

TARIFA DE ACCIDENTES DEL TRABAJO

Definiciones

En el presente documento se entiende que:

Tasa de prima: es el porcentaje que se aplicará sobre la suma asegurada para obtener el precio del seguro.

Premio: es el costo del seguro que ha de pagar un contratante al BSE incluyendo impuestos.

Prima: es el premio sin considerar los impuestos.

Normativa

El Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales está regulado por la Ley N° 16.074. En esta ley se establece por ejemplo el carácter obligatorio del seguro y las prestaciones que deben brindarse como ser asistencia médica, indemnizaciones temporarias y rentas permanentes.

En la nueva redacción del artículo 67 de la Ley N° 16.074 dada por el artículo 127 de la Ley N° 19.678 se establecen algunos criterios sobre las tarifas de este seguro.

Textualmente en el artículo 127 se indica que: “El Banco de Seguros del Estado fijará las primas de Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, la que deberá revisar periódicamente, haciéndolo por lo menos una vez cada dos años. Las primas podrán variar en función de la peligrosidad del riesgo para las diversas actividades laborales y aún para los diversos establecimientos dentro de cada actividad, pero en ningún caso la prima aplicada a un establecimiento podrá ser más de cuatro veces el promedio de las primas de los establecimientos similares. Para medir la peligrosidad del riesgo se tendrán en cuenta primordialmente los resultados del seguro en años anteriores.”

Datos

De acuerdo a lo establecido en el artículo citado la tarifa del Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales debe calcularse en base a los resultados de los últimos años. La información de la que debemos partir comprende:

- sumas asegurados: son los salarios nominales de los dependientes (capital de la póliza)
- ingresos por concepto de primas pagadas al BSE
- egresos: comprende los gastos por siniestros (costos de asistencia médica, indemnizaciones temporarias, costo de rentas por incapacidades permanentes generadas en los años bajo estudio) y gastos de administración del BSE (en los que se incluye por ejemplo salarios de funcionarios dedicados a la atención de los Seguros de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales y comisiones a intermediarios).

Organización de los datos

La tarifa de Accidentes del Trabajo se encuentra organizada en claves que identifican los distintos riesgos asociados a actividades laborales que se pueden asegurar y cada póliza tiene asignada una de estas claves. Por ejemplo, para identificar el riesgo de la actividad “Panaderías” se utiliza la clave 3151 (código CIU 1541A). De esta forma, los datos de cada póliza se asocian a un riesgo específico. Con los datos identificados de acuerdo al párrafo anterior debemos calcular para cada clave el total de sumas aseguradas, el total de ingresos y el total de egresos por siniestros.

Cálculo de la tarifa

El objetivo final es obtener la tasa de prima que equilibra los ingresos con los egresos para cada uno de los riesgos asegurados o dicho de otro modo debemos calcular la tasa de prima que debemos aplicar a la suma asegurada total de cada riesgo para tener como ingresos el importe total de los egresos.

En la práctica, y dada la incertidumbre que tenemos sobre los egresos futuros por siniestros debemos agregar un margen de seguridad para cubrirnos ante aumentos de siniestros ya sea por cantidad de accidentes o gravedad de los mismos así como por aumento de costos asistenciales por el propio avance de la medicina.

Teniendo las sumas aseguradas, los egresos y definiendo el margen de seguridad podemos realizar el cociente $\frac{\text{egresos} + \text{margen}}{\text{suma asegurada}}$ para llegar a una tasa de prima teórica para cada uno de los riesgos.

Indicamos aquí que a través del cálculo propuesto arribamos a **tasas de prima teóricas** para diferenciarlas de las **tasas de prima reales** que efectivamente se terminan aplicando en las pólizas. A continuación se indica cómo se realiza el ajuste de la tasa de prima teórica a la tasa de prima real. Por más detalle del cálculo consultar la sección Anexo – Definición de datos y detalle de fórmulas.

Variaciones respecto a la tarifa actual

Las tasas de prima teóricas para cada riesgo, calculadas de acuerdo al cociente anterior, pueden diferir de un período de estudio a otro. Cuando esta variación es sustantiva, deben aplicarse pautas de mitigación para así dar factibilidad a la aplicación de las nuevas tasas de prima.

