

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL RESISTENCIA
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS



“Relación Beneficio/Costo percibida de la Higiene y Seguridad por parte de empresas e instituciones de la industria de la construcción en la Provincia del Chaco”.

Director: Dr. Antonio A. Arciénaga Morales

Tesista: Ing. Arnaldo Ramón Alcaraz

Junio 2017

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Antonio A. Arciénaga

Morales, por adentrarnos al fascinante mundo del conocimiento y la innovación por medio del modelo de la lógica dominante y el pensamiento sistémico.

A la Mgter. Analía Montero,

por sus valiosas sugerencias y acertados aportes.

A mi pequeña-gran familia,

Griselda y Juan Pablo por todo su apoyo.

“No podemos resolver problemas pensando de la misma manera que cuando los creamos”

Albert Einstein

	INDICE	
RESUMEN		8
1. INTRODUCCIÓN		9
<i>1.1. Identificación del Proyecto y Planteo de la Investigación</i>		11
<i>1.2. Objetivos del Trabajo de Tesis y Preguntas de Investigación</i>		11
<i>1.3. Metodología de Desarrollo</i>		12
2. MARCO TEÓRICO		14
2.1. Capítulo I – Marco Teórico: Evolución y Tendencias.		14
<i>2.1.1. Introducción.</i>		14
<i>2.1.2. Nociones.</i>		14
<i>2.1.3. Método de Heinrich Cálculo de Costos de los Accidentes.</i>		15
<i>2.1.4. Método de Simonds: Cálculo de Costos No Asegurados de los Accidentes.</i>		15
<i>2.1.5. Método de Blake: Cálculo de Costos de los Accidentes.</i>		15
<i>2.1.6. Método de Elementos de Producción para Cálculo de Costos de Accidentes.</i>		15
<i>2.1.7. Estado Actual.</i>		16
<i>2.1.8. España, Precursora del Cálculo de los Beneficios.</i>		16
<i>2.1.9. Situación en Argentina.</i>		16
<i>2.1.10. Tendencias Internacionales hacia la Evaluación del Costo - Beneficio.</i>		16
2.2. Capítulo II –Métodos de Evaluación Costo-Beneficio de la Inversión		18
<i>2.2.1. Introducción.</i>		18
<i>2.2.2. Nociones.</i>		18
<i>2.2.3. Clasificación de los Métodos de Evaluación Económica.</i>		18
<i>2.2.4. Generalidades.</i>		19

2.2.5.	<i>Indicadores Económicos Aplicados a la Seguridad e Higiene.</i>	21
2.2.6.	<i>Breve Descripción de Métodos de Evaluación Económica Existentes.</i>	22
2.2.6.1.	<i>NTP 540 INSHT España – Costos de los Accidentes de Trabajo: Procedimiento de Evaluación (1999).</i>	22
2.2.6.2.	<i>Método IERIC Proyecto BID-FOMIN en Argentina (2004).</i>	27
2.2.6.3	<i>Método INSHT de España – Metodología para la Evaluación Económica de los Accidentes de Trabajo (2009).</i>	32
2.2.6.4	<i>Método de la Agencia Europea para la Salud y Seguridad en el Trabajo.</i>	35
2.2.7	<i>Comparativa de Propuestas de Evaluaciones Económicas Existentes.</i>	41
	 2.3. Capítulo III – El Contexto	 43
2.3.1.	<i>Introducción.</i>	43
2.3.2.	<i>Nociones.</i>	43
2.3.3.	<i>¿Beneficios para Quién?</i>	44
2.3.4.	<i>¿Costos para Quién?</i>	44
2.3.5.	<i>Motivaciones de los Empresarios.</i>	45
2.3.6.	<i>Legislación, Regulación y Seguridad Social.</i>	45
2.3.7.	<i>Actores, Intereses e Influencia.</i>	46
2.3.7.1.	<i>Aseguradoras de Riesgo del Trabajo (ART).</i>	46
2.3.7.2.	<i>Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT).</i>	46
2.3.7.3	<i>Administradora del Trabajo Local (ATL).</i>	47
2.3.8.	<i>Internalización de los Costos.</i>	48
2.3.9.	<i>¿Para qué hacer un Análisis Económico?</i>	48
2.3.10.	<i>Valor de la Salud, el Bienestar y la Vida Humana.</i>	49
2.3.11.	<i>Tiempo y el Riesgo en las Evaluaciones Económicas.</i>	49
2.3.12.	<i>Horizonte de Planificación.</i>	49

2.4. Capítulo IV – Lógica Dominante: Usando Un Modelo Interpretativo	50
2.4.1. <i>Introducción.</i>	50
2.4.2. <i>Nociones.</i>	50
2.4.3. <i>Lógica Dominante.</i>	51
2.4.4. <i>Estrategia y Rendimiento en las Organizaciones.</i>	52
2.4.5. <i>Determinantes de la Lógica Dominante.</i>	52
2.4.6. <i>Factores que Explican la Existencia de una u otra Lógica.</i>	53
2.4.6.1. <i>Experiencia.</i>	53
2.4.6.2. <i>Formación del Empresario.</i>	53
2.4.6.3. <i>Creencias.</i>	53
2.4.6.4. <i>Intereses Insatisfechos y Dependencia de Poder.</i>	54
2.4.7. <i>Entorno y Lógica Dominante de la Organización. Factores Influyentes en la aparición o cambio de la lógica.</i>	54
2.4.7.1. <i>Presiones del Mercado.</i>	54
2.4.7.2. <i>Creencias Sobre el Entorno.</i>	55
2.4.7.3. <i>Organizaciones Profesionales.</i>	55
2.4.7.4. <i>Ejemplos de Organizaciones Líderes.</i>	56
2.4.7.5. <i>Acoplamiento, Expectativa y Permeabilidad.</i>	56
2.4.8. <i>Factores y Conclusiones Heurísticas.</i>	57

3. Capítulo V. ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CAMPO **61**

3.1. <i>Entrevista a la Cámara Argentina de la Construcción (Chaco).</i>	61
3.2. <i>Entrevista al Consejo Profesional de Agrimensores, Arquitectos e Ingenieros de la Provincia del Chaco.</i>	62
3.3. <i>Entrevista al Centro de Ingenieros del Chaco.</i>	63
3.4 <i>Entrevista a ATL Chaco.</i>	64

3.5.	<i>Entrevista a ART con Mayor Cantidad de Empresas Constructoras Afiliadas.</i>	65
3.6.	<i>Sistematización de Entrevistas con un Método Comparativo Constante.</i>	67
4. Capítulo VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		73
4.1.	<i>Conclusiones.</i>	73
4.2.	<i>Recomendaciones.</i>	76
5. BIBLIOGRAFÍA		79
6. ANEXOS		82
6.1.	<i>NTP 540: Costos de los Accidentes de Trabajo: Procedimiento de Evaluación</i>	83
6.2.	<i>Metodología para la Evaluación Económica de los Accidentes de Trabajo</i>	96
6.3.	<i>Respuestas a Preguntas más Frecuentes del Sistema de Riesgos</i>	124
LISTA DE CUADROS, ILUSTRACIONES E IMÁGENES		7

LISTA DE CUADROS, ILUSTRACIONES E IMÁGENES

Cuadro 1: Estudios internacionales de costo/beneficio en materia de higiene y seguridad.	17
Cuadro 2: Indicadores y criterios de evaluación.	20
Cuadro 3: Total de costos acción formativa.	26
Cuadro 4: Análisis costo – beneficio.	27
Cuadro 5: Modelo de evaluación de los costos de accidentes e incidentes: matriz de datos.	28
Cuadro 6: Tipo de costos y variables.	33
Cuadro 7: Cuestionario simplificado para la evaluación de costos de accidentes.	34
Cuadro 8: Costos anuales relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo.	36
Cuadro 9: Resumen inversión o gastos iniciales.	37
Cuadro 10: Resumen de costos anuales, ahorro de costos e ingresos adicionales.	38
Cuadro 11: Flujo de efectivos.	40
Cuadro 12: Flujo de efectivos. Ejemplo.	40
Cuadro 13: Comparativa de evaluaciones económicas.	41
Cuadro 14: Actores, intereses e influencias.	47
Cuadro 15: Internalización de costos.	48
Cuadro 16: Factores o dimensiones que explican la existencia de una u otra lógica.	54
Cuadro 17: Factores que influyen en que aparezca o cambie la lógica dominante.	57
Cuadro 18: Factores o dimensiones de la lógica dominante y la conclusión heurística relacionada.	57
Cuadro 19: Sistematización de entrevistas por método comparativo constante.	68
Ilustración 1: Modelo de lógica dominante.	51
Imagen 1: formulario para la evaluación económica de los accidentes e incidentes	23

RESUMEN

Existen patrones dominantes de toma de decisiones en la industria de la construcción que actúan como barrera o restricción a la hora de valorar la seguridad e higiene y además no se vislumbra un modelo para evaluar el costo beneficio de estas inversiones.

Es objeto de estudio de esta investigación la descripción de los patrones dominantes con los que las empresas e instituciones de la industria de la construcción valoran la seguridad e higiene y los servicios profesionales en esta materia, en la Provincia del Chaco.

Teniendo en cuenta las características de la investigación planteada, se llevó a cabo un diseño no experimental, ya que al tratarse de un estudio descriptivo no hubo manipulación de variables, sino una simple observación de las mismas.

Además, en términos metodológicos las técnicas aplicadas a la unidad de análisis fueron las siguientes: a) Investigación bibliográfica y datos estadísticos oficiales. b) Entrevistas.

Existen *patrones decisionales dominantes centrados en el muy corto plazo*, que son la razón por la cual la rentabilidad de las acciones preventivas en higiene y seguridad –de más largo plazo- no se percibe de forma inmediata y un *enorme desconocimiento del enfoque* de la higiene y seguridad *como una inversión*. Todos los métodos existentes pueden ser válidos para evaluar el costo-beneficio de las inversiones en seguridad e higiene; la cuestión es qué tan dispuesto esté el directivo a dedicarle tiempo y esfuerzo a este análisis económico. Además, hay una cantidad grande de conclusiones heurísticas a desaprender, y por contraposición aquellas a aprender, con capacitaciones orientadas al des-aprendizaje.

Palabras Clave: Patrones dominantes. Valorar. Inversiones. Higiene y Seguridad.

1. INTRODUCCIÓN

En Argentina durante el año 2015, las cifras indican que en el sector de la construcción la cantidad de trabajadores en situación formal rondaba los 460 mil. En particular, en la Provincia del Chaco se registraron en ese año unos 9 mil trabajadores asegurados. En lo que al sector y a la actividad respecta, el índice de incidencia de accidentes de trabajo y enfermedad profesional fue de 107 cada mil trabajadores cubiertos¹. Comparada con años precedentes, dicha cifra viene en ascenso. En la Provincia del Chaco el índice es el mayor de la Región Noreste Argentina, con cifras que rondan los mil trabajadores accidentados y enfermos.

En el contexto y periodo estudiado de la industria de la construcción, la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales es usualmente (o con mucha frecuencia) pasada por alto. Los dirigentes de la construcción suelen subestimar el costo de los accidentes pensando que el impacto sobre los beneficios de la empresa es despreciable y, por consiguiente, no invierten recursos en prevención de riesgos laborales (Di Santo y otros, 2004). En gran medida, el costo de un entorno de trabajo inseguro no se manifiesta en todos sus costos, pérdidas y consecuencias hasta que se produce un incidente o accidente. Los beneficios derivados de invertir en seguridad e higiene son muy pocas veces tangibles a simple vista y difícilmente percibidos de antemano -a juzgar por las observaciones-. La prevención de riesgos laborales no suele ser entonces una prioridad más allá del cumplimiento de la ley y eventualmente de la mejora de la imagen corporativa.

En Europa, numerosos estudios sobre la temática concluyen que una mejora de la prevención de riesgos contribuye a la rentabilidad de muchas formas, como ser: aumento de la implicación emocional y física de los empleados para con la empresa, reducción de la rotación de personal, y mejora de la productividad. En febrero de 2013 la Asociación Internacional de Seguridad Social (AISS en adelante) publicó un estudio internacional sobre la tasa de retorno de la inversión en prevención de riesgos laborales realizado en 337 empresas de 19 países, según el cual el retorno de inversión esperado en seguridad y salud laboral es de 2,2 euros por cada euro invertido, es decir, una rentabilidad del 120% (Bräunig y Kohstall, 2013).

Tomando en cuenta lo que hoy en día nos ofrece el mercado financiero en nuestro país para dimensionar la importancia de esta rentabilidad publicada por la AISS: ¿qué

¹ Son datos de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo, a través del informe anual de accidentabilidad 2015, pag. 59. Informe SRT (2015) disponible en <http://www.srt.gob.ar/estadisticas/anuario/2015.pdf>.

empresa, que posea esta información, no invertiría en un negocio así?

La seguridad laboral como inversión es deseable, pero –a juzgar por las decisiones mayoritariamente observadas- parece casi obvio que la rentabilidad de muy corto plazo tiene prioridad sobre la de mediano y largo.

La relevancia de este estudio radica en que, según lo expresado anteriormente, existen patrones dominantes de toma de decisiones en la industria de la construcción, sobre todo a nivel gerencial, que actúan como barrera o restricciones a la hora de valorar la seguridad e higiene y los servicios profesionales en esta materia, en la Provincia de Chaco.

Por lo expuesto anteriormente, nos preguntamos si estamos entonces preparados para incorporar nuevos paradigmas de toma de decisiones, referentes a inversiones en seguridad e higiene, y así saltar las barreras y eliminar y/o reciclar los actuales paradigmas. Una respuesta a esta pregunta permitiría incluso sortear un importante obstáculo (en nuestro país): la toma de decisiones de naturaleza cortoplacista que hunde sus raíces en cuestiones culturales y económicas pasadas.

En función de esto, el presente trabajo se centró en identificar estos patrones dominantes rectores de la percepción de la relación costo - beneficio a la hora de valorar y decidir por la prevención, y seleccionar propuestas que permitan evaluar la relación costo-beneficio de esta inversión en la Provincia del Chaco.

Desde un punto de vista personal, la justificación para el desarrollo de esta tesis, radica en diversas razones:

- La percepción personal de la falta de conocimiento de las empresas de la relación costo-beneficio de la inversión en prevención de riesgos laborales.
- La necesidad de develar qué factores impiden un enfoque orientado a negocio de la seguridad e higiene en la industria de la construcción, particularmente los factores que afectan el proceso de toma de decisiones con mayor racionalidad económica y humana.
- El desafío de saber cómo los actores interesados en el éxito de la prevención pueden (y deben) cambiar el enfoque actual basado sólo en la aplicación de la normativa y formarse también en finanzas para poder comunicar a la empresa, en un lenguaje de negocios, la conveniencia de invertir en seguridad e higiene.
- El estímulo de que el conocimiento y los resultados obtenidos podrán ser bases para futuros planes de acciones, por ejemplo, programas provinciales y/o mejoramiento de los existentes.

- La posibilidad que los resultados de esta tesis puedan ser usados como guía para estudios posteriores sobre el problema en la Provincia y/o región.

1.1. Identificación del Proyecto y Planteo de la Investigación

El tópico central de esta tesis es el análisis de la relación beneficio-costos percibida de la higiene y seguridad por parte de empresas e instituciones de la industria de la construcción en la Provincia del Chaco. Dicha temática puede ser enmarcada dentro de la Seguridad Social, en particular como preservación del capital humano.

De manera más específica, se pretende realizar una valoración económica de la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Dicha valoración se plantea para la Industria de la Construcción del Chaco.

Como se expresara anteriormente, se pretende analizar los patrones dominantes que actúan como barrera a la hora de valorar la inversión en seguridad e higiene. No se vislumbra un modelo de simple aplicación para evaluar la relación costo - beneficio de la inversión en seguridad e higiene.

Por lo tanto, el objeto de estudio de esta tesis se puede expresar como: La descripción de los patrones dominantes con los que las empresas e instituciones de la industria de la construcción valoran la seguridad e higiene y los servicios profesionales en esta materia, en la Provincia de Chaco. Para ello, la unidad de análisis serán las empresas e instituciones de la industria de la construcción ubicadas en la Provincia del Chaco.

1.2. Objetivos del Trabajo de Tesis y Preguntas de Investigación

- a. Objetivo General: Describir cuáles son los patrones dominantes con los que las empresas e instituciones de la industria de la construcción valoran la seguridad e higiene y seleccionar una propuesta que permita evaluar la relación costo-beneficio de esta inversión en la Provincia del Chaco.

b. **Objetivos Específicos:**

- Identificar cuáles son las conclusiones o reglas heurísticas, a desaprender, usadas en las empresas e instituciones de la industria de la construcción, que les impide percibir y valorar la prevención como una inversión y una necesidad permanente en la industria de la construcción del Chaco.
- Seleccionar una herramienta para desaprender estas formas de valoración y toma de decisiones que impiden que la industria de la construcción vea el enfoque de negocio y humano de la seguridad e higiene.
- Seleccionar una propuesta que permita evaluar la relación costo - beneficio de la inversión en seguridad e higiene, como técnica de gestión soporte a la planeación, el control y la toma de decisiones.

Para alcanzar los objetivos propuestos, nos formulamos las siguientes preguntas de investigación que orientaron el trabajo:

- ¿Por qué los proyectos de mejoras en seguridad e higiene en la industria de la construcción son considerados más un gasto que una inversión en la Provincia del Chaco?
- ¿Qué factores o patrón de lógica dominante influyen en la toma de decisiones sobre las inversiones en seguridad e higiene en la industria de la construcción?
- ¿Qué herramienta podemos usar para desaprender estas formas de valoración y toma de decisiones (cortoplacistas) que impiden que la industria de la construcción vea el enfoque a negocio de la seguridad e higiene?
- ¿Cuál es el modelo que permite evaluar la relación costo - beneficio de la inversión en seguridad e higiene, como técnica de gestión soporte de la planeación, el control y la toma de decisiones?

1.3. Metodología de Desarrollo

Teniendo en cuenta las características de la investigación planteada, se llevó a cabo un diseño no experimental, ya que al tratarse de un estudio descriptivo no hubo manipulación de variables, sino una simple observación de las mismas.

Además, en términos metodológicos las técnicas aplicadas a las unidades de

análisis fueron las siguientes:

-Investigación bibliográfica y datos estadísticos oficiales: se recurrió a bibliografía a nivel internacional, nacional, publicaciones de diferentes organismos relacionados a la prevención de riesgos laborales en general y al sistema de riesgos del trabajo en la construcción en particular.

-Entrevistas: las mismas fueron realizadas a los representantes de las instituciones relacionadas con la industria de la construcción, empresarios y directivos de empresas de este sector en el Chaco.

El desarrollo de la tesis, capítulo por capítulo, es el siguiente: primero, el marco teórico está constituido –en el Capítulo I- por la descripción de los métodos de cálculo de costos de accidentes, y de resultados de estudios internacionales de evaluación costo-beneficio, su evolución y estado actual. A continuación, en el Capítulo II se describen los modelos de evaluación económica de costos e inversiones en seguridad e higiene; en el Capítulo III se describe el contexto en el cual se desarrolla la investigación y los actores que componen el sistema. En el Capítulo IV se utiliza un modelo interpretativo que recurre al análisis de lógica dominante para describir patrones dominantes e identificar los argumentos y enfoques heurísticos cortoplacistas a desaprender, y por contraposición aquellos a aprender. A su vez, el Capítulo V se focaliza en el análisis de los resultados del trabajo de campo realizado, consistente principalmente en entrevistas en profundidad y encuestas a los principales actores del sector de la construcción en la Provincia del Chaco. Finalmente, las conclusiones recapitulan los resultados obtenidos y los análisis realizados, contrastados con los objetivos originalmente planteados.

2. MARCO TEORICO

2.1. CAPÍTULO I - EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS.

2.1.1. Introducción

En este Capítulo repasamos reconocidas investigaciones que muestran que inicialmente los intentos por convencer al empresario de la conveniencia de la gestión de riesgos se centraban en los altos costos consecuencia de los accidentes. Más recientemente, se produjo un cambio de enfoque hacia los beneficios de la inversión en seguridad e higiene, lo que nos acerca al estado actual. En este estado actual se destaca España a quien Argentina tiene como referente en materia de actualización en este campo. Al mismo tiempo, las tendencias internacionales traslucen un alto grado de madurez en la prevención con un marcado enfoque de negocio, compatible con consideraciones humanas, y nuevos modelos para medir el costo-beneficio de inversiones en seguridad e higiene (Konkolewsky, 2015).

2.1.2. Nociones

El tema que nos ocupa está conceptualizado como uno de los pilares de la Seguridad Social, fundamental para la preservación del capital humano, de interés para las empresas, pero también para la sociedad. Se trata de la valoración de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, llamada en la Argentina “Seguridad e Higiene en el Trabajo”² y en resto del mundo “Seguridad y Salud Ocupacional”. Para incorporar los conceptos de *costos directos* y *costos indirectos* que usaremos a lo largo del capítulo se utilizará la conocida figura del Iceberg. Entonces, se hace de cuenta que se navega en la oscuridad en un mar agitado en el que no se puede ver que en el horizonte existe un témpano de hielo. Como se sabe, solamente una pequeña porción del témpano de hielo está sobre la superficie del agua, o sea la punta del témpano. Debajo de ella está la mayor cantidad del mismo. De acuerdo a esta figura, el témpano de hielo representa todas las pérdidas que la empresa no sabe que está teniendo por no invertir en seguridad e higiene. Los *costos directos* están representados por la *punta del témpano*, el *resto* representa los *costos indirectos*.

La razón de los *costos indirectos* versus los *costos directos* es de cuatro a ocho veces

² Desde fines de los años 1980s se incorporó el concepto de condiciones y medioambiente de trabajo (CYMAT), que tiene un foco más amplio que el concepto de higiene y seguridad de origen anglosajón. En este último caso la unidad de análisis es preponderantemente el puesto de trabajo, mientras que en el primer caso es la empresa y su entorno cercano. El concepto de CYMAT fue desarrollado originalmente en Francia, en la Universidad de Aix-Provence, e introducido en Argentina en los ‘80s por Julio César Neffa (1989). En esta tesis se utilizará la versión ampliada, coincidente con las CYMAT.

mayor, como se verá en los distintos métodos expuestos.

- *Costos Directos*: costos médicos y de atención, otros costos inmediatos producidos como consecuencia del accidente o evento.
- *Costos Indirectos*: horas perdidas por otros trabajadores, pérdidas por daños a la propiedad y materia prima, costos por incumplimientos (cantidad dejada de producir o disminución de la calidad del producto), mala imagen de las empresas, gastos legales, compensaciones, rotación del personal y costos de capacitación.

2.1.3. Método de Heinrich Cálculo de Costos de los Accidentes.

Una de las investigaciones relevadas, refiriéndose a los costos ocasionados por los accidentes, introduce el concepto de *costos directos* y *costos indirectos* y su famosa *proporción 1/4* (uno a cuatro) (Heinrich, 1931). Esta relación ha sido mantenida durante muchos años, pero posteriormente este valor fue actualizado en 1962, obteniéndose la relación 1/8, ya que para otros países y épocas posteriores se obtenían valores muy dispares respecto a los obtenidos originalmente por Heinrich (1931).

2.1.4. Método de Simonds: Cálculo de Costos no Asegurados de los Accidentes.

Otra investigación consideró impropios los términos utilizados en el Método de Heinrich, pues considera que la proporción costos directos/costos indirectos varía en función del tipo de accidente, estableciendo así un nuevo método denominado de cálculo costos asegurados y costos no asegurados. Éste presenta unos criterios para el cálculo de los costos no asegurados que permiten posteriormente el cálculo de los costos promedio. *El costo total* será la suma de los *costos asegurados* y de los *no asegurados* (Simonds, 1963; Simonds y Grimaldi, 1994).

2.1.5. Método de Blake: Cálculo de Costos de los Accidentes.

Otro estudio se realizó analizando diversas empresas basándose en los mismos criterios que Heinrich, obteniendo unos resultados en los que los *costos indirectos* estaban *entre el 1:1 y 8:1* de los *costos directos*, lo que en su opinión coincidía y apoyaba al promedio obtenido por Heinrich (Blake, 1977), aunque con proporciones aún mayores.

2.1.6. Método de los Elementos de Producción para Cálculo de Costos de Accidentes.

Posteriormente, surge el Método de los Elementos de Producción, similar al de

Simonds. Se basa en el estudio de los *costos no asegurados* de los accidentes a partir de la *suma de las pérdidas* que se ocasionan en cada uno de los *cinco grupos de elementos de producción* utilizados en el cálculo (mano de obra, maquinaria, materiales, instalaciones y tiempo), determinados como en el método anterior por los correspondientes departamentos de la empresa.

2.1.7. Estado Actual:

El estado actual del conocimiento sobre el tema transluce un *desplazamiento del enfoque de la seguridad e higiene como centro de costos hacia la seguridad e higiene como centro de beneficios*, siempre buscando la valoración de riesgos y facilitando la toma de decisión de la gerencia. Es así que se incorporan (en forma progresiva) los beneficios percibidos de *mejoras en productividad, ausentismo, motivación, calidad de vida laboral, rehabilitación y beneficios psicosociales*.

2.1.8. España, Primera en Rentabilidad de Intangibles.

En España, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT en adelante) publica en el 2001 la Nota Técnica de Procedimiento (NTP en adelante) 594: “La Gestión Integral de los Accidentes de Trabajo: Costos de los Accidentes”, con un enfoque radical en uno de sus títulos “Generación de indicadores para la *medición de la eficacia* del sistema preventivo en *términos económicos y de rentabilidad de intangibles*”.

