



Ministerio del
Trabajo y
Previsión
Social

Subsecretaría
de Previsión
Social

Gobierno de Chile

INSTRUMENTO TÉCNICO DE FOCALIZACIÓN DEL PILAR SOLIDARIO

Ursula Schwarzhaupt, Jefa de Estudios
Marzo 2021

Agenda

1. Instrumento Técnico de Focalización
 2. Fórmula de cálculo PFP
 3. Ejemplo de cálculo PFP
 4. Umbral Casen para diferentes niveles de focalización
 5. Diferencia ITF y RSH
- 

I. Instrumento Técnico de Focalización (ITF)

- Mecanismo que permite evaluar el nivel de pobreza de la población para efectos de **asignar** los beneficios del sistema de pensiones solidarias al **60% más vulnerable de la población**. Esto se determina con un **Puntaje de Focalización Previsional (PFP)** para el grupo familiar menor o igual a 1.206 puntos.
- El corte que identifica hoy al 60% más pobre, se calcula simulando el puntaje PFP para todos los grupos familiares en CASEN. Estos grupos familiares se alinean por ingreso, y se establece el valor de referencia en el que corta el 60%. Este valor se llama **umbral Casen**.

2. Fórmula de Cálculo del PFP

➤ Última modificación: Resolución Exenta N°193 de 2017

❖ Fija la fórmula de calculo del Puntaje de Focalización Previsional:

$$PFP_g = \frac{\sum_{i=1}^{n_g} \{ (CGI_{i,g} \times (1 - p_{i,g}) + Y_{i,g} \times p_{i,g}) + YP_{i,g} \}}{IN_g} \times F$$

$$F = \frac{\text{Puntaje de corte vigente}}{\text{Umbral Casen}} = \frac{1.206}{\$263.495} = 0,004577$$

❖ Donde i representa a cada individuo (n_g) del grupo familiar g , y

Tabla 1: Componentes del Puntaje de Focalización Previsional.

| | |
|--------------------------------|--|
| PFP_g: | Puntaje de focalización previsional para el grupo familiar g. |
| $CGI_{i,g}$: | Capacidad generadora de ingreso del individuo i en el grupo familiar g . |
| $p_{i,g}$: | Ponderador de los ingresos laborales del individuo i en el grupo familiar g . |
| $Y_{i,g}$: | Ingresos laborales del individuo i en el grupo familiar g . |
| $YP_{i,g}$: | Ingresos permanentes y otros ingresos provenientes de bienes de capital físicos y financieros del individuo i en el grupo familiar g . |
| IN_g: | Índice de necesidades del grupo familiar g . |
| F: | Factor de transformación monótona del instrumento |

3. EJEMPLO CÁLCULO PFP

➤ Caso: Hombre de 65 años y su esposa de 58 años.

| Individuo | 1 | 2 |
|-----------|--------|-------|
| Sexo | Hombre | Mujer |
| Edad | 65 | 58 |

$$PFP_g = \frac{\sum_{i=1}^2 \{ (CGI_{i,g} \times (1 - p_{i,g}) + Y_{i,g} \times p_{i,g}) + YP_{i,g} \}}{IN_g} \times 0,004577$$

GRUPO FAMILIAR CONSIDERADO:

- Postulante mayor de 65 años
- Cónyuge
- Hijos menores de 18 años; o menores de 24 años si estudian

Voluntariamente puede incluir si comparten presupuesto:

- La madre o el padre de sus hijos, no comprendidos en la categoría de cónyuge, sus hijos inválidos, mayores de 18 años y menores de 65 años, y los padres del eventual beneficiario mayores de 65 años.

Voluntariamente puede excluir si no comparte presupuesto a algún integrante del grupo familiar.

3. EJEMPLO CÁLCULO PFP

➤ **Caso: Capacidad Generadora de ingresos.**

| Individuo | 1 | 2 |
|-----------|--------|-----------|
| Sexo | Hombre | Mujer |
| Edad | 65 | 58 |
| CGI | 0 | \$145.451 |

➤ **Hombre** tiene CGI cero (lista de excepciones: Personas con edad igual o menor a 15 años, Mujeres con edad igual o mayor a 60 años, Hombres con edad igual o mayor a 65 años, Embarazadas, Personas que presentan dependencia severa, leve o moderada, y estudiantes menores de 24 años de edad).

➤ **Mujer** tiene CGI igual a \$141.628.

