



## NOTA INFORMATIVA 1: MODELIZACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN SALARIAL

**La previsión de los ingresos de impuestos cuya tributación es progresiva se enfrenta a dos tipos de problemas: la estimación de la base imponible y la proyección del tipo efectivo.** En el caso de las retenciones del trabajo la proyección al futuro exige predecir tanto la masa salarial como el tipo medio de retención. Dado el carácter progresivo del impuesto, la previsión de la una y del otro están ligados: dependiendo de cómo se distribuya el crecimiento de la masa salarial entre los distintos niveles salariales, el tipo medio resultante será distinto.

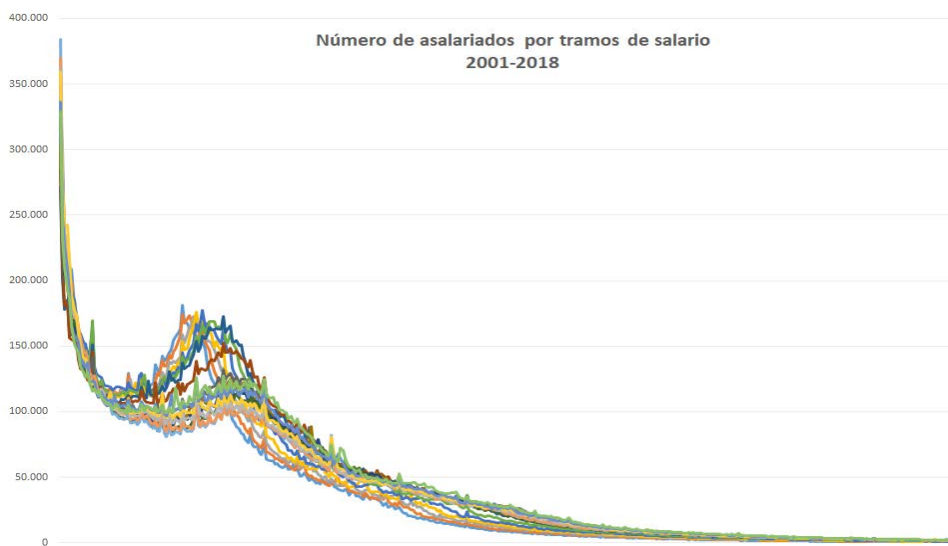
En general la previsión de ingresos puede enfocarse desde un punto de vista agregado o desde la microsimulación. En el caso de las retenciones el enfoque agregado más simple pasa por vincular la evolución de las retenciones a otras variables macro (típicamente las contenidas en un escenario macroeconómico). El tipo medio se obtiene de forma implícita y solo puede captar cambios en la forma de la distribución si se introducen supuestos ad hoc. En la microsimulación, en cambio, el tipo efectivo se obtiene como agregación de los tipos estimados para cada uno de los individuos considerados. Pero para poder realizar este tipo de estimación es necesario hacer supuestos acerca de la evolución de los salarios de los que permanecen entre un periodo y otro, e hipótesis sobre las altas y bajas en la población. Como se ve, en ambos casos para que el ejercicio de previsión sea completo se precisa información sobre la distribución y sus movimientos a lo largo del tiempo.

**En esta nota se reflexiona brevemente acerca de cómo introducir como variable en el proceso de previsión de las retenciones la distribución salarial y su relación con la coyuntura económica prevista.** Para ello se debe analizar la distribución de salarios, establecer su relación con el resto de la actividad y, a partir de esa relación, poder proyectarla. Una vez obtenida esa nueva distribución, se le aplicaría la curva de tipos correspondiente y se obtendrían por agregación las retenciones y el tipo medio de retención. En un contexto de estabilidad normativa bastaría con aplicar la misma curva de tipos ya conocida; en situaciones de cambio normativo habría que simular dicha curva bajo la nueva legislación.

Los datos de las distribuciones salariales proceden de la estadística *Mercado de Trabajo y Pensiones en las Fuentes Tributarias*, publicada por la AEAT y disponible en su [web](#). Esta estadística tiene como fuente de información las declaraciones anuales que resumen las retenciones e ingresos a cuenta practicados por las empresas o entidades pagadoras de salarios, pensiones, prestaciones de desempleo y otras rentas. La presentación es obligatoria para todos los pagadores de salarios, con la excepción de los hogares que pagan salarios a empleados del hogar.

**Todos los datos utilizados están disponibles en el fichero [DistribucionSalarios.xlsx](#).** En él se pueden encontrar los salarios, las retenciones del trabajo, el número de asalariados, el tipo medio de retención y el salario anual medio, distribuidas todas estas variables en 400 tramos de salario anual (intervalos de 200 euros, excepto el último tramo que es abierto). Junto con los datos, se incluyen dos hojas con los gráficos de la distribución del número de asalariados y del tipo medio de retención (pinchando en el gráfico se accede a un menú a partir del cual se puede filtrar la información del gráfico, bien simplemente desplazando el cursor sobre los años, bien seleccionando los años que interese).

El siguiente gráfico muestra la distribución de los perceptores de rentas salariales y su evolución en el tiempo. Es fácil observar que **la distribución de los asalariados no tiene la forma que teóricamente se presume, sino que, por el contrario, tiene como rasgo característico la bimodalidad con una cola inferior muy pronunciada.** Este rasgo se deriva del hecho de que los asalariados incluidos en la estadística son todos los que han recibido alguna remuneración salarial, independientemente del tiempo trabajado; de ahí que todos los asalariados que no han trabajado todo el año o gran parte de este se acumulen en esa parte inferior de la distribución.



Con el fin de disponer de un instrumento para poder proyectar esta distribución, se ha desarrollado un modelo de tipo factorial dinámico. **Este modelo identifica dos elementos responsables de la dinámica salarial: un factor tendencial que está vinculado al crecimiento potencial de la economía española y otro estacionario, asociado a su posición cíclica.**

En los gráficos siguientes se muestran estas relaciones. A la izquierda figura el primer factor junto con el nivel de producción potencial. La afinidad entre ambos sugiere que los desplazamientos a largo plazo de la distribución salarial hacia remuneraciones superiores tienen un fuerte anclaje con el proceso básico de crecimiento económico. A la derecha se representa la relación entre el segundo factor y la brecha de producción (output gap) que es claramente procíclica, aunque menos intensa que la que se detecta en el caso anterior. Esta relación indica que, en periodos de expansión el tramo “central bajo” se expande mientras que el tramo inferior se contrae. Naturalmente, movimientos opuestos tienen lugar durante las fases recesivas. Los tramos de renta superior muestran una menor sensibilidad cíclica.