2.1.9. Situación en Argentina

En Argentina, la FUSAT (Fundación Sudamericana del Trabajo), a través del Programa de Salud y Seguridad en el Trabajo, proyecto BID-FOMIN (Banco Interamericano de Desarrollo - Fondo Multilateral de Inversiones), junto con el IERIC (Instituto de Estadísticas, Registro e Índices de la Construcción) publica, en el 2004, un estudio denominado “Gestión de la Prevención en la Construcción, Fichas prácticas y técnicas para empresarios, gerentes y profesionales de la construcción”: basado en la NTP 540 del INSHT de España, dirigido a empresarios, gerentes y profesionales de la construcción.

2.1.10. Tendencias Internacionales hacia la Evaluación del Costo - Beneficio.

Varios estudios en los que se ha calculado la posible rentabilidad de la prevención de riesgos profesionales llegan a un resultado similar de *1:2,2* en lo que se refiere a la *relación costo/beneficio*. Puede verse al respecto un número interesante de trabajos: Estudio benOSH

(European Commission, 2011), RoP AISS (Asociación Internacional de la Seguridad Social) (Bräunig y Kohstall, 2013) y OPPBTP (Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics) en Francia (Duphil. et al., 2013).

El siguiente cuadro a continuación sintetiza estos estudios internacionales realizados sobre la relación costo/beneficio, en el ámbito de la prevención en seguridad e higiene.

Cuadro 1: Estudios internacionales de Costo/Beneficio en materia de Higiene y Seguridad.

Estudios/ Proyectos	Título-año	Tipo	Países	Empresas	Origen	C/B	Otros Beneficios
“benOSH” Comunidad Europea	Socio-economic costs of accidents and work-related ill-health, European Commission, 2011.	Prevención		56	Comunidad Europea	1:2,18	
“Rentabilidad de la Prevención” AISS	The Return on Prevention (RoP): Calculating the costs and benefits of investments in occupational safety and health in companies, ISSA, 2013	Prevención	19	337	Europa, América del Norte, Asia y el Pacífico.	1:2,2	
		Controles Médicos Preventivos				1:7,6	
		Formación en Prevención				1:4,5	
Estudio de OPPBTP	An economic approach to prevention, OPBTP, 2013	Prevención grandes empresas	1	27	Francia	1:2,19	
		Prevención medianas empresa				1:2,28	
		Prevención pequeñas empresas				1:3,11	

Fuente: elaboración propia en base a Konkolewsky (2015).

2.2. CAPÍTULO II - MÉTODOS DE EVALUACIÓN COSTO-BENEFICIO DE LA INVERSIÓN

2.2.1. Introducción.

En este Capítulo, en base a la revisión bibliográfica, se desarrollará en forma sintética la contabilidad microeconómica, se clasificarán las evaluaciones, y luego se verá su adaptación a la evaluación de las inversiones en seguridad e higiene. Finalmente se hará una comparación entre los diversos métodos. Dado que el cálculo se desarrolla en el marco de un proyecto concreto de inversión, se introducirá brevemente los conceptos de este último, primero.

2.2.2. Nociones.

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteo de un problema tendiente a resolver, entre muchas, una necesidad humana (Sapag Chain y Sapag Chain, 2000)

Invertir implica el cambio de una satisfacción inmediata y cierta a la que se renuncia, contra una esperanza que se adquiere y de la cual el bien en el que se invierte es el soporte. (Sapag Chain y Sapag Chain, 2000)

De acuerdo a la revisión bibliográfica un proyecto de inversión en seguridad e higiene está catalogado como un tipo de proyecto “necesario” en cuanto a la naturaleza de la justificación económica. Se puede realizar una clasificación de los proyectos de inversión, según que éstos sean de “rentabilidad indirecta” o proyectos “destinados a aumentar beneficios”.

La información y las percepciones sobre los efectos futuros de las decisiones, formuladas preferentemente en términos monetarios, ayudan a los empresarios a tomar decisiones. El verdadero valor de la evaluación económica es su influencia en las convicciones de los responsables del proceso de toma de decisiones y de la formulación de políticas (Mossink, 2004).

2.2.3. Clasificación de los Métodos de Evaluación Económica.

Existen dos grandes categorías de métodos de evaluación económica en la práctica tradicional:

A) *Métodos estimativos*: se aplican cuando disponemos de un parámetro que nos permita hallar los costos indirectos u ocultos en función de los costos directos o conocidos.

Aunque tienen grandes inconvenientes, nos ofrecen rápidamente una visión muy general de lo que pueden estar costando los accidentes para las empresas. Generalmente son a posteriori, a partir de las experiencias y los hechos ya ocurridos. Dentro de dichos métodos los tradicionales son el Método de Heinrich, Método Simonds y el de los elementos de producción, todos ellos descritos brevemente en el Capítulo I.

B) *Métodos puntuales*: supone realizar un estudio particular dentro de una empresa con el objetivo de llegar a determinar un parámetro propio que nos permita desarrollar un modelo estimativo propio. Generalmente son a priori, se fundamenta en consideraciones previas. Es mucho más exacto que los métodos anteriores.

2.2.4. Generalidades.

Una vez planteada una inversión en prevención en términos de una corriente de beneficios esperados enfrentados a una de costos previstos, vamos a presentar los criterios de evaluación existentes con enfoque microeconómico. Para ello, primero vamos a comparar los beneficios y costos sin incluir el costo de esperar a la generación de los beneficios (en el análisis costo-beneficio [ACB] estricto estos modelos *estáticos* no se consideran), y, en segundo lugar, presentaremos los modelos de evaluación *dinámicos* que tienen en cuenta ese costo dentro de la evaluación.

Los *indicadores estáticos* más inmediatos son los siguientes:

En primer lugar, el *saldo neto* (So) de la inversión se obtiene por *diferencia entre los beneficios y los costos*.

En segundo lugar, la *razón beneficio / costo* [$r (B/C)$] expresa el *cociente entre los beneficios y costos de la inversión*, con objeto de extraer un indicador adimensional de fácil comparación.

En tercer lugar, la *tasa de rentabilidad* (TR) expresa el *cociente entre el saldo neto obtenido del proyecto y el volumen de inversión realizado*, para extraer un nuevo indicador adimensional del beneficio estricto del proyecto.

Por último, nos referiremos al período de recuperación. Un proyecto en general va a producir un beneficio que ha de compensar los costos en que se incurre en su ejecución. Un criterio de comparación es medir el *tiempo que tardan los beneficios generados en superar el valor de los costos*; el modelo que lo desarrolla se denomina modelo del *plazo de recuperación o pay-back*.

A partir de la metodología de actualización propuesta previamente, podemos desarrollar los *métodos dinámicos* de evaluación:

El primer indicador es el *valor actual neto de un proyecto (VAN)*, que trata de estimar el *valor actualizado de la corriente de saldos positivos o negativos que un proyecto arroja*.

Al cociente $(1/(1+r)^t)$ lo llamamos *factor de actualización* y de esta forma *introducimos el costo de esperar* a la generación de cada componente de la corriente de saldos.

En segundo lugar, revisaremos el concepto de *tasa interna de rentabilidad (TIR)*. Si queremos obviar el problema de fijar la tasa de descuento o actualización (r), debemos tener en cuenta que, en un proyecto, cuanto más alta sea la tasa de descuento, menor resultará la rentabilidad teórica de la inversión. Esto nos lleva a preguntarnos cuál sería el máximo costo por retraso en la generación de beneficios que podríamos descontar en cada proyecto sin anular su VAN. En el límite, a este indicador lo llamamos *tasa interna de rentabilidad (TIR)*, que nos da una medida de la rentabilidad intrínseca del proyecto y se expresa como *el valor de r que anula el VAN*.

$$VAN(r) = 0 \rightarrow r = TIR$$

A partir de los resultados de los modelos evaluativos, puede procederse a emplearlos como criterios de elección. Para ello, en primer lugar imponemos *restricciones* a los valores que han de arrojar las evaluaciones de un proyecto para que sea aceptado (viable), por lo que a los resultados de los indicadores que se miden en unidades monetarias como son el *VAN* o *el Saldo Neto* se les exige al menos *ser positivos*, y a los que son adimensionales (*TIR, Tr*) se les exige *superar un valor mínimo de referencia (el tipo de interés del mercado)*; y en segundo lugar, procedemos a ordenar los proyectos alternativos existentes según los resultados de los distintos indicadores y criterios seleccionados.

Cuadro 2: Indicadores y criterios de evaluación.

INDICADORES	EXPRESIÓN	CRITERIO
Saldo Neto.	$S_n = \sum B_i - \sum C_i$	$S_n > 0$
Razón beneficio/costo.	$r (B/C) = \sum B_i / \sum C_i$	$B/C > 1$
Tasa de rentabilidad.	$Tr = (\sum B_i - \sum C_i) / \sum C_i$	$Tr > 1$
Período de recuperación de la inversión (PRI).	t $t \Rightarrow \sum_{i=1}^t B_i = \sum_{i=0}^t C_i$	$PRI > \text{plazo de desarrollo del proyecto}$
Valor actual neto.	$VAN = \sum_{i=0}^t (B_i - C_i) / (1+r)^i$	$VAN > 0$
Tasa interna de rentabilidad (TIR).	$r \Rightarrow VAN(r) = 0$	$TIR(r) > \text{tipo interés de mercado}$

Fuente: Elaboración propia en base a Sapag Chain y Sapag Chain (2000).

2.2.5. Indicadores Económicos Aplicados a la Seguridad e Higiene.

Si nos damos cuenta, no hemos hecho más que definir las funciones de la dirección empresarial y es lógico. La seguridad e higiene es preciso realizarla a nivel de gestión empresarial con el apoyo de las técnicas necesarias bajo la dirección de un gerente.

Los métodos modernos para lograr una prevención total se desarrollan, sustancialmente, mediante la práctica gerencial preventiva, realmente administrativa, al objeto de armonizar todos los recursos de la empresa para la neutralización de los perniciosos efectos que, tanto para la salud de los trabajadores como para los bienes de la empresa, resultan de los acontecimientos no deseados que se originan.

Para desarrollar esta función es preciso entender qué es el control administrativo profesional y ser capaz de adquirir las responsabilidades gerenciales que se derivan del nivel orgánico que es necesario ocupar para posibilitar, desde él, que las personas y medios de la empresa, y de otras subsidiariamente, realicen su trabajo en la forma que es más conveniente, eficaz y segura.

Para demostrar el acercamiento e interés de los prevencionistas de riesgos hacia el uso de evaluaciones microeconómicas en las inversiones en seguridad e higiene en España, podemos mencionar que en el año 2014 en Madrid se realizó una Mesa Redonda: “Prevención de Riesgos Laborales (PRL) y Productividad”, en el marco del salón SICUR 2014. En ella participaron cuatro responsables de departamentos de prevención de grandes compañías: entre ellos Mario Cabezos, Gerente de Prevención y Medio Ambiente del Grupo Mutua Madrileña, quien en su ponencia decía³:

“Cuando entré en Mutua hace 10 años, y planteaba cualquier tipo de inversión en el ámbito preventivo, lo hacía desde la óptica desde la que trabajamos todos: tenemos la gran suerte, por decirlo así, o la gran desgracia de tener un respaldo normativo muy potente. Entonces decías: ‘hay que hacer esto no porque lo digo yo, sino porque además lo dice la normativa, y los riesgos que implica no cumplir la normativa son este, este y aquel’. Y esa era la principal forma de hacer que uno tenía dentro de la compañía. Y bueno, a veces ‘colaba’ y a veces no, generalmente con el respaldo normativo ‘colaba’ siempre porque que menos que cumplir con la normativa, pero luego la realidad es que si uno quiere ir un poco más allá de lo que determina la propia norma, que es principio rector de la propia Ley de prevención de riesgos del ‘95, evidentemente tiene que convertir eso del centro de coste en un

³ Organizada por la (Confederación Española de Organizaciones Empresariales - CEOE) disponible en: <https://youtu.be/rncB8t87or4> Transcripción propia a partir del minuto 28. 22/04/2017.

centro de beneficio. Y eso, ¿cómo se hace o cómo entiendo yo que se puede hacer? Por cada proyecto en materia preventiva que se gestione o se presente en la empresa, y que evidentemente se debate en el comité de gestión de la compañía, nosotros presentamos un flujo de caja a 6 años, a un mínimo de 6 años.

Entendido lo de los 6 años, y no 4 por ejemplo, porque que menos que 6 años para presentar flujos de caja de costes recurrentes, a parte de los de inversión, y luego los beneficios supuestos que esperamos de esa política preventiva. Y ahí hay que afinar bien, pero es la única forma de que nosotros seamos capaces de justificar - poniéndonos el 'gorro' del financiero- el ahorro ligado a la inversión (el ALI o el ROI, llamarlo como queráis), o la Tasa Interna de Retorno. Esa es la manera por la que nosotros presentamos cada proyecto con un VAN, un Valor Actual Neto.

Estos son conceptos quizá demasiado financieros o económico-financieros, pero es la única forma de que la gente que se sienta en un comité de dirección entienda que nosotros no estamos para gastar, sino que todo aquello que hacemos tiene una visión de negocio, una visión clara, y además que en el medio-largo plazo esperamos que reporte beneficios...

Por tanto, creemos que esa es la única manera de que nos tengan en cuenta no solo como una herramienta de cumplimiento normativo, sino como un verdadero aporte de valor a la compañía”

De la revisión bibliográfica resulta evidente la inexistencia de este tipo de enfoque, como el expresado por Mario Cabezos de Mutua Madrileña, por parte de alguno de los actores del sistema de prevención en Argentina en general y específicamente en la industria de la construcción del Chaco.

2.2.6. Breve Descripción de Propuestas de Evaluación Económica Existentes

2.2.6.1.NTP 540 del INSHT de España - Costos de los Accidentes de Trabajo. Procedimiento de Evaluación (1999).

Es una nota técnica de procedimiento del INSHT de aplicación voluntaria. La importancia de este método radica en que es aplicable a todo tipo de accidentes e incidentes. La evaluación económica de los accidentes de trabajo tiene como objetivo principal conocer el costo económico de los accidentes de trabajo a través del análisis de todas las variables que tienen una repercusión económica para la empresa. Una vez alcanzado este objetivo se estará en condiciones de, conocido el costo de las medidas preventivas, efectuar un análisis costo - beneficio que permita calcular la rentabilidad económica de las mismas.

Las partidas para determinar el costo conforman cinco grandes grupos:

- Costos salariales directos
- Costos de seguridad social
- Daños materiales
- Costos salariales indirectos
- Valoración de costos intangibles (no explica como valorarlos y no ejemplifica)
- Pérdida de negocio
- Costos generales

Este método es para ser usado inmediatamente después del accidente o incidente. En el primer apartado del formulario se recogen una serie de datos descriptivos del suceso que servirán para su posterior evaluación económica, recogiendo una serie de variables que debieran ser indicadores para la estimación de los tiempos perdidos como consecuencia del accidente:

- Lugar del accidente: influirá en el tiempo perdido por el trabajador accidentado y por otros trabajadores, en el caso de que hayan debido desplazarse para socorrerlo.
- Forma del accidente: cuanto más espectacular sea el suceso (ruido, humo, sirenas de ambulancia, etc.), probablemente supondrá más tiempo perdido por otros trabajadores.
- Tipo de producción: si el trabajador accidentado forma parte de una cadena de producción, es probable que la paralización del proceso afecte a más trabajadores.

Vemos a continuación el formulario, que se muestra en la Imagen 1, con un ejemplo concreto que procedemos a desarrollar en detalle.

Imagen 1: Formulario para la Evaluación Económica de los Accidentes e Incidentes.

DEPENDENCIA <input type="text" value="Fabricación"/>	CIRCUITO DEL INFORME:
PARTE DE ACCIDENTE NÚM. <input type="text" value="011"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Trabajador
AÑO <input type="text" value="2000"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Mando directo
<input checked="" type="checkbox"/> ACCIDENTE <input type="checkbox"/> INCIDENTE	<input checked="" type="checkbox"/> Responsable Unidad/Servicio/Departamento
	<input checked="" type="checkbox"/> Dirección/Administración
	<input checked="" type="checkbox"/> Coordinador/Servicio de Prevención

A cumplimentar por el trabajador o por el mando directo	<p>1. DATOS DEL SUCESO</p> <p>Trabajador accidentado o involucrado en el incidente: <u>Oficial de fabricación</u> Fecha: <u>20.01.00</u> Hora: <u>9:00</u> Descripción: <u>Durante el transporte de un container de KOH al 49%, muy corrosivo, este resbaló alcanzando a uno de ellos y provocándole quemaduras de consideración en un brazo</u></p> <p>Lugar del accidente: (téngalo en cuenta al valorar el tiempo perdido por el accidentado y por otros trabajadores)</p> <input checked="" type="checkbox"/> Propio centro de trabajo <input type="checkbox"/> Centro de trabajo de otra empresa <input type="checkbox"/> Domicilio privado <input type="checkbox"/> Exterior ámbito urbano <input type="checkbox"/> Exterior ámbito no urbano																																
A cumplimentar por el mando directo	<p>Tiempo perdido por el trabajador accidentado: <u>7</u> horas</p> <input checked="" type="checkbox"/> Lesiones <input checked="" type="checkbox"/> Baja laboral Días de baja: <u>15</u> <p>Forma del acc.: <u>Contacto con sustancias corrosivas</u></p> <p>Agente material: <u>KOH al 49%</u></p> <input type="checkbox"/> Se trata de un suceso espectacular (téngalo en cuenta al valorar el tiempo perdido por otros trabajadores) <p>Tipo de producción:</p> <input type="checkbox"/> Trabajo en cadena (téngalo en cuenta al valorar el tiempo perdido por otros trabajadores) <input checked="" type="checkbox"/> Otro tipo <p>Número de trabajadores en el área afectada por el accidente: <u>6</u> Tiempo perdido por otros trabajadores: <u>5</u> horas</p> <input type="checkbox"/> Daños materiales Equipo: _____ Daños: _____ <input checked="" type="checkbox"/> Pérdida de productos Producto: <u>KOH al 49%</u> Cantidad: <u>2000 kg</u> <p>Tipo:</p> <input checked="" type="checkbox"/> Materias primas <input type="checkbox"/> Productos semitransformados <input type="checkbox"/> Productos acabados <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> Repercusión significativa en el proceso productivo Descripción: <u>parada de 3 agitadores durante 1 hora</u>																																
A cumplimentar por Dirección / Administración	<p>2. RELACIÓN DE GRUPOS SALARIALES, COSTE HORARIO MEDIO Y COTIZACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Grupo salarial</th> <th>Coste horario</th> <th>Cotización Seguridad Social (ptas/día)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Jefe de servicio</td> <td>3.500, Ptas.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Mando directo</td> <td>3.000, Ptas.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Oficiales</td> <td>2.500, Ptas.</td> <td>2.957, Ptas.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Grupo salarial	Coste horario	Cotización Seguridad Social (ptas/día)	1	Jefe de servicio	3.500, Ptas.		2	Mando directo	3.000, Ptas.		3	Oficiales	2.500, Ptas.	2.957, Ptas.	4				5				6				7			
	Grupo salarial	Coste horario	Cotización Seguridad Social (ptas/día)																														
1	Jefe de servicio	3.500, Ptas.																															
2	Mando directo	3.000, Ptas.																															
3	Oficiales	2.500, Ptas.	2.957, Ptas.																														
4																																	
5																																	
6																																	
7																																	

A cumplim. por el Coordin. / Servicio de Prevención	<p>3. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS COSTES SALARIALES DIRECTOS</p> <p>A) Tiempo perdido por el trabajador accidentado <u>7 h</u> + tiempo perdido por otros trabajadores <u>5 h</u> = <u>12 h</u></p> <p>B) Coste medio trabajadores implicados = <u>2.500,- Pts.</u></p> <p>C) Costes salariales directos (A x B) = <u>30.000,- Pts.</u></p>																								
A cumplimentar por Dirección / Administración	<p>4. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS COSTES DE SEGURIDAD SOCIAL</p> <p><input type="checkbox"/> Durante el periodo de baja, el trabajador cobra el salario integro</p> <p>A) Días de baja <u>15</u> x 25% salario trab. <u>2.172,- Pts</u> = <u>32.580,- Pts.</u></p> <p>B) Días de baja <u>15</u> x cotización día <u>2.957,- Pts</u> = <u>44.355,- Pts.</u></p> <p>C) Costes Seguridad Social (A + B) = <u>76.935,- Pts.</u></p>																								
A cumplimentar por el Coordinador / Servicio de Prevención y Mando Directo	<p>5. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS DAÑOS MATERIALES</p> <p>A) Equipos, estructuras, vehículos, máquinas, instalaciones, herramientas, etc.</p> <p>Reparación interna _____ (valor piezas repuesto)</p> <p>Reparación externa _____ (importe factura)</p> <p>Reposición _____ (tener en cuenta amortización)</p> <p>Valor residual _____ (si lo hubiera)</p> <p>B) Productos Cantidad <u>2.000 kg</u> Coste unitario <u>47,- Pts.</u> = <u>94.000,- Pts.</u></p> <p>C) Total costes por daños materiales (A + B) = <u>94.000,- Pts.</u></p>																								
A cumplimentar por el Coordinador / Servicio de Prevención	<p>6. VALORACIÓN DE LOS COSTES SALARIALES INDIRECTOS</p> <table border="1" data-bbox="351 1064 1316 1344"> <thead> <tr> <th>Identificación</th> <th>Tiempo perdido</th> <th>Coste horario</th> <th>Total coste</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Servicio de Prevención</td> <td>1 hora</td> <td>3.500, Ptas.</td> <td>3.500, Ptas.</td> </tr> <tr> <td>Mando directo</td> <td>1/2 hora</td> <td>3.000, Ptas.</td> <td>1.500, Ptas.</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Total costes salariales indirectos (ΣTotal coste) = <u>5.000, Ptas.</u></p>	Identificación	Tiempo perdido	Coste horario	Total coste	Servicio de Prevención	1 hora	3.500, Ptas.	3.500, Ptas.	Mando directo	1/2 hora	3.000, Ptas.	1.500, Ptas.												
Identificación	Tiempo perdido	Coste horario	Total coste																						
Servicio de Prevención	1 hora	3.500, Ptas.	3.500, Ptas.																						
Mando directo	1/2 hora	3.000, Ptas.	1.500, Ptas.																						
A cumpl. por Resp. Uni./ Serv./Dpto.	<p>7. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA PÉRDIDA DE NEGOCIO O DEL INCREMENTO DEL COSTE DE PRODUCCIÓN</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Repercusión significativa en el proceso productivo <input checked="" type="checkbox"/> Parada de la producción Horas extras</p> <p><input type="checkbox"/> Contratación de sustitutos <input type="checkbox"/> Subcontratación de la tarea Repercusión económica: <u>30.000, Ptas.</u></p>																								
A cumplimentar por Dirección / Administración	<p>8. VALORACIÓN DE LOS COSTES INTANGIBLES</p> <table border="1" data-bbox="351 1601 1316 1859"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">CUALITATIVA</th> <th rowspan="2">CUANTITATIVA</th> </tr> <tr> <th>Alta</th> <th>Media</th> <th>Baja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Deterioro de la imagen</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Pérdida de mercado</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Conflictos laborales</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>_____</td> </tr> </tbody> </table>		CUALITATIVA			CUANTITATIVA	Alta	Media	Baja	<input type="checkbox"/> Deterioro de la imagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/> Pérdida de mercado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/> Conflictos laborales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	
	CUALITATIVA			CUANTITATIVA																					
	Alta	Media	Baja																						
<input type="checkbox"/> Deterioro de la imagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____																					
<input type="checkbox"/> Pérdida de mercado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____																					
<input type="checkbox"/> Conflictos laborales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____																					

	<input type="checkbox"/> Disminución de la moral	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	_____
		Valoración económica (¿Cuantitativa) =	_____
A cumplir por el Coordinador / Servicio de Prevención	9. COSTES GENERALES		
	<input checked="" type="checkbox"/> Material primeros auxilios		<u>500</u> Ptas.
	<input checked="" type="checkbox"/> Traslado accidentado		<u>1.000</u> Ptas.
	<input type="checkbox"/> Honorarios profesionales		_____
	<input type="checkbox"/> Sanciones, multas, procesos judiciales		_____
	<input type="checkbox"/> Alquiler de materia		_____
	<input type="checkbox"/> Gastos administrativos de contratación de sustitutos		_____
	<input type="checkbox"/> Daños a terceros (no asegurados o franquicias)		_____
	<input checked="" type="checkbox"/> Otros		<u>150.000</u> Ptas.
		Total costes generales =	<u>151.500</u> Ptas.
	10. TOTAL COSTE DEL ACCIDENTE	<u>387.435</u> Ptas.	

Fuente: extraído sin modificaciones de NTP 540: Costes de los accidentes de trabajo: Procedimiento de evaluación, incluido en Anexo I de este documento.

En primer lugar, procederemos a desarrollar una valoración económica de las medidas preventivas. A los efectos de continuar con el ejemplo se tiene en cuenta la adquisición e *instalación de tres eslingas perimetrales* para contenedores (una para cada uno de los tres contenedores existentes): 3 unidades x 19.660 ptas./unidad = 59.000 ptas.

Además, la *impartición de dos sesiones formativas* (una por turno) de una hora de duración por sesión, por parte del coordinador del Servicio de Prevención de la empresa, dirigida a los 31 trabajadores que forman los dos turnos de trabajo y que implica un costo salarial de 84.500 ptas., como se muestra en el Cuadro 3 siguiente.

Cuadro 3: Total de costos acción formativa.

	Costo horario	Tiempo dedicado	Total de costo
Servicio de prevención	3.500 ptas.	2 horas	7.000 ptas.
Trabajadores del turno	2.500 ptas.	31 horas	77.500 ptas.
Total de costos acción formativa			84.500 ptas

Fuente: extraído con ligeras modificaciones de NTP 540: Costes de los accidentes de trabajo: Procedimiento de evaluación, incluido en Anexo I de este documento.

