactual. Al no haber una medida establecida, se considerará que a partir de que el exceso signifique 10% del contrafactual, el agrupamiento será significativo. En otros artículos se ha usado un porcentaje inferior (Chapman y Leigh, 2009), pero el escaso número de observaciones en la base de datos provoca que se incremente hasta el 10%.

La mayor debilidad de la que adolece esta metodología (al igual que el resto), es de la elección de la anchura de la *bunching windows* a través del factor humano: técnica visual. Por ello, se complementará el estudio con el complemento matemático establecido por Bosch et al. (2020). Dicho complemento estudia matemáticamente a través de un intervalo de confianza, si antes del salto tributario la distribución de los contribuyentes se posiciona por encima de dicho intervalo. Con ello se localiza el principio de la banda de estudio. Mismo procedimiento se realiza tras el salto tributario, localizando en qué punto vuelve la distribución a posicionarse entre los intervalos de confianza. Este segundo procedimiento establece la anchura de la *Bunching Windows*. El complemento adelanta la cuantía del agrupamiento. Si el complemento muestra un ancho de banda, el investigador sabrá que el agrupamiento existirá y será significativo. Si el complemento no muestra un ancho de banda, el investigador sabrá que si existe el agrupamiento será muy pequeño.

A su vez, la metodología de Saez (2010) ha tenido fuertes críticas por los supuestos que asume con respecto al contrafactual. Como por ejemplo la hipotética forma de la distribución de la población en ausencia del punto de inflexión, que puede infraestimar o sobreestimar el

agrupamiento, o la hipótesis de que los contribuyentes de las bandas colindantes a la *bunching windows* no han modificado su comportamiento. Por ello, se ha decidido utilizar una segunda metodología para corroborar los resultados. Se ha escogido la idea derivada de la metodología de Chapman y Leigh (2009). La idea es comparar el comportamiento de contribuyentes con las mismas características pero que no están sometidos al punto de inflexión.

Se ha escogido la metodología de Chapman y Leigh (2009) sobre otras debido a que en la literatura sobre el agrupamiento aún no hay una metodología predominante. El uso de una metodología marginal como esta, para corroborar los resultados de la metodología de Saez (2010), aporta una perspectiva novedosa al debate metodológico.

### **3. Breve evolución histórica de los primeros saltos tributarios del IRPF (1982-1998)**

El Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas entró en vigor en 1978, y desde entonces, la ubicación de los saltos tributarios, como el número de los mismos, ha ido modificándose. Debido a que el agrupamiento se suele dar en rentas bajas, como se ha visto en la literatura, no se estudiarán todos los saltos tributarios, sino los primeros de cada año desde 1982 hasta 1998.

Se ha acotado el estudio a estos años porque son los que se encuentran recogidos en la base de datos. Respecto a la ubicación de los puntos de inflexión, para las fechas estudiadas, se pueden ver en la tabla 1.

A su vez, la información de la Tabla 1 se ve complementada con las obligaciones tributarias de los contribuyentes estudiados que se pueden observar en la Tabla 2. En la tabla podemos ver la diferencia en puntos porcentuales que hay entre el tramo inferior y el siguiente, la diferencia en puntos porcentuales con respecto a la misma renta del año anterior y el tipo impositivo que soportan los contribuyentes de cada tramo de renta.

Tabla 1 Ubicación de los saltos tributarios estudiados entre 1982-1998 (ptas.)

	1º Punto de Inflexión	2º Punto de Inflexión	3º Punto de Inflexión	4º Punto de Inflexión	5º Punto de Inflexión
1982	200.000	400.000	600.000	800.000	1.000.000
1983	200.000	400.000	600.000	800.000	1.000.000
1984	200.000	400.000	600.000	800.000	1.000.000
1985	500.000	600.000	800.000	1.000.000	
1986	500.000	600.000	800.000	1.000.000	
1987	525.000	630.000	840.000	1.050.000	
1988	525.000	630.000	840.000	1.050.000	
1989	618.000	1.030.000			
1990	648.900	1.081.500			
1991	400.000	1.000.000			
1992	400.000	1.000.000			
1993	400.000	1.000.000			
1994	400.000	1.000.000			
1995	415.000	1.035.000			
1996	430.000	1.072.000			
1997	442.000	1.136.000			
1998	467.000	1.161.000			

(Fuente: Elaboración Propia)

Por debajo de un millón de pesetas, en el año 1982, hay cinco saltos tributarios, pero con las modificaciones tributarias, ocurridas casi todos los años, tanto la ubicación de los puntos de inflexión, como el número de los mismos se modifican. En 1985, se reduce el número de saltos tributarios y se modifica la ubicación de los mismos; dos años después se eleva la posición de los puntos de inflexión. Dichos puntos de inflexión se reducen a dos en 1989, y hasta el final del periodo, se modificó 3 veces la posición de dichos saltos tributarios. Estas modificaciones de la estructura del impuesto generaron cuatro periodos de estabilidad: 1982-1984, 1985-1986, 1987-1988, 1991-1994. Al existir estos periodos en los que los puntos de inflexión permanecen inalterados, también se evaluará el agrupamiento en cada uno de ellos.



A pesar de ser periodos no muy extensos temporalmente (dos/tres años), no creemos que sea una rémora pues ya se han realizado estudios similares (Gamarra et al., 2022).

Tabla 2 Evolución del tipo de gravamen en los saltos tributarios estudiados (1982-1998)

Base Imponible

	1° Salto			2° Salto			3° Salto			4° Salto			5° Salto		
	Dif. tramos	Dif. Anual	Tipo	Dif. Tramos	Dif. Anual	Tipo	Dif. Tramos	Dif. Anual	Tipo	Dif. Tramos	Dif. Anual	Tipo	Dif. tramos	Dif. Anual	Tipo
1982	0.99	-	15,56%	0,99	-	16,55%	0,99	-	17,54%	0,99	-	18,53%	1	-	19,52%
1983	1.01	0,19	15,75%	1.06	0,2	16,76%	1.02	0,28	17,82%	1.02	0,31	18,84%	1	0,34	19,86%
1984	1.06	0.39	16,14%	1.08	0,46	17,22%	1.08	0,48	18,30%	1.08	0,54	19,38%	1	0,6	20,46%
1985	8.85	-9,22	8%	4.44	-1.45	16,85%	5.91	1,91	21,29%	6	6,74	27,20%			
1986	8.85	0	8%	4.44	0	16,85%	5.91	0	21,29%	6	0	27,20%			
1987	8.85	0	8%	4.44	0	16,85%	5.91	0	21,29%	6	0	27,20%			
1988	8.85	0	8%	4.44	0	16,85%	5.91	0	21,29%	6	0	27,20%			
1989	25	-21,29	0 <sup>2</sup> %	1	-2,2	25%									
1990	25	0	0%	1	0	25%									
1991	20	0	0%	2	-5	20%									
1992	20	0	0%	2	0	20%									
1993	20	0	0%	2	0	20%									
1994	20	0	0%	2	0	20%									
1995	20	0	0%	2	0	20%									
1996	20	0	0%	2	0	20%									
1997	20	0	0%	2	0	20%									
1998	20	0	0%	3	0	20%									

(Fuente: Elaboración Propia)

<sup>2</sup> El tipo aplicable en el primer tramo del IRPF desde 1989 a 1998 era del 0%

Se ha escogido estudiar el comportamiento de los contribuyentes que declaran rentas inferiores a un millón de pesetas pues tienen las características que la literatura señala como relevantes a la hora de encontrar el cambio de comportamiento. Son los contribuyentes con menores rentas los que tienen una elasticidad mayor, comparándose con colectivos de rentas superiores (Arrazola et al., 2014). Con respecto a las rentas bajas, nos encontramos en España ante una tendencia de mayor evasión fiscal y mayor elasticidad de la oferta de trabajo que las rentas medias u otro colectivo que se vea sometido a la IRPF a través de las rentas del trabajo (Novo Corti et al., 2020; Alstadsaeter et al., 2019). Con respecto a la elasticidad de la oferta de trabajo hay que tener en cuenta que este colectivo reacciona tanto en el margen intensivo como en el extensivo.

Por último, para identificar los posibles mecanismos que usaron los contribuyentes para modificar su base imponible, es indispensable conocer los componentes de la misma. Las tablas 3, 4 y 5 muestran los ítems de la base imponible para tres periodos 1982-1985; 1986-1987, 1988-1988. A pesar de haber una modificación legislativa en 1991, la composición de la base imponible no se ve afectada. Durante el periodo, las dos grandes reformas que afectaron a la composición de la base imponible fue la incorporación en 1985 de la posibilidad de reducirse bases imponibles negativas de periodos anteriores. Y en 1988 la incorporación de la deducción por anualidades por alimentos (progenitores divorciados) y disminución por planes de pensiones. Sin embargo, el cambio más importante fue la sentencia del tribunal constitucional STC 45/1989, por la cual se eliminaba la obligatoriedad de que los matrimonios realizaran la declaración conjunta.

Tabla 3 Composición de la Base Imponible 1982

Rendimientos del Trabajo	+	Rendimientos del Capital Inmobiliario	+
Tributos no estatales	-	Intereses de capitales invertidos	-
Cuotas Montepíos y Mutualidades	-	Amortizaciones	-
Cotizaciones a la S.S.	-	Conservación y reparación	-
Cuotas a los Colegios Profesionales	-	Cuotas Seguro	-
Gastos judiciales	-	Rendimientos de Actividades Profesionales y Empresariales <sup>3</sup>	+
Gastos de difícil justificación (1% de ingresos íntegros)	-	Sueldos y Salarios personas afectos a la actividad	-
Rendimientos de Capital Mobiliario	+	Rendimientos de Actividades Agrarias	+
Inversiones de Capitales	-	Incrementos Patrimoniales	+
Administración de la cartera de valores	-	Disminuciones Patrimoniales	-

(Fuente. Elaboración Propia)

Tabla 4 Composición de la Base Imponible 1986

Rendimiento del Trabajo	+	Conservación y Reparación	-
Deducción Máxima 2% Ingresos íntegros (Cotizaciones, Montepíos o Seguros)	-	Tributos y recargos no estatales	-
Rendimientos Capital Mobiliario	+	Prima de Seguros	-
Interesas Capitales (máx. 100.000 pesetas)	-	Rendimientos Netos de Actividades Empresariales	+
Rendimientos Capital Inmobiliario	+	Rendimientos Neto de Actividades Agrarias	+
Interesas de capitales ajenos a la adquisición (máx. 800.000 pesetas)	-	Incrementos Patrimoniales	-
Amortizaciones	-	Disminuciones Patrimoniales	-

(Fuente. Elaboración Propia)

Tabla 5 Composición de la Base Imponible 1988

Rendimiento Neto Trabajo	+	Rendimiento Neto Actividades Agrarias	+
Rendimiento Neto Capital Mobiliario	+	Minoración anualidades por alimentos	-
Letras del Tesoro y otros activos financieros	+	Deducción por aportaciones a planes de Pensiones	-
Rendimiento Neto Capital Inmobiliario	+	Bases Negativas	-
Rendimiento Neto Actividades Profesionales	+	Incrementos Patrimoniales	+
Rendimiento Neto Actividades Empresariales	+	Disminuciones Patrimoniales	-

(Fuente. Elaboración Propia)

#### 4. Base de Datos

Los estudios sobre el cambio de comportamiento del contribuyente desde la perspectiva del agrupamiento necesitan una base de datos con un amplio horizonte temporal y una representatividad de todos los colectivos de contribuyentes (por sexo, fuentes de renta, edad,

<sup>3</sup> Durante todo el periodo, los contribuyentes, dependiendo de su actividad empresarial, pueden estimar sus rendimientos a través de estimación objetiva o directa.

situación geográfica, etc.). Para el caso de España y el periodo estudiado sólo existe una base de datos que recoja toda la información necesaria: el Panel de Declarantes. El Panel de declarantes es una muestra representativa de las declaraciones del IRPF presentadas; por ello la unidad de estudio no es el individuo sino la declaración. Los datos son extraídos de la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT).

