

# Metodología calculadora **Proyectando** mi futuro

**JULIO 2024**

Boulevard Adolfo López Mateos No. 2157, piso 5. Col. Los Alpes, C.P. 01010, Alcaldía Álvaro Obregón,  
Ciudad de México Tel: 55 5062 0500 [www.gob.mx/pensionissste](http://www.gob.mx/pensionissste)



## Calculadora Projectando mi futuro - ISSSTE

En este apartado se describe la metodología utilizada en la calculadora **Projectando mi futuro – ISSSTE**, la cual permite estimar, bajo ciertos supuestos, el saldo acumulado al retiro, la pensión mensual, la tasa de reemplazo y la modalidad de pensión de un trabajador que cotiza al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Considera la información proporcionada por el trabajador, parámetros, supuestos y lineamientos establecidos en la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (LSAR), Ley del Seguro Social (Ley SS), la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (Ley ISSSTE) y Disposiciones aplicables.

Para efectos del cálculo se definen las siguientes variables:

**fecha de nacimiento:** fecha de nacimiento del trabajador.

**fecha de cálculo:** fecha de corte a la que se realiza la estimación.

**edad actual:** edad que tiene el trabajador a la fecha de cálculo.

**sexo:** Hombre o mujer.

**edad de retiro:** edad deseada de retiro, la cual debe de ser mayor a 60 años.

**fecha de retiro:** fecha en la que el trabajador cumple la edad de retiro con base a la fecha de nacimiento.

**fecha de redención:** fecha de vencimiento del Bono de Pensión del ISSSTE, la cual será cuando suceda el primero de los siguientes eventos, que el trabajador cumpla cincuenta y cinco años de edad o treinta años de cotizar al Instituto.

**Sueldo ISSSTE:** sueldo básico de cotización mensual del trabajador que cotiza al ISSSTE.

### Estimación del saldo acumulado al retiro:

La estimación del saldo acumulado al retiro se obtiene a través de la siguiente ecuación:

$$S_{f-ISSSTE} = S_i(1 + r^{(m)})^n(1 - c^{(m)})^n + \left[ d(A_o + A_{AV+AS} + C_s) \left[ \frac{(1 + r^{(m)})^n(1 - c^{(m)})^n - 1}{(1 + r^{(m)})(1 - c^{(m)}) - 1} \right] \right] + Bono(1 + r^{(m)})^k(1 - c^{(m)})^k$$

Donde:

$S_{f-ISSSTE}$ : saldo de ahorro para el retiro en la Cuenta Individual, proyectado al cumplir la edad de retiro para un trabajador que cotiza al ISSSTE.

$S_i$ : saldo de la Cuenta Individual para el retiro a la fecha de cálculo, expresado en pesos. Debido a que se asume completa portabilidad de recursos IMSS e ISSSTE, el saldo actual a considerar para la estimación está integrado por la suma de los montos en las subcuentas de Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez (RCV), Ahorro Voluntario y Complementario, Ahorro Solidario, y Ahorro por cuota social (IMSS e ISSSTE). Lo anterior, excluyendo el saldo en las subcuentas de SAR IMSS 92, SAR ISSSTE 92 y Vivienda.

$r^{(m)}$ : rendimiento real mensual antes de comisión, obtenido a partir del rendimiento anual ( $r_{anual}$ ).

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

$c^{(m)}$ : comisión mensual sobre saldo que cobra la AFORE; este porcentaje corresponde a la comisión anual vigente a la fecha de corte de cada AFORE, entre doce.

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

$d$ : densidad de cotización del trabajador. Suponiendo una densidad de cotización, desde la fecha de cálculo hasta la edad de retiro, equivalente al 80%.