Análisis Costo-Beneficio.

Como *ingresos* contabilizamos el *ahorro de los costos que suponen las deficiencias en prevención de riesgos* y que han supuesto el accidente descrito y su valoración económica

reflejada en el formulario.

Como *gastos* se tiene en cuenta el *valor económico que supone la implantación de las medidas preventivas para subsanar las deficiencias*.

En el caso español, como se muestra en el Cuadro 4, teniendo en cuenta que el total de ingresos es 387.435 Ptas. y que la cifra de gastos supone la cantidad de 143.500 Ptas., el análisis costo - beneficio efectuado ofrece un saldo positivo de 243.935 Ptas.

Cuadro 4: Análisis costo - beneficio

Ingresos (Ahorro de los costos del accidente)		Gastos (Valor económico medidas Preventivas)	
Costos salariales directos	30.000	Eslingas perimetrales	59.000
Costos de seguridad social	76.935	Acción formativa	84.500
Daños materiales	94.000		
Costos salariales indirectos	5.000		
Pérdida de negocio	30.000		
Costos generales	151.500		
Total de ingresos	387.435	Total de gastos	143.500
Saldo positivo de 243.935 ptas.			

Fuente: extraído con ligeras modificaciones de NTP 540: Costes de los accidentes de trabajo: Procedimiento de evaluación, incluido en Anexo I de este documento.

Podemos clasificarlo como un método estimativo – estático, donde se logra calcular el saldo neto (So) de la inversión que se obtiene por diferencia entre los beneficios y los costos.

Para analizar el método con más detalle se puede recurrir al Anexo I del documento NTP 540: “Costes de los Accidentes de Trabajo: Procedimiento de evaluación”.

2.2.6.2.Método IERIC Proyecto BID – FOMIN en Argentina (2004).

Este método propuesto está tomado del INSHT de España, con importantes agregados, y al igual que la metodología propuesta en NTP 540, no valora los costos intangibles. Lo vemos a continuación directamente con un ejemplo en base a costos del año 2004, como se muestra en el Cuadro 5, que pueden carecer de significado actual pero cuyos resultados son demostrativos del potencial de cálculo de este modo de valoración.

Es justo mencionar la importancia de esta publicación en su momento tratando de influenciar al empresario de la construcción a través del enfoque económico, pero la realidad nos dice que ha tenido poca repercusión y ha quedado en el olvido a trece años de su

publicación.

Cuadro 5: Modelo de Evaluación de los Costos de Accidentes e Incidentes. Matriz de datos.

EMPRESA: CAFERATA S. A		CIRCUITO DEL INFORME	
OBRA Edificio Bernal Park		X	Mando directo
Parte de accidente Número: 0030		X	Responsable de área o cuadrilla
Accidente: x	Incidente:	X	Dirección /Administración
(marque con una cruz lo que corresponda)		X	Servicio de prevención
Año: 2004		X	Trabajador
1- DATOS DEL SUCESO			
Trabajador accidentado o involucrado en el incidente o accidente:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Juan Manuel Rodríguez 2. Álvaro Gutiérrez 			
Fecha: 30 de Octubre		Hora: 8: 00 hs	
<p><u>Síntesis del Suceso:</u> En Horas de la mañana del día 30 de octubre, se realizaban tareas de montaje de Andamios tubulares, para la realización de trabajos de reparación del Contra frente del edificio, y de Pintura. Este Muro mide unos 12 mts. de Altura, y seleccionamos dos de los trabajadores más experimentados en armado y montaje de ANDAMIOS, al Sr. Juan Manuel Rodríguez (Oficial Espc.) y al Sr Álvaro Gutiérrez (Oficial). En ocasión del montaje, y escalando por la estructura del segundo andamio, por problemas que se deberán investigar, cede y se quiebra la cruz de san Andrés. Debido a este acontecimiento, Juan Manuel y Álvaro se desploman con toda la estructura al suelo colisionando con la mezcladora de cemento (Trompito). En el suceso, Juan Manuel recibe un corte en la Cabeza y Álvaro una Torcedura de codo en el Brazo Derecho. Durante el accidente, se verifico que ninguno de los dos trabajadores usaba los elementos de protección contra caída de Altura ni tampoco cascos de Seguridad.</p>			
Lugar del suceso: (considere este dato al valorar el tiempo perdido por el accidentado y por otros trabajadores) el suceso se produce en la obra en ocasión del montaje del andamio para realizar tareas de reparación y Pintura de muros			
x	Lugar de trabajo		
	Área de trabajo de otra empresa		
x	Exterior ámbito urbano		
	Exterior ámbito no urbano		
	In itinere		
A completar por	Tiempo perdido por el o los trabajadores accidentados ⁴ :		Horas: 104 hs ⁵
	x	Lesiones	x
		Baja laboral	Días de baja:13 días ⁶
	Causas del accidente: (indique los factores de riesgo implicados)		
	x	Los derivados de la seguridad y uso de la tecnología	
		Del ambiente físico de trabajo	
	x	Inadecuada organización del trabajo	
	Químicos y biológicos		
	Hacia el medio ambiente		

⁴ Se considera para el cálculo una jornada normal de 8hs.

⁵ Se consideran por dos accidentados 13 días de reposo = 104 hs

⁶ Corresponde a 5 días al traumatismo de cráneo y 8 días a la torcedura de brazo.

	Especificar:	
	Falta de capacitación y adiestramiento	
	Falta de orden y limpieza general de la obra	
	Mala organización de la actividad en el montaje de estructuras	
	Falta de protección Colectiva y Personal	
	Fase de la obra en que se produjo el suceso:	
	Demoliciones	
	Excavaciones	
x	Trabajo en altura	
	Movimiento mecánico de cargas	
	Manejo Manual de cargas	
x	Utilización de medios auxiliares	
	Albañilería	
	Electricidad	
	Otros (especificar): Montaje de estructuras tubulares para Trabajos en Altura	
	Número de trabajadores en la obra en el momento del suceso: 7 Trabajadores	
	Número de trabajadores en el área afectada por el accidente: 7 Trabajadores	
	El número de trabajadores afectados en su ritmo de trabajo por el accidente, fueron los 7 trabajadores del área afectada (incluidos los trabajadores accidentados)	
	Tiempo perdido por los demás trabajadores (excluido el accidentado):	Horas 40 hs ⁷
	Daños materiales: Cruz de San Andrés del segundo cuerpo de Andamio	
	Equipo: ANDAMIO TUBULAR	Otros (especificar): Maquina Mezcladora
	Daños: Rotura de Cruz de San Andrés	
	Pérdida de productos	Producto: Andamio Tubular. Cantidad: Uno
	Tipo: Andamios Tubulares / Maquina Mezcladora (<i>Reparación</i>)	
	Materias primas	Semi-transformados
	Acabados	x Otros
	Repercusión significativa en el proceso productivo.	
	Descripción: Debido al accidente, se atrasaron las tareas de pintura y trabajos de albañilería que se tenían que efectuar todo ese día sobre la medianera, Para esta actividad aguardaban dos Ayudantes y dos Oficial. También se pararon los trabajos que realizaba un ayudante en la mezcladora de material (Trompito) por colisión con el andamio.	
A completar por el dirección/a administración	2- RELACIÓN VALOR HORA POR TRABAJADOR	
	Grupo Salarial	Costo horario según Anexo I
	1 Ayudante	\$ 6,13
	2 Oficial	\$ 6,33
	3 Oficial Especializado	\$ 6,58
A completar por el servicio de prevención	3- VALORACIÓN ECONOMICA DE LOS COSTOS SALARIALES (sin reintegro de la ART).	
	A) tiempo perdido por los trabajadores (excluidos los accidentados) = (aproximadamente).40 hs	

⁷ Se estima el tiempo perdido de una jornada de 8 hs. diarias para el resto de la cuadrilla, 5 trabajadores= 40hs

				B) costos salarial de la cuadrilla ⁸ con cargas sociales (excluidos los accidentados) = \$ 248,40 ⁹
A completar por dirección/ administración	4- VALORACIÓN ECONOMICA DE LOS COSTOS CON CARGAS SOCIALES DE LOS ACCIDENTADOS (sin reintegro de la ART)			
	Durante el período de baja el trabajador cobra el salario integro			
	A) Salario de los trabajadores			
	1- Oficial Esp.40 hs de baja x \$ 3,8 ¹⁰ = \$ 152			
	2- Oficial 64 hs x \$ 3,7 ¹¹ = \$ 237 TOTAL = \$ 389			
	B) Cargas Sociales Adicionales:			
	A x 1,0207 = \$ 397			
	C) Costos con Cargas Sociales (A + B) = \$ 786			
A completar por el servicio de prevención	5- VALORACIÓN ECONOMICA DE LOS DAÑOS MATERIALES			
	A) Equipos, estructuras, vehículos, máquinas, instalaciones, herramientas, etc.			
	Reparación interna (valor piezas o partes repuestos) \$ 13,16.- ¹²			
	Reparación externa. NO APLICA (importe factura)			
	Reposición (tener en cuenta la amortización) \$ 128.- ¹³⁷			
	Valor residual. NO APLICA (si lo hubiera)			
	B) Producto: CORREA DENTADA. Cantidad: 1 Costo unitario = \$ 20.-			
	C) Total de costos por daños materiales (A+B)=. \$ 161,16.-			
A completar por el servicio de prevención	6. VALORACIÓN DE LOS COSTOS SALARIALES DE OTROS TRABAJADORES			
	Identificación	Tiempo perdido	Costo horario	Total costo
	Servicio de Prevención	4 hs	\$ 15 ¹⁴	\$ 60.-
	Capataz	3 hs	\$ 7,11 ¹⁵ .-	\$ 21,33.-
	Administración	2 hs	\$ 12,46.-	\$ 24,92.-
	Total costos salariales de otros trabajadores = \$ 106,25.-			
	Repercusión económica en el proceso productivo: NA ¹⁶			
	Valoración económica de los accidentados \$ 786 ¹⁷			
	Parada de producción \$ 248,40 ¹⁸			

⁸ La cuadrilla está compuesta por 3 ayudantes; 2 oficiales más los dos oficiales accidentados.

⁹ Se consideró $18,39 \times 8 \text{hs} = \$ 147,12$ (por Jornal 3 Ayudantes) + $12,66 \times 8 \text{hs} = \$ 101,3$ (por Jornal 2 Oficiales) = \$248,4 \$/ Jornal

¹⁰ Se considera: $\$2,633 + \$0,34 (\$60/176) = 2,973 + \$ 0,82 (100\$/176 \text{hs.}) = \$3,8$

¹¹ Se considera: $\$ 2,513 + \$0,34 (\$60/176) = 2,973 + \$ 0,82 (100\$/176 \text{hs.}) = \$3,673$

¹² Se considera la reparación del Motor durante 2 hs de oficial Esp. Eléctrico.

¹³ Se estima el nuevo alquiler del andamio por rotura del módulo + \$ 20.- de Flete.

¹⁴ Se consideró un honorario para el servicio de salud y seguridad de \$ 300.- mensuales con una carga horaria de 5 horas semanales (Ver cantidad horas Profesionales según cantidad de trabajadores). Estos valores surgen del relevamiento entre 20 Pymes de la Construcción.

¹⁵ Sueldo del Capataz Mensual Remuneración Bruta \$ 1.000 multiplicado por las Cargas Sociales para mensualizados: 1,422 y dividido por 200hs= \$7,11

¹⁶ Se considera en "parada de la producción".

¹⁷ Ver ítem 4 "C".

¹⁸ Ver ítem 3 "B".

	Contratación de reemplazante del accidentado	NO SE APLICA ¹⁹	
	Subcontratación de la tarea	NO APLICA	
	Repercusión económica:	\$ 1034,40	
A completar por dirección administración	8- VALORACIÓN DE LOS COSTOS INTANGIBLES		
	Costos Intangibles	Cualitativa	
		Alta Media Baja	
	Deterioro de la imagen	X	
	Pérdida de mercado	X	
	Conflictos laborales	X	
	Disminución de la moral	X	
	Valoración económica (Σcuantitativa)=	No es posible cuantificar	
A completar por el servicio de prevención	9- COSTOS GENERALES		
	Material primeros auxilios	\$ 20.-	
	Traslado del accidentado	\$ 10.-	
	Honorarios Profesionales	\$ 100.-	
	Alquiler de Elementos	No Aplica	
	Gastos administrativos de contratación de sustitutos	\$ 24,92	
	Daños a terceros (no asegurados o franquicias)	No Aplica	
	Otros.....	
	Total de costos generales:	\$ 142,46.-	
	A completar por la dirección / administración y el servicio de prevención.	10 - TOTAL COSTO DEL ACCIDENTE:	
A CARGO DEL EMPLEADOR:		\$ 1444,27.-	
A CARGO DE LA ART:		\$ 770.- ²⁰	
TOTAL:		\$ 2.214,3	
% A CARGO DEL EMPLEADOR SOBRE LOS COSTOS TOTALES:		65 %	
A completar por la dirección / administración y el servicio de prevención.	MEDIDAS PREVENTIVAS CON LAS QUE SE PODRÍA HABER EVITADO ESTOS GASTOS:		
	GESTION DE SALUD Y DE SEGURIDAD	VALORACIÓN ECONÓMICA	
		Servicio de Seguridad e Higiene (valor por hora x cantidad horas)	NA
		Recursos humanos para el mantenimiento preventivo (orden y limpieza de obra)	NA
		Sistemas de protección colectiva (redes, barandas, señalización, protección de instalación eléctrica, protección contra incendio, dispositivos de medición y control, medicina preventiva, primeros auxilios, etc.) (especificar): Falta de capacitación = 4horas	\$ 26,26-

¹⁹ Esta pérdida ya está computada en el costo del accidentado.

²⁰ ART para Oficial Especialista son: 3 días de traslados a \$ 20 x día + \$ 100.- por tratamiento en heridas. Para el Oficial, 3 días de Traslados a \$ 20.- x día + \$ 200.- tratamiento primario + rehabilitación (10 traslados) \$ 20.- x día + 10 sesiones de kinesiología \$ 15.- Estadística extraídas en una población de cinco Aseguradoras de Riesgo de Trabajo.

	Elementos de protección personal: arnés de seguridad	Los tenían.
	Productos de sustitución (por ejemplo materiales no contaminantes)	NA
	Formación en prevención armado de andamios	\$ 100.-
	Otros: (especificar)...	NA
	COSTO TOTAL DE LA PREVENCIÓN:	\$ 126,26
El Costo total de la Prevención, es del 9 % del costo del accidente a cargo del empleador.		

Fuente: extraído de Di Santo y otros (2004).

En consecuencia, para este caso el beneficio económico sería de \$ 1.318.

Análisis Costo-Beneficio.

Al igual que el método anterior como *ingresos* contabilizamos el *ahorro de los costos que suponen las deficiencias en prevención de riesgos* y que han supuesto el accidente descrito y su valoración económica reflejada en el formulario.

Como *gastos* se tiene en cuenta el *valor económico que supone la implantación de las medidas preventivas para subsanar las deficiencias*.

Teniendo en cuenta que el total de ingresos es \$ 1.444,27 y que la cifra de gastos supone la cantidad de \$ 126,26, el análisis costo-beneficio efectuado con este método ofrece un saldo positivo de \$ 1.318,01.

También podemos clasificarlo como un método estimativo – estático, donde se logra calcular el saldo neto (So) de la inversión que se obtiene por diferencia entre los beneficios y los costos.

2.2.6.3.Método INSHT de España - Metodología para la Evaluación Económica de los Incidentes de Trabajo (2009).

Fue un proyecto piloto lanzado para evaluar los costos de los incidentes en pymes. La importancia de este método radica en que, según estudios previos, *el impacto de los incidentes en la economía de la empresa puede ser varias veces mayor al de los accidentes*, y en consecuencia representar una parte importante de los costos de la siniestralidad laboral. No llega a ser un ejercicio contable sino la obtención de una cifra estimativa. Sacrificando dentro de márgenes aceptables exactitud por simplicidad.

Las partidas para determinar el costo conforman cinco grandes grupos:

- Tiempo perdido

- Costos materiales
- Pérdidas
- Gastos generales
- Tiempo dedicado al accidente por otro personal de la empresa

Las variables que pueden influir en el costo del accidente son las siguientes:

- Costo horario: costo salarial por hora de los trabajadores implicados en el accidente.
- Gravedad de las lesiones: consecuencias físicas para el trabajador accidentado.
- Duración baja: días de baja del accidentado, como consecuencia del accidente.
- Complicaciones después del alta: recaídas, rehabilitación, curas, etc.
- Tipo de proceso: sistema productivo de la empresa, ya sea trabajo continuo, trabajo a pedido, trabajo en cadena, etc.
- Grado de especialización del accidentado.
- Actividad de la empresa.
- Tamaño de la empresa: número de trabajadores en el centro de trabajo.
- Tipo de accidente: circunstancias en las que ha ocurrido el accidente.

El siguiente paso fue determinar cuáles de estas variables influían en cada una de las cinco partidas anteriores, llegándose al siguiente Cuadro:

Cuadro 6: Tipo de Costos y Variables

	Costo horario	Gravedad Lesiones	Duración Baja	Complicaciones después del alta	Tipo de proceso	Grado de especialización del	Actividad	Tamaño	Tipo de accidente
Tiempo perdido	X	X		X	X		X	X	X
Costos materiales		X			X		X		X
Pérdidas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gastos generales		X	X						X
Tiempo dedicado al accidente por otros empleados	X	X		X	X	X	X	X	X

Fuente: extraído de Metodología para la Evaluación Económica de los Accidentes de Trabajo, incluido en Anexo II de este documento.

Este estudio piloto, en una primera fase, se llevó a cabo con la colaboración de diez pymes. En una segunda fase se amplía el método, que originalmente constaba de un modelo ordinario extenso (se adjunta en Anexo II: “Metodología para la Evaluación Económica de los Accidentes de Trabajo”), al agregado de un modelo simplificado que consta de tan sólo once ítems, el cual se muestra a continuación en el Cuadro 7 con un ejemplo para amenizar su comprensión.

Cuadro 7: Cuestionario simplificado para la evaluación de costos de accidentes.

1	Indique el costo del tiempo perdido por el trabajador accidentado el día del accidente. (Tiempo perdido por coste horario del accidentado). <i>Si lo desconoce estime 2 horas si se ha resuelto con una cura en botiquín y 4 horas si se ha trasladado a un centro asistencial.</i>	4x16 = 64,00 €
2	Indique el costo del tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados. (Tiempo perdido por coste horario de estos trabajadores). <i>Si lo desconoce multiplique el valor correspondiente de la tabla 1 por 1 hora si se ha resuelto con una cura en botiquín y por 4 horas si se ha trasladado a un centro asistencial.</i>	4x16 = 64,00 €
3	Indique el costo del tiempo dedicado al accidente por el resto del personal de la empresa: directivos, mando directo, mantenimiento, trabajadores designados para la prevención, delegados de prevención, administración, etc. (Tiempo dedicado por coste horario de este personal).	5x16 = 80,00 €
4	Lea el valor de E en la Tabla 2 y multiplíquelo por el coste horario medio de los trabajadores potencialmente afectados por el accidente.	0 €
5	Lea el valor de F en la Tabla 3 y multiplíquelo por el coste horario medio de los trabajadores potencialmente afectados por el accidente.	1x16 = 16,00 €
6	Lea los valores de G1, G2 o sume ambos, en su caso, en la Tabla 4 y multiplíquelos por el coste horario medio de los trabajadores de la empresa.	0 €
7	Valoración de los costos materiales del accidente.	455,00 €
8	Gastos de traslado del accidentado (ambulancia, taxi, coche particular,).	12,00 €
9	Compensación al trabajador de la cantidad no retornada por la Seguridad Social para que siga cobrando el 100% de su salario durante el periodo de baja.	126,57 €
10	Cotización a la Seguridad Social por el trabajador accidentado durante el periodo de baja.	213,70 €
11	Otros gastos (especificarlos): Otros taxis	25,00 €
	COSTO TOTAL DEL ACCIDENTE	1.056,27 €

Fuente: extraído de Metodología para la Evaluación Económica de los Accidentes de Trabajo, incluido en Anexo II

El Cuadro precedente es sólo a los efectos de una breve descripción ilustrativa del método. Por ello, los valores no están actualizados ni traducidos a pesos, y en dicho Cuadro 7 se hace referencia a ítems de tablas que no están presentes en este resumen. Para ver con más detalle el procedimiento se puede consultar en el Anexo II (“Metodología para la Evaluación Económica de los Accidentes de Trabajo”).

Por lo tanto, podemos clasificarlo como un método puntual – estático donde se logra calcular el costo total de los incidentes.

2.2.6.4. Método de la Agencia Europea para la Salud y Seguridad en el Trabajo.

Este método europeo consta de cinco fases que se detallan a continuación:

Fase 1: La preparación.

- Determinar la finalidad de la evaluación económica; el objetivo del proyecto; quiénes son los interesados, cuáles son sus intereses, cuál es su influencia; qué tipo de resultados se requieren; cuánto tiempo debe invertirse para llevar a cabo una evaluación económica.
- Elegir una técnica adecuada. Planificar la evaluación e involucrar a los grupos relevantes.

Fase 2: La selección de variables e indicadores.

- Elegir las variables que reflejen la finalidad de la evaluación; para las que se tienen probabilidades de encontrar datos (que puedan obtenerse con un esfuerzo aceptable y tengan una precisión adecuada); aceptadas por los interesados.

Fase 3: La búsqueda de datos para las variables seleccionadas.

- Buscar datos ya disponibles en los archivos de la empresa y el sistema contable; sobre estimaciones procedentes de estudios epidemiológicos, fuentes de datos externas, extrapolaciones de los datos de la empresa; en caso necesario: generar datos nuevos.
- Determinar la parte relacionada con los accidentes (p. ej., bajas por enfermedad) y la intervención correspondiente.
- Cuantificar los efectos (de las lesiones, trastornos y/o las intervenciones) mediante técnicas de estimación o de análisis, tales como: información sobre casos similares; supuestos de cálculo; análisis de las repercusiones (extrapolación de los objetivos de una intervención).

Fase 4: La realización de los cálculos.

- Asignar un valor monetario a los indicadores y variables cuantificados.
- Presentar los resultados de forma comprensible, por ejemplo: en forma de tabla (coste de la lesión, análisis costos-beneficios); gráficos o series cronológicas (aplicaciones de control); comparaciones con otras empresas (evaluación comparativa).

Fase 5: Interpretación y perfeccionamiento.

- Presentar advertencias para los resultados presentados: hacer referencia a los supuestos, objetivos, limitaciones de las estimaciones, la calidad de los datos y otros elementos de este orden; utilizar un análisis de sensibilidad para estimar los efectos de los supuestos sobre los resultados de los cálculos.
- Tomar una decisión respecto a las medidas que se van a tomar en el futuro.

Resumen de los costos de los accidentes de trabajo.

A manera de introducción a la búsqueda de datos para las variables seleccionadas, se propone el uso del Cuadro 8 que presentamos a continuación.

Cuadro 8: Costos Anuales Relacionados con la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

<i>Costos anuales relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo</i>			
I. Gestión de seguridad y salud	Días empleados	Gasto medio por día	Importe
<i>Tiempo de trabajo extra (reuniones, coordinación)</i>			
- Personal directo			
- Dirección, especialistas			
Servicios de S e H externos			
Equipos de protección personal			
Productos de sustitución			
Actividades en la empresa (promoción)			
TOTAL (costos de gestión de S e H)			
Subsidios e indemnizaciones			
NETO (costos de gestión de seguridad y salud)			
II. Costos relacionados con la Seguridad y la Salud	Días empleados	Gasto medio por día	Importe
Ausentismo relacionado con el trabajo (días laborables)			
Fluctuación excesiva de personal debido a malas condiciones laborales			

Gastos administrativos generales			
Gastos legales, multas, indemnizaciones			
Equipos y materiales dañados			
Investigaciones			
Repercusiones sobre las primas de seguros			
TOTAL (costos relacionados con S e H)			
Indemnizaciones del seguro			
NETO (costos relacionados con S e H)			
III. Repercusiones de los accidentes sobre el rendimiento de la empresa	Días empleados	Gasto medio por día	Importe
<i>Repercusiones sobre la producción debido a S e H</i>			
— producción perdida (reducida)			
— pedidos perdidos			
<i>Repercusiones sobre la calidad relacionadas directamente con S e H</i>			
— repetición del trabajo, reparaciones, productos defectuosos			
— garantías			
<i>Repercusiones operativas</i>			
— más trabajo (p. ej. debido a las medidas de seguridad)			
<i>Repercusiones no tangibles (imagen de la empresa)</i>			
— ser/no ser interesante para clientes potenciales			
— posición en el mercado laboral, ser/no ser interesante para nuevo personal			
— capacidad innovadora de la empresa			
TOTAL (repercusiones sobre el rendimiento de la empresa)			

Fuente: extraído de Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, disponible en <http://agency.osha.eu.int/publications/factsheets/>.

Análisis de los Costos y los Beneficios.

El instrumento para efectuar un análisis de costos-beneficios consta de tres partes:

Parte 1: Perspectiva general de los costos relacionados con la inversión de la intervención. Para cada factor de costo puede comprobarse la relevancia con respecto a la situación. En caso de ser relevante, puede hacerse una estimación de los costos. El Cuadro 9 puede utilizarse como indicativo sobre cómo calcular o estimar los costos.

Cuadro 9: Resumen inversión o gastos iniciales.

