

Calculadora para trabajadores que cotizan al ISSSTE

Régimen de Cuentas Individuales

Metodología de estimación de Saldo acumulado al retiro y Pensión mensual

2018



Metodología de la Calculadora para trabajadores que cotizan al ISSSTE

(Régimen de Cuentas Individuales)

En esta nota se describe la metodología utilizada en la *Calculadora para trabajadores que cotizan al ISSSTE* que pertenecen al régimen de Cuentas Individuales, para realizar la estimación de *Saldo acumulado al retiro*, *Pensión mensual* y *Tasa de Reemplazo* de un trabajador. El algoritmo toma en cuenta las variables personales proporcionadas por el trabajador, parámetros establecidos en la Ley del ISSSTE y ciertos supuestos que se mantendrían hasta cumplir la edad de retiro.

El *Saldo acumulado al retiro* se calcula mediante la siguiente expresión:

$$S_f = S_i (1 + r^{(m)})^n (1 - c^{(m)})^n + \left[d (A_o + A_s + C_s) \left[\frac{(1 + r^{(m)})^n (1 - c^{(m)})^n - 1}{(1 + r^{(m)}) (1 - c^{(m)}) - 1} \right] \right] + Bono (1 + r^{(m)})^k (1 - c^{(m)})^k$$

Donde los valores de utilidad son los que se enlistan a continuación:

- ✓ *Fecha de corte*: Fecha en la que se realiza la estimación.
- ✓ *Edad de retiro*: 65, 66 o 67 años.
- ✓ *Fecha de retiro*: Fecha en la que el trabajador cumple la *Edad de retiro*.
- ✓ S_f : Saldo de ahorro para el retiro en la Cuenta Individual, proyectado al cumplir la *Edad de retiro*.
- ✓ S_i : *Saldo inicial* de la Cuenta Individual a la *Fecha de corte*, expresado en pesos. Está integrado por la suma de los montos en las subcuentas de Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez (RCV) y subcuenta de Ahorro Voluntario. Lo anterior, excluyendo el saldo en las subcuentas de Vivienda y SAR-92.

- ✓ $r^{(m)}$: Rendimiento real mensual antes de comisión, obtenido a partir del rendimiento anual seleccionado de 4% o 5%. Por ejemplo, el rendimiento mensual calculado a partir de un rendimiento anual seleccionado de 4% es:

$$r^{(m)} = (1 + r_{anual})^{\frac{1}{12}} - 1 = (1 + 0.04)^{\frac{1}{12}} - 1 = 0.00327374$$

- ✓ $c^{(m)}$: Comisión mensual sobre saldo que cobra la AFORE, vigente a la *Fecha de corte*. Este porcentaje corresponde a la comisión anual vigente de cada AFORE, entre 12.

$$c^{(m)} = \frac{\text{comisión anual sobre saldo que cobra la AFORE}}{12}$$

Por ejemplo, dada una comisión anual de 1.01%, entonces: $c^{(m)} = \frac{0.0101}{12} = 0.000841667$.

- ✓ d : Densidad de Cotización del trabajador equivalente a 80%, se supone constante desde la *Fecha de corte* hasta la *Fecha de retiro*.
- ✓ Ao : Es el monto en pesos de la aportación obligatoria mensual, la cual se obtiene como la multiplicación del *Sueldo básico mensual* por el porcentaje de aportación obligatoria por concepto de Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez (11.3 por ciento en el caso del trabajador que cotiza al ISSSTE).
- ✓ As : Se refiere al ahorro solidario mensual que podría ingresar a la Cuenta Individual, en el cual por cada peso aportado por el trabajador que cotiza al ISSSTE, el Gobierno Federal contribuirá 3.25 pesos. El trabajador podrá optar por ahorrar el 1 o 2 por ciento de su Sueldo básico.

- ✓ **Cs:** Monto mensual en pesos por concepto de cuota social. Para ello se toma la cantidad de cuota social diaria correspondiente al trabajador que cotiza al ISSSTE¹, vigente a la *Fecha de corte*, multiplicada por 30.
- ✓ **Bono:** es el Bono de Pensión del ISSSTE, expresado en pesos y términos nominales (valor nominal del Bono).
- ✓ **Fecha de redención:** es la posible fecha en la que se redime el **Bono**. Esta fecha será estimada de acuerdo a lo que suceda primero de los siguientes eventos:
 - Que el trabajador cumpla cincuenta y cinco años de edad
 - Que el trabajador cumpla treinta años de cotizar al Instituto.
- ✓ **n:** número de meses que faltan para que el trabajador cumpla la *Edad de retiro* a partir de la *Fecha de corte*. Se calculará como la parte entera de la siguiente operación:

$$n = \frac{\text{Número de días entre Fecha de retiro y Fecha de corte}}{365} * 12$$

- ✓ **k:** número de meses que faltan para que un trabajador cumpla la *Edad de retiro* a partir de la *Fecha de redención*. Se calcula como la parte entera de la siguiente expresión:

$$k = \frac{\text{Número de días entre Fecha de retiro y Fecha de redención}}{365} * 12$$

Una vez que se obtiene S_f , la *Pensión mensual* se estimará mediante el pago mensual bajo la modalidad de Retiro Programado (durante el primer año de retiro del trabajador), sin considerar el costo del seguro de sobrevivencia que serviría para cubrir las pensiones de sus beneficiarios en caso de fallecimiento. La expresión es la siguiente:

¹ La cuota social para el trabajador que cotiza al ISSSTE no se diferencia por el nivel de sueldo, es decir, todos los trabajadores reciben la misma.

$$Pensión\ mensual = \begin{cases} \frac{S_f}{12 * URV} & \text{si } \frac{S_f}{12 * URV} > PG \\ PG & \text{si } \frac{S_f}{12 * URV} \leq PG \end{cases}$$

Donde:

- ✓ **PG:** Valor de la *Pensión Garantizada* de acuerdo a lo establecido en la Ley del ISSSTE y vigente a la *Fecha de corte*. Ésta se actualiza en febrero de cada año con la inflación observada.
- ✓ **URV:** Unidad de Renta Vitalicia² vigente a la *Fecha de corte*, diferenciada por *Género* y correspondiente a la *Edad de retiro*.

Por su parte, la *Tasa de Reemplazo (Tr)* corresponde al porcentaje que representa la *Pensión mensual* estimada respecto del *Sueldo básico mensual*, es decir, no se contempla la compensación garantizada.

$$Tr = \frac{Pensión\ mensual}{Sueldo\ básico\ mensual} * 100$$

Importante: Los resultados estimados son calculados con base en las cifras proporcionadas. Solo se muestran para fines ilustrativos, por lo que carecen de valor oficial y no tienen efectos vinculantes para la CONSAR.

² La metodología para el cálculo de la *URV* está contenida en las [Disposiciones de carácter general aplicables a los retiros programados](#).