De esta forma se definen porcentajes de variación máxima respecto a las tasas de prima vigentes antes del estudio tarifario. Por ejemplo, en la tarifa que entró en vigencia en octubre de 2017 las variaciones máximas permitidas fueron 15% para aquellos casos en que las tasas de prima se modificaban a la baja y 10% para casos donde era necesario ajustar al alza.

Estudios individuales (estudios propios)

En los casos que la cantidad de dependientes de una empresa supera cierto número podemos realizar el mismo cálculo, aplicando las mismas fórmulas, pero tomando como punto de partida únicamente los datos provenientes de la empresa en cuestión.

Anexo – Definición de datos y detalle de fórmulas

A continuación detallamos datos y fórmulas matemáticas para el cálculo de la tarifa de ADT que entrará en vigencia en el año 2022.

Los datos resumidos por claves de riesgo que sustentan este estudio surgen de los años 2017, 2018, 2019 y 2020 y se encuentran en archivo [datos-tarifa-adt.xlsx](#).

Definición de los datos:

En las siguientes definiciones, el término “promedio” representa el promedio anual del período bajo estudio

Clave: número interno del BSE para identificar los riesgos.

Descripción: riesgo que se asegura bajo determinada clave.

Tasa vigente: es la tasa antes de comenzar el estudio tarifario.

Contratos: es la cantidad promedio de pólizas.

Personal año: es el promedio de cantidad de dependientes asegurados.

Capital_UR: es el promedio del monto de capitales asegurados expresado en URs.

Prima_UR: es el promedio del monto de primas cobradas expresado en URs.

Cantidad Temporarias: es el promedio de la cantidad de rentas temporarias abonadas.

Días temporarias: es el promedio de la cantidad de días indemnizados por rentas temporarias.

Importe Temp UR: es el promedio de los importes abonados por concepto de rentas temporarias expresado en URs.

Cantidad rentas: es el promedio de la cantidad de nuevas rentas permanentes.

Capital Renta UR: es el promedio de los capitales de nuevas rentas permanentes generadas.

Cálculo detallado con fórmulas

Dentro del concepto egresos se incluyen los gastos asistenciales, los gastos administrativos, el costo de las rentas temporarias y el costo de las rentas permanentes.

A continuación, cada vez que un costo sea asignado por siniestralidad se refiere a que del total de ese costo le corresponde a cada clave la misma proporción que surge al hacer el cociente entre los días de renta temporaria de los siniestros de la clave sobre los días de renta temporaria de toda la cartera.

Los gastos asistenciales pueden separarse en gastos asistencias directos e indirectos. Los que son gastos asistenciales directos son asignados a una clave por siniestralidad, mientras que los indirectos los asimilamos como un costo general a ser repartido de la siguiente forma:

- el 50% se reparte en función del salario de los trabajadores
- el otro 50% se reparte en función de la siniestralidad de la clave

Luego tenemos los gastos administrativos que también se pueden dividir en directos e Indirectos. Los gastos definidos directos se asignan a cada clave de la siguiente forma:

- el 50% en función de la cantidad de contratos (pólizas) de cada clave.
- El otro 50% se reparte en función de la siniestralidad de la clave.

Por otro lado los gastos administrativos indirectos se reparten de la misma forma que los gastos asistenciales indirectos, esto es,

- el 50% se reparte en función del salario de los trabajadores
- el otro 50% se reparte en función de la siniestralidad de la clave

Los costos de las rentas temporarias y los costos de las rentas permanentes son asimilables a una clave.

Los datos que tenemos incluyen información de los cuatro años bajo estudio para las rentas temporarias y las rentas permanentes. Además, contamos con datos del año 2020 para los gastos asistenciales y gastos administrativos ya sean estos directos o indirectos que constituyen nuestra mejor estimación de estos gastos a futuro. Por este motivo realizamos previamente el cálculo de determinados coeficientes de gastos utilizando únicamente datos del año 2020 (año de referencia) y luego hacemos el supuesto de que los gastos de los años restantes se comportan de la misma forma que en el 2020.