➤ **CGI** es calculada por MDS, en este caso con fecha 26/12/2018.

$$CGI_{i,g}^{FINAL} = CGI_{i,g}^{MDS} \times \frac{UF_{31/12/19}}{UF_{26/12/18}}$$

$$CGI_{i,g}^{FINAL} = 141.628 \times \frac{28.309,94}{27.565,79}$$

$$CGI_{i,g}^{FINAL} = 145.451$$

$$PFP_g = \frac{Y_1 \times p_1 + YP_1 + 145.451 \times (1 - p_2) + Y_2 \times p_2 + YP_2}{IN_g} \times 0,004577$$

3. EJEMPLO CÁLCULO PFP

➤ **Caso: Ponderador de ingresos laborales.**

| Individuo | 1 | 2 |
|-----------|--------|-----------|
| Sexo | Hombre | Mujer |
| Edad | 65 | 58 |
| CGI | 0 | \$145.451 |
| P | 1 | 0,8 |

Tabla 3: Valores del ponderador de Ingresos Laborales, según edad y sexo.

| Edad Mujer | Edad Hombre | Pi,g |
|------------|-------------|------|
| 16 a 51 | 15 a 56 | 0,1 |
| 52 | 57 | 0,2 |
| 53 | 58 | 0,3 |
| 54 | 59 | 0,4 |
| 55 | 60 | 0,5 |
| 56 | 61 | 0,6 |
| 57 | 62 | 0,7 |
| 58 | 63 | 0,8 |
| 59 | 64 | 0,9 |
| 60 o más | 65 o más | 1 |

➤ **Ponderador de los ingresos laborales:** toma distintos valores dependiendo de la edad (determinada a partir de la fecha de nacimiento) y sexo, los cuales son:

Fuente: Capítulo IX: Procedimiento de cálculo del Puntaje de Focalización Previsional. Superintendencia de Pensiones.

$$PFP_g = \frac{Y_1 + YP_1 + 145.451 \times 0,2 + Y_2 \times 0,8 + YP_2}{IN_g} \times 0,004577$$

3. EJEMPLO CÁLCULO PFP

➤ Caso: Ingresos laborales.

| Individuo | 1 | 2 |
|-----------|--------|-----------|
| Sexo | Hombre | Mujer |
| Edad | 65 | 58 |
| CGI | 0 | \$145.451 |
| P | 1 | 0,8 |
| Y | 0 | \$338.389 |

Corresponden a:

$$Y_{i,g} = \begin{cases} Y'_{i,g} & \text{si edad} < 65 \\ \max(Y'_{i,g} - PMAS, 0) & \text{si edad} \geq 65 \end{cases}$$

$$Y'_{i,g} = Y_{i,g}^{SL} + Y_{i,g}^{HL} + Y_{i,g}^{OI}$$

$$Y'_1 = 0 + 64.214 + 0 = 64.214 \longrightarrow Y_1 = 0 \quad (64.214 - PMAS)$$

$$Y'_2 = 138.261 + 200.128 + 0 = 338.389 \longrightarrow Y_2 = 338.389$$

$$PFP_g = \frac{YP_1 + 145.451 \times 0,2 + 338.389 \times 0,8 + YP_2}{IN_g} \times 0,004577$$

3. EJEMPLO CÁLCULO PFP

➤ Caso: Ingresos permanentes.

| Individuo | 1 | 2 |
|-----------|-----------|-----------|
| Sexo | Hombre | Mujer |
| Edad | 65 | 58 |
| CGI | \$0 | \$145.451 |
| P | 1 | 0,8 |
| Y | \$0 | \$338.389 |
| YP | \$122.005 | \$0 |

$$YP_1 = 0 + 122.005 = 122.005$$

$$YP_2 = 0$$

Corresponden a:

$$YP_{i,g} = Y_{i,g}^{KL} + Y_{i,g}^{PL} \quad (\text{SII})$$

$$Y_{i,g}^{PL} = Y_{i,g}^{PL1} + Y_{i,g}^{PL2} + Y_{i,g}^{PL3} + Y_{i,g}^{PL4} \quad (\text{AFP}) \quad (\text{IPS}) \quad (\text{C/D}) \quad (\text{TGR})$$

- Hombre es pensionado del IPS con una pensión líquida de \$122.005 mensual.
- La mujer no es pensionada
- No tienen ingresos de capital

$$PFP_g = \frac{122.005 + 29.090 + 270.711 + 0}{IN_g} \times 0,004577 = \frac{421.806}{IN_g} \times 0,004577$$