$n$ : número de meses que faltan para que el trabajador cumpla la edad de retiro, a partir de la fecha de cálculo. Obtenido de la parte entera de la siguiente operación:

$$n = (\text{Número de días entre la fecha de retiro y fecha de cálculo}) \cdot \frac{12}{365}$$

$A_0$ : monto en pesos de la aportación obligatoria mensual, la cual se obtiene como la multiplicación de la variable *Sueldo ISSSTE* por el porcentaje de aportación obligatoria por concepto de Retiro, Cesantía y Vejez<sup>1</sup> (11.3% en el caso de Trabajador ISSSTE).

$$A_0 = 0.113 \cdot \text{Sueldo ISSSTE}$$

<sup>1</sup> Artículo 102 de la Ley del ISSSTE, última reforma publicada DOF el 30 de abril de 2024.

$A_{AV+AS}$ : monto en pesos que ingresa el trabajador a su Cuenta Individual por concepto de aportaciones adicionales, las cuales se refieren al Ahorro Voluntario y/o Ahorro Solidario.

$$A_{AV+AS} = A_{AV} + A_{AS}$$

$A_{AV}$ : monto en pesos que ingresa el trabajador a su Cuenta Individual por concepto de Ahorro Voluntario.

$A_{AS}$ : monto en pesos que ingresa el trabajador a su Cuenta Individual por concepto de Ahorro Solidario, siendo el resultado de la aportación conjunta entre el Gobierno Federal y el trabajador. El trabajador podrá optar por que se le descuenta hasta el dos por ciento de su *Sueldo ISSSTE*. Por cada peso aportado por el trabajador que cotiza al ISSSTE las Dependencias y Entidades en las que preste sus servicios el trabajador, estarán obligados a depositar en la Subcuenta correspondiente, tres pesos con veinticinco centavos<sup>2</sup>.

$$A_s = 4.25 \cdot \%_{AS} \cdot \text{Sueldo ISSSTE}$$

$\%_{AS}$ : porcentaje de ahorro Solidario (0%, 1% o 2%)

$c_s$ : monto mensual en pesos que ingresa el trabajador a su Cuenta Individual por concepto de Cuota Social.

**Bono**: valor del Bono de Pensión del ISSSTE, expresado en pesos y en términos nominales (valor nominal del Bono).

**k**: número de meses que faltan para que un trabajador cumpla la edad de retiro a partir de la fecha de redención del Bono. Se referirá a la parte entera de la siguiente operación:

$$k = \begin{cases} (\text{Número de días entre } \textit{fecha de retiro} \textit{ y } \textit{fecha de redención}) \cdot \frac{12}{365} & \textit{si fecha de redención} \leq \textit{fecha de retiro} \\ 0 & \textit{si fecha de redención} > \textit{fecha de retiro} \end{cases}$$

Aplica para el caso de que el trabajador cuente con Bono de Pensión, en caso contrario  $k$  es igual a cero, es decir, si  $Bono = 0$ , entonces  $k = 0$ .

<sup>2</sup>Artículo 100 de la Ley del ISSSTE, última reforma publicada DOF el 30 de abril de 2024.

## Estimación Pensión mensual:

Una vez que se obtiene el saldo acumulado al retiro en la Cuenta Individual, la estimación de la Pensión mensual del trabajador que cotiza al ISSSTE con derecho a pensión se realiza bajo la modalidad de Retiro Programado, conforme a las Disposiciones de carácter general aplicables a los Retiros Programados publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 18 de junio de 2021, sin considerar el costo del seguro de sobrevivencia.

$$Pensión\ mensual_{ISSSTE} = \begin{cases} \frac{S_{f-ISSSTE}}{12 \cdot URV} & \text{si } \frac{S_{f-ISSSTE}}{12 \cdot URV} > PG_{ISSSTE} \\ PG_{ISSSTE} & \text{si } \frac{S_{f-ISSSTE}}{12 \cdot URV} \leq PG_{ISSSTE} \end{cases}$$

Donde:

**$Pensión\ mensual_{ISSSTE}$** : Pensión mensual estimada para un trabajador que cotiza al ISSSTE.

**$PG_{ISSSTE}$** : Valor de la Pensión Garantizada de acuerdo con lo establecido en la Ley del ISSSTE<sup>3</sup>, vigente a la **fecha de cálculo**.

