

Apuntes

Unidad de Aprendizaje 1: Elementos aritméticos y porcentuales para la ciudadanía

Cálculo de porcentaje

El 2 de febrero de 2019 se publicó en el Diario Oficial la ley N°21.133 que incorpora a los trabajadores a honorarios a los regímenes de Protección Social, estableciendo un mecanismo obligatorio y gradual del pago de sus cotizaciones, lo que les permite tener acceso a todos los beneficios de la seguridad social.

Con el objeto de contar con los recursos necesarios para el financiamiento de estas cotizaciones, la ley estableció también que, a partir del primero de enero de 2020, se aumentará gradualmente la retención del 10% o la tasa del Pago Provisional Mensual obligatorio (PPM) en los casos que no aplica la retención del receptor, en la emisión de Boletas de Honorarios.

Este nuevo porcentaje de retención aplica para todos los emisores de boletas de Honorarios (electrónicas y en papel), y a los emisores de Boletas de Prestación de Servicios de Terceros.

El aumento en la retención será de 0,75% por año, hasta llegar a 17% en 2028, de acuerdo al siguiente detalle:

Año	Aumento de retención	Total de retención en la boleta
2020	0,75%	10,75%
2021	0,75%	11,50%
2022	0,75%	12,25%
2023	0,75%	13,00%
2024	0,75%	13,75%
2025	0,75%	14,50%
2026	0,75%	15,25%
2027	0,75%	16,00%
2028	1,00%	17,00%

A continuación encontrará dos situaciones que involucran el uso y cálculo de porcentajes.

Situación 1

En diciembre de 2022, Andrés impartió clases de Psicología cuyo pago fue realizado mediante boleta de honorarios. Si el total de honorarios por las clases fue de \$164.045, ¿cuál fue el monto del impuesto retenido y el que fue transferido a su cuenta a fin de mes por esta actividad?

Solución:

De acuerdo a la tabla de porcentajes de retención, en diciembre de 2022 debe retenerse un 12,25%. Por lo tanto, se debe calcular el 12,25% de \$164.045. El total de honorarios por las clases representa el 100% de este monto. Para el cálculo se escribirá la respectiva proporción:

$$\frac{\$164.045}{100\%} = \frac{\text{retención}}{12,25\%}$$

de donde

$$\text{retención} = \frac{\$164.045 \cdot 12,25\%}{100\%} \approx \$20.096$$

La expresión anterior puede escribirse también como

$$\text{retención} = \frac{\$164.045 \cdot 12,25\%}{100\%} = \$164.405 \cdot \frac{12,25\%}{100\%} = \$164.405 \cdot 0,1225$$

Note entonces que si se desea calcular el 12,25% de \$164.045 es suficiente multiplicar esta cantidad por el decimal equivalente del porcentaje.

Para determinar el monto transferido a su cuenta a fin de mes, se debe realizar la siguiente operatoria:

$$\text{monto transferido} = \$164.045 - \$20.096 = \$143.949$$

Situación 2

En marzo de 2023, Andrés comenzará a prestar servicios profesionales en una nueva institución y cobrará a sus clientes por cada consulta un monto de \$30.000. Cuando tenga que emitir las boletas de honorarios en ese año, ¿cuál será el monto que deberá declarar en el total de honorarios por esta actividad?

Solución:

De acuerdo a la tabla de porcentajes de retención, en 2023 debe retenerse un 13%. Por lo tanto, el monto de \$30.000 que cobrará por la consulta representa el 87%. El total de honorarios a declarar en la boleta representa el 100% de este monto. En consecuencia, se debe calcular el 100% del total de honorarios teniendo en cuenta que \$30.000 representa el 87%. Para el cálculo se escribirá la respectiva proporción:

$$\frac{\text{total de honorarios}}{100\%} = \frac{\$30.000}{87\%}$$

de donde

$$\text{total de honorarios} = \frac{\$30.000 \cdot 100\%}{87\%} \approx \$34.483$$

La expresión anterior puede escribirse también como

$$\begin{aligned}\text{total de honorarios} &= \frac{\$30.000 \cdot 100\%}{87\%} = \$30.000 \cdot \frac{100\%}{87\%} = \$30.000 \div \frac{87\%}{100\%} \\ &= \$30.000 \div 0,87\end{aligned}$$

Note entonces que si se desea calcular el 100% del total de honorarios teniendo en cuenta que \$30.000 representa el 87% de ese total, es suficiente dividir esta cantidad por el decimal equivalente del porcentaje.