Parte 1: Resumen de la inversión o de los gastos iniciales			
Categoría	Partida de costos	Relevancia SI /NO	Estimación del costo, descripción, observaciones
Planificación	Costos de consultoría		
	Ingeniería		
	Actividades internas		
Inversiones	Edificios, viviendas, fundaciones		
	Propiedades inmuebles		
	Maquinarias		
	Equipo de comprobación		
	Equipo de transporte		
	Instalaciones, entorno de trabajo		
	Puestos de trabajo		
Traslados	Equipos		
	Transportes		
Personal	Costos de despido		
	Contratación		
	Formación		
Costos preliminares	Pérdida de calidad		
	Aumento de salarios (horas extras)		
	Materiales		
	Operaciones adicionales		
	Medidas de organización		
	Pérdidas de producción, tiempo muerto		
Ingresos	Venta de equipos de producción redundantes		
Total			

Fuente: Fuente: extraído de Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, disponible en <http://agency.osha.eu.int/publications/factsheets/>.

Parte 2: Perspectiva general de los beneficios potenciales, resumen de los beneficios o ahorros anuales. En esta parte, sólo tienen que resumirse los beneficios directamente relacionados con la inversión correspondiente. En este resumen anual también se contabilizan los costos anuales extraordinarios recurrentes (p. ej., el mantenimiento). Puede utilizarse el Cuadro 10 que se presenta a continuación para contabilizar.

Cuadro 10: Resumen de costos anuales, ahorro de costos e ingresos adicionales.

Parte 2: Resumen de los costos anuales, el ahorro de costos y los ingresos adicionales.			
Categoría	Partida de costos	Relevancia SI /NO	Estimación del costo, descripción, observaciones
Productividad	Número de productos		
	Reducción del tiempo muerto en la producción		
	Menos pérdidas en la balanza		
	Menos stocks		
	Otros (por especificar)		
Costos de personal	Servicios de SST		
	Ahorros debidos a reducción de plantilla		
	Personal temporal de sustitución		
	Costos de fluctuación y contratación		
	Reducción de gastos generales		
	Reducción de gastos relacionados con bajas por enfermedad		
	Repercusiones sobre las primas		
	Otros (por especificar)		
Mantenimiento	Cambio en los gastos		
Propiedades inmobiliarias, instalaciones y utilización de personal	Cambio en los gastos derivados de la utilización de las propiedades inmobiliarias		
	Calefacción, refrigeración		
	Iluminación		
	Cambios en la utilización de material		
	Energía, aire comprimido		
	Gastos de eliminación de basuras y residuos		
Calidad	Cambios en la cantidad de trabajo repetido Pérdidas de producción		
	Cambios en los precios debido a problemas de calidad		
Total			

Fuente: extraído de Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, disponible en <http://agency.osha.eu.int/publications/factsheets/>.

Parte 3: Tabla de flujos de efectivo, resumen de gastos e ingresos por número de años.

Por convención, todos los gastos figuran con un signo negativo, los ahorros de costos y los ingresos adicionales se señalan con un signo positivo. Se da por supuesto que todas las inversiones se han efectuado a finales del año 0. Puede utilizarse el Cuadro 11 que

presentamos a continuación.

Cuadro 11: Flujo de efectivos

Parte 3: Tabla de flujos de efectivo.	Año				
	0	1	2	3	4
Planificación					
Inversiones					
Traslado					
Personal					
Costos preliminares					
Ingresos no previstos					
Productividad					
Personal					
Mantenimiento					
Utilización de propiedades inmobiliarias, instalaciones y material					
Costos de calidad					
Total					
Flujo de efectivo acumulativo					

Fuente: extraído de Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, disponible en <http://agency.osha.eu.int/publications/factsheets/>.

Los programas informáticos de hojas de cálculo (como Microsoft Excel), y algún software que corren sobre la plataforma Android para Smartphone (como VANTIR Calculadora, de Google Play), brindan amplias posibilidades para calcular todo tipo de indicadores financieros con toda rapidez. Dado que el cálculo de los indicadores descontados requiere un gran número de cálculos, estos programas resultan sumamente útiles para esta tarea.

Proporcionamos a continuación en el Cuadro 12 un ejemplo para ver la utilización de la tabla de flujos.

Cuadro 12: Flujo de efectivos: Ejemplo

Ejemplo: Tabla de flujos de efectivo.	Año				
	0	1	2	3	4
Inversiones					
Equipos	-8.000				
Diseño, planificación	-2.000				
Formación	-2.000				

Ejemplo: Tabla de flujos de efectivo.	Año				
	0	1	2	3	4
Equipos de protección (ahorro)		400	500	300	300
Descenso de las bajas por enfermedad		500	900	900	900
Gastos administrativos indirectos (ahorro)		100	200	200	200
Aumento de la producción		3.500	4.600	5.000	5.000
Mantenimiento (costo suplementario)		-200	-300	-400	-400
Total	-12.000	4.300	5.900	6.000	6.000

Fuente: extraído de Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, disponible en <http://agency.osha.eu.int/publications/factsheets/>.

Indicadores Económicos.

Como se mencionó en el Capítulo III la razón costo – beneficio es el cociente entre la suma de todos los costos y la suma de todos los beneficios. Cuanto más bajo sea su valor, mejor. En este ejemplo la razón C/B es $12.000 / (4.300 + 5.900 + 6.000 + 6.000) = 0,54$

Por otro lado, es una práctica tradicional utilizar valores presentes netos en el cálculo de la razón costo – beneficio. Utilizando este método con una tasa de descuento $r = 3\%$ para el ejemplo, se calcularía de la siguiente manera:

$$-12.000 + 4.300 * 0,9709 + 5.900 * 0,9426 + 6.000 * 0,9151 + 6.000 * 0,8885$$

Lo que nos da un VAN = 8.557,81 para una razón costo – beneficio de 0,54

De acuerdo a la clasificación podemos decir que se trata de un método puntual – dinámico, pues tiene en cuenta el costo de esperar a la generación de los beneficios.

2.2.7. Comparativa de Propuestas de Evaluaciones Económicas Existentes.

En estos últimos años se han desarrollado varios métodos e instrumentos para evaluar los costos y beneficios de la seguridad e higiene. Éstos han demostrado que hay muchas diferencias (ver Cuadro 13) en cuanto a la finalidad y forma en que se llevan a cabo.

Cuadro 13: Comparativa de evaluaciones económicas.

Método	Tipo
NTP 540 del INSHT de España - Costos de los accidentes de trabajo: procedimiento de evaluación (1999)	Método estimativo – estático donde se logra calcular el saldo neto (So) de la inversión que se obtiene por diferencia entre los beneficios y los costos.

Método	Tipo
Método IERIC Proyecto BID – FOMIN en Argentina (2004)	Método estimativo – estático donde se logra calcular el saldo neto (So) de la inversión que se obtiene por diferencia entre los beneficios y los costos.
Método INSHT de España - Metodología para la evaluación económica de los incidentes de trabajo (2009)	Método puntual – estático donde se logra calcular el costo total de los incidentes.
Método de la Agencia Europea para la Salud y Seguridad en el Trabajo	Método puntual – dinámico, pues tiene en cuenta el costo de esperar a la generación de los beneficios.

Fuente: Elaboración propia.

Podemos concluir este capítulo viendo que todos los métodos pueden ser válidos para evaluar el costo beneficio de las inversiones en seguridad e higiene y algunos pueden estar más orientados a hacer ver la magnitud de costos de los accidentes e incidentes a los directivos de empresas. Éstos podrán utilizarse en pequeñas y medianas empresas de la construcción, otros pueden ir un poco más allá y lograr presentar un flujo de fondos en base a los costos y beneficios supuestos, y obtener los conocidos indicadores económicos como el VAN, TIR, relación Beneficio/ Costo y periodos de recuero de la inversión.

Se presentarán distintas situaciones donde realizar estas valuaciones y los objetivos por los que se pueden realizar pueden ser diversos: saber costos de accidentes, saber costos de incidentes, decidir por una mejora en higiene y seguridad o por otra, decidir la inversión en un sistema de extinción de incendios, ver la viabilidad de programa completo de reducción de la siniestralidad a largo plazo, etc.

Los resultados arrojados por estos modelos servirán para la toma de decisiones, disminuir costos, incrementar la productividad y hasta encontrar una ventaja competitiva. Sin ellos una empresa no posee la capacidad para reconocer cuales son las inversiones que le son rentables y cuáles son las que les producen pérdidas. Actualmente para dirigir y gestionar la seguridad e higiene, se hace necesario tener información y la misma surge de la recolección de datos y análisis. Medir es un principio crítico para el éxito de toda organización.

2.3. CAPÍTULO III: EL CONTEXTO

2.3.1. Introducción.

En este capítulo se describirá el contexto en el cual se valoran las inversiones en seguridad e higiene. Se hará referencia a los empresarios y al resto de los actores que conforman el sistema de riesgos del trabajo en nuestro país y especialmente en la Provincia del Chaco.

Es pertinente caracterizar a las empresas constructoras chaqueñas y para eso nos valemos de información obtenida del IERIC (Instituto de Estadísticas Registro e Índices de la Construcción), tomando datos de noviembre del 2015. La cantidad de empresas en actividad es de 473 sobre un total en el país de 23.242. De las empresas en actividad 387 son constructores, 69 son contratistas y 17 subcontratistas.

Respecto de la siniestralidad, ya se ha mencionado en la introducción, el índice de incidencia de accidentes de trabajo y enfermedad profesional fue de 107 cada mil trabajadores cubiertos, lo que significan 1.000 trabajadores accidentados y enfermos. El Índice de Incidencia de fallecidos en la construcción, fue de 106 muertes por millón²¹. De un total de 445 trabajadores fallecidos en Argentina, 7 fueron del Chaco y de los cuales 1 (uno) ocurrió en la construcción. Intentar influenciar la toma de decisiones de los directivos de empresas hacia las inversiones en seguridad e higiene para evitar que se repita este fallecimiento es la más fuerte justificación de esta investigación.

2.3.2. Nociones.

Las mejoras en seguridad e higiene para los trabajadores de la construcción pueden reportar interesantes beneficios económicos para las empresas y para la sociedad en su conjunto. Invertir en prevención implica reducir las consecuencias humanas y económicas derivadas de los accidentes y enfermedades profesionales y aseguran la competitividad y sustentabilidad de la empresa (Di Santo y otros, 2004). Sin embargo, es difícil convencer a los empresarios y los responsables de la toma de decisiones de que es rentable mejorar las condiciones de trabajo (Mossink, 2004).

²¹ Son datos de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo, a través del informe anual de accidentabilidad 2015, pág. 66 y 67. Informe SRT (2015) disponible en <http://www.srt.gob.ar/estadisticas/anuario/2015.pdf>. Ver SRT (2014), pág. 66 y 67.

2.3.3. ¿Beneficios para Quién?

Además de todos los beneficios para la empresa mencionados en el capítulo I, “el beneficio de la inversión realizada puede resultar en ventajas para otros” (Mossink, 2004). El dinero invertido en una empresa en seguridad puede resultar rentable para otras empresas, para los trabajadores, para la ART y para los accionistas. Desarrollamos ahora la parte que más cuesta entender de esta afirmación, la rentabilidad para otras empresas, con un ejemplo: Una empresa que realice inversiones en seguridad y como consecuencia gestione altos estándares de seguridad va dar como resultado que otras empresas ya sean clientes, proveedores o subcontratistas al transitar por su obra lo hagan de forma segura y por consiguiente sin accidentes, por lo tanto, evitando estas empresas un alto costo. O visto de otra forma evitando “pérdidas que en realidad son ganancias que la empresa estaría dejando de obtener si se produjeran” (Chávez Donoso, 2009). Internamente en la empresa también es de esperar que se presenten beneficios en las áreas de productividad, pero también en calidad, seguridad y medio ambiente. El investigador chileno Chávez Donoso (2009) ya en su libro “Re-Pensando la Seguridad como una ventaja competitiva” nos mostraba una trilogía fundamental para mejorar la competitividad de nuestras empresas y de nuestro país, que descansa en la Productividad, en la Calidad y en la Seguridad. Más tarde en su libro “Crisis” suma a esta trilogía el medio ambiente.

2.3.4. ¿Costos para Quién?

De la misma manera además de todos los costos, mencionados en el Capítulo I, “los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales pueden generar costos para diferentes personas o actores del sistema” (Mossink, 2004: 5). Una empresa que no invierta en seguridad puede acarrear costos a los trabajadores, a la ART, a la seguridad social, a las familias de los trabajadores y a otras empresas. Esta afirmación es más fácil entender puesto que los costos siempre son más fáciles de distribuir que los beneficios y como ejemplo podemos mencionar que dentro una empresa subcontratista que poco invierta en seguridad puede ocurrir un accidente y parte de los costos de este accidente se van a trasladar a la contratista porque ese accidente va aumentar su siniestralidad y por ende el costo de la alícuota de la ART, sin mencionar los costos indirectos para asistir al accidentado, las distracciones y las investigaciones realizadas por el contratista.

2.3.5. Motivaciones de los Empresarios.

En el complejo mundo moderno, donde los cambios de toda índole se producen a una velocidad vertiginosa, resulta imperiosamente necesario disponer de un conjunto de antecedentes justificatorios que aseguren una acertada toma de decisiones y hagan posible disminuir el riesgo de equivocarse al decidir la ejecución de un determinado proyecto (Sapag Chain y Sapag Chain, 2000).

El análisis económico ayuda a los empresarios a tomar decisiones. Los costos y los beneficios se tratan de manera estructurada. La estrategia estructurada reduce el efecto del prejuicio (Mossink, 2004).

2.3.6. Legislación, Regulación y Seguridad Social.

El balance de costos y beneficios está influenciado por la legislación y el sistema de seguridad social (Mossink, 2004). Nuestra legislación impone que los primeros 10 días es el empresario quien abona el sueldo al trabajador y a partir de allí lo hace su ART.

Asimismo, es necesario saber que la Ley de Riesgos del Trabajo 24.557 tiene carácter resarcitorio hacia el trabajador, en especie y en forma dineraria, en caso de accidente o enfermedad laboral. En especie implica que las prestaciones médico asistenciales, farmacéuticas y de rehabilitación deberán otorgarse en función de la índole de la lesión o la incapacidad determinada. En forma dineraria significa que durante el lapso de tiempo del tratamiento médico por el cual el damnificado esté impedido de realizar sus tareas habituales, deberá recibir una prestación dineraria mensual equivalente al salario. Asimismo, tendrá una reparación dineraria con destino a cubrir la disminución parcial o total, Incapacidad Laboral Permanente (ILP), producida en la aptitud del trabajador damnificado para realizar actividades productivas o económicamente valorables, así como su necesidad de asistencia continua en caso de Gran Invalidez, o el impacto generado en el entorno familiar a causa de Fallecimiento.

Según la gravedad del accidente ocurrido un trabajador puede encontrarse en alguna de estas situaciones Incapacidad laboral Transitoria (ILT), Incapacidad Laboral Permanente (ILP), Gran Invalidez o Fallecimiento. De acuerdo a esto el trabajador o sus derechohabientes podrán accionar por vía de la ley de riesgos del trabajo o por vía de responsabilidad civil. Como resultado el empresario puede tener que asumir costos más grandes que los que abarca este estudio y los mismos en el caso de pequeñas empresas constructoras pueden determinar su quiebra. Para más información acerca del sistema de

riesgos del trabajo, ver en el anexo III “Sistema de Riesgos del Trabajo – Respuestas a las Preguntas más Frecuentes”.

2.3.7. Actores, Intereses e Influencia.

Los actores en nuestro contexto son el empleador, el trabajador, el comité de seguridad, el sindicato, los clientes, la Aseguradora de Riesgos del Trabajo, la Administración del Trabajo Local y la Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Describimos los últimos tres actores a continuación.

2.3.7.1. Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART).

Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART) son empresas privadas contratadas por los empleadores para asesorarlos en las medidas de prevención y para reparar los daños en casos de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Están autorizadas para funcionar por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y por la Superintendencia de Seguros de la Nación, Organismos que verifican el cumplimiento de los requisitos de solvencia financiera y capacidad de gestión.

Tal como se mencionó en ítem 4.3.6. las ART tienen como principal obligación: Brindar todas las prestaciones que fija la ley, tanto preventivas como dinerarias, sociales y de salud.

2.3.7.2. Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT).

La Superintendencia de Riesgos del Trabajo es un organismo creado por la Ley N° 24.557 que depende de la Secretaría de Seguridad Social del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación. Su objetivo primordial es garantizar el efectivo cumplimiento del derecho a la salud y seguridad de la población cuando trabaja. Centraliza su tarea en lograr trabajos decentes preservando la salud y seguridad de los trabajadores, promoviendo la cultura de la prevención y colaborando con los compromisos del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación y de los Estados Provinciales.

Entre sus funciones principales están las siguientes:

- Controlar el funcionamiento de las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART).
- Garantizar que las ART otorguen las prestaciones médico-asistenciales y

dinerarias en caso de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

- Promover la prevención para conseguir ambientes laborales sanos y seguros.

2.3.7.3. Administradoras del Trabajo Locales (ATL).

Entre sus funciones principales están:

- Sancionar a los empleadores por acciones u omisiones que violan las leyes y reglamentos del trabajo, salud, higiene y seguridad en el trabajo, así como de las cláusulas normativas de los convenios colectivos.
- Promover la mejora de la calidad del empleo, de las condiciones de trabajo y de vida de los asalariados, y aumentar la proporción de trabajadores registrados contribuyendo a reducir la exclusión social.

La Superintendencia de Riesgos del Trabajo brinda el apoyo necesario a las Administraciones Provinciales del Trabajo para el adecuado cumplimiento de esas funciones.

Es muy probable a juzgar por los comentarios que se obtuvieron en las primeras entrevistas a estas instituciones que algunos actores del sistema puedan conceder mayor importancia a algunos costos o beneficios en función de sus intereses. Entonces tendremos que ver que función van a cumplir en la evaluación económica.

Cuadro 14: Actores, Intereses e Influencias.

Actores del Sistema	Intereses	Influencias
Empleador (Empresario)	Rendimiento, Imagen	Agente clave decisor
Departamento H y S	Rendimiento del departamento	Decisor
Trabajador y su familia	Evitar accidente y enfermedad Seguridad laboral	Influencia limitada
Comité de seguridad y sindicato	Evitar accidente y enfermedad. Seguridad laboral.	Influencia limitada
Clientes	Precio y calidad de los productos o servicios.	Comportamiento del mercado
ATL (Administración del Trabajo Local)	Cumplimiento de las normas. Protección del trabajador.	Vigilancia del cumplimiento Sanciones Multas
ART (Aseguradoras de Riesgos del Trabajo)	Reducción de daños. Reducción de responsabilidades legales. Primas ajustadas al riesgo y al daño.	Primas

Fuente: Elaboración propia.

2.3.8. Internalización de Costos.

Significa revertir o ahorrar los costos de la no seguridad hacia la empresa que lo provocó. Puede actuar como incentivo económico para prevenir futuros accidentes o enfermedades (Mossink, 2004). A continuación, el Cuadro 15 muestra los distintos métodos posibles para la internalización de los costos en las organizaciones, y los principios en los que están sustentados. Para una mejor comprensión se incluyen algunos ejemplos.

Cuadro 15: Internalización de Costos.

Método de internalización	Principios y ejemplos
Responsabilidades legales	Los trabajadores o las ART pueden reclamar indemnizaciones
Sanciones y multas	La ATL puede aplicar sanciones o paralizar una obra
Variación de la prima	Las ART aumentan la prima si aumentan los accidentes y enfermedades
Pago de la baja por enfermedad	Los primeros diez días lo paga el empleador, a partir de entonces lo paga la ART

Fuente: Elaboración propia.

2.3.9. ¿Para Qué Hacer un Análisis Económico?

Puede utilizarse para convencer a los empresarios que los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales son demasiado costosos o para determinar si una inversión es factible económicamente (Mossink, 2004). Un análisis económico puede responder al logro de una correcta toma de decisiones en la empresa, para seguir la evolución de los costos de la seguridad e higiene a lo largo del tiempo, hacer benchmarking (comparar con otras empresas) o lograr métodos económicos de prevención de riesgos. Cabe mencionar, según los comentarios mayoritariamente expresados por los empresarios en las primeras entrevistas, que se tiende a confundir el análisis económico de las inversiones en seguridad e higiene (orientado a la toma de decisiones), al cual nos referimos en esta investigación, con la evaluación de desempeño de un sistema de gestión de seguridad e higiene basado en indicadores claves de desempeño, denominados KPI por sus siglas en inglés (key performance indicators).

Es necesario también resaltar la importancia de estos indicadores clave de desempeño (que no son objeto de esta investigación), por la gran cantidad de datos que se puede obtener en su proceso de elaboración, sobre todo teniendo en cuenta el grado de evolución que están teniendo en la actualidad, pasando de usar sólo dos parámetros fundamentales como la frecuencia y la severidad de los accidentes a un enfoque actual basado en la mejora continua donde se mide efectividad, eficacia y eficiencia. Todo ello puede ayudar aún más a la hora de recabar datos para una evaluación económica, aunque los

objetivos sean distintos.

Otros efectos positivos de un análisis económico que se pueden computar son:

- Los costos y beneficios potenciales se tratan de manera estructurada.
- La estrategia estructurada reduce el efecto de los falsos prejuicios.
- Las partes implicadas pueden exponer sus intereses.

2.3.10. Valor de la Salud, el Bienestar y la Vida Humana.

Asignar un valor a la salud humana es difícil y puede arrojar resultados adversos. Es mejor no incluir en el análisis económico el valor monetario de la salud. De la revisión bibliográfica surge que ha existido la idea de estimar a priori las víctimas que se cobrarán a partir de los trabajos a realizar en una obra de construcción (puente, carretera, acueducto, gasoducto, edificio, etc.). “Más que una estimación de la siniestralidad, es una siniestra forma de encubrir una nula inversión en seguridad e higiene. Ejecutar una obra con total despreocupación de la suerte que correrán los que deben concretarla materialmente es prácticamente una acción delictiva” (Di Santo y otros, 2004: 20).

2.3.11. Tiempo y Riesgo en las Evaluaciones Económicas.

Existen técnicas de evaluación económica que tienen en cuenta la depreciación del dinero y realizan ajustes en función de su valor en el futuro (descuento). El dinero que se posee hoy es más seguro que el que se puede poseer en el futuro. Invertir dinero entraña siempre algunos riesgos. “Toda toma de decisión implica un riesgo. Algunas tienen un menor grado de incertidumbre y otras son altamente riesgosas” (Sapag Chain y Sapag Chain, 2000: 4). No invertir es totalmente seguro. Invertir en seguridad e higiene en el trabajo tiene un riesgo bastante elevado debido a que se sabe poco sobre la eficiencia y eficacia de las intervenciones en esta área.

2.3.12. Horizonte de Planificación.

El tiempo en el que actúa una intervención en seguridad e higiene suele ser en general mucho más breve que el tiempo durante el cual tienen efecto las consecuencias. Los horizontes de planificación suelen ser de 3 a 4 años. Los plazos de recuperación de las inversiones son de 2 a 3 años.

2.4. CAPÍTULO IV: LÓGICA DOMINANTE - USANDO UN MODELO INTERPRETATIVO

2.4.1. Introducción.

En este capítulo analizaremos la valoración de la seguridad e higiene a través de un modelo interpretativo de la lógica dominante en una organización, que nos permitirá un acercamiento más riguroso a cada uno de los factores que determinan la existencia de un patrón dominante de toma de decisiones en la misma. Veremos las conclusiones heurísticas que más resuenan en las entrevistas y las relacionaremos con estos factores o patrones.

2.4.2. Nociones.

Por lo descripto en capítulos anteriores, en principio, se trata de un problema de toma de decisiones gerenciales puertas adentro de las empresas e instituciones de la industria de la construcción en la Provincia del Chaco, referente a la inversión en higiene y seguridad. Al analizar el problema con más detenimiento, observamos actores con incumbencias en el sistema de prevención (profesionales de la higiene y seguridad, cuadros gerenciales o empleador, aseguradoras de riesgos del trabajo o ART, administración local del trabajo (ATL), Cámara Argentina de la Construcción (CAMARCO) y Estado Nacional. Todos conforman un sistema complejo que a su vez se encuentra inserto en un mundo del trabajo en pleno cambio.

Si tratáramos sólo la toma de decisiones de los cuadros gerenciales incurriríamos en un reduccionismo que nos impediría ver el conjunto e incluso lo distorsionaría imposibilitando la obtención de soluciones coherentes. Entonces, lo trataremos como un sistema complejo, del cual emergen propiedades del mismo como propias del sistema y derivadas para los agentes individuales.

Estas organizaciones complejas se caracterizan por tener tres propiedades emergentes a saber:

- Primera propiedad: Sub-optimización.

No se puede llegar al óptimo aprovechamiento de los recursos (Kofman, 2001). Además, la suma de los óptimos locales no genera el óptimo global, congruente con la segunda propiedad.

- Segunda propiedad: Comportamientos no lineales.

Causa y efecto no son estrictamente proporcionales (González Recio, 2005).

Además, ambos pueden estar desfasados en el tiempo, lo que hace complejo al diagnóstico.

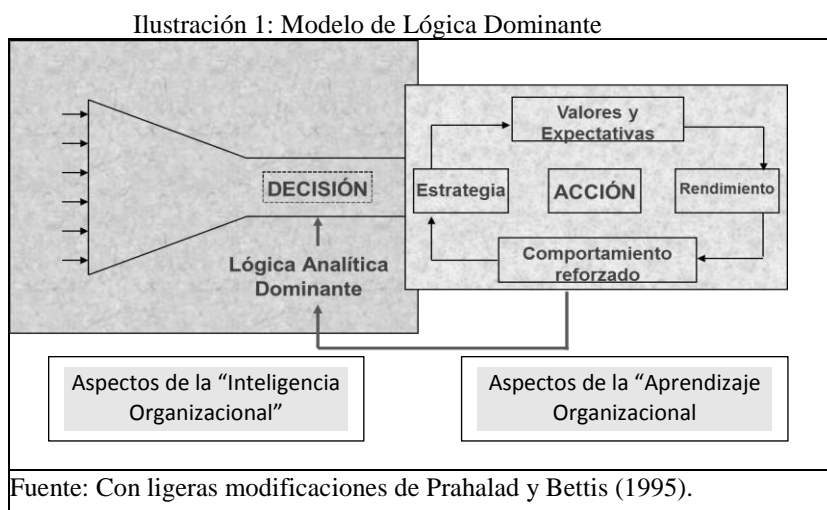
- Tercera propiedad: Lógica dominante.