El año base del Panel de declarantes es 1987, por lo que a medida que se va alejando del año base la muestra va perdiendo representatividad y tiene problemas de construcción. Se debe rehacer la muestra cada ejercicio para que así haya un reemplazamiento de las personas que dejan de ser contribuyentes del IRPF. Sin embargo, la característica más importante es el hecho de que la base de datos aporta, año fiscal a año fiscal, los datos de los mismos declarantes. Esta singularidad de la base de datos es fundamental para el estudio del agrupamiento, pues los individuos, en un proceso lento de aprendizaje, van amoldando sus rentas a los puntos de inflexión generados por la normativa del impuesto. Esto provocó que una de las variables relevantes en el estudio del *bunching* sea la estabilidad de los puntos de inflexión. Entonces, si la base de datos recoge a los mismos contribuyentes en una serie temporal, se puede evaluar su conocimiento paulatino de la estructura impositiva y de la progresividad del tributo (Berg, 2015; Birkedal, 2016; Schächtele, 2016).

A pesar de estar hablando de una única base de datos, el Panel se divide en dos periodos: el primero abarca desde 1982 hasta 1998, mientras que el segundo recoge desde 1999 hasta el 2016. Para nuestro estudio sólo se usará el primer periodo de la base de datos. Los datos para este primer periodo son una muestra aleatoria y representativa de los individuos que han presentado la declaración de la renta. Mientras que en el segundo periodo (1999-2016), la muestra aleatoria también tiene un factor de optimización, que permite elevar las conclusiones a toda la población. Esto provoca que el estudio que se debe hacer sea distinto para los dos periodos.

Existen dos limitaciones que se deben tener en cuenta sobre la base de datos. Primero, no se dispone de un factor de elevación que permita extrapolar los resultados obtenidos a nivel nacional (los resultados se acotan a la base de datos), como sí ocurre en el periodo 1999-2016; por esto es en este periodo donde se están realizando los estudios sobre agrupamiento. Y segundo, es que no se facilita el sexo del contribuyente. Esta segunda limitación se debe a que hasta 1989 era obligatorio realizar la declaración conjunta a los matrimonios (López Laborda y Zárata-Marco, 1999).

Para los años estudiados, el número de contribuyentes y la renta media de los individuos recogidos en el Panel de Declarantes, y cuya base imponible es inferior a 1.200.000 pts., está recogida en la tabla 6. La distribución de los contribuyentes en ese tramo de renta se puede observar en el anexo I; no se incluyen los años 1982 y 1983 por el número tan bajo de observaciones en el tramo estudiado.

*Tabla 6 Características de los contribuyentes con una Base Imponible inferior a 1.200.000 pta. (1982-1998)*

Año	Nº de Observaciones	Renta Media	Año	Nº de Observaciones	Renta Media
1982	6.591	749.308	1991	86.934	727.669
1983	5.940	745.022	1992	88.161	760.634
1984	83.025	763.416	1993	90.189	745.989
1985	83.669	757.810	1994	96.742	783.350
1986	90.822	739.684	1995	97.513	782.183
1987	87.461	733.811	1996	89.096	772.174
1988	87.839	747.171	1997	82.125	771.698
1989	86.935	750.026	1998	74.937	774.082
1990	88.617	740.066			

(Fuente: Elaboración Propia; Datos: Instituto de Estudios Fiscales)

El panel está compuesto para que sea representativo a nivel provincial año a año, incorporando un número mayor de observaciones cada año para poder reajustar la representatividad. Pero el escaso número de observaciones para los años 1982 y 1983 hace que, a pesar de incluirlos en el estudio, tengamos cierta precaución.

Por último, hay que reseñar que el Panel de Declarantes no recoge las declaraciones realizadas en las provincias con el régimen foral (Navarra, Álava, Vizcaya y Guipúzcoa). Por lo que el

estudio es a nivel nacional con régimen fiscal común. No existe posibilidades de eliminar a los contribuyentes de más de 65 años (pensionistas), pues la base de datos sólo facilita variables geográficas.

## **5. Estrategia Empírica y Resultados**

### **5.1. Estrategia Empírica**

La estrategia empírica del artículo se basa en usar la modificación de la metodología de Saez (2010) para comparar el número de contribuyentes en la base imponible en la *bunching windows* frente a los contribuyentes del contrafactual. Para este primer estudio sólo se usa un ancho de banda ( $\theta$ ). Para estudiar el cambio de comportamiento nos centraremos en los individuos con una renta que se acote entre las 50.000 pesetas anteriores y posteriores al salto tributario. A su vez, los escenarios estudiados han sido estudiado con la hipótesis y/o complementario de Bosch et al. (2020). Para realizar un estudio complementario y poder comparar los resultados, se ha escogido una banda de 20.000 pesetas (anteriores y posteriores al punto de inflexión). No se ha ampliado la banda de estudio debido a que durante el periodo estudiado los puntos de inflexión están relativamente cerca, y bandas más amplias podrían recoger algunos de estos saltos tributarios.

El estudio se ha realizado a través de la base imponible debido a que la diferencia entre la base imponible y la base liquidable es exclusivamente la cuantía de las reducciones. El colectivo de los declarantes con rentas bajas o rentas medias bajas se beneficia poco de estas herramientas fiscales (López Laborda et al., 2019).

Como se ha indicado en la literatura, sólo se ha considerado que un escenario presenta un agrupamiento significativo cuando el exceso de contribuyentes en la *bunching windows* sea superior o igual al 10% de los contribuyentes en el contrafactual. A su vez, también se ha prestado especial atención a escenarios con un agrupamiento menor al establecido, si estos sobresalen respecto al resto de escenarios.

## 5.2. Resultados

Respecto a los resultados, lo primero que se destaca es que el complemento de Bosch et al. (2020), no arroja ningún resultado; en otras palabras, según su hipótesis, el agrupamiento que puede haber en el periodo 1982-1998, no será de gran relevancia. Los saltos tributarios no han provocado ningún cambio de comportamiento a los contribuyentes.

En la tabla 7 se pueden observar los resultados con la metodología de Saez (2010), comprobando el porcentaje que representa el exceso de contribuyentes respecto al contrafactual. Se han resaltado en negrita los saltos tributarios con mayor agrupamiento dentro de un mismo año. En la tabla 8 se encuentran los resultados por periodos, pero exclusivamente el porcentaje de agrupamiento.

Cabe destacar que sólo hay dos escenarios con un porcentaje superior al 10%: el quinto salto tributario de 1983 y el primer salto tributario de 1984. Sin embargo, sólo se prestará atención al escenario de 1984. Esto se debe al número tan reducido de datos disponibles para los años 1982 y 1983 (Perrote, 2006). Con respecto a los periodos, el único escenario con un porcentaje de agrupamiento superior al 10% es el primer punto de inflexión en el periodo 1982-1984. Debido a que el 89% de las observaciones del periodo son procedentes de 1984, se ha creído que es más relevante centrarse sólo en el primer punto de inflexión de 1984.

Como metodología secundaria para comprobar los datos de 1984, se ha escogido la idea de la metodología de Chapman y Leigh (2009). Comparando los datos de 1984 con los de 1985. En la tabla 9 se compara la situación entorno a las 200.000 pesetas en los dos años. Se comprueba que, en el segundo año, la distribución no genera agrupamiento. Hay que tener en cuenta que la renta media de los componentes del panel de Declarantes se redujo en las rentas inferiores a 1.200.000 pts. un 0,7. Y, el IPC de 1985 fue del 4,5%. Con estos dos datos, se han generado dos escenarios adicionales.



Tabla 7 Porcentaje del exceso de contribuyentes anualmente

	1º Salto			2º Salto			3º Salto			4º Salto			5º Salto		
	BW	Contrafactual	Agrupamiento	BW	Contrafactual	Agrupamiento	BW	Contrafactual	Agrupamiento	BW	Contrafactual	Agrupamiento	BW	Contrafactual	Agrupamiento
1982	117	155	-	476	502	-	653	701	-	752	678	-	730	767	-
1983	112	133	-	411	404	1,69%	626	626	-	703	694	1,29%	803	715	<b>12,30%</b>
1984	2389	1900	<b>25,73%</b>	3970	3944	0,65%	10034	10036	-	11517	11641	-	9580	9607	-
1985	6036	5987	<b>0,82%</b>	8651	8937	-	11533	12122	-	10120	10096	0,24%			
1986	6765	6510	<b>3,91%</b>	8917	8752	1,88%	11600	12167	-	10767	10920	-			
1987	6432	6070	<b>5,97%</b>	7583	7305	3,80%	11092	11111	-	10596	10683	-			
1988	6207	5817	<b>6,71%</b>	7126	6732	5,86%	10843	10636	1,95%	11721	11736	-			
1989	6481	6227	<b>4,08%</b>	12575	12949	-									
1990	7503	7498	0,07%	12532	12150	<b>3,14%</b>									
1991	7571	7562	0,12%	11067	11031	<b>0,33%</b>									
1992	7612	7981		11826	11674	<b>1,30%</b>									
1993	7646	7523	<b>1,64%</b>	11867	11995	-									
1994	8112	7495	<b>8,23%</b>	12052	12146	-									
1995	8159	7460	<b>9,37%</b>	13095	13217	-									
1996	7909	7437	<b>6,34%</b>	12298	12516	-									
1997	8121	7666	<b>5,93%</b>	11050	11037	0,12%									
1998	7872	7254	<b>8,52%</b>	11264	11010	2,31%									

(Fuente: Elaboración Propia)

Tabla 8 Porcentaje del exceso de contribuyentes por periodos

	Base Imponible 0	1° Salto	2° Salto	3° Salto	4° Salto	5° Salto
1982-84	<b>8,97%</b>	<b>19%</b>	-	2,52%	1,71%	-
1985-86	12,67%	-	-	<b>4,44%</b>	-	
1987-88	<b>16,98%</b>	-	1,94%	<b>6,72%</b>	0,11%	
1991-94	<b>9,73%</b>	-	<b>0,07%</b>			

(Fuente: Elaboración Propia)

Hay que recalcar que la debilidad intrínseca de esta metodología es que las características socioeconómicas del escenario que se usa como contrafactual (1985), pueden haber cambiado con respecto a 1984. Pero con el escaso número de datos que se tiene, es la mejor opción que se ha encontrado.