**$URV$** : Unidad de Renta Vitalicia vigente a **fecha de cálculo** y correspondiente a la edad de retiro y al sexo del trabajador.

Asimismo, para que el trabajador pueda gozar de un Pensión por cesantía en edad avanzada o vejez, se requiere que haya cumplido sesenta y sesenta y cinco años, respectivamente, y tener un mínimo de veinticinco años de cotización<sup>4</sup>, por lo tanto, es se debe de cumplir lo siguiente para realizar la estimación de la Pensión:

- La edad deseada de retiro debe ser mayor o igual a 60 años.

$$Edad\ de\ retiro \geq 60$$

- El Trabajador debe de tener un mínimo de veinticinco años de cotización

$$Años_{cot,retiro} \geq 25$$

<sup>3</sup> Artículo 92 de la Ley del ISSTE, última reforma publicada DOF el 30 de abril de 2024.

<sup>4</sup> Artículo 84 y 89 de la Ley del ISSTE, última reforma publicada DOF el 30 de abril de 2024.

Donde:

$$\mathbf{Años\_cot_{retiro} = Años\_cot_{actual} + d * (n/12)}$$

**Años\_cot<sub>retiro</sub>**: Número de años cotizados a la fecha de edad de retiro

**Años\_cot<sub>actual</sub>**: Número de años cotizados a la fecha de cálculo

### Tasa de reemplazo estimada:

La Tasa de Reemplazo (Tr) corresponde al porcentaje que representa la pensión mensual estimada para el Trabajador ISSSTE respecto del sueldo básico de cotización mensual.

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

### Modalidad de pensión:

La Modalidad de pensión se refiere a la forma de financiamiento y administración de la pensión. Existen dos modalidades Retiro programado y Renta Vitalicia.

$$MP = \begin{cases} \mathbf{Renta\ vitalicia} & \text{si } S_{f-ISSSTE} \geq MC \\ \mathbf{Retiro\ programado} & \text{si } S_{f-ISSSTE} < MC \end{cases}$$

Donde:

**S<sub>f-ISSSTE</sub>**: saldo de ahorro para el retiro en la Cuenta Individual, proyectado al cumplir la edad de retiro para un trabajador que cotiza al ISSSTE.

**MC**: monto constitutivo necesario para contratar una Renta vitalicia y de Sobrevivencia.

## Calculadora proyectando mi futuro - IMSS

En este apartado se describe la metodología utilizada en la calculadora **Proyectando mi futuro – IMSS**, la cual permite estimar, bajo ciertos supuestos, el saldo acumulado al retiro, la pensión mensual, la tasa de reemplazo y la modalidad de pensión de un trabajador que cotiza al Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS). Considera la información proporcionada por el trabajador, parámetros, supuestos y lineamientos establecidos en la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (LSAR), Ley del Seguro Social (Ley SS), la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (Ley ISSSTE) y Disposiciones aplicables.

Para efectos del cálculo se definen las siguientes variables:

**fecha de nacimiento:** fecha de nacimiento del trabajador.

**fecha de cálculo:** fecha de corte a la que se realiza la estimación.

**edad actual:** edad que tiene el trabajador a la fecha de cálculo.

**sexo:** hombre o mujer.

**edad de retiro:** edad deseada de retiro, la cual debe de ser mayor a 60 años.

**fecha de retiro:** fecha en la que el trabajador cumple la edad de retiro con base a la fecha de nacimiento.

**Salario IMSS:** salario de cotización mensual del trabajador que cotiza al IMSS.

### Estimación del saldo acumulado al retiro:

$$S_{f-IMSS} = S_i(1 + r^{(m)})^n(1 - c^{(m)})^n + S_{ap-IMSS}$$

Donde:

**$S_{f-IMSS}$ :** saldo de ahorro para el retiro en la Cuenta Individual, proyectado al cumplir la edad de retiro para un trabajador que cotiza al IMSS.