Por sí mismas, las organizaciones buscan adaptarse a su ambiente (Prahalad y Bettis, 1995), con retroalimentaciones que generen el ajuste paulatino a su entorno.

Es sobre esta tercera propiedad a la que nos referiremos en este capítulo, como eje central de nuestro análisis de los patrones de toma de decisiones.

2.4.3. Lógica Dominante.

Los resultados alcanzados por una organización no son sólo una consecuencia (outputs) de la conducta estratégica, sino que además pueden actuar como uno de sus determinantes (inputs), reforzando o evitando ciertos comportamientos (Bettis y Prahalad, 1995; Côté et al., 1999), en una dinámica retro-alimentada, compleja y no lineal.



En definitiva, entendemos que existe una relación de retroalimentación entre lógica dominante y rendimiento empresarial, la cual viene determinada por el proceso de aprendizaje organizacional. En este sentido, periodos en los que la empresa obtiene malos resultados son momentos claves para que se produzcan cambios en la lógica dominante (Côté et al., 1999). Es decir, las crisis ponen en tela de juicio la lógica previa²², obligando al cambio que comienza con desaprender los viejos criterios, para luego formar una nueva lógica (Prahalad y Bettis, 1986).

²² Que no resuelve los viejos y/o nuevos problemas del entorno, y por ello la organización entra en crisis.

2.4.4. Estrategia y Rendimiento en las Organizaciones.

Si nos imaginamos, una empresa que debe decidir entre analizar sólo los costos de los accidentes (lo acostumbrado) o implementar un nuevo modelo económico, financiero, tecnológico y contable que apunte a devolver el retorno sobre la inversión en proyectos de seguridad e higiene, a la par que genere nuevos enfoques para esta área. Se hace evidente que estamos refiriéndonos a una decisión estratégica. El resultado de la actividad empresarial es el indicador que mejor refleja el éxito o el fracaso del comportamiento estratégico de la organización. Se constituye, por lo tanto, en el mecanismo esencial a través del cual la empresa estará dispuesta a repetir un determinado comportamiento, cuando el resultado se valora positivamente, o a evitarlo, cuando el resultado se valora negativamente.

Una empresa constructora que durante tres años consecutivos obtuvo una rentabilidad alta construyendo edificios (el resultado se valora positivamente), y si durante esos tres años tuvo cero inversiones en seguridad, puede repetir ese comportamiento equivocado. Podemos deducir de lo mencionado anteriormente que una empresa constructora poseedora de una lógica dominante que no le permita ver la inversión en prevención y que se encuentre pasando por un mal momento económico, puede estar teniendo la oportunidad para desaprender y construir una nueva lógica, en la cual valore las inversiones en seguridad e higiene con un enfoque de negocios, y a la vez alcance resultados altamente positivos en la seguridad e higiene de sus trabajadores.

2.4.5. Determinantes de la Lógica Dominante.

Enmarcando y actuando sobre aspectos específicos de su ambiente interno y externo, Prahalad y Bettis (1986) desarrollaron una teoría sobre la lógica dominante en las organizaciones.

Dicha lógica dominante está formada por mapas cognitivos o esquemas mentales almacenados en la mente del directivo, los cuales están condicionados por sus experiencias previas, valores, creencias y esquemas de referencia (Prahalad y Bettis, 1986). En la práctica persiste una tensión constante entre la lógica dominante imperante (cómo se hacen las cosas en la organización; la tradición; los valores o las costumbres) y una nueva lógica (nuevas preguntas, oportunidades, ensayos, experimentos, errores, etc.).

Cuando una lógica dominante se enfrenta con un problema, como el enfoque de negocios de la actividad preventiva, que en este caso coincide con un planteo humano del mundo del trabajo, se plantean nuevas preguntas. Éstas preguntas enfrentan las prácticas

"actualmente aceptables" en cada una de las áreas con una forma diferente de actuar. Cuando introducimos nuevas maneras de manejar ideas o de manejar el cambio, desafiamos la continuidad. Además, el problema del cambio de la lógica dominante tiene un carácter estructural, de largo plazo, y no coyuntural o de corto plazo.

2.4.6. Factores que Explican la Existencia de una u otra Lógica.

2.4.6.1.Experiencia.

Según Diez de Castro y otros (2005), la experiencia adquirida por los directivos a lo largo de su carrera juega un importante papel en la formación del punto de vista global del equipo directivo y de las herramientas que usan para identificar, definir y tomar decisiones estratégicas. La rotación en el trabajo de los directivos permite una lógica dominante más amplia. Con la diversidad de experiencias del equipo directivo, la amplitud de la lógica dominante se incrementa. Por ejemplo, en una empresa constructora en la cual interactúe un equipo directivo constituido en forma multidisciplinaria y que además sus integrantes tengan distintas y abultadas experiencias, pueden llegar a desarrollar mayor cantidad de ideas o soluciones que una empresa constructora unipersonal integrada por un solo profesional de la construcción con poca experiencia.

2.4.6.2.Formación del Empresario.

En el marco de la psicología social, se ha encontrado evidencias de que la formación del directivo condiciona sus conocimientos y habilidades (Hurtado, 2000). En este sentido, una mayor formación otorga al individuo una mayor capacidad para procesar datos e información, aumentando las probabilidades de que la decisión que se tome sea acertada (Datta y Guthrie, 1994). De las entrevistas surgieron algunos empresarios de la construcción, que administran su propia empresa, a los que les resultaría más simple recibir la información de seguridad e higiene con un resumen de indicadores económicos que un largo y engorroso informe de evaluación e identificación de riesgos.

2.4.6.3.Creencias.

Una actitud de aversión hacia el riesgo alejará al directivo de enfrentarse a situaciones desconocidas, de aceptar la innovación. En este sentido, el deseo de estabilidad y mantenimiento del statu quo, serán las ideas que prevalecerán en la mente del directivo (Diez de Castro y otros, 2005). Esto explica que algunos directivos entrevistados hayan opinado: (sic) "En seguridad e higiene hacemos lo mínimo y

necesario exigido por la normativa, evitamos multas, es lo que siempre se hizo. ¿Cierto?''.

2.4.6.4. Intereses Insatisfechos y Dependencia de Poder.

Son los equipos directivos finalmente los que aceptan o rechazan los cambios, quienes en definitiva emprenden cambios en las organizaciones. Para que los directivos adopten posturas favorables al cambio deben converger determinados niveles en su esquema interpretativo, deben darse determinadas características en sus compromisos, deben disponer de las capacidades necesarias para emprender acciones concretas (Diez de Castro y otros, 2005).

Podemos mencionar al respecto que de la revisión bibliográfica surge que los intereses, referidos a la prevención, del asesor de seguridad e higiene (rendimiento del asesoramiento), serán muy distintos de los del jefe de obra (menos interferencias en la marcha de la obra) y a su vez distintos a los del empresario (rendimiento económico e imagen corporativa).

Cuadro 16: Factores o Dimensiones que Explican la Existencia de una u otra Lógica.

Factores o Dimensiones que Explican la Existencia de una u otra Lógica		
Experiencia	Esquema Interpretativo	Tipo de lógica dominante
Formación del empresario		
Creencias		
Intereses insatisfechos	Compromiso en valores	
Dependencias de poder	Capacidad de acción	

Fuente: Con modificaciones de Díez De Castro, E.P. Vázquez Sánchez, A. y Díez Martín, F. (2005) p. 83.

2.4.7. Entorno y Lógica Dominante de la Organización. Factores Influyentes en la Aparición o Cambio de Lógica.

2.4.7.1. Presiones del Mercado.

El entorno de la organización, tanto a nivel institucional como el del mercado, favorece o posibilita el desarrollo de una determinada lógica. La influencia del entorno se encuentra en que abre posibilidades para el cambio y orienta su dirección. Sin embargo, el que se den unas circunstancias favorables a determinados tipos de cambio no significa que éstas vayan a materializarse obligatoriamente en la actuación de las organizaciones. (Diez de Castro y otros, 2005).

Por ejemplo, de acuerdo a las prácticas mayoritariamente observadas para una

empresa constructora local, tener la experiencia de trabajar en obras de magnitud como el Segundo Acueducto del Interior del Chaco, obra liderada por una UTE (Unión Transitoria de Empresas) constituida por tres grandes empresas del país y una empresa brasilera, financiada por el Banco Mundial, con altos estándares de seguridad e higiene, puede significar un cambio en su lógica al gestionar temas de seguridad e higiene.

2.4.7.2. Creencias sobre el Entorno.

El efecto del entorno lo planteamos en función de los postulados de la teoría institucional. Para sobrevivir, las organizaciones deben acomodar sus expectativas institucionales, aunque estas expectativas pueden tener poco que ver con nociones técnicas sobre el logro de resultados (D'Aunno y otros, 1991; DiMaggio y Powell, 1991; Scott, 1987). De acuerdo a las respuestas obtenidas en las entrevistas surge lo siguiente: un departamento de higiene y seguridad puede depender, en el organigrama de una empresa, del área de RRHH, no porque esa estructura se haya analizado y se haya encontrado como la óptima, para estos tiempos, para facilitar un funcionamiento eficiente y eficaz, sino porque esa es la forma en que siempre se hizo y además así figura en la antigua bibliografía de RRHH.

2.4.7.3. Organizaciones Profesionales.

La teoría institucional, demuestra cómo los comportamientos de una organización son respuestas no solamente a las presiones del mercado, sino también a las presiones institucionales (presiones de las agencias reguladoras, tales como el Estado, las organizaciones profesionales, presiones de las expectativas sociales y acciones de las organizaciones líderes) (cfr. Diez de Castro y otros, 2005).

Por ejemplo, se observa que la mayoría de las empresas constructoras sistemáticamente se dedican a presentar una cierta cantidad de documentación para su ART como ser: aviso de inicio de obra, programa de seguridad, plan de capacitación, constancia de prestación de servicios del profesional de seguridad e higiene sin ninguna intención de poner en práctica su contenido; o sea, recomendaciones preventivas generales, recomendaciones preventivas específicas, procedimientos de trabajo seguros, temas a capacitar, elementos de protección personal y colectivos a usar, desperdiciando toda esta información que además de prevenir accidentes o enfermedades laborales también ayudarían a mejorar la organización de la obra, como mínimo. Además, ellos mismos le ponen nombre de “letra muerta” a esta información desperdiciada.

Este cuadro de situación revela que existe en estas organizaciones una lógica esencialmente burocrática y administrativista de la higiene y seguridad, divorciada de los procesos reales que generen inversiones adecuadas para la reducción de incidentes y eliminación de los accidentes en la fuente misma de ellos: la obra y su programación.

2.4.7.4. Ejemplos de Organizaciones Líderes.

Los teóricos institucionales ponen el énfasis en arquetipos ideales, originados fuera de la organización y relevantes a una población de organizaciones dentro de un sector empresarial. Por consiguiente, la teoría institucional llama la atención sobre instituciones con arquetipos a las que convergen las organizaciones, más que a la singularidad de culturas organizativas individuales.

Según las primeras contribuciones de la teoría institucional, los agentes aceptan involuntariamente el arquetipo que prevalece como apropiado en el sector. Las organizaciones, como Fligstein (1991: 311) observó, "... se vigilan intensamente una a la otra", y las prácticas de éxito fehaciente son imitadas e institucionalizadas con el tiempo. A nivel local podemos mencionar, muy a nuestro pesar, como práctica de éxito imitada e institucionalizada, la poca o casi nula gestión e inversión en seguridad e higiene. Se ha observado, además, que en muchos casos de obras donde intervienen varias empresas constructoras, un patrón común es el siguiente: individualmente las empresas implementan seguridad e higiene, en tanto y en cuanto ven que las demás empresas en obra lo hagan. Si observan que nadie invierte, y por lo tanto nadie exige en esta materia, ellas tampoco lo hacen por motus proprio. Dado que la subcontratación es una práctica muy común en la construcción, el rasgo antes observado se refuerza por medio de estas formas contractuales en obra.

2.4.7.5. Acoplamiento, Expectativa y Permeabilidad.

Powell y Di Maggio (1991) observaron que cuanto mayor es el grado de adhesión de la organización a un arquetipo que prevalece dentro de un sector altamente estructurado, mayor es el grado de inestabilidad de cara a las perturbaciones externas. Es decir, un acoplamiento rígido y altamente estructurado produce resistencia al cambio; sin embargo, cuando las prescripciones institucionales cambian drásticamente (Diez de Castro y otros, 2005). De acuerdo a esto, podría esperarse que los últimos avances normativos provenientes de la SRT, referentes a implementación del servicio de higiene y seguridad, repercutan en los siguientes años en las empresas constructoras más chicas

y menos estructuradas.

Cuadro 17: Factores que Influyen en que Aparezca o Cambie la Lógica Dominante.

Factores que Influyen en que Aparezca o Cambie la Lógica Dominante		
Presiones del mercado	Contexto del mercado	Tipo de lógica
Información relevante		
Creencias sobre el entorno		
Organizaciones profesionales	Contexto institucional	
Ejemplos organizaciones lideres		
Expectativas sociales		
Acoplamiento con el sector		
Permeabilidad de la empresa		

Fuente: Con modificaciones de Díez De Castro y otros (2005) p. 85.

2.4.8. Factores y Conclusiones Heurísticas.

En el siguiente Cuadro 18 se recogen comentarios, opiniones y algunas respuestas obtenidas durante las entrevistas a expertos, empresarios y funcionarios de las instituciones de la construcción. Cotejando la revisión bibliográfica acerca de los factores o dimensiones de la lógica dominante con los resultados de las entrevistas se obtiene esta tabla, que de alguna manera sintetiza reglas heurísticas implícitas o explícitas. Este Cuadro será analizado con posterioridad para interpretarlo en Análisis de Resultados.

Cuadro 18: Factores o Dimensiones de la Lógica Dominante y la Conclusión Heurística Relacionada.

Factores	Conclusiones o Reglas Heurísticas
Experiencia	<ul style="list-style-type: none"> • “Siempre se hizo así” una mínima inversión en seguridad para cumplir con las exigencias legales. • Al competir en el proceso licitatorio para las obras debemos bajar los costos, “como consideramos el presupuesto de seguridad e higiene un gasto es lo primero que eliminamos” • En toda mi experiencia de la construcción “nunca escuche que higiene y seguridad sea una inversión y mucho menos que sea rentable”. • Nunca invertiría en seguridad a higiene a largo plazo porque el mercado de trabajo es muy cambiante. Estamos permanentemente atravesando crisis. • Sabemos que entrar a trabajar en una obra como empresa

Factores	Conclusiones o Reglas Heurísticas
	<p>subcontratista con seguridad las empresas contratistas grandes nos van a exigir inversión en seguridad e higiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimos para cubrirnos la espalda, somos una empresa chica que puede ir a la quiebra por un solo juicio, si se nos muere un trabajador. A varios le ha pasado en Chaco. • Esa tasa de retorno alta solo se puede calcular en Europa, “por acá no funciona nada de eso”.
Formación del empresario	<ul style="list-style-type: none"> • Hace 20 años empezaron con este tema rebuscado de la higiene y seguridad, no tuve ninguna materia al respecto en la universidad. Tampoco tuve ninguna materia referida a evaluación de proyectos de inversión. • Como profesional más joven me toco cursar seguridad e higiene como una materia electiva, como una de las no troncales de la carrera. También en mi carrera hubo algunas materias relacionadas con la evaluación de proyectos
Creencias	<ul style="list-style-type: none"> • Para que implementar la higiene y seguridad y mucho menos calcular su retorno de inversión si ya nadie controla como antes. • Esos temas son única responsabilidad del asesor de seguridad e higiene, para eso le pago. Bastante problema tengo con la empresa. • Y si no ocurre ningún accidente a donde va a parar todo lo invertido. • Los empleados no lo valoran y no usan los elementos de seguridad. • A mis empleados les renuevo los elementos de protección personal todos los años. ¿Hay algo más para hacer? • Ya contraté una ART y ellos se tienen que encargar de todo y si se muere alguno estoy cubierto. • Mi contador se encarga de esos temas. • Mi jefe de RRHH está a cargo de la seguridad e higiene. • Mi abogado me va solucionar si algo sale mal. • Estos de la inspección, ART o asesor de higiene y seguridad son todos iguales. No hay que firmarles nada, que les firme el capataz de la obra, yo estoy muy ocupado, tengo que administrar la empresa.
Intereses	

Factores	Conclusiones o Reglas Heurísticas
insatisfechos	<ul style="list-style-type: none"> No tengo ningún interés en evitar accidentes y enfermedades. Ese costo lo tengo asumido en mi obra. Mi mayor compromiso está puesto en la rentabilidad.
Dependencias de poder	<ul style="list-style-type: none"> No es mi responsabilidad soy jefe de obra y no decido esas cuestiones.
Presiones del mercado	<ul style="list-style-type: none"> Desde mi consejo profesional de ingenieros nunca me dijeron que es conveniente invertir en seguridad. Desde la ATL nunca me hablaron del enfoque a negocio de la seguridad e higiene.
Información relevante	<ul style="list-style-type: none"> No estoy al tanto de las últimas novedades en materia preventiva como es el enfoque orientado a negocio. No ingreso a la página de la superintendencia de riesgos del trabajo porque no lo considero importante para mi empresa. No asisto a jornadas en Bs. As. Las jornadas de seguridad e higiene realizadas a nivel local no hablan del enfoque a negocios. Si no se menciona no debe ser importante. No se puede aplicar la contabilidad microeconómica en inversiones de seguridad e higiene.
Creencias sobre el entorno	<ul style="list-style-type: none"> Yo creo que los profesionales del entorno de mi empresa siempre están actualizados. Si ellos (los contadores, los abogados, los inspectores, los asesores de higiene y seguridad) no me asesoran acerca de este enfoque a negocios no creo que sea aplicable.
Organizaciones profesionales	<ul style="list-style-type: none"> Mi ART, la ATL y la SRT solo me piden lo justo y necesario para cumplir con la ley y no pienso superar la inversión que ello me demande.
Ejemplos de organizaciones líderes	<ul style="list-style-type: none"> Los altos estándares de seguridad son propios de las organizaciones líderes, nos preocuparemos por ello cuando seamos una empresa líder de la construcción.
Expectativas sociales	<ul style="list-style-type: none"> La sociedad no notará que no estamos cumpliendo con nuestra responsabilidad social empresaria al no gestionar la seguridad e higiene.
Acoplamiento con	Ninguna coincidencia.

Factores	Conclusiones o Reglas Heurísticas
el sector	
Permeabilidad de la empresa	Ninguna coincidencia.

Fuente: Elaboración propia.

Vemos en este Cuadro N° 18 la cantidad interesante de conclusiones o reglas heurísticas, respuestas u opiniones simples y ágiles, casi automáticas, de los entrevistados. Estas son realizadas de forma automática y sin esfuerzo alguno, por el empresario, pero sesgado por una gran cantidad de conclusiones heurísticas, o sea con el *prototipo del pensamiento rápido* lo contrario tal vez a hacerlo a través de un proceso de trabajo mental, deliberado, esforzado y ordenado o sea con el *prototipo del pensamiento lento* (Daniel Kahneman, 2011). Estas respuestas son parte de los mapas cognitivos o esquemas mentales almacenados en la mente del directivo, los cuales están condicionados por sus experiencias previas, valores, creencias y esquemas de referencia (Prahalad y Bettis, 1986). Muchas de estos criterios o reglas, explícitas o implícitas, van a contrapelo de considerar a la higiene y seguridad como una inversión que genera beneficios para la empresa, los trabajadores y la sociedad en general. Tomando conciencia de la cantidad de conclusiones heurísticas negativas a desaprender con las que nos encontramos en esta investigación, la primera idea que se nos presenta es lo que desde hace años nos viene diciendo al respecto Peter Drucker (1995: 47): “... cada organización tiene que prepararse para abandonar todo lo que sabe”. Porque si antes en esta investigación se mencionó la necesidad de saltar las barreras propias de patrones dominantes, claramente encontramos muchas conclusiones heurísticas a desaprender, y se nos presenta finalmente la segunda idea muy difundida “Los analfabetos del siglo XXI, no serán aquellos que no sepan leer y escribir, sino aquellos que no puedan aprender, desaprender lo aprendido y volver a aprender” (Alvin Toffler, 1990: 293)²³.

²³ Se observa mayoritariamente, en las publicaciones acreditadas, atribuir a Alvin Toffler, la frase: «Los analfabetos del siglo XXI no serán aquellos que no sepan leer y escribir, sino aquellos que no sepan aprender, desaprender y reaprender.» Esta idea, sin embargo, es de Herbert Gerjuoy, citada por Toffler en El Shock del Futuro.

3. Capítulo V. ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

Teniendo presentes los objetivos, tanto los específicos como el general, planteados al inicio de esta investigación, y luego de haber realizado el correspondiente trabajo de campo, se obtuvieron los resultados que se describen en el presente capítulo. En lo referente a instituciones de la industria de la construcción se recurrió a entrevistas semiestructuradas usando sólo tres preguntas:

1. ¿Cómo ve a la seguridad e higiene como un gasto o una inversión? ¿Por qué?
2. ¿Qué considera importante a la hora de decidir por una inversión en seguridad e higiene?
3. ¿Cómo puede evaluar económicamente su inversión en seguridad e higiene? ¿Quién puede asesorarlo?

A continuación, se sintetizan los resultados de las respuestas obtenidas de los distintos entrevistados.

3.1. Entrevista a Cámara Argentina de la Construcción (Chaco).

La Cámara Argentina de la Construcción es el mayor gremio empresario del sector de la construcción en la Argentina. Por su trayectoria, su proyección federal y por la cantidad de empresas asociadas, ofrece el mejor espacio de intercambio y debate para los múltiples actores de la industria. Con delegaciones en todas las provincias y más de 1.300 empresas socias activas en Argentina, la Cámara ha participado en el desarrollo de las principales obras de infraestructura del país.

Como resultado de varias entrevistas se ha logrado una muy completa caracterización de la industria de la construcción en nuestra zona en general y en particular en la Provincia del Chaco, no así respuestas directas a las preguntas planteadas. Las entrevistas fueron entrecortadas y con al menos tres integrantes distintos de la cámara. Algunas partes fueron realizadas en conversaciones telefónicas, para comodidad del entrevistado. Se obtuvieron de las mismas los siguientes comentarios generales:

- En nuestro país la industria de la construcción es una de las actividades más importantes.
- El sector de la construcción presenta caracteres complejos y una serie de particularidades específicas que condicionan la existencia, estructura y funcionamiento de las empresas que operan en este mercado.

Al caracterizar su micro y macro-entorno vemos:

- Demanda: privada o pública

- Oferta: empresas constructoras – profesionales independientes – competidores locales – competidores de otras provincias o región – proveedores provinciales – proveedores regionales – proveedores nacionales – proveedores extranjeros.

Se sospecha que son esquivos o por lo menos demuestran desconocimiento de las cuestiones de seguridad e higiene. A juzgar por los comentarios, están más concentrados en explicar un relato de crisis de la construcción que (para ellos) tiene las siguientes características: dicen estar sometidos a una competencia intensa, a la discontinuidad de los trabajos, a la caída en la inversión, al incremento de los costos, a la reducción real de los precios y la a inseguridad en el trabajo. Creen que como resultado sus utilidades son bajas e incluso negativas, provocando una importante reducción en sus reservas para reponer el capital o modernizar las maquinarias y equipos y, en ocasiones la venta de activos o recursos estratégicos.

Las respuestas específicas más frecuentes en el campo de la higiene y seguridad son:

- a) Lo vemos como un gasto. Verlo como una inversión no es fácil por estar atravesando esta crisis.
- b) El plazo de recuperación. Tiene que ser a corto plazo.
- c) No se puede evaluar económicamente en momentos de crisis.

3.2. Entrevista al Consejo Profesional de Agrimensores, Arquitectos e Ingenieros de la Provincia del Chaco.

El CPAAICH es un organismo creado por el Decreto – Ley 873/58 para regular el ejercicio profesional. Su ámbito de acción es toda la Provincia del Chaco. Está constituido por 16 consejeros, elegidos por el voto de sus matriculados activos y vitalicios cada dos años, renovado por mitades. El principal aporte a esta investigación lo dio facilitando al investigador una lista de contactos de profesionales de la seguridad e higiene y empresarios que desarrollan funciones en el ámbito de la construcción en el Chaco a quienes se entrevistó. Cabe aclarar que además nuclea a los especialistas, licenciados y técnicos en seguridad e higiene de la Provincia del Chaco.

En cuanto a la metodología de recogida de la información, se ha entrevistado a varios funcionarios jerárquicos del CPAAICH en distintas ocasiones, en forma personal y por teléfono, y se han intercambiado también mensajes por internet.

Surgen de dichas entrevistas, como más importantes, los siguientes comentarios generales, por fuera de las preguntas realizadas:

- La necesidad de que los profesionales directivos de la construcción tomen conciencia

del verdadero valor de la prevención de riesgos. Les interesa capacitar a los asociados con el enfoque a negocio de la seguridad e higiene.