Los resultados se pueden observar en la Tabla 9. Para cada uno de los escenarios que se han creado hay un número de contribuyentes muy similares en la *bunching windows*, y un peso muy similar en el total de observaciones. Sin embargo, comparado con los contribuyentes de sus respectivos contrafactuales, el exceso de contribuyentes es inferior. Tanto en valor absoluto como con respecto al número de observaciones.

Tabla 9 Comparación de los escenarios de 1984 y 1985

1984	1985	1985 IPC	1985 Renta Media	
7845	9534	9913	9173	N° Observaciones
1900	2684	2703	2331	Contrafactual
24,22%	28,15%	27,26%	25,41%	Contrafactual (%)
2389	2732	2874	2472	Bunching Windows
30,45%	28,66%	28,99%	26,94%	Bunching Windows (%)
489	48	171	141	Agrupamiento
25,74%	1,79%	1,72%	1,53%	Agrupamiento (%)

(Fuente: Elaboración Propia)

A pesar del escenario de 1984, los primeros saltos tributarios del IRPF de 1982 a 1998 no han generado respuestas por parte de los contribuyentes que consideremos relevantes. Aunque, existe un patrón en las respuestas: en la mayoría de los años, la respuesta del contribuyente es superior en el primer punto de inflexión que en los ulteriores.

Tabla 10 Porcentaje del exceso de contribuyentes anualmente-Banda 20.000 pesetas (1984-1998)

	1° Salto	2° Salto	3° Salto	4° Salto	5° Salto
1984	14,52%	-	-	-	-
1985	0,87%	-	-	-	-
1986	0,8%	-	-	-	-
1987	4,30%	-	-	-	-
1988	4,26%	3,42%	-	-	-
1989	0,89%	-	-	-	-
1990	-	1,16%	-	-	-
1991	-	-	-	-	-
1992	-	-	-	-	-
1993	-	-	-	-	-
1994	4,21%	-	-	-	-
1995	4,76%	-	-	-	-
1996	1,36%	-	-	-	-
1997	2,40%	-	-	-	-
1998	4,76%	-	-	-	-

(Fuente: Elaboración Propia)

Eliminando el año 1982 y 1983, el estudio de los escenarios con una banda de estudio de 20.000 pesetas ha arrojado unos resultados similares. En la tabla 10 se observan los resultados de los escenarios. El resultado principal que se obtiene es que el comportamiento de los contribuyentes no varía mucho. Apoyando la evidencia empírica de la tabla 7. Los resultados completos se pueden ver en el anexo III.

## 6. Discusión de los resultados

Tras observar la evidencia empírica aportada por la metodología de Saez (2010) respecto al comportamiento de los contribuyentes frente a los primeros puntos de inflexión desde 1982 a 1998, existen dos resultados que sobresalen sobre el resto y que se explicarán a continuación. Esto son:

- El patrón por el cual se reacciona más en el primer salto tributario que en el segundo
- El primer salto tributario de 1984

Estas respuestas han debido ser causadas por algunos de los motivos que son estudiados en todos los artículos sobre *bunching* (Mortenson y Whitten, 2020). La motivación se ha

establecido desde el principio, el contribuyente obtiene un beneficio del cambio de comportamiento. Sin embargo, no todos los que obtienen un beneficio realizan el agrupamiento, o no todos los años se encuentra el mismo agrupamiento. Esto se debe a tres características que se deben tener en cuenta a la hora de estudiar el agrupamiento: la estabilidad del punto de inflexión, las modificaciones de los tipos marginales y otras modificaciones legislativas (sobre todo afecta la legislación tributaria y la legislación laboral).

### **6.1. Patrón del primer punto de inflexión**

El patrón es más importante de lo que se puede imaginar a primera vista. La evidencia empírica nos ha proporcionado suficientes resultados por los cuales los contribuyentes de rentas bajas alteran más su comportamiento frente a los impuestos directos que los contribuyentes de las rentas altas (Kess y Grimaldi, 2017). Al reaccionar más los contribuyentes que se enfrentan al primer punto de inflexión que el resto de los contribuyentes, podemos relacionar este resultado con la evidencia empírica (Alvaredo y Londoño, 2014). Este epígrafe tiene como objetivo comprobar si existe alguna causa para que estos contribuyentes hayan reaccionado más que el resto de los individuos estudiados.

La primera de las tres características que se deben mirar es la estabilidad del punto de inflexión. Sin embargo, en el periodo estudiado se han modificado a la vez el primer y el segundo punto de inflexión. Por lo que, o esta característica no explica las diferencias o estaríamos ante una evidencia por la cual, la estabilidad del primer punto de inflexión es más importante para los contribuyentes que la estabilidad de posteriores saltos tributarios. Debido a que no se conoce que ningún artículo defienda esta última hipótesis, debe haber alguna otra causa o característica que incida más en los contribuyentes entorno al primer salto tributario que a los del segundo.

A la par de evaluar la estabilidad del punto de inflexión, se ha evaluado la distinta evolución que han tenido los primeros tramos del IRPF desde 1982 a 1998. Los contribuyentes pueden

modificar su comportamiento tanto por el tipo impositivo de su tramo, como por el del tramo superior.

Mientras que los primeros años el incremento del tipo impositivo que soportaba el contribuyente al cambiar de tramo era casi el mismo sin importar en qué tramo esté, desde 1985 el incremento del tipo es mucho más importante si se salta desde el primer tramo al segundo que desde el segundo al tercero; por lo que el esfuerzo que debe hacer el contribuyente es mayor. Esta diferencia se incrementa a partir de 1990, cuando la modificación del tipo marginal entre tramos es de 20 puntos porcentuales. Esta variable pudiera explicar por qué en algunos casos hay más *bunching* en el primer punto de inflexión comparado con el segundo. Aunque, para los años 1990-1992, este fenómeno no ocurre.

Y, por último, las modificaciones legislativas han podido tener un tratamiento especial o afectar de manera más directa a las rentas del primer tramo con respecto a las del segundo. Un estudio de las deducciones y reducciones del impuesto desde 1982 hasta 1998 no ofrece diferencias entre los dos tramos de rentas que puedan provocar una diferencia tan significativa.

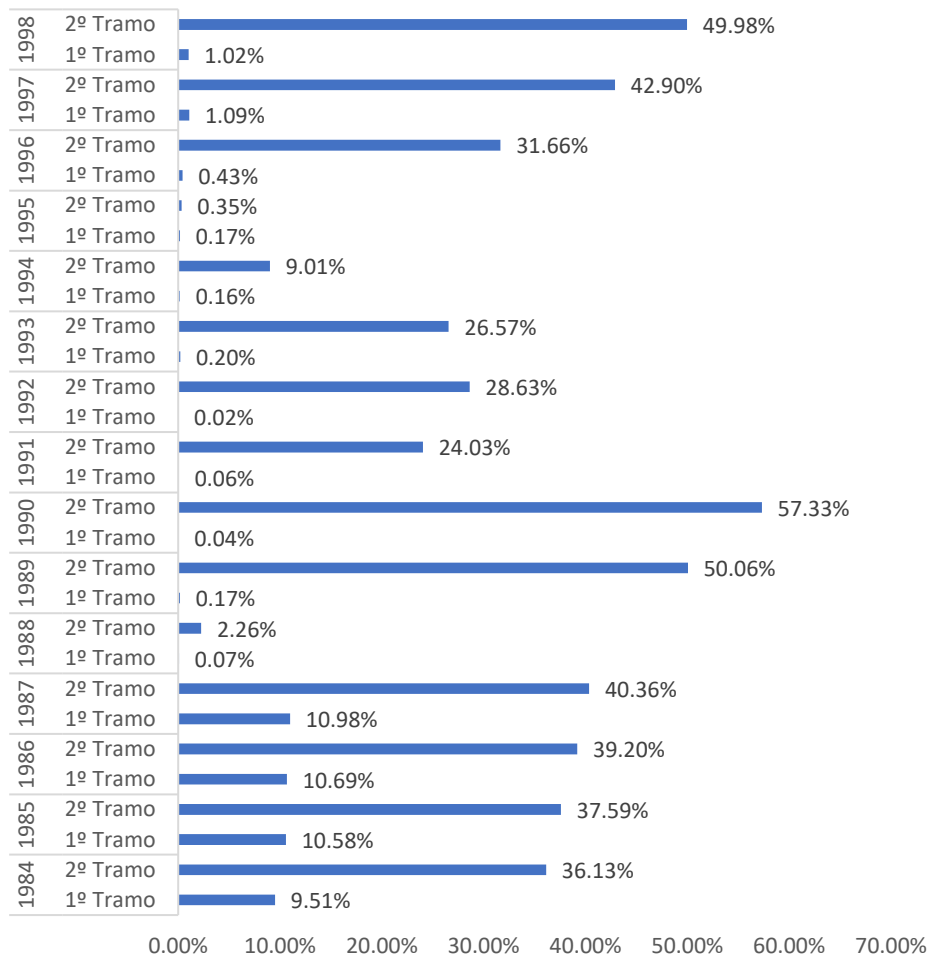
Sin embargo, aunque no se hayan encontrado diferencias significativas en el uso de las deducciones y reducciones, sí que se ha encontrado una incidencia distinta de las mismas por tramos. El porcentaje de declaraciones entre 1984 y 1998 con cuota líquida positiva es mucho mayor en el segundo tramo. Lo que indica que los beneficios fiscales del IRPF son suficientes como para que la casi totalidad de los contribuyentes tengan una cuota diferencial negativa en el primer tramo.

La cuota líquida nos indica cuántos contribuyentes, sólo con los beneficios fiscales que se aplican sobre la cuota íntegra, no tienen obligaciones para con la Hacienda Pública. En el primer tramo se observa (Gráfico 1) cómo más del 90% de los contribuyentes no deben

pagar nada al estado. Mientras que, en el segundo tramo, el porcentaje de individuos que tienen una cuota líquida positiva es mayor.