3. EJEMPLO CÁLCULO PFP

Factor de dependencia ajustado por edad e Índice de Necesidades

Tabla 6: Factor de dependencia.

| Nivel de dependencia | FD_i |
|--|--------|
| Sano (FD_S) | 1 |
| Autovalente | 1,2353 |
| Dependiente leve (FD_L) | 1,4706 |
| Dependiente moderado | 1,8235 |
| Dependiente severo, muy severo o postrado (FD_{sev}) | 2,3774 |

$$FDA_{i,s} = \begin{cases} FD_i & 65 > edad_i \\ FD_i + \frac{(FD_L - FD_S)}{ev_{65}} \cdot (edad_i - 65) & 65 \leq edad_i \leq 65 + ev_{65,s} \text{ y } FD_i < FD_{sev} \\ FD_i + (FD_L - FD_S) & edad > 65 + ev_{65,s} \text{ y } FD_i < FD_{sev} \\ FD_i & FD_i = FD_{sev} \end{cases}$$

$$IN_g = \left(\sum_i^{n_g} FDA_{i,g,s} \right) - 0,3 \cdot (n_g - 1)$$

3. EJEMPLO CÁLCULO PFP

➤ Caso: Índice de Necesidades

| Individuo | 1 | 2 |
|-----------|-----------|-----------|
| Sexo | Hombre | Mujer |
| Edad | 65 | 58 |
| CGI | \$0 | \$145.451 |
| P | 1 | 0,8 |
| Y | \$0 | \$338.389 |
| YP | \$122.005 | \$0 |
| FDA | 1 | 1 |

En nuestro caso, ambos son individuos sanos, por lo que su FD es 1.

Además, por su edad, no hay factor de ajuste. Por lo tanto, ambos tienen FDA = 1.

El índice de necesidades se calcula como:

$$IN_g = \left(\sum_i^{n_g} FDA_{i,g,s} \right) - 0.3 * (n_g - 1)$$

$$IN_g = (1 + 1) - 0.3 * (2 - 1)$$

$$IN_g = 1,7$$

| Indicador Matriz de Dependencia | |
|---------------------------------|--------|
| Sano | 1 |
| Autovalente | 1,2353 |
| Leve | 1,4706 |
| Moderado | 1,8235 |
| Severo | 2,3774 |

$$PFP_g = \frac{421.806}{1,7} \times 0,004577 = 248.122 \times 0,004577 = 1.136$$