- La necesidad de que los profesionales de seguridad e higiene cobren apropiadamente por sus servicios profesionales alineándose con las propuestas que partieron desde el CPAAICH.
- Ponen a su disposición sus instalaciones y recursos para apoyar este tipo de iniciativa “enfoque económico de la seguridad e higiene” pero dan prioridad lógicamente al “enfoque humanitario”.
- Aseguran por medio de su objetivo de regular el ejercicio profesional a la concientización por parte de los profesionales matriculados del tema seguridad e higiene.
- Se vinculan con el Centro de Ingenieros del Chaco, la CAMARCO y las Universidades para alentar la implementación de la Seguridad e Higiene.
- Creen que va llevar tiempo lograr que el empresario local vea la necesidad de invertir en seguridad e higiene.

Una síntesis de las respuestas y su lógica subyacente es la siguiente:

- a) Vemos la seguridad e higiene como una inversión a largo plazo, sus resultados no se verán hasta después de algunos años. Inmediatamente no van a parar los accidentes porque se invierte es un cambio cultural y por lo tanto es una transición lenta. Hay que esperar mucho tiempo para ver los resultados.
- b) Como algo importante de la inversión en seguridad e higiene que los resultados se vean lo antes posible.
- c) Lo puedo evaluar controlando los costos. Si los costos de accidentes son altos mi evaluación da resultado negativo. El contador puede hacerlo.

3.3. Entrevista al Centro de Ingenieros del Chaco.

El Centro de Ingenieros del Chaco es una Asociación Civil sin fines de lucro. Pone en manifiesto la necesaria participación y aporte de la ingeniería para la planificación y ejecución de acciones que impulsen el desarrollo sustentable, a fin que la sociedad chaqueña se beneficie de su accionar en todos los elementos de la vida diaria. Tiene como misión trabajar por el crecimiento integral del ingeniero y su desarrollo tecnológico y profesional; a través del ejercicio idóneo y competente de todas las especialidades de la Ingeniería; con el fin de

contribuir al bienestar de la comunidad y a la toma de decisiones de trascendencia nacional para el beneficio del país.

Surgieron de las entrevistas, realizadas en varias oportunidades y con varios integrantes de la comisión directiva de este centro, los siguientes comentarios:

- Debería haber un posgrado que permita agregar los conocimientos en administración a los especialistas en seguridad e higiene que actualmente son formados en un posgrado netamente profesionalizante. Aseguran que los posgrados en calidad vienen con ese componente integrado.
- Creen que el estado a través de la SRT y la ATL debe exigir con más fuerza que se cumplan las exigencias legales.
- Se muestran con mucha predisposición a colaborar en la difusión de este enfoque a negocio de la seguridad e higiene.
- Aseguran tener entre sus profesionales adheridos por lo menos un empresario que ha terminado en quiebra su empresa como consecuencia de accidente mortal en el 2016.-

Una síntesis de las respuestas y sus respectivos criterios subyacentes se puede expresar como:

- a) Consideramos que la seguridad e higiene es una inversión muy importante en recursos humanos. Por qué se trata de cuidar a la gente.
- b) Lo importante de una inversión en seguridad e higiene es que se frene en forma inmediata la ocurrencia de accidentes. Los resultados tienen que ser inmediatos.
- c) Controlando costos. El contador de la empresa.

3.4. Entrevista a la Administración del Trabajo Local (ATL) Chaco.

La Dirección Provincial del Trabajo depende de la Subsecretaría de Trabajo del Ministerio de Gobierno, Justicia y Educación, y tiene jurisdicción en todo el territorio de la Provincia del Chaco. Interviene en las cuestiones vinculadas a las relaciones laborales siempre que las mismas no se encuentren reguladas por leyes especiales con alcance nacional. En particular, entre estas últimas se pueden destacar:

- a) La inspección y vigilancia de los establecimientos y lugares de trabajo para garantizar las condiciones de seguridad, higiene y moralidad en que se desarrolla la labor de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias;

b) Los reclamos por accidentes de trabajo, enfermedades profesionales e inculpables, despidos, vacaciones y en toda otra cuestión promovida por incumplimiento del contrato de trabajo efectuando en su caso las liquidaciones de acuerdo a la jurisprudencia de los tribunales provinciales;

c) La aplicación de sanciones por infracción a las leyes y reglamentaciones laborales, nacionales y provinciales.

De las entrevistas surgen los siguientes comentarios:

- Es muy difícil convencer al empresario de la construcción de los beneficios de invertir en seguridad e higiene.
- Mucho del cumplimiento de unas pocas exigencias el empresario lo hace por la insistencia de los inspectores y a fuerza de costosas multas.
- Muchas mejoras comprobables surgen como producto de que la empresa cayo en alguno de los denominados programas especiales denominados PAPE a los cuales se entra por altos índices de siniestralidad y a los denominados PRAM a los cuales se ingresa por fallecimiento de un trabajador.
- Muchas empresas aún después de ingresar a los programas especiales siguen sin cumplir con lo exigido para eliminar los riesgos de su empresa.

Una interpretación de las respuestas es la siguiente:

- a) Sí, la seguridad e higiene, es una inversión muy rentable. Porque además de lograr la prevención de accidentes y enfermedades profesionales también se logran mejoras en productividad, clima laboral, calidad de vida laboral y hasta en calidad.
- b) Lo más importante de la inversión es que tenga un objetivo muy claro, como puede ser la mejora de instalaciones eléctricas, protecciones mecánicas, compra de elementos de protección personal y mejores capacitaciones.
- c) Comparando costos con beneficios, la valoración es positiva. El contador y el empresario tienen trabajos complementarios.

3.5. Entrevista a ART con mayor Cantidad de Empresas Constructoras Afiliadas.

Esta ART ofrece un servicio diferencial, basado en la innovación constante y la atención personalizada, que le permite brindar la más moderna, completa y efectiva solución a las necesidades de las empresas. Para ello, lleva a cabo estrategias innovadoras, a la medida de cada

ámbito laboral y ofrece el mejor asesoramiento para prevenir riesgos y la más adecuada respuesta en caso de accidentes laborales. Su objetivo es contribuir, tanto con el bienestar de los trabajadores como con el desarrollo de los procesos productivos de las empresas clientes, y para ello creen indispensables los siguientes valores:

- Calidad e Integridad en la prestación de los servicios.
- Compromiso con el desarrollo de la gente.
- Responsabilidad Social en la promoción de una cultura de la prevención.

Se entrevistó a un directivo a nivel regional de esta aseguradora. De esta entrevista surgieron los siguientes comentarios:

- Lo poco que el empresario de la construcción invierte en mejoras en materia de seguridad e higiene quedará en evidencia el día que se le exija a las empresas presentar facturas por los honorarios en asesoramiento de los profesionales de la prevención.
- La documentación de presentación obligatoria como el Relevamiento de Riesgos Laborales RGRL y el Relevamiento de Agentes de Riesgos RAR para las empresas confeccionada en forma responsable por el servicio de asesoramiento y el empleador es una herramienta importante para tener un diagnóstico de la situación de cumplimiento de la empresa.
- Los avisos de inicio de obra y los programas de seguridad en la construcción presentados en tiempo y forma ayudarían a que la ART inspeccione con eficacia y eficiencia las obras.
- Las evaluaciones económicas y las evaluaciones de desempeño además de sus resultados demostrarían la exigencia de un sistema de gestión de seguridad e higiene implementado en la empresa constructora.

A continuación se brinda una síntesis y análisis de estas respuestas:

1. Por supuesto que la inversión en seguridad e higiene es una inversión y muy rentable para la empresa. Porque si consideramos invertir en el capital humano solamente, la inversión va mucho más allá. En este sentido, los beneficios se ven en motivación, calidad de vida laboral, buena predisposición, clima laboral además de lo fundamental evitar el accidente o enfermedad laboral.
2. Lo más importante es que la inversión esté enfocada a la implementación de PAL o un PRS, si es que la empresa se encuentra en algún plan especial. Si no lo está, debería

basarse en un RGRL por ejemplo, confeccionado a conciencia.

3. Lo ideal sería hacer uso de toda la información de que se dispone hoy en día para las empresas, y todos esos datos volcarlos a una comparación costo – beneficios. Lo puede hacer el contador con asesoramiento del preventor de la ART.

3.6. Sistematización de Entrevistas con Método Comparativo Constante.

Usando una cuarta pregunta y guiando a los entrevistados hacia los factores del “modelo interpretativo de lógica dominante” antes mencionado, se lograron respuestas diversas a manera de conclusiones heurísticas. La pregunta disparadora para ello fue: ¿Qué piensa realmente de la seguridad e higiene? Es decir, se intenta sincerar la lógica y criterios subyacentes de los respondentes como forma de evidenciar sus conceptos o conclusiones heurísticas. A continuación, en el Cuadro 19 se presentan en forma sintética, para los distintos informantes, los conceptos o conclusiones basadas en la experiencia cotidiana de las empresas, clasificadas a su vez en categorías y subcategorías.

Cuadro 19: Sistematización de entrevistas por método comparativo constante.

Informantes/ Entrevistados	Conceptos /Conclusiones Heurísticas	Factores/Subcategorías	Categorías
P1, P4, P6, P9, P11, P14, P15..... 39%	<ul style="list-style-type: none"> • “Siempre se hizo así” una mínima inversión en seguridad para cumplir con las exigencias legales. 	Experiencia	Factores o dimensiones que explican la existencia de una u otra lógica
P2, P9..... 11%	<ul style="list-style-type: none"> • Al competir en el proceso licitatorio para las obras debemos bajar los costos, “como consideramos el presupuesto de seguridad e higiene un gasto es lo primero que eliminamos” 		
P1, P2, P3, P5, P6, P9, P12, P15, P16..... 50%	<ul style="list-style-type: none"> • En toda mi experiencia de la construcción “nunca escuche que higiene y seguridad sea una inversión y mucho menos que sea rentable”. 		
P1, P2, P3, P4, P5, P6, P9, P10, P12, P14, P15, P16, P17, 72%	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca invertiría en seguridad a higiene a largo plazo porque el mercado de trabajo es muy cambiante. Estamos permanentemente atravesando crisis. 		
P2, P4, P7, P8, P12..... 28%	<ul style="list-style-type: none"> • Sabemos que entrar a trabajar en una obra como empresa subcontratista con seguridad las empresas contratistas grandes nos van a exigir inversión en Seguridad e Higiene. 		
P1, P2, P5, P6, P11..... 28%	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimos para cubrirnos la espalda, somos una empresa chica que puede ir a la quiebra por un solo juicio, si se nos muere un trabajador. A varios le ha pasado en Chaco. 		

Informantes/ Entrevistados	Conceptos /Conclusiones Heurísticas	Factores/Subcategorías	Categorías
P2, P6, P9, P12.... 22%	<ul style="list-style-type: none"> • Esa tasa de retorno alta solo se puede calcular en Europa, “por acá no funciona nada de eso”. 		
P2, P6, P9, P10, P12, P14..... 33% P7, P8..... 11%	<ul style="list-style-type: none"> • Hace 20 años empezaron con este tema rebuscado de la higiene y seguridad, no tuve ninguna materia al respecto en la universidad. Tampoco tuve ninguna materia referida a evaluación de proyectos de inversión. • Como profesional más joven me toco cursar seguridad e higiene como una materia electiva, como una de las no troncales de la carrera. También en mi carrera hubo algunas materias relacionadas con la evaluación de proyectos. 	Formación del empresario	
P1, P4, P6, P8, P12, P14 33% P1, P4, P11, P18... 22% P2..... 6% P2, P4, P12..... 17%	<ul style="list-style-type: none"> • Para que implementar la higiene y seguridad y mucho menos calcular su retorno de inversión si ya nadie controla como antes. • Esos temas son única responsabilidad del asesor de seguridad e higiene, para eso le pago. Bastante problema tengo con la empresa. • Y si no ocurre ningún accidente a donde va a parar todo lo invertido. • Los empleados no lo valoran y no usan los elementos de seguridad. 	Creencias	

Informantes/ Entrevistados	Conceptos /Conclusiones Heurísticas	Factores/Subcategorías	Categorías
P3, P12, P14, P18... 22% P3, P4, P11, P14, P15... 28% P3..... 6% P7, P15..... 11% P3, P11..... 11% P4, P12..... 11%	<ul style="list-style-type: none"> • A mis empleados les renuevo los elementos de protección personal todos los años. ¿Hay algo más para hacer? • Ya contraté una ART y ellos se tienen que encargar de todo y si se muere alguno estoy cubierto. • Mi contador se encarga de esos temas. • Mi jefe de RRHH está a cargo de la seguridad e higiene. • Mi abogado me va solucionar si algo sale mal. • Estos de la inspección, ART o asesor de higiene y seguridad son todos iguales. No hay que firmarles nada, que les firme el capataz de la obra, yo estoy muy ocupado, tengo que administrar la empresa. 		
P10, P12, P13..... 17% P11..... 6%	<ul style="list-style-type: none"> • No tengo ningún interés en evitar accidentes y enfermedades. Ese costo lo tengo asumido en mi obra. Mi mayor compromiso está puesto en la rentabilidad. • No es mi responsabilidad soy jefe de obra y no decido esas cuestiones. 	Intereses insatisfechos	
		Dependencias de poder	

Informantes/ Entrevistados	Conceptos /Conclusiones Heurísticas	Factores/Subcategorías	Categorías
P3, P4, P18.....17% P4, P14.....11%	<ul style="list-style-type: none"> Desde mi consejo profesional de ingenieros nunca me dijeron que es conveniente invertir en seguridad. Desde la ATL nunca me hablaron del enfoque a negocio de la seguridad e higiene. 	Presiones del mercado	Factores que influyen en que aparezca o cambie la lógica dominante
P3, P4, P7.....17% P2.....6% P4, P13.....11%	<ul style="list-style-type: none"> No estoy al tanto de las últimas novedades en materia preventiva como es el enfoque orientado a negocio. No ingreso a la página de la superintendencia de riesgos del trabajo porque no lo considero importante para mi empresa. No asisto a jornadas en Bs. As. Las jornadas de seguridad e higiene realizadas a nivel local no hablan del enfoque a negocios. Si no se menciona no debe ser importante. No se puede aplicar la contabilidad microeconómica en inversiones de seguridad e higiene. 	Información relevante	
P1, P6, P7.....17%	<ul style="list-style-type: none"> Yo creo que los profesionales del entorno de mi empresa siempre están actualizados. Si ellos (los contadores, los abogados, los inspectores, los asesores de higiene y seguridad) no me asesoran acerca de este enfoque a negocios no creo que sea aplicable. 	Creencias sobre el entorno	

Informantes/ Entrevistados	Conceptos /Conclusiones Heurísticas	Factores/Subcategorías	Categorías
P1.....6%	<ul style="list-style-type: none"> • Mi ART, la ATL y la SRT solo me piden lo justo y necesario para cumplir con la ley y no pienso superar la inversión que ello me demande. 	Organizaciones profesionales	
P4, P13.....11%	<ul style="list-style-type: none"> • Los altos estándares de seguridad son propios de las organizaciones líderes, nos preocuparemos por ello cuando seamos una empresa líder de la construcción. 	Ejemplos organizaciones lideres	
P7, P13.....11%	<ul style="list-style-type: none"> • La sociedad no notará que no estamos cumpliendo con nuestra responsabilidad social empresarial al no gestionar la seguridad e higiene. 	Expectativas sociales *	
	Sin coincidencias.	Acoplamiento con el sector	
	Sin coincidencias.	Permeabilidad de la empresa	

Fuente: Elaboración propia.

4. Capítulo VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo final procederemos, en primer lugar, a sintetizar los principales resultados que alcanzamos a través de la investigación. A continuación, se diseñarán algunas recomendaciones de forma tal que el estudio realizado tenga una naturaleza de investigación-acción como tónica dominante.

4.1. Conclusiones.

Los principales resultados que se pueden señalar a partir de este trabajo se clasifican en los siguientes grupos:

» **Patrones Dominantes.**

Con respecto al objetivo general que consistía en describir cuáles son los patrones dominantes con los que las empresas e instituciones de la industria de la construcción valoran la seguridad e higiene. Los resultados indican la existencia de unos patrones decisionales dominantes centrados en el muy *corto plazo*, que son la razón por la cual la rentabilidad de las acciones preventivas en higiene y seguridad –de más largo plazo- no se percibe de forma inmediata, unido al hecho de que hay un *enorme desconocimiento* de las posibilidades del enfoque de la higiene y seguridad como una inversión (y no como un gasto superfluo).

A juzgar por los comentarios emergentes de las entrevistas los empresarios de la construcción del Chaco poseen un largo historial de crisis atravesadas y además se consideran actualmente en crisis, con ello relacionan su propensión a tomar decisiones de *corto plazo*.

En referencia al *enorme desconocimiento* del enfoque a negocio de la seguridad e higiene muchos de los entrevistados mencionan que el contador de su empresa nunca le informó de la conveniencia de inversiones en higiene y seguridad, y no es objeto de estudio de esta investigación saber si este profesional tiene que hacerlo o no, pero no deja de llamar la atención que ni siquiera se mencione al asesor de seguridad e higiene, quien si es uno de los actores del sistema, quien si tiene que hacerlo, y vemos que no lo hace, y por lo tanto queda de manifiesto que al hablar de desconocimiento no nos referimos exclusivamente a los empresarios de la construcción y su equipo directivo sino también al asesor de seguridad e higiene.

» **Modelo de Evaluación Costo-Beneficio.**

Con respecto al objetivo específico que consistía en seleccionar propuesta que permita evaluar la relación costo - beneficio de la inversión en seguridad e higiene, como técnica de gestión soporte a la planeación, el control y la toma de decisiones. Creemos como resultado de la revisión bibliográfica en que todos los métodos pueden ser válidos para evaluar el costo beneficio de las inversiones en seguridad e higiene, algunos pueden estar más orientados a hacer ver la magnitud de costos de los accidentes e incidentes a los directivos de empresas, esto podrá utilizarse en pequeñas y medianas empresas de la construcción, otros pueden ir un poco más allá y lograr presentar un flujo de fondos en base a los costos y beneficios supuestos y obtener indicadores microeconómicos como el VAN, TIR, relación Beneficio/ Costo y periodos de recupero de la inversión.

Se presentarán distintas situaciones donde realizar estas evaluaciones y los objetivos por los que se pueden realizar pueden ser diversos: conocer costos de accidentes e incidentes, decidir por un proyecto en higiene y seguridad o por otro, decidir la inversión en un sistema de extinción de incendios, ver la viabilidad de implementación de un programa completo de reducción de la siniestralidad a largo plazo, etc. Los resultados arrojados por estos modelos servirán para la toma de decisiones, disminuir costos, incrementar la productividad y hasta encontrar una ventaja competitiva

La cuestión es qué tan dispuesto esté el directivo a superar estos patrones dominantes de corto plazo y posicionarse en una nueva lógica de largo plazo. Puede hacerlo usando su visión y pensamiento intuitivo, de forma automática y sin esfuerzo alguno pero sesgado por una gran cantidad de conclusiones heurísticas, o tal vez hacerlo a través de un proceso de trabajo mental, deliberado, esforzado y ordenado. Con el primero quizá termine pensando “la seguridad e higiene es un gasto que nos impone la legislación” o quizás con el segundo descubra que “vale la pena invertir en seguridad e higiene y resulta en una ventaja competitiva para su empresa”.

» **Conclusiones Heurísticas.**

En referencia al objetivo específico que proponía identificar cuáles son las conclusiones heurísticas, a desaprender, usadas en las empresas e instituciones de la industria de la construcción, que les impide percibir la prevención como una inversión y una necesidad permanente en la industria de la construcción del Chaco.

Encontramos como producto de las entrevistas una gran cantidad de conclusiones

heurísticas, exactamente 30, todas aproximadamente tienen un componente de descreimiento y desilusión hacia los actores que conforman el sistema de prevención de riesgos laborales de Argentina, algunas de ellas se refieren al accionar del profesional de seguridad e higiene. En general emerge de estas conclusiones o reglas heurísticas que el empresario de la construcción cree con firmeza conocer la seguridad e higiene como materia, y también de la lectura de las mismas surge el enorme desconocimiento que tienen de ella y mucho menos del enfoque de negocio de la misma.

» **Herramientas para Desaprender.**

Respecto del objetivo específico que dice seleccionar una herramienta para desaprender estas formas de valoración y toma de decisiones que impiden que la industria de la construcción vea el enfoque de negocio de la seguridad e higiene, la herramienta obvia es la capacitación, claro está, de los equipos directivos de la empresa constructora. Pero para cumplir este objetivo no nos referimos a la capacitación puramente profesionalizante sino a la orientada a la gestión administrativa con una visión holística de la empresa y sus recursos, haciendo hincapié además en el “desaprendizaje”. Porque si antes en esta investigación se mencionó la necesidad de saltar las barreras propias de patrones dominantes, claramente encontramos muchas conclusiones heurísticas a desaprender. También ha sido claro al respecto el ya citado Peter Druker cuando también desde hace años nos viene diciendo “cada organización tiene que prepararse para abandonar todo lo que sabe”.

Aprender a desaprender es dejar de hacer lo mismo de la misma manera. Es decir, encontrar o descubrir que sí existen otros caminos que permiten llegar al mismo lugar, dejando las limitaciones que comúnmente tenemos, por otras que no hemos experimentado. En épocas de crisis el concepto de desaprender significa reconocer que todo lo que se ha hecho no ha dado el resultado esperado y que es momento de dejar todas las creencias y/o criterios establecidos y los conocimientos pasados de moda para promover diferencias y cambios. Es iniciar nuevas permutaciones de mentalidad, de recopilar otra información y de encontrar otras formas de aprendizaje basado en experiencias positivas.

4.2. Recomendaciones.

A continuación, se sugieren algunas acciones a realizar, de forma tal de aplicar a la acción los resultados detallados en el apartado anterior.

» **Recomendaciones acerca de los Patrones dominantes.**

De acuerdo con lo descrito en las conclusiones, el empresario de la construcción y/o su equipo directivo -los decisores-, no valoran positivamente las inversiones en seguridad e higiene principalmente por dos razones: primero debido a patrones dominantes centrados en el corto plazo y segundo por un gran desconocimiento del enfoque de negocio de la seguridad e higiene.

En esta instancia imaginemos que, como consultores, el empresario y/o su equipo directivo nos hace la pregunta obligada: ¿qué camino debemos tomar?, tal vez buscando una respuesta fácil, directa, sin complicaciones, casi automática. Es aquí donde *se recomienda* observar con un enfoque sistémico, desde afuera, que su problema más su forma de pensar hacen a un total. Dicho de otra forma, su forma de pensar es parte del problema y de la solución. En principio no le aportamos una solución, pero lo invitamos entonces a que observe el sistema desde afuera. Le proporcionamos así la herramienta del pensamiento sistémico. La totalidad organizada o sistema es el empresario y/o su equipo directivo en este caso, la empresa específica y los problemas de la misma en materia de higiene y seguridad.

Analizando la primera razón, los mencionados patrones dominantes centrados en el corto plazo, que los empresarios del Chaco relacionan con las crisis atravesadas, tienen su razón de ser, en que ésta es una lógica dominante que (en nuestro país) hunde sus raíces en cuestiones culturales y económicas pasadas (hiperinflaciones, Bonex, corralito, etc.). Por lo tanto, las atrayentes tasas de retorno de inversión por sí solos no terminan de cambiar dicha lógica. Albert Einstein solía decir que es más fácil bombardear el núcleo de un átomo que cambiar un preconcepto o lógica dominante. Por este camino parece difícil avanzar. En todo caso *podemos recomendar* desviar o quizá retomar por el camino de las razones humanitarias por las cuales se debe invertir en prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

Analizando la segunda razón, el gran desconocimiento del enfoque de negocio de la seguridad e higiene y de otras áreas más como calidad, medio ambiente, responsabilidad social, etc., *se recomienda* saltar esta barrera por medio de la capacitación orientada al des-

aprendizaje y por contraposición al aprendizaje de nuevos modelos de pensamiento en el marco del conocimiento e innovación aplicado a la industria de la construcción. Temas como la Lógica Dominante de Prahalad y Bettis, el Pensamiento Sistémico llamado quinta disciplina por Peter Senge podrían ser parte de este programa de estudio, y como tema troncal la Evaluación de Proyectos de Inversión orientados a la prevención de riesgos laborales.

En relación con la crisis, que el empresario de la construcción cree estar atravesando, *podemos recomendar* que es necesario recordar que la palabra “crisis”, en chino, se compone de dos caracteres: el primero, que significa “riesgo” y el segundo, que significa “oportunidad” (Chávez Donoso, 2009). En su percepción caótica de la actividad de la construcción los empresarios están sesgados visualizando con claridad el riesgo no así la oportunidad. Al respecto Chávez Donoso (2009: 11) dice: “... es en los momentos de crisis, cuando se van apagando y desapareciendo muchas empresas del firmamento empresarial; pero también es cuando otras, las que visualizan la oportunidad, nacen exitosas o prosperan a niveles insospechados”.