El salto de tramo implica incrementar las posibilidades de que las reducciones y deducciones sean menores a la cuota que se debe pagar. Por lo que el porcentaje de contribuyentes con una cuota líquida positiva es más alto en el segundo. Durante el periodo 1984-1998, más de un 10% de media de contribuyentes del segundo tramo han tenido una cuota líquida positiva. Mientras que, en el primer tramo, menos de un 0.5% de los contribuyentes tienen una cuota líquida positiva. Los datos se pueden consultar en el gráfico 1.

Gráfico 1 Porcentaje de declaraciones con cuota líquida positiva en el 1º y 2º tramo (1984-1998)



(Fuente: Elaboración Propia)

En numerosos artículos se observa cómo los cambios en las deducciones son las responsables de los cambios de comportamiento del contribuyente (Kess y Grimaldi, 2017) y que las decisiones las toman los contribuyentes sin tener en cuenta los pagos realizados a la hacienda (Roberto, 2018). Por lo que, en este caso, la agrupación se puede hacer debido a ellas. En el caso del primer tramo, se observa cómo las deducciones son más que suficiente para que casi la totalidad de los individuos, no paguen el impuesto. Mientras que, en el segundo tramo, las deducciones tienen un efecto menor, aunque reducen considerablemente la cuota.

Al estudiar la cuota diferencial, es decir, teniendo en cuenta lo que los individuos han pagado ya, se observa un escenario muy similar. El resultado de la declaración de IRPF es negativo.

El problema intrínseco de este argumento es la estructura del IRPF. Al ser un impuesto progresivo, a mayor renta mayor cuota íntegra y por consiguiente menor incidencia de las deducciones y mayor cuota líquida. Por lo tanto, nos hallamos en un punto en el que los individuos que pretenden evitar el salto tributario se benefician de las deducciones; y por otro lado a los individuos que realizan sus cálculos a través de las deducciones (Kess y Grimaldi, 2017; Hamilton, 2018). Con los datos que se obtienen es imposible diferenciar el peso de cada colectivo en el agrupamiento. Pero, por muy reducido que sea este segundo grupo, es relevante mencionarlo por la relevancia que está obteniendo en la literatura (Bastani et al., 2020; López-Luzuriaga, 2019).

Se puede concluir que la estabilidad del punto de inflexión, el tipo impositivo y las modificaciones legislativas han aportado varias explicaciones al patrón descubierto en el que los contribuyentes cambian más su comportamiento frente al primer punto de inflexión que respecto al segundo. El hecho de que la estabilidad pueda ser más relevante en el primer punto de inflexión, a los incrementos de tributación que tienen que hacer frente los contribuyentes y que la cuota diferencial es más probable que sea negativa en el primer tramo,

han podido provocar los resultados anteriores. La explicación no puede ser más detallada debido a la elaboración de la base de datos. Al no permitir la desagregación por Comunidades Autónomas (por la escasez de datos de cada región), ni por sexo, no podemos estudiar qué efectos han podido ser más relevantes ni quiénes han modificado más su comportamiento.

Estos resultados, a su vez, están relacionados con los obtenidos por Gamarra et al. (2022). Como se ha señalado, en el primer punto de inflexión, tanto de 1982 a 1998, como en el periodo 2008-2017, existe agrupamiento en el primer punto de inflexión. Las reducciones sobre la renta son la principal herramienta usada para realizar el agrupamiento en el estudio de Gamarra et al. (2022). La diferencia de agrupamiento entre los dos periodos puede deberse a la diferencia entre tipos marginales, ampliamente debatida en la literatura (Alvaredo y Londoño, 2014), a la existencia de más reducciones y la localización del salto marginal. También hay que recordar que existen dos diferencias fundamentales entre el IPRF acotado entre el 2008 y el 2017 y el de 1982 a 1998. A partir del 2006 las Comunidades Autónomas tienen capacidad normativa (deducciones y tipo marginal en un porcentaje de la tarifa) y una dualización entre las rentas generales y las del capital.

## **6.2 Primer Salto tributario de 1984**

Con el escenario del primer salto tributario de 1984, al igual que en el apartado anterior, se buscará la explicación con las tres características ya estudiadas.

Al estudiar la estabilidad del punto inflexión, nos retrotraemos hasta 1978. Desde ese primer año del IRPF el primer punto de inflexión se ubicó en las 200.000 pesetas, por lo que los contribuyentes pudieron adquirir un conocimiento práctico y realizar el agrupamiento. A su vez, esta explicación tendría mayor respaldo si años anteriores hubiera agrupamiento o una cierta tendencia. Sin embargo, en nuestro caso no se ha hallado agrupamiento en 1982 o 1983. Esto a su vez puede deberse a que en esos años no hubiera cambio de comportamiento o al escaso número de contribuyentes recogidos en la muestra. Sea como fuere, no se puede



descartar la estabilidad del punto de inflexión como variable para la generación del agrupamiento.

Mismo proceso ocurre con los cambios en los tipos marginales. La tributación permanece inalterada hasta el año 1984, en el que los tipos marginales se incrementan; por lo que el beneficio fiscal de modificar el comportamiento aumenta. El problema es la cuantía de este incremento. El tipo impositivo del primer tramo con respecto al año anterior sólo se eleva 0,39 puntos porcentuales y 0,46 en el segundo tramo. Este pequeño incremento no parece ser el responsable del incremento del agrupamiento. Un agrupamiento tan elevado suele deberse a diferencias tributarias más elevadas (Alvaredo y Londoño, 2014). A su vez, se vuelve el foco a la posibilidad de obtener una cuota negativa a través de las deducciones. En el gráfico 1 se observa que el 36,13% de los individuos que presentaron la declaración y se ubicaron en el segundo tramo, tuvieron una cuota positiva, mientras que en el primer tramo sólo el 9,51% de los individuos tuvieron una cuota positiva. En otras palabras, saltar de tramo suponía incrementar por cuatro las posibilidades de que la cuota fuera positiva. Este argumento adolece de las mismas debilidades y críticas que en el apartado anterior.

Junto con todo lo anterior, para completar la discusión de los resultados, es necesario una evaluación de los posibles cambios normativos que pudieron influir en los contribuyentes en 1984 para que se agruparan. La primera modificación en que nos debemos detener es el cambio en la estructura del IRPF que iba a ocurrir en 1985. Cambio de estructura que se conocía en 1984.

No sólo se modificó la estructura del IRPF, sino que entró en vigor en 1985 el límite máximo que podía representar la cuota del IRPF sobre la base imponible, que pasó del 40% al 46%. A su vez, entró en vigor la Ley 14/1985, que subsanaba ciertas lagunas normativas en el impuesto; en concreto el concepto de rendimiento de capital mobiliario y de incremento patrimonial; evitando así cesiones de capitales a terceros (Pérez Royo, 2016). Con

anterioridad a la reforma, eran difusos los conceptos tratados lo que generaba títulos con rendimientos implícitos que eran tratados como incrementos patrimoniales en vez de rendimientos de capital, evitando con ello la tributación, salvo en la venta. A partir de 1985, estos rendimientos tributarían en el IRPF. Al estudiar todas las modificaciones normativas que entraron en vigor el año 1985 se observa que el colectivo que se puede ver beneficiado por ellas son los individuos o contribuyentes con una elevada capacidad económica. Por lo que es muy improbable que estas modificaciones afectaran a los contribuyentes que realizaron *bunching* en el primer punto de inflexión

Tras el estudio de las posibles causas generadoras del *bunching*, la estabilidad del punto de inflexión desde 1978 y la futura reducción de tipos impositivos, se investiga qué categorías de contribuyentes modificaron su comportamiento. Como se ha dicho en reiteradas ocasiones, los contribuyentes cambian de comportamiento debido a que obtienen un beneficio mayor. Pero, a pesar de obtener beneficio, deben poder tener herramientas para realizarlo. Por ello, se estudia el *bunching* a través de las distintas fuentes de renta de 1984. En la tabla 11 se puede observar el porcentaje de *bunching* de todo el escenario y posteriormente de los contribuyentes con rentas exclusivas de trabajo, y de aquellos cuya fuente de renta señalada en la tabla representara más del 50% de sus rentas.

Tabla 11 Porcentaje de agrupamiento por fuentes de renta

Escenario	Coefficiente de <i>bunching</i>
Escenario	25,73%
Trabajo Exclusivo	N.D.
Trabajo	105,46%
Mobiliario	20,7334%
Inmobiliario	-
Actividades Económicas	29,775%
Agraria	16,2754%

(Fuente: Elaboración propia)

Se observa en la tabla 11 cómo en la mayoría de los escenarios hay *bunching*. Únicamente no hay una modificación de comportamiento entre los contribuyentes que obtienen

mayoritariamente sus rentas del capital inmobiliario. A su vez, no disponemos de datos (ND) suficientes para realizar un contrafactual entre los individuos que sólo obtienen rentas del trabajo. Los resultados obtenidos por fuentes de renta muestran que el agrupamiento se lleva a cabo, fundamental, por aquellos contribuyentes cuya fuente de renta es el trabajo dependiente o una actividad económica.

En la tabla anterior llama poderosamente la atención que el coeficiente del escenario sea 25,73% mientras que los resultados de los escenarios por fuentes de renta tienen unos resultados positivos que sobrepasan ampliamente ese resultado (Rentas del Trabajo y Rentas de Actividades Económicas). Para analizar estos resultados se estudiará la composición de la renta en 1984 en el primer tramo (tabla 12).

Tabla 12 Composición de la renta de los individuos del primer tramo del IRPF 1984

	Porcentaje de la Población con cada clase de renta	Rentas Excluyvas	Rentas Mayoritarias
Trabajo	10,22%	0,61%	6,48%
Mobiliario	44,52%	1,27%	5,47%
Inmobiliario	52,24%	1,39%	4,37%
Actividades Económicas	8,57%	1,94%	6,08%
Agrarias	83,18%	26,34%	77,16%

(Fuente: Elaboración Propia, Datos Panel de Declarantes IEF)

Al estudiar la composición de las rentas de la muestra de contribuyentes entre 0 y 200.000 pesetas, los resultados son llamativos. Esta información puede explicar el resultado del coeficiente del escenario, ya que las dos rentas con menos *bunching* son las más representadas.

En numerosos estudios se observa cómo las subvenciones son las causantes del cambio de comportamiento de los individuos (Saez, 2010; Borra et al., 2014; Vilá, 2019). Las transferencias monetarias por parte del gobierno a los individuos hacen que los individuos maximicen su bienestar e incluyan en su planificación fiscal la subvención (Skaalbones, 2017).