$S_i$ : saldo de la Cuenta Individual para el retiro a la fecha de cálculo, expresado en pesos. Debido a que se asume completa portabilidad de recursos IMSS e ISSSTE, el saldo actual a considerar para la estimación está integrado por la suma de los montos en las subcuentas de Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez (RCV), Ahorro Voluntario y Complementario, y Ahorro por cuota social (IMSS e ISSSTE). Lo anterior, excluyendo el saldo en las subcuentas de SAR IMSS 92, SAR ISSSTE 92 y Vivienda.

$r^{(m)}$ : rendimiento real mensual antes de comisión, obtenido a partir del rendimiento anual ( $r_{anual}$ ).

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

$c^{(m)}$ : comisión mensual sobre saldo que cobra la AFORE; este porcentaje corresponde a la comisión anual vigente a la fecha de corte de cada AFORE, entre 12.

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

$n_1$ : número de meses que faltan para que el trabajador cumpla la edad de retiro, a partir de la fecha de cálculo. Obtenido de la parte entera de la siguiente operación:

$$n_1 = (\text{Número de días entre la fecha de cálculo y fecha de retiro}) \cdot \frac{12}{365}$$

$S_{ap-IMSS}$ : monto en pesos de las aportaciones futuras, las cuales considera las Aportaciones Obligatorias, Ahorro Voluntario y Cuota Social que corresponden al trabajador cotizante al IMSS.

$$S_{ap-IMSS} = \begin{cases} \left( \sum_{a=2024}^{2029} B_a \right) + d(Ao_{2030} + AV_{2030} + CS_{2030}) \left( \frac{(1 + r^{(m)})^{L_{2030}} (1 - c^{(m)})^{L_{2030}} - 1}{(1 + r^{(m)})(1 - c^{(m)}) - 1} \right) & \text{si año retiro} \geq 2030 \\ \sum_{a=2024}^{\text{año retiro}} B_a & \text{si año retiro} < 2030 \end{cases}$$

$B_a$ : monto en pesos acumulado en el año  $a$  por concepto de aportaciones obligatorias, ahorro voluntario y cuota social. Con  $a = 2024, 2025, 2026, \dots, 2029$

$$B_a = d(A_{O_a} + A_{AV_a} + CS_a) \left( \frac{(1 + r^{(m)})^{m_a} (1 - c^{(m)})^{m_a} - 1}{(1 + r^{(m)}) (1 - c^{(m)}) - 1} \right) \left( (1 + r^{(m)}) (1 - c^{(m)}) \right)^{l_a}$$

**$d$ :** densidad de cotización del trabajador. Suponiendo una densidad de cotización del Trabajador, desde la fecha de cálculo hasta la edad de retiro, equivalente al 80%.

**$A_{O_a}$ :** monto en pesos de la aportación obligatoria mensual en el año  $a$ , la cual se obtiene como la multiplicación de la variable *Salario IMSS* por el porcentaje de aportación obligatoria por concepto de Retiro, Cesantía y Vejez<sup>5</sup>. Con  $a = 2024, 2025, 2026, \dots, 2029$

$$A_{O_a} = \%A_{O_a} \cdot \text{Salario IMSS}$$

**$A_{AV_a}$ :** monto mensual en pesos que ingresa el trabajador a su Cuenta Individual por concepto de Ahorro Voluntario durante el año  $a$ . Con  $a = 2024, 2025, 2026, \dots, 2029$

**$CS_a$ :** monto mensual en pesos que ingresa el trabajador a su Cuenta Individual por concepto de Cuota Social durante el año  $a$ . Con  $a = 2024, 2025, 2026, \dots, 2029$

**$m_a$ :** número de meses que transcurren en el año  $a$  donde:

- Caso 1: **año retiro < 2030**

$$m_a = \begin{cases} \text{Meses que faltan para concluir el año,} & a = 2024 \\ 12, & a = \{2025, \dots, \text{año retiro} - 1\} \\ \text{Meses que transcurren en el año hasta llegar a fecha de retiro,} & a = \text{año retiro} \end{cases}$$

- Caso 2: **año retiro  $\geq$  2030**

$$m_a = \begin{cases} \text{Meses que faltan para concluir el año,} & a = 2024 \\ 12, & a = \{2025, \dots, 2029\} \end{cases}$$

**$l_a$ :** diferencia entre el número de meses que faltan para la fecha de retiro a partir de la fecha de cálculo menos los meses transcurridos hasta el año  $a$ .

$$l_a = n - \sum_{a=2024}^{2029} m_a$$

<sup>5</sup> Artículo 168 de la Ley del Seguro Social, última reforma publicada DOF el 21 de mayo de 2024.