» **Recomendaciones acerca del Modelo de Evaluación Costo-Beneficio.**

Tal como antes se afirmó, todos los métodos pueden ser válidos para evaluar el costo beneficio de las inversiones en seguridad e higiene y para ello, *como primera medida se recomienda*, conformar un equipo de trabajo multidisciplinario dentro de la empresa constructora, dando participación al comité mixto de seguridad e higiene -en caso de tenerlo conformado-, teniendo el apoyo directo de la gerencia y la colaboración de la ART y *como segunda medida se recomienda*, aprovechar la creciente globalización de la información y de Internet para recabar información útil acerca de costos y beneficios, independientemente del método a emplear para evaluar y el tipo de inversión de seguridad e higiene que quiere realizar la empresa. Para este fin, se puede recabar información del sistema de gestión administrativo propio, por ejemplo, tomando información de las áreas o departamento de RRHH, Calidad, por supuesto Productividad y/u otras. Asimismo, debido a las fuertes exigencias legales en seguridad e higiene, toda empresa constructora, en forma permanente y obligada, presenta documentación a su ART y por su intermedio a la SRT. Documentación que, bien utilizada, puede ser de gran utilidad para recabar la información necesaria para poder llevar a cabo una evaluación costo – beneficio de las inversiones en esta materia. Esta

documentación es conocida por el empresario de la construcción por estar obligado legalmente a presentarla cada que se inicia una obra. Pero -a juzgar por las observaciones- se cree que desconoce lo fundamental que esta resultaría para evaluar sus inversiones en prevención de riesgos. Presentamos una lista no exhaustiva de esta documentación, a aprovechar, más algunos otros canales de información:

- RGRL (Relevamiento General de Riesgos Laborales). Se debe presentar anualmente en el mes de abril.
- RAR (Relevamiento de Agentes de Riesgos). Se debe presentar anualmente en el mes de abril.
- PAPE (Programa de Acciones de Prevención Específicas). Cuando la empresa tiene alta siniestralidad y menos de cincuenta empleados.
- PAL y PRS (Programa de Adecuación a la Legislación y Programa de Reducción de la Siniestralidad). Cuando la empresa tiene alta siniestralidad y más de cincuenta empleados.
- Programa de Seguridad Dec. 911/96. Obligatoria su implementación desde el inicio al fin de las obras realizadas por la constructora.
- Índices de desempeño en seguridad e higiene (KPI). Propio de una buena gestión llevada adelante por el departamento de seguridad e higiene.
- Ventanilla electrónica de la ART. Ventanilla de intercambio entre la ART y la constructora. Por este medio se puede obtener índices de siniestralidad, realizar alta de personal, denunciar accidente o enfermedad, solicitar capacitaciones, asesoramiento y mucha más información.
- Índices publicados por la SRT

Un tema ausente en esta investigación es el tratamiento de los costos y beneficios intangibles, sobre los cuales se obtiene en general poca información en cuanto a aplicaciones en seguridad e higiene. Por lo tanto, *se recomienda como una potencial línea de investigación* sobre todo porque su aplicación -a juzgar por el relevamiento bibliográfico realizado- se encuentra más avanzada en su aplicación a la calidad, tecnologías de información y comunicación (TIC) y el medio ambiente (MA).

5. BIBLIOGRAFÍA

- Blake, R. P. (1977). *Seguridad Industrial*. México: Ediciones Diana.
- Bräunig D. y Kohstall, T. (2013). Calculating the International Return on Prevention for Companies: Costs and Benefits of Investments in Occupational Safety and Health. A project of the International Social Security Association (ISSA), German Social Accident Insurance (DGUV), German Social Accident Insurance Institution for the Energy, Textile, Electrical and Media Products Sector (BG ETEM) Recuperado en: http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/23_05_report_2013-en--web-doppelseite.pdf. Acceso el 05/01/2016.
- Cote L., Langley A., y Pasquero, J. (1999); “Acquisition strategy and dominant logic in an engineering firm”. *The Journal of Management Studies*. Vol. 36, 7, pp. 919-952
- Datta, D., y Guthrie, J. (1994). “Executive succession: organizational antecedents of CEO characteristics”. *Strategic Management Journal*, Vol. 15, pp. 569-577.
- D'anno, T., Sutton, R. I., y Price, R. H. (1991). “Isomorphism and external support in conflicting institutional environments: A study of drug abuse treatment units”. *Academy of Management Journal*, Vol. 34, pp. 636-661.
- DiMaggio, P. J. (1991). “Constructing an organizational field as a professional project: U.S. art museums”, 19201940. En W. W. Powell y P. J. DiMaggio (Eds.). *The new institutionalism in organizational analysis*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 267-292.
- De Greef M.; y Van den Broek K. (2004). “Making the Case for Workplace Health Promotion. Analysis of the effects of WHP. European Network for Workplace health Promotion”. Recuperado en: http://www.enwhp.org/fileadmin/downloads/report_business_case_01.pdf. Acceso el 08/01/2016.
- Díez De Castro, E.P. Vázquez Sánchez, A. y Díez Martín, F. (2005). “Un Modelo Interpretativo de la Lógica Dominante en las Organizaciones”. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa - Universidad de Sevilla* Vol. 11, Nº 1, 2005, pp. 77-93.
- Di Santo, F. M. Fraboschi R. A. y Díaz M. (2004). “Gestión de la Prevención en la Construcción”. Colección de Módulos: La Salud y el Trabajo. Buenos Aires, Argentina: FUSAT – IERIC.

- Donoso, S. C. (1996). “Repensando la Seguridad Como una Ventaja Competitiva”. *Asociación para la Prevención de Accidentes*, Vol. 1, N° 1, p.p. 52-53. Santiago Chile: Publicado por APA Chile.
- Donoso, S. C. (2009). “Crisis. ¿Riesgo u Oportunidad? Vol. 1, N° 1, p. 11. Viña del Mar, Chile. Publicado por Rekrea Ltda.
- Drucker P. (1995). *La Administración en una Época de Grandes Cambios*. Buenos Aires: Penguin Random House Grupo Editorial Argentina.
- Duphil P., Fraisse A., Emsalem P., Mesliere J., y Canal, J. (2013). “Approche économique de la prévention”. Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics. Recuperado en: <http://www.preventionbtp.fr/Documentation/Explorer-par-produit/Information/Ouvrages/Une-approche-economique-de-la-prevention-D-apres-101-cas-etudies-en-entreprise>. Acceso el 10/03/2016.
- European Commission (2011). “Socio-economic costs of accidents at work and work-related ill health Key messages and case studies”. Recuperado en: <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=7417&langId=en>. Acceso el 20/01/2016.
- Fligstein, N. (1991). “The structural transformation of American industry: An institutional account of the causes of diversification in the largest firms”, (1919-1979). En W. W. Powell y P. J. DiMaggio (Eds.), *The new institutionalism in organizational analysis*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 311-336.
- Heinrich H.W. (1931). *Industrial Accident Prevention*. New York: McGraw-Hill.
- Hurtado, N.E. (2000). *Las pymes y el proceso de internacionalización: Factores determinantes de su actitud hacia la exportación*, Tesis doctoral, Universidad de Granada.
- Kahneman, D. (2011). *Pensar Rápido, Pensar Despacio*. Madrid: Penguin Random House Grupo Editorial España.
- Kofman F. (2011). *La Empresa Cociente. Cómo Construir Valor a través de Valores*. Buenos Aires: Grupo Santillana. Editado por Editorial Aguilar
- Konkolewsky, H. H. (2015). “Posición actual de la Asociación Internacional de Seguridad Social en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo”. Secretario General de la AISS (2015). VII Congreso de Prevención de Riesgos Laborales en

- Iberoamérica “PREVENCIA 2015”, 6, 7 y 8 de mayo de 2015, Buenos Aires, Argentina.
- Mossink, J.C.M. (2004). “Comprender y Aplicar el Análisis Económico en la Empresa” *Serie Protección de la Salud de los Trabajadores* N° 2. Editado por OMS Salud Ocupacional y Ambiental. Ginebra, Suiza.
- Neffa, J. C. (1989). *¿Qué son las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo? Propuesta de una Nueva Perspectiva*. Área de Estudio e Investigación en Ciencias sociales del Trabajo, Centro de Estudios e Investigaciones Laborales. Buenos Aires: CREDAL - CNRS/Humanitas.
- Prahalad, C. K.; Bettis, Richard A. (1986). “The Dominant Logic: A New Linkage between Diversity and Performance”. *Strategic Management Journal*. Vol 7, No 6, pp. 485-502
- Sapag Chain, N. y Sapag Chain, R. (2000). *Preparación y Evaluación de Proyectos (Cuarta Edición)*. Santiago, Chile: McGraw Hill.
- Scott, W. R. (1987). “The Adolescence of Institutional Theory”. *Administrative Science Quarterly*. Vol. 32, pp. 493-511.
- Simonds, R. H. y Grimaldi, J. V. (1963). *Safety Management Accident Cost and Control*. Illinois: Richard D. Irwin. Homewood.
- Simonds, R. H. y Grimaldi, J. V. (1994). *Safety Management (Fifth Edition)*. Illinois: Richard D. Irwin. Homewood.
- SRT (2015): “Informe Anual de Accidentabilidad Laboral 2015”. Superintendencia de Riesgos de Trabajo. Recuperado en: <http://www.srt.gob.ar/estadisticas/anuario/2015.pdf>. Acceso el 8/03/2016.
- Toffler, A. (1990). *El Shock del Futuro*. Barcelona: Plaza y Janes.

6. ANEXOS

6.1. ANEXO I
**NTP 540: Costos de los Accidentes de Trabajo: Procedimiento
de Evaluación**



NTP 540: Costes de los accidentes de trabajo: procedimiento de evaluación

Coût des accidents de travail: méthode d'évaluation

Cost of accident at work: assessment procedure

Las NTP son guías de buenas prácticas. Sus indicaciones no son obligatorias salvo que estén recogidas en una disposición normativa vigente. A efectos de valorar la pertinencia de las recomendaciones contenidas en una NTP concreta es conveniente tener en cuenta su fecha de edición.

Redactor:

Antonio Gil Fisa

Licenciado en Ciencias Económicas

CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO

El desarrollo del procedimiento planteado tiene su base en diversos proyectos de investigación llevados a cabo por el INSHT y cuyos puntos más remarcables son la publicación de la NTP 273 "Costes no asegurados de los accidentes de trabajo: método simplificado de cálculo"; un proyecto de investigación, financiado por la Comisión de la Unión Europea, cuyo objetivo fue la elaboración de una metodología para evaluar los costes de los accidentes menores en la pequeña y mediana empresa y que fue validado en quince empresas de diversos sectores económicos, y un proyecto que está desarrollando actualmente cuyo objetivo es la evaluación de los costes de los accidentes e incidentes y en el que están colaborando ocho empresas mediante la aportación de los datos que, sobre los siniestros ocurridos en un periodo mínimo de tres meses, permiten dicha evaluación.

Introducción

El Reglamento de los Servicios de Prevención en sus artículos 1 y 2 establece la obligación de que la prevención de riesgos laborales se integre en el conjunto de actividades y decisiones de la empresa, tanto en los procesos técnicos y la organización del trabajo, como en la línea jerárquica. Asimismo, exige que la acción preventiva se implante a través de un plan de prevención de riesgos que incluya la estructura organizativa, la definición de funciones, las prácticas, procedimientos, procesos y recursos necesarios para llevar a cabo dicha acción.

El cumplimiento de este imperativo legal supone, para una empresa con un esquema de gestión organizado y planificado, la necesidad de evaluar y controlar también económicamente dicha actividad preventiva.

La presente NTP pretende, con criterios técnicos, dar respuesta a una de las facetas que la empresa debería llevar a cabo para evaluar económicamente su programa de prevención: la valoración de los costes derivados de sus accidentes de trabajo que permitirá el pertinente análisis coste - beneficio de las medidas preventivas para evitarlos.

Esta actividad debería concretarse en un procedimiento en el que se definieran los objetivos, el alcance (que tipo de accidentes se deberían tener en cuenta), el personal involucrado en su confección, la metodología (como realizarlo) y el formulario establecido para registrar los datos.

Objetivos

La evaluación económica de los accidentes de trabajo tiene como objetivo principal conocer el coste económico de los accidentes de trabajo a través del análisis de todas las variables que tienen una repercusión económica para la empresa. Una vez alcanzado este objetivo se estará en condiciones de, conocido el coste de las medidas preventivas, efectuar un análisis coste - beneficio que permita calcular la rentabilidad económica de las mismas.

Cuando se disponga de una base de datos estadísticamente significativa, será posible extrapolar los datos obtenidos para conocer el coste medio de los accidentes de trabajo en función, preferentemente, de algún parámetro, como, por ejemplo, el tipo o forma como se produjo el accidente, el agente material que lo causó o

las consecuencias del mismo.

Alcance

Según el artículo 23.1 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales el empresario está obligado a registrar y notificar los accidentes de trabajo que hayan causado al accidentado una incapacidad laboral superior a un día de trabajo.

El mero cumplimiento de esta exigencia legal ofrecería una visión incompleta y sesgada de la realidad económica de los accidentes de trabajo, ya que los sucesos que en la empresa originan lesiones sin incapacidad laboral, daños materiales y aquellos otros sucesos que, sin causar ningún tipo de daño, son potenciales de causarlos y originan, además, una inactividad productiva derivada de un tiempo perdido como causa de estos, son, de acuerdo a todos los estudios publicados, no solamente más numerosos, sino, también, más onerosos, incluso individualmente, para la empresa.

Es por todo ello que se deberían registrar y evaluar los siguientes tipos de sucesos:

- Todos los accidentes con lesiones, con o sin baja.
- Todos los accidentes que produzcan pequeñas lesiones (pequeños cortes, contusiones rasguños, etc.), que se solucionen con una cura de botiquín.
- Todos los accidentes que, sin haber causado lesiones de ningún tipo, sean potenciales de causarlas, si se vuelve a repetir el suceso que los ha provocado:
 - Accidentes con daños materiales
 - Accidentes que impliquen un paro significativo en el proceso productivo
 - Incidentes que supongan un tiempo perdido significativo.

Responsables e involucrados

Si bien las personas encargadas de cumplimentar este procedimiento dependería en principio, de la propia estructura de la empresa, en esta NTP se propone la siguiente distribución:

- **Trabajador accidentado:** Si el accidente no requiere traslado a un centro asistencial y el trabajador accidentado se encuentra en condiciones, debería notificar las condiciones en que ocurrió el suceso (datos de identificación del accidente).
- **Mando directo:** Cuando al trabajador accidentado, por las consecuencias del accidente, no le sea posible, debería notificar las condiciones en que ocurrió el suceso.

Asimismo, notificaría los tiempos perdidos, tanto para el trabajador accidentado, como de otros trabajadores de su área que se hayan visto involucrados por el accidente.

Informaría, también, de los daños materiales, en caso de que los hubiera y de si el proceso productivo se ha visto afectado como consecuencia del accidente.

Analizaría las medidas preventivas para que no vuelva a ocurrir el accidente, o en caso de que vuelva a ocurrir, se minimicen sus consecuencias.

- **Responsable de la Unidad funcional:** Comprobaría y completaría la notificación de tiempos perdidos, en el caso en que en el accidente se haya visto involucrado personal de otras áreas.
- **Dirección / Administración:** Aportaría los datos económicos necesarios para efectuar la evaluación. .
- **Coordinador de Prevención / Servicio de Prevención:** Recopilaría y procesaría la información.

Colaboraría en la determinación de las medidas preventivas.

Proporcionaría los datos complementarios: tiempo dedicado a la investigación, gastos de botiquín, gastos del traslado del accidentado a un centro asistencial, sanciones administrativas, etc.

Metodología

El procedimiento se iniciaría inmediatamente después del accidente y continuaría hasta que la situación se hubiera normalizado, es decir, hasta que no quedara ninguna partida de coste pendiente de valoración.

Se debería cumplimentar el cuestionario adjunto de forma clara y detallada.

La información debería quedar debidamente registrada para su posterior explotación estadística.

Formulario

En la figura 1 se recoge el modelo utilizado como formulario para la evaluación económica de los accidentes e incidentes, indicando en el mismo el circuito que debería seguir dicho impreso y los responsables de cumplimentar cada uno de los apartados.

En el primer apartado del formulario se recogen una serie de datos descriptivos del suceso que servirán para su posterior evaluación económica, recogiendo una serie de variables que debieran ser indicadores para la estimación de los tiempos perdidos como consecuencia del accidente:

- **Lugar del accidente:** influirá en el tiempo perdido por el trabajador accidentado y por otros trabajadores, en el caso de que hayan debido desplazarse para socorrerlo.
- **Forma del accidente:** cuanto más espectacular sea el suceso (ruido, humo, sirenas de ambulancia, etc.), probablemente

supondrá más tiempo perdido por otros trabajadores.

- **Tipo de producción:** si el trabajador accidentado forma parte de una cadena de producción, es probable que la paralización del proceso afecte a más trabajadores.

Se debería tener en cuenta que para valorar el tiempo perdido por el trabajador accidentado, en caso de accidente con baja, se debería contabilizar exclusivamente el del día del accidente.

DEPENDENCIA

CIRCUITO DEL INFORME:

PARTE DE ACCIDENTE NÚM.

- Trabajador
- Mando directo
- Responsable Unidad/Servicio/Departamento
- Dirección/Administración
- Coordinador/Servicio de Prevención

AÑO

ACCIDENTE INCIDENTE

A cumplimentar por el trabajador o por el mando directo

1. DATOS DEL SUCESO

Trabajador accidentado o involucrado en el incidente: _____

Fecha: _____ Hora: _____

Descripción: _____

Lugar del accidente: *(téngalo en cuenta al valorar el tiempo perdido por el accidentado y por otros trabajadores)*

- Propio centro de trabajo Centro de trabajo de otra empresa Domicilio privado
- Exterior ámbito urbano Exterior ámbito no urbano

A cumplimentar por el mando directo

Tiempo perdido por el trabajador accidentado: _____ horas

Lesiones Baja laboral Días de baja: _____

Forma del acc.: _____

Agente material: _____

Se trata de un suceso espectacular *(téngalo en cuenta al valorar el tiempo perdido por otros trabajadores)*

Tipo de producción:

- Trabajo en cadena *(téngalo en cuenta al valorar el tiempo perdido por otros trabajadores)*
- Otro tipo

Número de trabajadores en el área afectada por el accidente: _____

Tiempo perdido por otros trabajadores: _____ horas

Daños materiales

Equipo: _____

Daños: _____

Pérdida de productos Producto: _____ Cantidad: _____

Tipo:

- Materias primas Productos semitransformados Productos acabados Otros

Repercusión significativa en el proceso productivo

Descripción: _____

A cumplir por Dirección / Administración	2. RELACIÓN DE GRUPOS SALARIALES, COSTE HORARIO MEDIO Y COTIZACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL			
		Grupo salarial	Coste horario	Cotización Seguridad Social (ptas/día)
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
7				
A cumplim. por el Coordin. / Servicio de Prevención	3. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS COSTES SALARIALES DIRECTOS			
	<p>A) Tiempo perdido por el trabajador accidentado ____ + tiempo perdido por otros trabajadores ____ = ____</p> <p>B) Coste medio trabajadores implicados = ____</p> <p>C) Costes salariales directos (A x B) = ____</p>			
A cumplir por Dirección / Administración	4. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS COSTES DE SEGURIDAD SOCIAL			
	<p><input type="checkbox"/> Durante el periodo de baja, el trabajador cobra el salario integro</p> <p>A) Días de baja ____ x 25% salario trab. ____ = ____</p> <p>B) Días de baja ____ x cotización día ____ = ____</p> <p>C) Costes Seguridad Social (A + B) = ____</p>			
A cumplir por el Coordinador / Servicio de Prevención y Mando Directo	5. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS DAÑOS MATERIALES			
	<p>A) Equipos, estructuras, vehículos, máquinas, instalaciones, herramientas, etc.</p> <p>Reparación interna _____ (valor piezas repuesto)</p> <p>Reparación externa _____ (importe factura)</p> <p>Reposición _____ (tener en cuenta amortización)</p> <p>Valor residual _____ (si lo hubiera)</p> <p>B) Productos Cantidad _____ Coste unitario _____ = _____</p> <p>C) Total costes por daños materiales (A + B) = _____</p>			
A cumplir por el Coordinador / Servicio de Prevención	6. VALORACIÓN DE LOS COSTES SALARIALES INDIRECTOS			
		Identificación	Tiempo perdido	Coste horario
				Total coste
Total costes salariales indirectos (ΣTotal coste) = _____				

A cumpl. por Resp. Uni./ Serv./Dpto.	7. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA PÉRDIDA DE NEGOCIO O DEL INCREMENTO DEL COSTE DE PRODUCCIÓN <input type="checkbox"/> Repercusión significativa en el proceso productivo <input type="checkbox"/> Parada de la producción Horas extras <input type="checkbox"/> Contratación de sustitutos <input type="checkbox"/> Subcontratación de la tarea Repercusión económica: _____																																	
A cumplimentar por Dirección / Administración	8. VALORACIÓN DE LOS COSTES INTANGIBLES <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3" style="text-align: center;">CUALITATIVA</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">CUANTITATIVA</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Alta</th> <th style="text-align: center;">Media</th> <th style="text-align: center;">Baja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Deterioro de la imagen</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Pérdida de mercado</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Conflictos laborales</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Disminución de la moral</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Valoración económica (ΣCuantitativa) =</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> </tbody> </table>		CUALITATIVA			CUANTITATIVA	Alta	Media	Baja	<input type="checkbox"/> Deterioro de la imagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/> Pérdida de mercado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/> Conflictos laborales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/> Disminución de la moral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	Valoración económica (ΣCuantitativa) =				_____
	CUALITATIVA			CUANTITATIVA																														
	Alta	Media	Baja																															
<input type="checkbox"/> Deterioro de la imagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____																														
<input type="checkbox"/> Pérdida de mercado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____																														
<input type="checkbox"/> Conflictos laborales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____																														
<input type="checkbox"/> Disminución de la moral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____																														
Valoración económica (ΣCuantitativa) =				_____																														
A cumplimentar por el Coordinador / Servicio de Prevención	9. COSTES GENERALES <input type="checkbox"/> Material primeros auxilios _____ <input type="checkbox"/> Traslado accidentado _____ <input type="checkbox"/> Honorarios profesionales _____ <input type="checkbox"/> Sanciones, multas, procesos judiciales _____ <input type="checkbox"/> Alquiler de materia _____ <input type="checkbox"/> Gastos administrativos de contratación de sustitutos _____ <input type="checkbox"/> Daños a terceros (no asegurados o franquicias) _____ <input type="checkbox"/> Otros _____ <p style="text-align: right;">Total costes generales =</p> <hr/> 10. TOTAL COSTE DEL ACCIDENTE _____																																	

Figura 1. Modelo de evaluación de los costes de accidentes e incidentes.

Ejemplo

A continuación, se describe, como ejemplo de aplicación del procedimiento descrito, un accidente de trabajo y se analizan sus repercusiones en la figura 2.

DEPENDENCIA <u>Fabricación</u> PARTE DE ACCIDENTE NÚ. <u>011</u> AÑO <u>2000</u> <input checked="" type="checkbox"/> ACCIDENTE <input type="checkbox"/> INCIDENTE	CIRCUITO DEL INFORME: <input checked="" type="checkbox"/> Trabajador <input checked="" type="checkbox"/> Mando directo <input checked="" type="checkbox"/> Responsable Unidad/Servicio/Departamento <input checked="" type="checkbox"/> Dirección/Administración <input checked="" type="checkbox"/> Coordinador/Servicio de Prevención
--	---

A cumplimentar por el trabajador o por el mando directo

1. DATOS DEL SUCESO

Trabajador accidentado o involucrado en el incidente: Oficial de fabricación
 Fecha: 20.01.00 Hora: 9:00
 Descripción: Durante el transporte de un container de KOH al 49%, muy corrosivo, este resbaló alcanzando a uno de ellos y provocándole quemaduras de consideración en un brazo

Lugar del accidente: (téngalo en cuenta al valorar el tiempo perdido por el accidentado y por otros trabajadores)

- Propio centro de trabajo Centro de trabajo de otra empresa Domicilio privado
 Exterior ámbito urbano Exterior ámbito no urbano

A cumplimentar por el mando directo

Tiempo perdido por el trabajador accidentado: 7 horas

- Lesiones Baja laboral Días de baja: 15

Forma del acc.: Contacto con sustancias corrosivas

Agente material: KOH al 49%

- Se trata de un suceso espectacular (téngalo en cuenta al valorar el tiempo perdido por otros trabajadores)

Tipo de producción:

- Trabajo en cadena (téngalo en cuenta al valorar el tiempo perdido por otros trabajadores)
 Otro tipo

Número de trabajadores en el área afectada por el accidente: 6

Tiempo perdido por otros trabajadores: 5 horas

- Daños materiales
 Equipo: _____
 Daños: _____

- Pérdida de productos Producto: KOH al 49% Cantidad: 2000 kg

Tipo:

- Materias primas Productos semitransformados Productos acabados Otros

- Repercusión significativa en el proceso productivo
 Descripción: parada de 3 agitadores durante 1 hora

A cumplimentar por Dirección / Administración

2. RELACIÓN DE GRUPOS SALARIALES, COSTE HORARIO MEDIO Y COTIZACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL

	Grupo salarial	Coste horario	Cotización Seguridad Social (ptas/día)
1	Jefe de servicio	3.500, Ptas.	
2	Mando directo	3.000, Ptas.	
3	Oficiales	2.500, Ptas.	2.957, Ptas.
4			
5			
6			
7			