En la mayoría de los casos, estas transferencias tienen un límite de renta máximo para poder beneficiarse de ellas, y es ahí donde se encuentra el *bunching* (Bosch et al., 2019). Para 1984, al estudiar las subvenciones y las ayudas ligadas a la renta no se ha hallado ninguna que

afectara exclusivamente más a los individuos con una renta inferior a 200.000 pesetas que al resto de individuos con menos de un millón de pesetas. Sin embargo, hay dos ayudas que pudieron tener su incidencia en las rentas percibidas por parte de los trabajadores en 1984. La primera de ellas es la Ley 31/1984 por la cual se ponía en marcha un nuevo sistema para la protección por desempleo. Este sistema incrementaba la solidaridad del Estado para con el desempleado, tanto en cuantía como en tiempo. La cuantía de la prestación no puede modificarse al antojo del individuo, por lo que cabe pensar que esta prestación no es la responsable del *bunching*.

La segunda de las medidas legislativas en relación con las ayudas públicas fue el Subsidio de Desempleo de Trabajadores Eventuales Agrarios (SDTEA). El 1 de enero de 1984 entró en vigor la ayuda gracias al RD 3237/1983, de 28 de diciembre. Una de las primeras consecuencias fue el incremento de la población activa y afiliados a la seguridad social en las Comunidades Autónomas de Extremadura y Andalucía (Cejudo García et al., 2015; Román Collado, 2004). Sin embargo, como todos los datos indican, la gran mayoría de los trabajadores declaraban haber trabajado menos de siete días al mes (Cejudo García et al., 2016; Cansino Muñoz-Repiso, 2001). A la vez, los requisitos para ser beneficiarios del SDTEA eran muy estrictos; como, por ejemplo, no obtener rentas en el momento de la percepción del subsidio (Cansino Muñoz-Repiso, 2001). A pesar de que hay evidencia de que los perceptores del subsidio hacían el mínimo de jornadas exigidas por la ley para obtener el SDTEA (Román Collado, 2004), no hay datos que avalen que se agruparan antes del salto tributario.

El RD 3237/1983 cuantifica el subsidio como el 75% del Salario Mínimo Interprofesional vigente en cada año. El subsidio sólo durará 180 días. El Salario Mínimo Interprofesional en 1984 era de 34.740 pts. al mes, lo que hace que la ayuda máxima que podían obtener los trabajadores fuera de 156.330 pts. Esta cifra, junto con las rentas que los perceptores

obtuvieran de su trabajo, pudo haber ocasionado que el colectivo beneficiado se localizara en el entorno de las 200.000 pts., produciéndose *bunching* sin haberlo planificado. Al no disponer de las rentas de mercado obtenidas por los beneficiarios, esta hipótesis no puede ser contrastada. Por último, respecto a este colectivo, cabe recalcar que es un porcentaje pequeño de la población. Sin embargo, el peso que este colectivo tiene dentro de la muestra es indeterminado al no disponer de datos suficientes. Esto provoca que no se pueda calcular el peso de esta subvención en el agrupamiento, ni su significatividad.

Estos datos, junto con el hecho de que los dos colectivos más numerosos del tramo (perceptores de rentas de capital inmobiliario y de rentas agrarias) sean los que tienen un agrupamiento menor, pueden explicar por qué el coeficiente de *bunching* del escenario sea el que es.

## **7. Conclusión**

El artículo ha estudiado las respuestas conductuales de los contribuyentes frente al primer punto de inflexión en el IRPF, utilizando el “Panel de Declarantes” creado y facilitado por la AEAT y el IEF, de 1982 hasta 1998. La metodología que se ha utilizado y seguido es la de Saez (2010), obteniendo el exceso de contribuyentes que puede generarse en los saltos tributarios.

Se han estudiado una totalidad de cincuenta y un puntos de inflexión, la totalidad de los saltos tributarios desde 1982 a 1998 que afectan a las rentas inferiores o cercanas a un millón de pesetas. En la gran mayoría de los casos no existía evidencia de agrupamiento o esta era muy pequeña. Sólo se han encontrado un caso de *bunching*: el primer punto de inflexión de 1984. Y, también, un patrón por el cual los contribuyentes reaccionan más en el primer tramo.

El agrupamiento es una respuesta de los contribuyentes ante cambios en los tipos marginales. Esta respuesta es individual, y por ello el agrupamiento es una muestra significativa de costes

impositivos de eficiencia, ya que el agrupamiento observable es debido a decisiones individuales que no están relacionadas.

El primer resultado es que el cambio de comportamiento no ha sido relevante ya que el complemento de Bosch et al. (2020) no ha aportado bandas para poder realizar un estudio evitando el factor humano. Lo que implica desde un principio que no se iba a encontrar evidencia significativa de agrupamiento.

El segundo resultado que merece la pena recalcar es que los contribuyentes del primer tramo de renta reaccionan más ante los saltos del tipo marginal que los de rentas superiores. Este resultado está acorde con la evidencia que nos aporta la literatura del *bunching*.

Posteriormente, el primer escenario con un porcentaje superior al 10% que se obtiene es en el primer tramo del IRPF de 1984, ya que se han apartado del estudio los años 1982 y 1983 por el número de observaciones. Las posibles causas que explican este cambio de comportamiento son la estabilidad del punto de inflexión, la subida impositiva comparada con 1983 y la adecuación de las rentas para la futura estructura del IRPF en 1985.

Las aportaciones relevantes de este artículo han sido que es el primer estudio que se ha centrado en el comportamiento de los contribuyentes desde 1982 a 1998 desde la perspectiva del agrupamiento. Este estudio, junto con el de Esteller-Moré y Foremny (2016), Almunia y López Rodríguez (2019) y Gamarra et al. (2022), son los únicos que existen, hasta donde conocemos, que traten el agrupamiento en España en el IRPF.

Una de las mayores limitaciones de este estudio ha sido la falta de variables aportada por el Panel de Declarantes. El hecho de no poder estudiar el comportamiento diferenciando por sexo, impide comprobar si en esta época modifican el comportamiento más los hombres que las mujeres, como sí ocurre en el periodo 2008-2017 (Gamarra et al., 2022). A la vez, no se tiene un factor de optimización como sí lo facilita el Panel de Declarantes a partir de 1999.

Futuras líneas de investigación deberían ampliar este estudio a todos los puntos de inflexión del IRPF durante ese periodo e, incluso, a años posteriores a 1999, a pesar de haber sido estudiados, pero incluyendo el complemento de Bosch et al. (2020). A su vez, sería interesante incluir nuevas metodologías como la de Mortenson y Whitten (2020) o Chapman y Leigh (2009).

## **Bibliografía**

Almunia, M. y López-Rodríguez, D. (2019), “The elasticity taxable income in Spain: 1999-2014” *SERIEs*, 10(3-4): 281-320.

Alstadsaeter, A. y Jacob, M. (2013), “Who participates in tax avoidance?” Working Paper, *Arqus-Diskussionsbeiträge zur quantitativen Steuerlehre*, 148.

Alstadsaeter, A., Johannesen, N., & Zucman, G. (2019), “Tax evasion and inequality” *American Economic Review*, 109(6): 2073-2103.

Alvaredo, F. y Londoño, J. (2014), “Altos Ingresos e impuesto de renta en Colombia, 1993-2010” *Revista de Economía Institucional*, 16(31):157-194.

Arrazola, M. de Hevia, J. Romero, D. y Sanz Sanz, J.F. (2014), “Personal Income Tax Reforms and the Elasticity of Reported Income to Marginal Tax Rates: An Empirical Analysis Applied to Spain” Working Paper in Public Finance 12/2014, Victoria Business School.

Bastani, S. y Selin, H. (2013), “Bunching and non-bunching at kink points of the Swedish tax schedule” *Journal of Public Economics*, 109: 36-49.

Bastani, S., Giebe, T. y Mia, C. (2020), “Ethnicity and tax filing behaviour” *Journal of Urban Economics*, 116: 103215

Berg, K. (2015), “Tax responsiveness of the self-employed” University of Oslo.

Bergolo, M., Burdin, G., De Rosa, M., Giacobasso, M. y Leites, M. (2019), "Tax bunching at the kink in the presence of low capacity of enforcement: Evidence from Uruguay" *Seri de Documentos de Trabajo DT 05/2019*, Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de La República, Uruguay.

Birkedal, F. (2016), "Bunching in the Norwegian Income Distribution" University of Oslo.

Borra, C., González, L. y Sevilla-Sanz, A. (2014), "The impact of eliminating a child Benefit on birth timing and infant health" *Discussion Paper Series, IZA DP n° 7967*, Institute for the study of Labor.

Bosch, N. Dekker, V. y Strohmaier, K. (2020), "A data-driven procedure to determine the bunching window: an application to the Netherlands" *International Tax and Public Finance*, 27: 951-979.

Bosch, N., Jongen, E., Leenders, W. y Möhlmann, J. (2019), "Non bunching at kink and notches in cash transfers in the Netherlands" *International Tax and Public Finance*, 26(6): 1329-1352.

Cansino Muñoz-Repiso, JM. (2001), "El subsidio agrario por desempleo a través de sus cifras en Andalucía (1984-2000)" *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, 31: 71-89

Cejudo García, E., Navarro Valverde, F.A. y Maroto Martos, J.C. (2015), "Perceptores del subsidio de desempleo agrario y de la renta agraria en el sur de España: evolución, diferencias territoriales y estructura por edad y sexo" *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, 20: 33-72.

Chapman, B. y Leigh, A. (2009), "Do very high tax rates induce bunching? Implications for the design of income-contingent loan schemes" *Economic Record*, 85 (270): 276-289.



Chetty, R., Friedman, J. N., Olsen, T. y Pistaferri, L. (2011), "Adjustment costs, firm responses, and micro vs. macro labor supply elasticities: Evidence from Danish tax records" *The quarterly journal of economics*, 162 (2): 749-804

Dombeck, F.B. (2016), "Bunching in the Norwegian Income Distribution" Master Thesis, University of Oslo.

Esteller-Moré, A. y Foremny, D. (2016), "Elasticity of taxable income for Spanish top taxpayers" *Papeles de Trabajo*, Instituto de Estudios Fiscales, 2/2016.

Friedberg, L. (2000), "The labor supply effects of the social security earning test" *The review of economics and statistics*, 82(1): 48-63.

Gamarra Rondinel, A., Arrazola, M. y Sánchez Sánchez, J.F. (2022), "The elasticity of taxable income of low-income earners: bunching evidence from Spain" *Applied Economics*,

<https://doi.org/10.1080/00036846.2022.2102576>

Hamilton, S. (2018), "Optimal deductibility: Theory and evidence from a bunching decomposition" Working Paper

Kess, S. y Grimaldi, J.R. (2017), "Explaining the new landscape for charitable tax breaks" *The CPA Journal*, 89(7): 66-68.