Los coeficientes de gastos a calcular son los siguientes:

- Coeficiente para los gastos asistenciales directos:

$$\delta_{Gast\ Asist\ Direc\ por\ día} = \frac{Gast\ Asist\ Direc\ año\ ref}{Días\ Rentas\ Temp\ año\ ref}$$

- Coeficientes para los gastos administrativos directos:

$$\delta_{Gast\ Adm\ Dir\ Contratos} = \frac{Gast\ Adm\ Direc\ año\ ref * 0.5}{Contratos\ año\ ref}$$

$$\delta_{Gast\ Adm\ Dir\ Siniestralidad} = \frac{Gast\ Adm\ Direc\ año\ ref * 0.5}{Días\ Rentas\ Temp\ año\ ref}$$

- Coeficientes para gastos indirectos

$$\delta_{Gast\ Ind\ Capitales} = \frac{(Gast\ Asist\ Ind\ año\ ref + Gast\ Adm\ Ind\ año\ ref) * 0.5}{Capitales\ año\ ref}$$

$$\delta_{Gast\ Ind\ Siniestralidad} = \frac{(Gast\ Asist\ Ind\ año\ ref + Gast\ Adm\ Ind\ año\ ref) * 0.5}{Días\ Rentas\ Temp\ año\ ref}$$

Con estos elementos definidos calculamos un costo cargado por clave (egresos). Finalmente, para llegar a la tasa de prima comercial ajustamos por un coeficiente que representa el margen de seguridad.

El desarrollo anterior se expone a continuación donde llegaremos a una tasa de prima por clave

$$Tasa\ Teórica\ Pura\ clave = \frac{Costo\ Puro\ clave}{Capitales\ clave}$$

Donde llamamos “Tasa Teórica Pura” a la tasa de prima teórica antes de incluir el margen de seguridad, los gastos administrativos y los gastos asistenciales indirectos. Esto es equivalente a

considerar en el numerador lo que llamamos como Costo Puro que es igual a:

$$\text{Costo Puro}_{clave} = \text{Gast Asist Direc}_{clave} + \text{Costo Rentas Temp}_{clave} + \text{Costo Rentas Perm}_{clave}$$

Como se indicó líneas arriba los gastos asistenciales directos de una clave los podemos calcular asignando un porcentaje del gasto total igual al porcentaje de los días de las rentas temporarias de esa clave respecto a los días de rentas temporarias total. Haciendo el supuesto de que los gastos de los años anteriores al 2020 se comportan de la misma forma que en ese año tenemos:

$$\text{Gast Asist Direc}_{clave} = \delta_{\text{Gast Asist Direc por día}} * \text{Días Rentas Temp}_{clave}$$

Si al costo puro le agregamos los gastos administrativos ya sean éstos directos o indirectos y los gastos asistencias indirectos llegamos a lo que llamamos como costo cargado.

$$\text{Costo Cargado}_{clave} = \text{Costo Puro}_{clave} + \text{Gast Adm Dir}_{clave} + \text{Gast Adm Indir}_{clave} + \text{Gast Asist Indir}_{clave}$$

De acuerdo a lo ya definido los gastos administrativos directos de una clave los podemos calcular tomando el 50% de los gastos administrativos directos de toda la cartera y asignándole a cada clave un porcentaje de ese gasto total igual al porcentaje de contratos con esa clave de riesgo respecto al total de contratos. Por otro lado, volvemos a tomar el 50% de los gastos administrativos directos de toda la cartera y asignamos a cada clave un porcentaje de ese gasto total igual al porcentaje de los días de las rentas temporarias de esa clave respecto a los días de rentas temporarias total. Nuevamente la falta de información que tenemos respecto de los gastos de los años 2017, 2018 y 2019 la suplimos haciendo el supuesto de que los gastos de esos años se comportan de la misma forma que en el 2020. Para esto utilizamos los coeficientes de gastos administrativos directos ya definidos. Es decir,

$$\text{Gast Adm Direc}_{clave} = \delta_{\text{Gast Adm Dir Contratos}} * \text{Contratos}_{clave} + \delta_{\text{Gast Adm Dir Siniestralidad}} * \text{Días Rentas Temp}_{clave}$$