## Estimación Pensión mensual:

Una vez que se obtiene el saldo acumulado al retiro en la Cuenta Individual, la estimación de la Pensión mensual del trabajador que cotiza al IMSS con derecho a pensión se realiza bajo la modalidad de Retiro Programado, conforme a las Disposiciones de carácter general aplicables a los Retiros Programados publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 18 de junio de 2021, sin considerar el costo del seguro de sobrevivencia.

$$Pensión\ mensual_{IMSS} = \begin{cases} \frac{S_{f-IMSS}}{12 \cdot URV} & \text{si } \frac{S_{f-IMSS}}{12 \cdot URV} > PG_{IMSS} \\ PG_{IMSS} & \text{si } \frac{S_{f-IMSS}}{12 \cdot URV} \leq PG_{IMSS} \end{cases}$$

Donde:

**$Pensión\ mensual_{IMSS}$** : Pensión mensual estimada para un trabajador que cotiza al IMSS.

**$PG_{IMSS}$** : Valor de la Pensión Garantizada de acuerdo con lo establecido en la Ley del IMSS<sup>6</sup>, vigente a la **fecha de cálculo**.

**$URV$** : Unidad de Renta Vitalicia vigente a **fecha de cálculo** y correspondiente a la edad de retiro y al sexo del trabajador.

Asimismo, para que el trabajador pueda gozar de un Pensión por cesantía en edad avanzada o vejez, se requiere que haya cumplido sesenta y sesenta y cinco años, respectivamente, y tener un mínimo de semanas de cotización<sup>7</sup>, por lo tanto, se debe de cumplir lo siguiente para realizar la estimación de la Pensión:

- La edad deseada de retiro debe ser mayor o igual a 60 años.

### **Edad de retiro $\geq 60$**

- El Trabajador debe de tener un mínimo de ochocientas veinte y cinco semanas de cotización para el año 2024, mismas que incrementaran anualmente veinticinco semanas hasta llegar a mil en 2031.

$$sem_{cot_{retiro}} \geq sem_a$$

<sup>6</sup> Artículo 170 de la Ley del Seguro Social, última reforma publicada DOF el 21 de mayo de 2024.

<sup>7</sup> Transitorio Cuarto de la Ley del Seguro Social, última reforma publicada DOF el 21 de mayo de 2024.

Donde:

$sem\_cot_{retiro}$ : número de semanas cotizadas a la fecha de edad de retiro

$$sem\_cot_{retiro} = sem\_cot_{actual} + d * (n_1/12)$$

$sem\_cot_{actual}$ : número de semanas cotizadas a la fecha de cálculo

### Tasa de reemplazo estimada:

La Tasa de Reemplazo ( $Tr$ ) corresponde al porcentaje que representa la pensión mensual estimada para el Trabajador ISSSTE respecto al último salario base de cotización mensual.

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

### Modalidad de pensión:

La Modalidad de pensión se refiere a la forma de financiamiento y administración de la pensión. Existen dos modalidades Retiro programado y Renta Vitalicia.

$$MP = \begin{cases} Renta\ vitalicia & si\ S_{f-IMSS} \geq MC \\ Retiro\ programado & si\ S_{f-IMSS} < MC \end{cases}$$

Donde:

$S_{f-IMSS}$ : saldo de ahorro para el retiro en la Cuenta Individual, proyectado al cumplir la edad de retiro para un trabajador que cotiza al IMSS.

$MC$ : monto constitutivo necesario para contratar una Renta vitalicia y de Sobrevivencia.

**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.