Kleven, H y Wassem, M. (2013), "Using notches to uncover optimization frictions and structural elasticities: Theory and Evidence from Pakistan" *The Quarterly Journal of Economics*, 128(2): 669-723.

Kleven, Henrik J. (2016), "Bunching" *Annual Review of Economics*, 8: 435-464.

Kosonen, T. y Matikka, T. (2017), "Discrete earnings and optimization error: evidence from student's responses to local tax incentives" Work in progress.

López-Laborda, J., y Zárata-Marco, A. (1999), “¿Afecta el IRPF a la decisión de contraer matrimonio?” FEDEA, N. 49.

López Laborda, J., Marín González, C. y Onrubia, J. (2019), “Observatorio sobre el reparto de los impuestos y las prestaciones monetarias entre los hogares españoles. Cuarto informe-2016 y 2017” Estudios sobre la Economía Española, EEE 2019-36, Madrid; FEDEA

(<http://documentos.fedea.net/pubs/eee/eee2019-36.pdf>)

Lopez-Luzuriaga, A. (2019), “Less is more? Limits to itemized deductions and tax evasion” In 122th Annual Conference on Taxation, NTA.

Ma, X., Zhang, S. y Mu, Q. (2014), “How do residents respond to Price under increasing block tariffs? Evidence from experiments in urban residential water demand in Beijing” Water resource manage, 28: 4895-4909.

Mortenson, J. A. y Whitten, A. (2020), “Bunching to maximize Tax Credits: Evidence from Kinks in the U.S. Tax Schedule” American economic journal: Economic policy, 12(3): 402-432.

Novo Corti, I., Díaz Roldán, C. y Ruesga Benito, S.M. (2020), "Presión y fraude fiscal, predisposición a pagar impuestos y satisfacción personal en España" Revista Española de Investigaciones Sociológicas, 172: 101-120.

Oates, W. y Schwab, R. (2015), “The Window tax: a case study in excess burden” Journal of Economic Perspectives, 29(1): 163-180.

Pérez Royo, F. (2016), “Apuntes sobre la Historia del IRPF”. En A. Cubero Truyo (Ed.) El Impuesto sobre la Renta de las personas físicas. Homenaje al profesor Dr. D. Juan Calero (pp. 33-57). Pamplona, Navarra: CIVITAS

Perrote, I. (2006), "Redistribución, inequidad vertical y renta de las personas físicas (1982-1998) Instituto de Estudios Fiscales, 12/06.

Roberto, D.J. (2018), "Charitable giving with the increased standard deduction" *Strategic Finance*, 99(11): 18-19

Román Collado, R. (2004), "Cambios en el perfil del beneficiario del subsidio agrario (1984-2001)" *Revistas del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, 51: 139-155.

Ruiz del Portal, X. (2020), "Two reasons for not using commodity taxation in the presence of an optimal income tax" *Hacienda Publica Española/Review of Public Economics*, 232-(1/2020): 9-28.

Saez, Emmanuel (2010), "Do taxpayer bunch at kink points?" *American Economic Journal: Economic Policy*, 2(3): 180-212.

Schächtele, S. (2016), "The importance of deductions in response to the Personal Income Tax: Bunching evidence from Germany" *Beiträge zur Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik 2016: Demographischer Wandel – Session: Tax Responses*, N° E10-V2, ZBW, Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften.

Skaalbones, S. (2017), "Do single parents bunch at notch and kink points in the Norwegian tax benefit Schedule?" *Master Thesis, University of Oslo.*

Slemrod, J. y Moore, D. (2020), "Optima tax systems with behavioural agents" Available at SSRN 3401834, 2020

Sommer, E. (2017), "Wealth transfer and tax planning: evidence for the German bequest tax" *IZA Discussion Papers*, n° 11120, Institute of Labor Economics

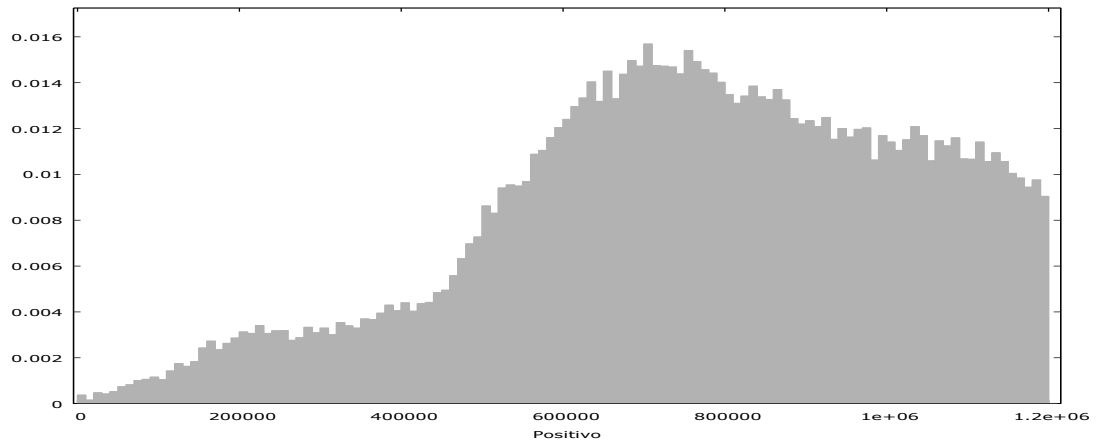
Torres-Remírez, J. (2021), “*Bunching*: estudio sobre el comportamiento del contribuyente español ante los puntos de inflexión en el IRPF (1982-2012) Tesis Doctoral, Universidad de Zaragoza.

Traxler, C., Westermaier, F. y Wohlschlegel, A. (2018), “Bunching on the Autobahn? Speeding responses to a “notched” penalty scheme” *Journal of Public Economics*, 157: 78-94.

Vilá, J. (2019) “Respuestas en los ingresos frente a un programa de transferencias monetarias: evidencia de un notch a partir de registros administrativos de Uruguay” *Serie Documentos de Trabajo*; 07/19

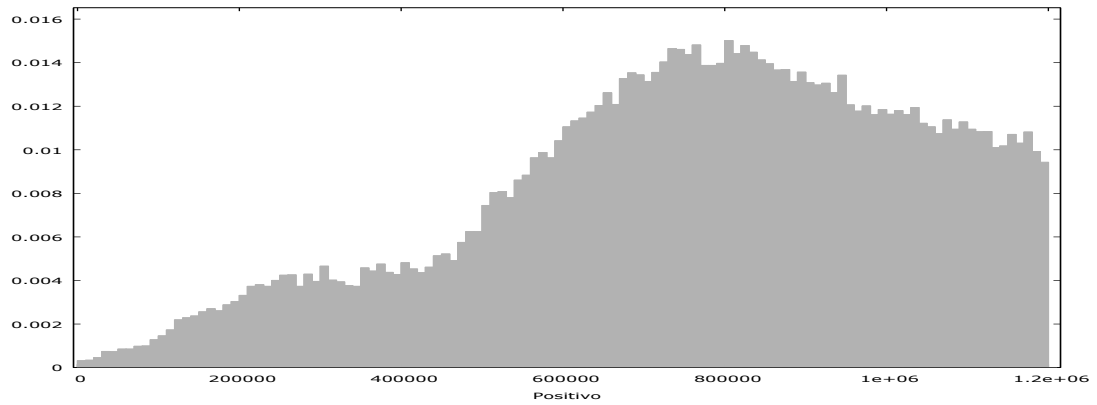
# ANEXO I

Gráfico de Distribuciones 1984



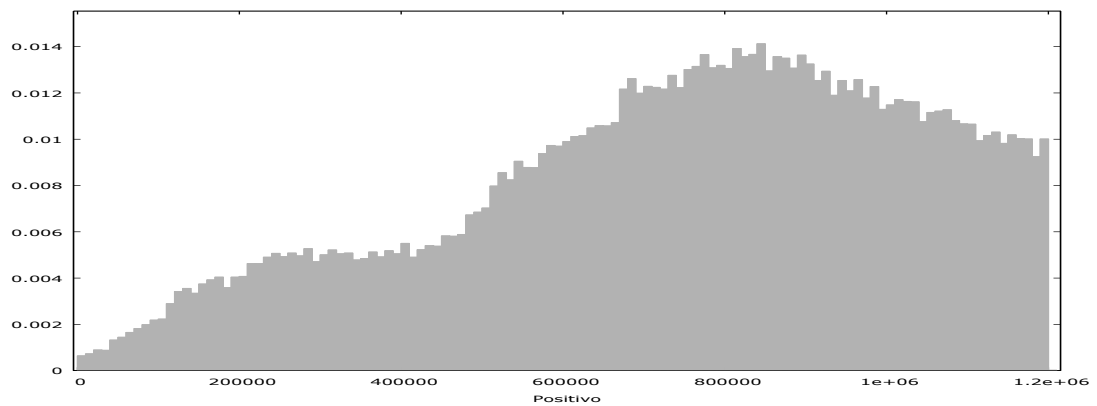
(Fuente: Elaboración Propia)

Gráfico de Distribuciones 1985



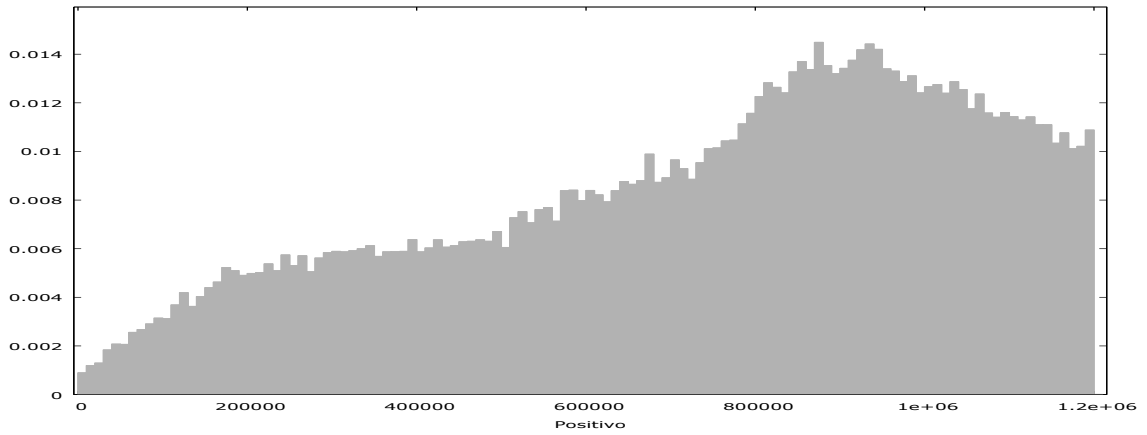
(Fuente: Elaboración Propia)