Los gastos indirectos tanto administrativos como asistenciales se reparten de la misma forma, entonces, haciendo nuevamente el mismo supuesto sobre los gastos y utilizando una vez más los coeficientes de gastos correspondientes tenemos:

$$\begin{aligned} \text{Gast Ind}_{clave} &= \text{Gast Adm Ind}_{clave} + \text{Gast Asist Ind}_{clave} = \\ &= \delta_{\text{Gast Ind Capitales}} * \text{Capitales}_{clave} + \delta_{\text{Gast Ind Siniestralidad}} * \text{Días Rentas Temp}_{clave} \end{aligned}$$

Por último, si al costo cargado le agregamos el margen de seguridad llegamos a la prima comercial. Esto es:

$$\begin{aligned} \text{Prima Comercial}_{clave} &= \text{Costo Cargado}_{clave} + \text{Margen} = \\ &= \text{Costo Puro}_{clave} + \text{Gastos Adm Direc}_{clave} + \text{Gast Ind}_{clave} + \text{Margen} \end{aligned}$$

El margen se define en función de la prima comercial, es decir,

$$\text{Margen} = \delta_{\text{Margen}} * \text{Prima Comercial}_{clave}$$

Sustituyendo el margen por su fórmula tenemos:

$$\text{Prima Comercial}_{clave} = \text{Costo Puro}_{clave} + \text{Gastos Adm Direc}_{clave} + \text{Gast Ind}_{clave} + \delta_{\text{Margen}} * \text{Prima Comercial}_{clave}$$

Operando obtenemos la siguiente expresión:

$$(1 - \delta_{\text{Margen}}) * \text{Prima Comercial}_{clave} = \text{Costo Puro}_{clave} + \text{Gastos Adm Direc}_{clave} + \text{Gast Ind}_{clave}$$

Con lo cual llegamos a:

$$\text{Prima Comercial}_{clave} = \frac{\text{Costo Puro}_{clave} + \text{Gastos Adm Direc}_{clave} + \text{Gast Ind}_{clave}}{1 - \delta_{\text{Margen}}}$$

Dividiendo entre Capitales_{clave} llegamos a

$$\text{Tasa Comercial Teórica}_{clave} = \frac{\text{Prima Comercial}_{clave}}{\text{Capitales}_{clave}} = \frac{\text{Tasa Teórica Pura}_{clave} + \delta_{\text{Gast Adm Direc}_{clave}} + \delta_{\text{Gast Ind}}}{1 - \delta_{\text{Margen}}}$$

Donde

$$\delta_{Gast\ Adm\ Direc\ clave} = \frac{Gast\ Adm\ Direc\ clave}{Capitales\ clave}$$

y

$$\delta_{Gast\ Ind} = \delta_{Gast\ Ind\ Capitales} + \frac{\delta_{Gast\ Ind\ Siniestralidad} * Días\ Rentas\ Temp\ clave}{Capitales\ clave}$$

Distribución de los gastos en sus partes componentes

Gastos Asistenciales Directos (GasD)

Los definimos como los gastos de asistencia vinculados directamente a la prestación de servicios de asistencia (Ej.: salarios de profesionales médicos, insumos y exámenes médicos)

Gastos Asistenciales Indirectos (GasI)

Son los gastos asistenciales que no pueden atribuirse directamente a los siniestros (Ej.: Mantenimiento del Hospital BSE)

Gastos Administrativos Directos (GadD)

Son los gastos administrativos que están directamente vinculados a la gestión de la cartera de seguros de Accidentes del trabajo. Ej.: Salarios de personal administrativo dedicado a la cartera, comisiones a intermediarios).

Gastos Administrativos Indirectos (GadI)

Cuota parte de los gastos generales del BSE que se asignan a la cartera. Ej.: Capacitación, gestión de cobranzas.