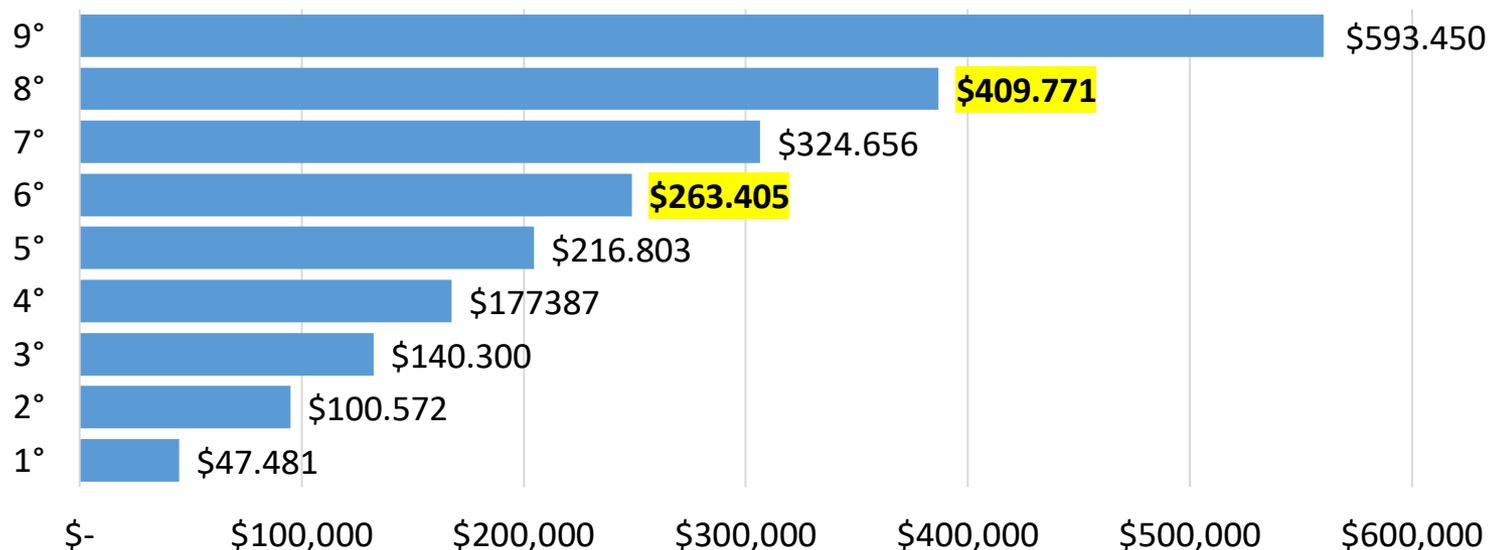
Menor a 1.206, por tanto califica

4. UMBRAL CASEN SEGÚN FOCALIZACIÓN

- Una vez construidos todos los componentes involucrados en el cálculo del PFP, se procede a estimar el PFP para toda la muestra CASEN 2017. La siguiente fórmula se aplica:

$$\widehat{PFP}_g = \frac{\sum_{i=1}^{ng} \{ (CGI_{i,g} \times (1 - p_{i,g}) + Y_{i,g} \times p_{i,g}) + YP_{i,g} \}}{IN_g}$$

Figura 4: Puntaje de corte para cada decil de la distribución del PFP.



4. UMBRAL CASEN SEGÚN FOCALIZACIÓN

➤ Efecto del incremento de cobertura en nuestro ejemplo

| Individuo | 1 | 2 |
|-----------|-----------|-----------|
| Sexo | Hombre | Mujer |
| Edad | 65 | 58 |
| CGI | \$0 | \$145.451 |
| P | 1 | 0,8 |
| Y | \$0 | \$338.389 |
| YP | \$122.005 | \$0 |
| FDA | 1 | 1 |

Para mantenerse bajo el umbral del 60%:

- Ingreso laboral de ella no puede superar los \$364.370; o alternatively, manteniendo los ingresos de ella constantes, la pensión de él no puede superar los \$147.986.

Para mantenerse bajo el umbral del 80%:

- Ingreso laboral de ella no puede superar los \$613.192; o alternatively, manteniendo los ingresos de ella constantes, la pensión de él no puede superar los \$396.808.

5. DIFERENCIAS ITF Y RSH

Diferencias conceptuales

| | ITF | RSH |
|------------------------|---|---|
| Grupo Objetivo | Grupo familiar acotado | Hogar que comparte presupuesto |
| Conceptos considerados | Ingresos formales y autodeclarados, Índice de necesidades, test de medios | Ingresos formales y autodeclarados, capacidad generadora de ingresos, Índice de necesidades |

- Test de medios RSH: corrige CSE para hogares que poseen vehículos de alta gama, bienes raíces de alta gama, miembros del hogar con colegiaturas altas, y planes de salud de alta gama.
- ITF busca mantener la independencia presupuestaria de los adultos mayores.
- ITF no considera patrimonio del grupo familiar, como sí se considera en el RSH a través del test de medios.
- ITF mide pobreza, mientras que RSH mide vulnerabilidad.

5. DIFERENCIA ITF Y RSH

Diferencias reales:

| Tramo CSE | Tramo PFP Beneficiarios Pilar | | | | | | | Total |
|--------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------|
| | 0% - 40% | 41% - 50% | 51% - 60% | 61% - 70% | 71% - 80% | 81% - 90% | 91% - 100% | |
| 0% - 40% | 75.5 | 0.9 | 0.3 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 76.8 |
| 41% - 50% | 7.7 | 0.4 | 0.3 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 8.4 |
| 51% - 60% | 4.7 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 5.4 |
| 61% - 70% | 3.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 3.8 |
| 71% - 80% | 2.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 2.6 |
| 81% - 90% | 2.3 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 2.7 |
| 91% - 100% | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.4 |
| Total | 95.8 | 1.9 | 1.0 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 100 |

Análisis realizado por la Dirección de Estudios de la Subsecretaría de Previsión Social, sobre un grupo de 992.739 beneficiarios del Pilar Solidario que contaban con info. de PFP y RSH.

- Porcentaje que califica dentro del 60% con PFP pero no con RSH: 8.54%
- Porcentaje que califica dentro del 60% con RSH pero no con PFP: 0.43%



Ministerio del
Trabajo y
Previsión
Social

Subsecretaría
de Previsión
Social

Gobierno de Chile

GRACIAS