Gráfico de Distribuciones 1986



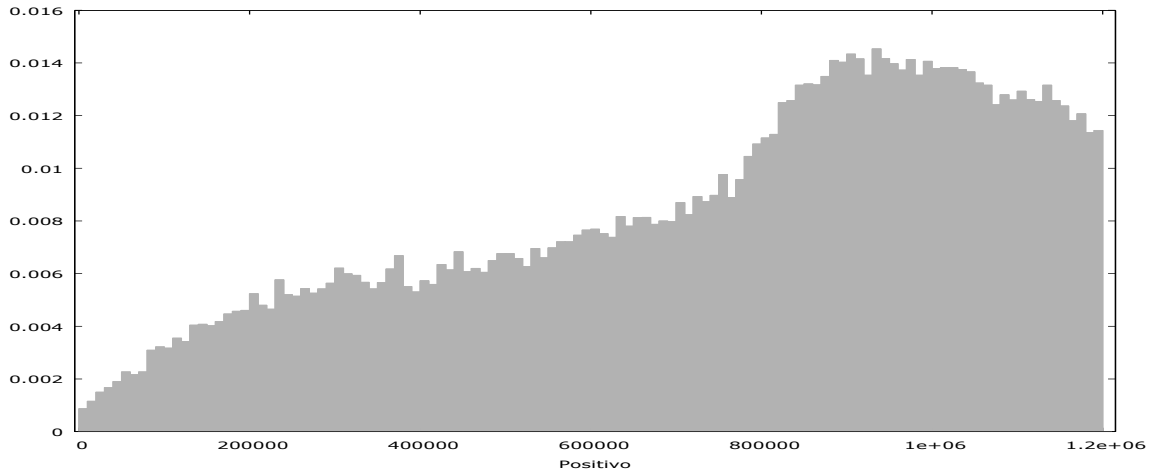
(Fuente: Elaboración Propia)

Gráfico de Distribuciones 1987



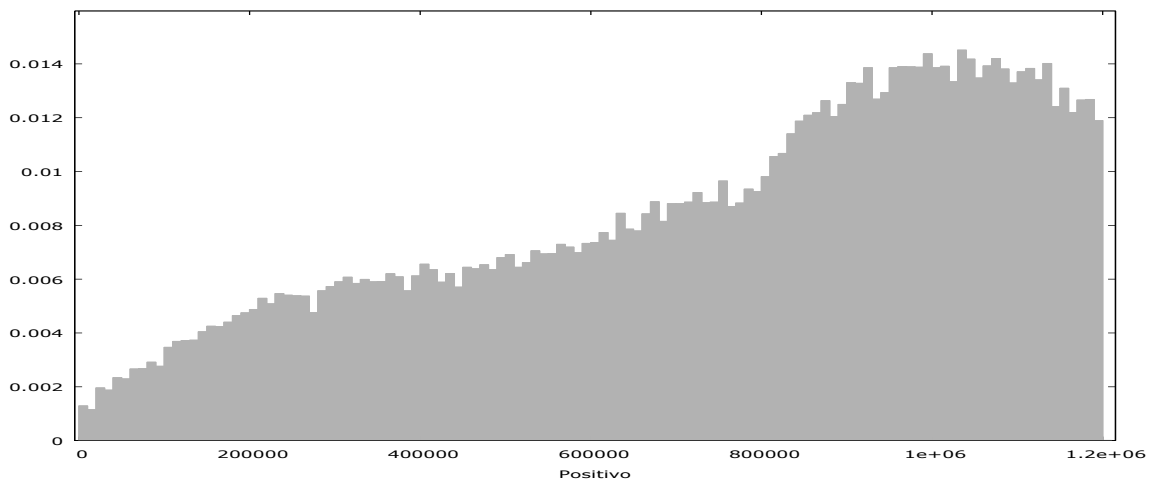
(Fuente: Elaboración Propia)

Gráfico de Distribuciones 1988



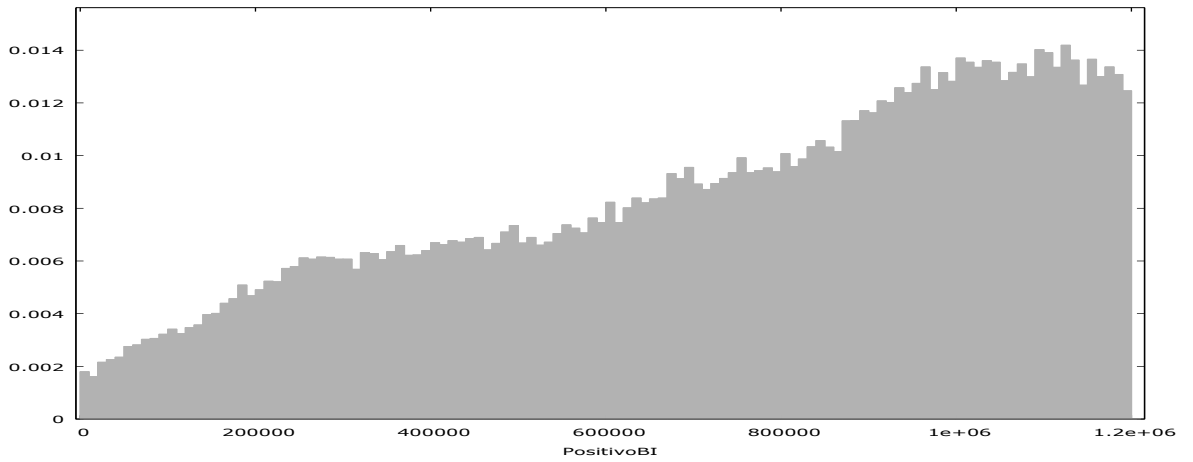
(Fuente: Elaboración Propia)

Gráfico de Distribuciones 1989



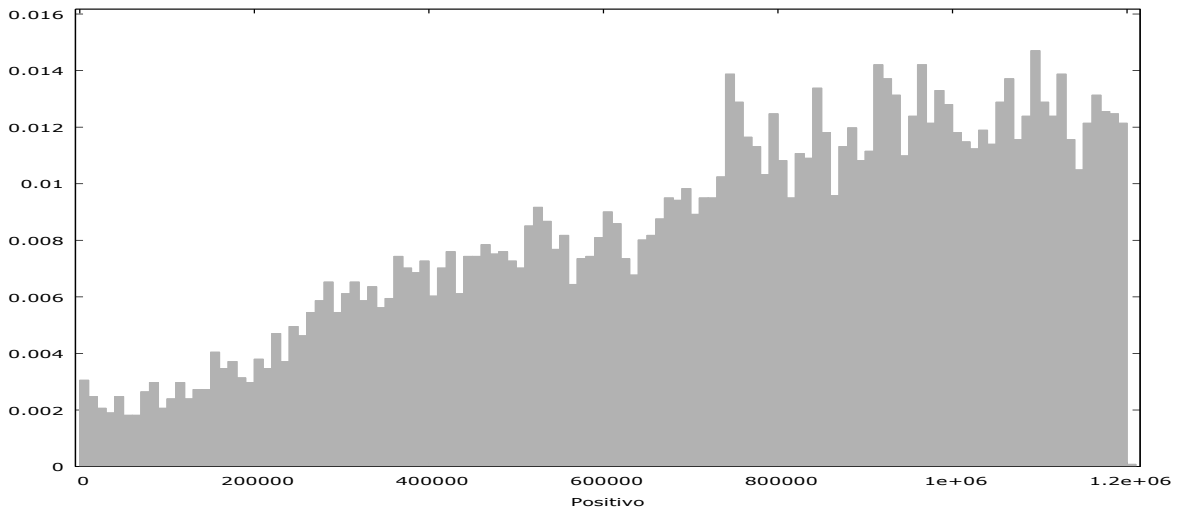
(Fuente: Elaboración Propia)

Gráfico de Distribuciones 1990



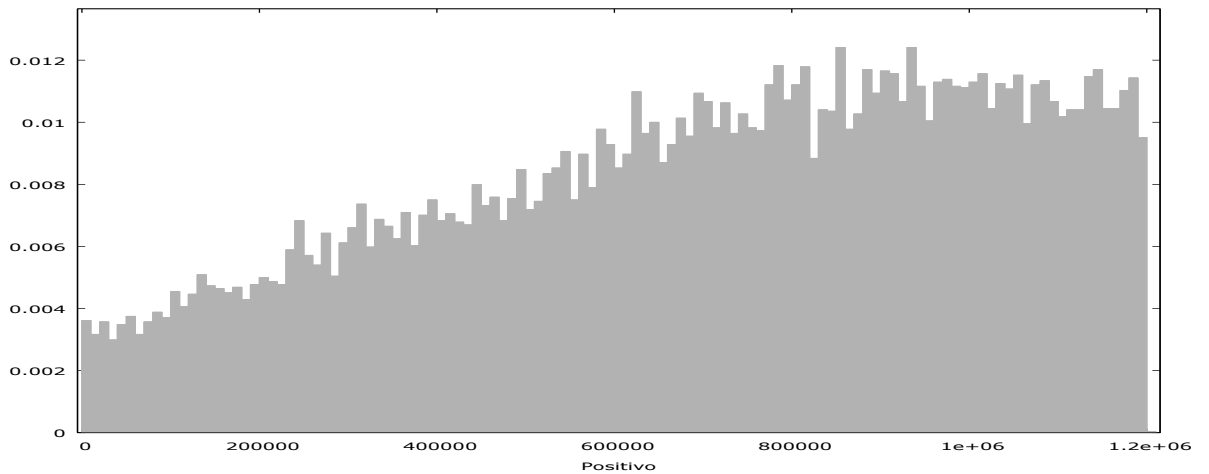
(Fuente: Elaboración Propia)

Gráfico de Distribuciones 1991



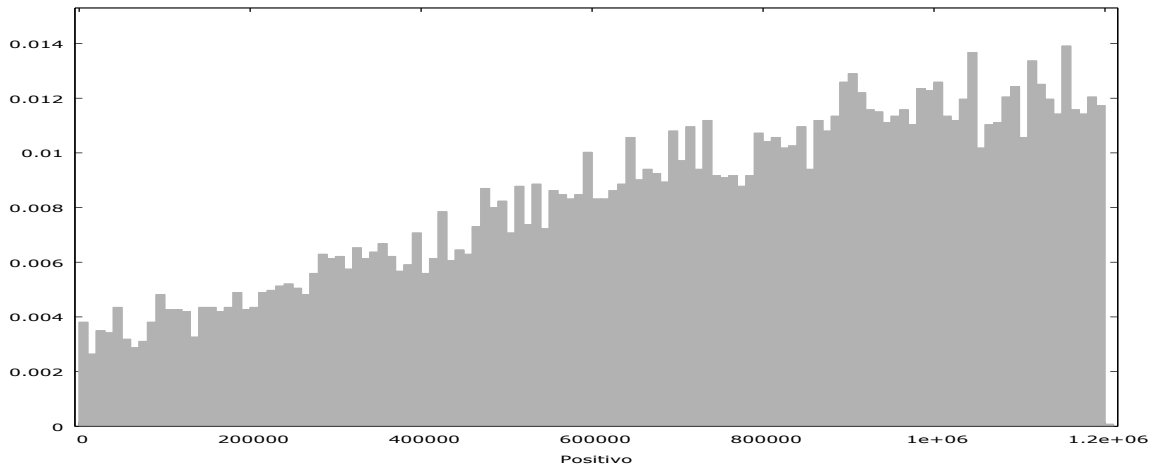
(Fuente: Elaboración Propia)

Gráfico de Distribuciones 1992



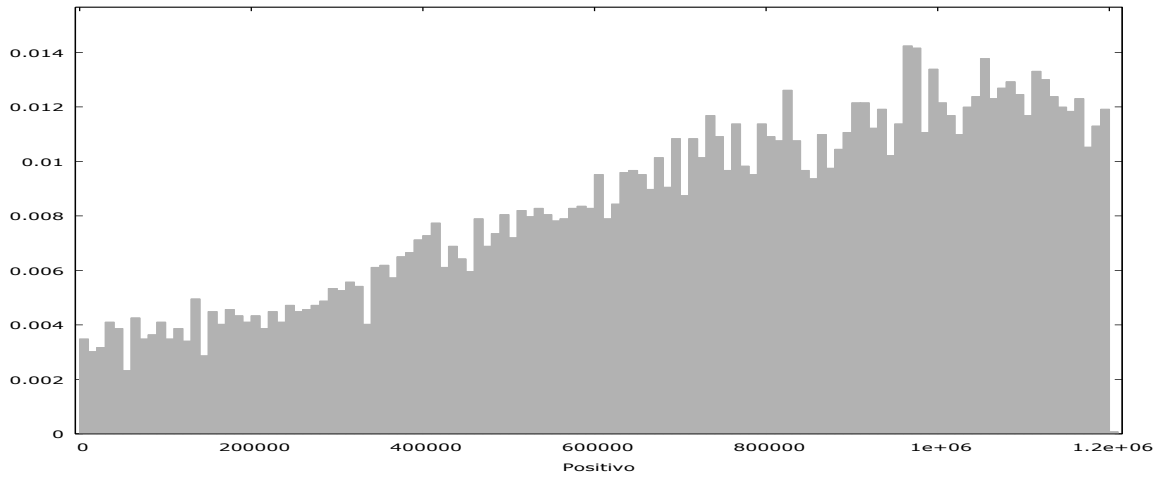
(Fuente: Elaboración Propia)

Gráfico de Distribuciones 1993



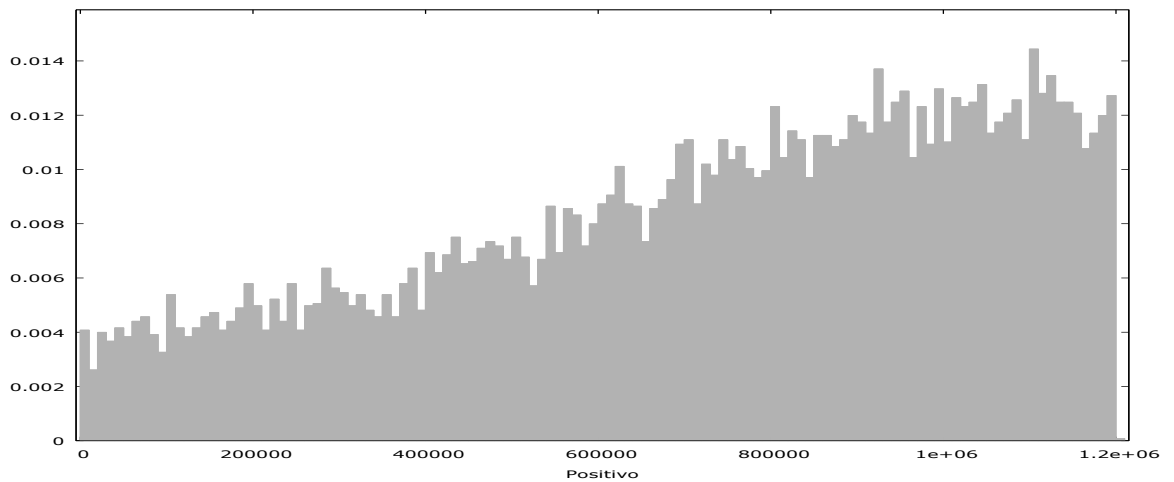
(Fuente: Elaboración Propia)

Gráfico de Distribuciones 1994



(Fuente: Elaboración Propia)

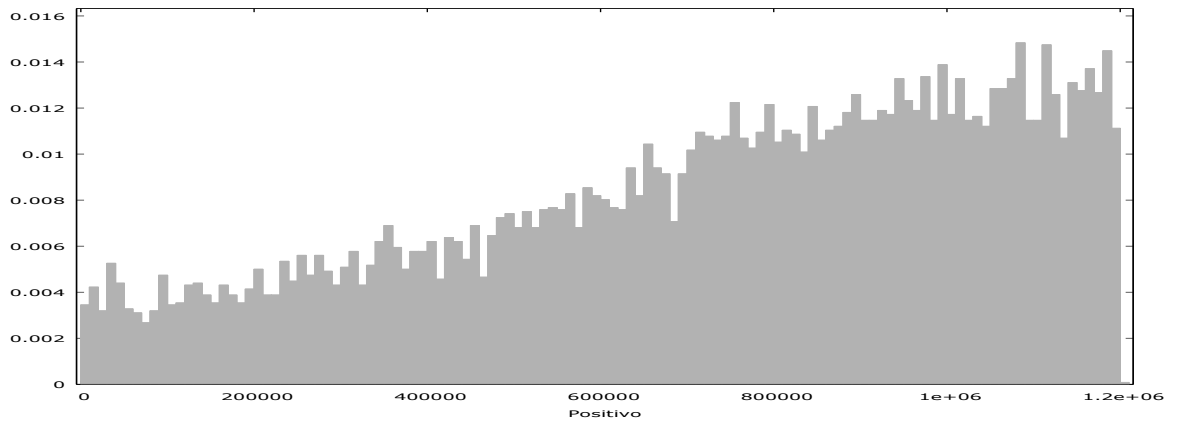
Gráfico de Distribuciones 1995



(Fuente: Elaboración Propia)

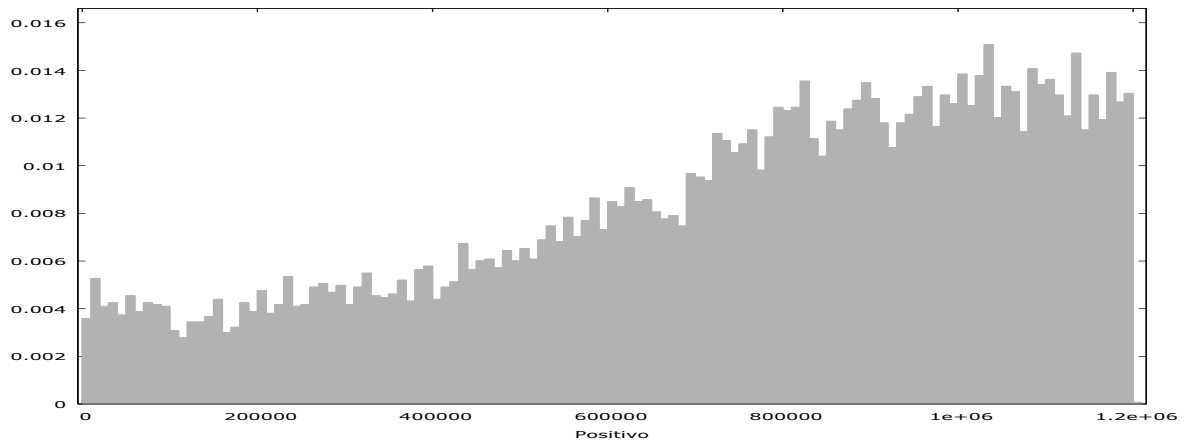


Gráfico de Distribuciones 1996



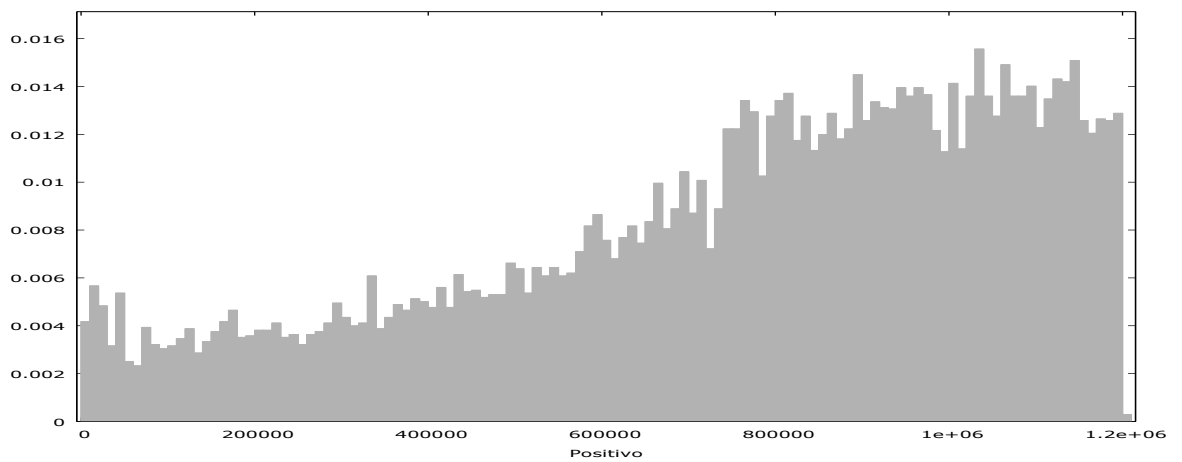
(Fuente: Elaboración Propia)

Gráfico de Distribuciones 1997



(Fuente: Elaboración Propia)

Gráfico de Distribuciones 1998



(Fuente: Elaboración Propia)