A cumplir. por el Coordín. / Servicio de Prevención	<p>3. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS COSTES SALARIALES DIRECTOS</p> <p>A) Tiempo perdido por el trabajador accidentado <u>7 h</u> + tiempo perdido por otros trabajadores <u>5 h</u> = <u>12 h</u></p> <p>B) Coste medio trabajadores implicados = <u>2.500,- Pts.</u></p> <p>C) Costes salariales directos (A x B) = <u>30.000,- Pts.</u></p>																								
A cumplir por Dirección / Administración	<p>4. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS COSTES DE SEGURIDAD SOCIAL</p> <p><input type="checkbox"/> Durante el periodo de baja, el trabajador cobra el salario integro</p> <p>A) Días de baja <u>15</u> x 25% salario trab. <u>2.172,- Pts</u> = <u>32.580,- Pts.</u></p> <p>B) Días de baja <u>15</u> x cotización día <u>2.957,- Pts</u> = <u>44.355,- Pts.</u></p> <p>C) Costes Seguridad Social (A + B) = <u>76.935,- Pts.</u></p>																								
A cumplir por el Coordinador / Servicio de Prevención y Mando Directo	<p>5. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS DAÑOS MATERIALES</p> <p>A) Equipos, estructuras, vehículos, máquinas, instalaciones, herramientas, etc.</p> <p>Reparación interna _____ (valor piezas repuesto)</p> <p>Reparación externa _____ (importe factura)</p> <p>Reposición _____ (tener en cuenta amortización)</p> <p>Valor residual _____ (si lo hubiera)</p> <p>B) Productos Cantidad <u>2.000 kg</u> Coste unitario <u>47,- Pts.</u> = <u>94.000,- Pts.</u></p> <p>C) Total costes por daños materiales (A + B) = <u>94.000,- Pts.</u></p>																								
A cumplir por el Coordinador / Servicio de Prevención	<p>6. VALORACIÓN DE LOS COSTES SALARIALES INDIRECTOS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">Identificación</th> <th style="width: 20%;">Tiempo perdido</th> <th style="width: 20%;">Coste horario</th> <th style="width: 25%;">Total coste</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Servicio de Prevención</i></td> <td><i>1 hora</i></td> <td><i>3.500, Ptas.</i></td> <td><i>3.500, Ptas.</i></td> </tr> <tr> <td><i>Mando directo</i></td> <td><i>1/2 hora</i></td> <td><i>3.000, Ptas.</i></td> <td><i>1.500, Ptas.</i></td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Total costes salariales indirectos (ΣTotal coste) = <u>5.000, Ptas.</u></p>	Identificación	Tiempo perdido	Coste horario	Total coste	<i>Servicio de Prevención</i>	<i>1 hora</i>	<i>3.500, Ptas.</i>	<i>3.500, Ptas.</i>	<i>Mando directo</i>	<i>1/2 hora</i>	<i>3.000, Ptas.</i>	<i>1.500, Ptas.</i>												
Identificación	Tiempo perdido	Coste horario	Total coste																						
<i>Servicio de Prevención</i>	<i>1 hora</i>	<i>3.500, Ptas.</i>	<i>3.500, Ptas.</i>																						
<i>Mando directo</i>	<i>1/2 hora</i>	<i>3.000, Ptas.</i>	<i>1.500, Ptas.</i>																						
A cumpl. por Resp. Uni./ Serv./Dpto.	<p>7. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA PÉRDIDA DE NEGOCIO O DEL INCREMENTO DEL COSTE DE PRODUCCIÓN</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Repercusión significativa en el proceso productivo <input checked="" type="checkbox"/> Parada de la producción Horas extras</p> <p><input type="checkbox"/> Contratación de sustitutos <input type="checkbox"/> Subcontratación de la tarea Repercusión económica: <u>30.000, Ptas.</u></p>																								
A cumplir por Dirección / Administración	<p>8. VALORACIÓN DE LOS COSTES INTANGIBLES</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3" style="text-align: center;">CUALITATIVA</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">CUANTITATIVA</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Alta</th> <th style="text-align: center;">Media</th> <th style="text-align: center;">Baja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Deterioro de la imagen</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Pérdida de mercado</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Conflictos laborales</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> </tbody> </table>		CUALITATIVA			CUANTITATIVA	Alta	Media	Baja	<input type="checkbox"/> Deterioro de la imagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/> Pérdida de mercado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/> Conflictos laborales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____	
	CUALITATIVA			CUANTITATIVA																					
	Alta	Media	Baja																						
<input type="checkbox"/> Deterioro de la imagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____																					
<input type="checkbox"/> Pérdida de mercado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____																					
<input type="checkbox"/> Conflictos laborales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	_____																					

	<input type="checkbox"/> Disminución de la moral <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	Valoración económica (cuantitativa) =	
A cumplir por el Coordinador / Servicio de Prevención	9. COSTES GENERALES	
	<input checked="" type="checkbox"/> Material primeros auxilios	500 Ptas.
	<input checked="" type="checkbox"/> Traslado accidentado	1.000, Ptas.
	<input type="checkbox"/> Honorarios profesionales	
	<input type="checkbox"/> Sanciones, multas, procesos judiciales	
	<input type="checkbox"/> Alquiler de materia	
	<input type="checkbox"/> Gastos administrativos de contratación de sustitutos	
	<input type="checkbox"/> Daños a terceros (no asegurados o franquicias)	
	<input checked="" type="checkbox"/> Otros	150.000 Ptas.
		Total costes generales
	10 TOTAL COSTE DEL ACCIDENTE	387.435 Ptas.

Figura 2. Modelo de evaluación de los costes de accidentes e incidentes (Ejemplo)

Descripción del accidente

El accidente ocurre en una empresa química dedicada a la fabricación de detergentes. El suceso ocurrió el día 20 de enero del 2000 a las 9 horas de la mañana. Los hechos fueron los siguientes: durante el transporte de un contenedor de KOH al 49% - muy corrosivo- desde el borde de la plataforma de agitadores hasta el agitador, utilizando el puente grúa con el útil de elevación de palets, el contenedor resbaló, cayendo en la plataforma, provocando el vertido de 2.000 kg de producto, alcanzando a un oficial de fabricación y causándole quemaduras de consideración en el brazo. Las actuaciones llevadas a cabo a continuación por 5 trabajadores del área (socorrer al trabajador accidentado, dilución del producto y lavado de la zona afectada, vaciado del resto del producto y retirada del mismo) supusieron 1 hora de trabajo de cada uno de ellos y la consiguiente paralización del proceso productivo de 3 agitadores durante este tiempo, valorada en 10.000 Ptas. hora para cada uno de los agitadores. Al trabajador accidentado se le hizo una primera cura en el botiquín de la empresa y, a continuación, fue trasladado a un centro asistencial. El accidente representó una baja por incapacidad laboral transitoria de 15 días.

Evaluación de los costes

En la figura 2, se recoge el encabezamiento del formulario y los datos necesarios para la

evaluación económica de los costes, cuya información para cada uno de los apartados se recoge a continuación.

En el apartado 1 y en lo referente a los tiempos perdidos se tienen en cuenta las horas del trabajador accidentado el propio día del accidente (7 horas), que son a cargo de la empresa y las horas perdidas por los compañeros que supusieron tanto el socorro del accidentado como los trabajos de limpieza posteriores (5 horas, una por cada uno de los 5 trabajadores restantes en el área de trabajo).

En los apartados 2, 3 y 4 se detallan los datos necesarios para el cálculo de los costes salariales directos y los costes derivados de la Seguridad Social (coste horario medio de los trabajadores según al grupo salarial o categoría a la que pertenezcan y base de cotización diaria empresarial a la seguridad social para cada uno de los grupos) En el apartado 5 se recoge la valoración económica de los daños materiales, teniendo en cuenta que del suceso se ha derivado la pérdida de 2.000 kg de producto a un coste unitario de 47, ptas. kg.

En el apartado 6 se valoran los costes salariales indirectos, materializados en tiempo dedicado a la investigación de los hechos.

En el apartado 7 se analiza la repercusión económica del accidente en el proceso productivo, materializada en la parada de 3 agitadores durante una hora mientras se realizaban las tareas de limpieza del producto vertido, teniendo en cuenta que la empresa tiene valorada la repercusión económica de cada uno de los tres agitadores en 10.000, ptas. la hora.

En los apartados 8, 9 y 10 se recoge la valoración de las partidas correspondientes a los costes intangibles (sólo la cualitativa, ya que se considera que el accidente no tiene una repercusión económica en este tipo de costes), los costes generales (primeros auxilios, traslado en un taxi del accidentado a un centro asistencial y los correspondientes a la neutralización y eliminación de los residuos) y el total de costes del accidente (la suma de todas las partidas anteriores: costes salariales directos, costes de Seguridad Social, costes materiales, costes salariales indirectos, pérdida de negocio y costes generales).

Medidas preventivas

Todo y que la probabilidad de que el accidente se volviera a repetir, aun sin adoptar ninguna medida preventiva adicional es baja, teniendo en cuenta que tanto el servicio de prevención de la empresa, como el director del departamento y el propio mando directo consideran que el potencial de daños del accidente, si se volviera a repetir es mayor, ya que puede afectar a más trabajadores y provocar quemaduras de más consideración, se han propuesto dos medidas preventivas paralelas:

- Instalación de una eslinga perimetral que refuerce la sujeción del contenedor durante su transporte.
- Acción formativa a los trabajadores del área dirigida a explicarles el manejo de las medidas de seguridad instaladas y la necesidad de utilizar para prevenir futuros accidentes.

El Servicio de Prevención de la empresa opina que con estas dos medidas preventivas, el riesgo de accidente por esta causa queda prácticamente eliminado.

Valoración económica de las medidas preventivas

- Adquisición e instalación de 3 eslingas perimetrales para contenedores (una para cada uno de los tres contenedores existentes):
3 unidades x 19.660, ptas./un = 59.000, ptas.
- Impartición de dos sesiones formativas (una por turno) de una hora de duración por sesión, por parte del coordinador del Servicio de Prevención de la empresa, dirigida a los 31 trabajadores que forman los dos turnos de trabajo y que implica un coste salarial de 84.500, ptas. (ver figura 3).

	COSTE HORARIO	TIEMPO DEDICADO	TOTAL COSTE
Servicio de Prevención	3.500 ptas.	2 horas	7.000 ptas.
Trabajadores del turno	2.500 ptas.	31 horas	77.500 ptas.
Total coste			84.500 ptas.

Figura 3: Valoración económica de la acción formativa

Análisis coste-beneficio

En el cuadro de la figura 4 se valoran las distintas partidas que componen el análisis coste - beneficio de las medidas preventivas, utilizando los siguientes conceptos:

- Como ingresos contabilizamos el ahorro de los costes que suponen las deficiencias en prevención de riesgos y que han supuesto el accidente descrito y su valoración económica reflejada en el formulario.
- Como gastos se tiene en cuenta el valor económico que supone la implantación de las medidas preventivas para subsanar las deficiencias.

Teniendo en cuenta que el total de ingresos es 387.435, Ptas. y que la cifra de gastos supone la cantidad de 143.500, Ptas., el análisis coste - beneficio efectuado ofrece un saldo positivo de 243.935, Ptas.

INGRESOS		GASTOS	
Costes salariales directos	30.000	Eslingas perimetrales	59.000.
Costes de Seguridad Social	76.935	Acción formativa	84.500
Daños materiales.	94.000		
Costes salariales indirectos	5.000		
Pérdida de negocio	30.000		
Costes generales	151.500		
Total ingresos	387.435	Total gastos	143.500
Saldo positivo de 243.935. ptas.			

Bibliografía

- (1) GIL FISA, A.
Costes no asegurados de los accidentes: método simplificado de cálculo NTP-273, INSHT, 1991
- (2) GIL FISA, A., PUJOL SENOVILLA, L.
Método para la evaluación económica de los accidentes de trabajo Informe del proyecto europeo SOC 97 202162 05F04, ITB/187.98
- (3) Health and Safe Executive

The cost of accident at work London: HMSO, 1993

(4) PIQUE ARDANUY, T.

Investigación de accidentes-incidentes: procedimiento
NTP-442, INSHT, 1997

© INSHT

6.2. ANEXO II
Metodología para la Evaluación Económica de los Accidentes de Trabajo

METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

Antonio Gil Fisa

Técnico Superior de Prevención. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, CNCT, Barcelona.

Luis Pujol Senovilla

Técnico Superior de Prevención. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, CNCT, Barcelona.

(Publicado en Prevención Trabajo y Salud nº 7)

1.- Introducción

El objetivo del proyecto, que puede considerarse como piloto en este ámbito, consiste en la selección de los primeros elementos, incluida una prueba test en algunas empresas tomadas como muestra de los diferentes sectores, que permitan la posterior elaboración de un modelo y una metodología, simple y asequible a las pymes, para evaluar los costes derivados de los accidentes considerados como menores.

Se consideran accidentes menores aquellos en los que se produzca una lesión que tenga o no como consecuencia la baja laboral, pero que no requiera un ingreso en un centro hospitalario.

Los elementos contemplan la identificación de los costes resultantes del accidente, así como el modo de calcular estos costes para la empresa.

La metodología se sometió a una prueba piloto realizada a una muestra de empresas para comprobar la validez del procedimiento e introducir las correcciones oportunas.

Este proyecto puede contribuir, en el ámbito de la Unión Europea, al intercambio de informaciones sobre los costes derivados de los accidentes menores, y con ello a la prevención de los accidentes de trabajo, con lo que la relación coste/eficacia esperada se considera elevada.

Su desarrollo responde claramente a una necesidad de las empresas y en particular de las pymes.

El proyecto supone un avance en las tareas realizadas hasta el momento, que han empleado metodologías diferentes, en función del sector y de la empresa en cuestión, y se han concentrado, sobre todo, en cálculos del coste de los accidentes graves.

Disponer de los primeros elementos de este proyecto permitirá realizar, posteriormente, una modelización sobre el impacto de los accidentes menores en la economía de las empresas, sobre todo en las pymes, cuyo coste, según estudios previos, puede ser varias veces superior al de los accidentes graves y, en consecuencia, representar una parte importante del coste de la siniestralidad laboral.

2.- Objetivos

Elaborar un método, destinado preferentemente a las pymes, que permita estimar el coste de los accidentes considerados como menores y que cumpla con los siguientes requisitos:

De fácil cumplimentación.

Que ofrezca resultados fiables.

Que sea de utilidad para la acción preventiva en la empresa.

Proporcionar a las empresas una herramienta que sirva de estímulo a la gerencia para llevar a cabo la acción preventiva.

Disponer de un método para la estimación del coste de los accidentes, cuya evaluación no suponga un ejercicio contable, sino la obtención de una cifra estimativa, lo más próxima posible a la realidad, sacrificando, dentro de unos márgenes aceptables, exactitud por simplicidad.

3.- Definición de las variables a considerar para la evaluación de los costes

La primera fase del trabajo consistió en definir cuáles eran las partidas que deben tenerse en cuenta para determinar el coste de un accidente de trabajo, estableciéndose cinco grandes grupos:

Tiempo perdido

En este apartado se valora el coste del tiempo perdido por el personal directamente vinculado al proceso productivo –trabajador accidentado y otros trabajadores que han parado debido al accidente, ya sea para socorrer al accidentado; por qué, a causa del accidente, se ha detenido el proceso, o simplemente por curiosidad- y que ha supuesto una menor producción temporal, lo que se traduce en un tiempo remunerado por la empresa sin contrapartida de producción.

Costes materiales

En este apartado se valoran los daños que, a causa del accidente, han sufrido los equipos de producción (maquinaria, equipos, herramientas, etc.), las materias primas y los productos acabados o semitransformados.

Pérdidas

Incluye los beneficios no obtenidos por la empresa como consecuencia del accidente y de su consecuente paralización temporal, parcial o total del sistema productivo, o el incremento del coste que supone tomar medidas para mantener la producción al mismo nivel (horas extraordinarias, contratación de un sustituto, subcontratación de la tarea, etc.). También se deben considerar las posibles bonificaciones, tanto fiscales como de otro tipo, por la contratación de reemplazantes temporales de los trabajadores accidentados.

Gastos generales

Incluye todos los gastos misceláneos debidos al accidente (traslado del accidentado, sanciones, honorarios profesionales, etc.). También se incluyen en este apartado los gastos de Seguridad Social (compensación al trabajador en el periodo de baja y cotización de la empresa por el trabajador accidentado durante este periodo).

Tiempo dedicado al accidente por otro personal de la empresa

En este apartado se incluye el coste que representa el tiempo que, si bien no repercute en el proceso productivo, se dedica al accidente. Por ejemplo, el empleado en la investigación del accidente por el mando intermedio o el servicio de prevención, en labores administrativas como consecuencia del accidente, en interesarse por lo ocurrido por parte del equipo directivo, en la reparación de desperfectos por el personal de mantenimiento, etc.

A continuación se definieron las variables que pueden influir en el coste del accidente, estableciéndose las siguientes:

Coste horario: coste salarial por hora de los trabajadores implicados en el accidente.

Gravedad de las lesiones: Consecuencias físicas para el trabajador accidentado.

Duración baja: Días de baja del accidentado, como consecuencia del accidente.

Complicaciones después del alta: recaídas, rehabilitación, curas, etc.

Tipo de proceso: Sistema productivo de la empresa, ya sea trabajo continuo, trabajo a pedido, trabajo en cadena, etc.

Grado de especialización del accidentado.

Actividad de la empresa.

Tamaño de la empresa: número de trabajadores en el centro de trabajo.

Tipo de accidente: circunstancias en las que ha ocurrido el accidente.

El siguiente paso fue determinar cuáles de estas variables influían en cada una de las cinco partidas anteriores, llegándose al siguiente cuadro:

Tipos de costes y variables

	Coste horario	Gravedad lesiones	Duración baja	Complicaciones después del alta	Tipo de proceso	Grado de especialización del accidentado	Actividad	Tamaño	Tipo de accidente
Tiempo perdido	X	X		X	X		X	X	X

Costes materiales		X			X		X		X
Pérdidas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gastos generales		X	X						X
Tiempo dedicado por otros	X	X		X	X	X	X	X	X

4.- Presentación de Método

La forma de presentación escogida ha sido un cuestionario (cuadros 1 al 7) para la recogida de los datos mencionados en el apartado anterior y el cálculo de los costes, complementado con unas instrucciones de cumplimentación y unas tablas de apoyo para la estimación de datos.

La cumplimentación del cuestionario puede responder a tres situaciones que de mayor a menor fiabilidad son:

Que el usuario conozca el dato solicitado

Que no lo conozca, pero tenga información que le permita estimarlo

Que no se de ninguna de las circunstancias anteriores, en cuyo caso se incluyen unas tablas de estimación.

El cuestionario permite la valoración de cada uno de aquellos cinco grupos en que se ha dividido el coste total, para los que se ha adoptado un formato en tres columnas. En la primera figura un número de orden, en la segunda hay una pregunta o una indicación de lo que hay que realizar y la tercera contiene las posibles respuestas a la pregunta o un espacio donde consignar una respuesta. Se han redactado de forma que se indican los saltos que hay que realizar. En caso de que no se indique a que casilla hay que saltar, se sobreentiende que hay que pasar a la siguiente.

5.- Tablas de estimación

Debido a la naturaleza de las variables que determinan las distintas partidas de coste analizadas en el apartado 3, sólo se han considerado susceptibles de estimación aquellas que afectan a los grupos correspondientes a **tiempo perdido** y a **pérdidas**. Para ello se han elaborado las siguientes tablas que se incluyen en el anexo “tablas y cuadros”:

Tabla 1

Estimación del número de trabajadores que han ayudado al accidentado

Basada en el hecho de que cuantas más personas estén alrededor de la persona accidentada, más probabilidad existe de que dejen su trabajo habitual para atender al accidentado.

Tabla 2

Corrección por tamaño de empresa, según el trabajo sea o no en cadena

Presunción de que cuantos más trabajadores haya alrededor del accidentado más tiempo perdido, no contabilizado anteriormente, existirá debido a diversos factores.

Este factor se verá incrementado en el caso del tipo de producción sea en cadena, ya que es de suponer que, aunque sea temporalmente, otros trabajadores de la cadena no podrán trabajar, debido a la interrupción causada.

Tabla 3 Corrección por lugar donde ocurre el accidente y circunstancias del accidentado

Las horas perdidas por el accidente se deben incrementar en función del lugar donde ocurra el accidente. Es decir, si ocurre en el propio centro de trabajo, es de suponer que, tanto el accidentado, como los compañeros y mandos, conozcan los mecanismos preventivos de la empresa, pero si ocurre en otro lugar el tiempo de reacción será mucho más lento y, posiblemente requiera el desplazamiento de otro u otros trabajadores al lugar del suceso. Esta circunstancia puede agravarse en el caso de que el accidentado esté solo en el momento del accidente, ya que el tiempo de reacción, al no tener a nadie que le pueda ayudar puede ser mucho más lento.

Tabla 4

Corrección por tipo o circunstancias del accidente

Se trata de los casos en que, debido al accidente, deba ser evacuado el centro de trabajo, total o parcialmente. En este caso se deberá imputar como coste del accidente el tiempo que dure la evacuación del centro de trabajo.

En el caso de que el accidente, independientemente de sus consecuencias, sea espectacular, entendiéndose por ello situaciones en las que se produzca alguna circunstancia excepcional, como pudiera ser un ruido estrepitoso, humo, olores no habituales, etc., existe la presunción de que un mayor número de personas dejarán de efectuar su trabajo habitual para informarse de la circunstancia que haya provocado esta situación.

Cuadros A y B Estimación de las pérdidas

En caso de no conocerse el valor de la pérdida de beneficios, se podría estimar a partir de los cuadros A y B. Esta estimación se hace asumiendo que la aportación de cada trabajador a los beneficios de la empresa es proporcional a su salario.

Por consiguiente, si calculamos la parte proporcional del salario de un trabajador determinado sobre la masa salarial de la empresa, podemos estimar que ésta será la parte proporcional que el trabajador en cuestión aporte al total de los beneficios de la empresa.

Así, en el cuadro A se recogen los datos correspondientes a la empresa, y en el cuadro B se recoge la información que permite, siguiendo los cálculos expresados, estimar la pérdida de beneficios que ha supuesto el tiempo perdido o dedicado por cada uno de los trabajadores al accidente de trabajo.

6.- Estudio piloto

Una vez finalizada la primera versión del cuestionario, se procedió a efectuar un estudio piloto que, en una primera fase se llevó a cabo con la colaboración de 10 pymes.

El trabajo consistió en la presentación del método a cada una de las empresas y solicitarles la cumplimentación del cuestionario con los datos de los últimos accidentes de trabajo que hubieran sufrido para efectuar una posterior valoración conjunta de los resultados.

Esta valoración estaba enfocada a conocer la opinión respecto a tres cuestiones: sencillez en la cumplimentación, fiabilidad de los resultados obtenidos y utilidad práctica de la valoración económica.

En una segunda fase del estudio colaboraron 5 grandes empresas con un Servicio de Prevención perfectamente estructurado y con amplios conocimientos respecto al tema de los costes de accidentes, por lo que sus aportaciones fueron de gran ayuda para la mejora del método.

7.- Formulario simplificado

Fruto de esta segunda fase del proyecto cabe destacar la ampliación del método, presentando dos cuestionarios diferenciados, el ya existente previamente, modificado con las aportaciones de estas empresas, y que denominamos a partir de ahora modelo ordinario y otro modelo simplificado (cuadro 8) que consta de tan solo 11 ítems para aquellos accidentes en los que concurren las siguientes circunstancias:

Un solo accidentado en el suceso

Daños materiales inexistentes o fácilmente cuantificables

El accidente no suponga una pérdida de beneficios significativa.

Se estima que un porcentaje muy elevado de los accidentes puede acogerse a estos supuestos.

Este nuevo modelo se remitió a las empresas colaboradoras para su validación.

8.- Conclusiones

Con relación a los parámetros que inicialmente se pretendían evaluar, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

Respecto a la **sencillez** debemos destacar dos cuestiones:

La metodología es más apropiada si se aplica inmediatamente después de ocurrir el accidente, ya que de lo contrario hay problemas de memoria para recordar ciertos datos.

Su aplicación es más sencilla si se utiliza un soporte informático.

En cuanto a la **fiabilidad**, la práctica totalidad de las empresas hace una buena valoración, aunque con la siguiente observación:

Los valores que ofrecen las tablas de estimación serían más correctos si los datos que se refieren al tamaño de la empresa hicieran referencia al centro de trabajo; de lo contrario puede resultar excesivo. En todo caso debe ser un valor de referencia, susceptible de ser modificado si los mecanismos de información de la empresa en cuestión lo hacen aconsejable, en función de sus características.

Por lo que respecta a su **utilidad**, hay un criterio unánime de que la valoración económica es un elemento fuertemente motivador para que la dirección de la empresa destine los recursos necesarios para la prevención de riesgos laborales.

Cabe destacar que la eficacia del método, en cuanto a su carácter sensibilizador, se vería incrementada si se adjuntara un anexo que recogiera un estudio en el que se tipificaran los costes medios de los accidentes de trabajo más comunes, en función del sector de actividad y del tipo de accidente, más cuando este método va dirigido a pequeñas y medianas empresas, previsiblemente menos sensibilizadas en estas cuestiones.

Cuadro 1: DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

Identificación del accidente: _____ / _____ (nº orden/año)

Fecha del accidente

Hora del accidente

Relación de trabajadores accidentados:

Nombre	Departamento

Descripción del accidente:

Consecuencias del accidente:

• Con lesiones

• Con baja

• Sin baja

• Sin lesiones

Tipo de lesiones:

Días de baja:

Cuadro 2: VALORACIÓN DEL TIEMPO PERDIDO. (VTP)

Determinación del tiempo perdido por los accidentados/as		
1	Número de trabajadores accidentados	C = trabaj.
2	¿Conoce el tiempo perdido por los accidentados a causa del accidente?	SI Pase a 3 NO Pase a 4
3	Indique el tiempo total perdido por los trabajadores accidentados no cubierto por el seguro y pase a 9.	A = horas
4	¿El accidente se ha resuelto con una cura en el botiquín del propio centro de trabajo?	SI Pase a 5 NO Pase a 6
5	Tome $A = 2 \times C$ y pase a 9	A = horas
6	¿Uno o más accidentados han sido trasladados a un centro asistencial?	SI Pase a 7 NO Pase a 8
7	Tome $A = 4 \times C$ y pase a 9	A = horas
8	Estime usted el tiempo perdido	A = horas
Determinación del tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados.		
9	¿Conoce el tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados?	SI Pase a 10 NO Pase a 11
10	Indique ese tiempo y pase a 21	B = horas
11	¿Sabe cuantos trabajadores han ayudado?	SI Pase a 12 NO Pase a 13
12	Indique el número de trabajadores que han ayudado y pase a 14	D = trabaj.
13	Lea el valor de D en la Tabla 1	D = trabaj.

14	¿El accidente se ha resuelto con una cura en el botiquín del propio centro de trabajo?	SI Pase a 15 NO Pase a 16
15	Tome $B = D$ y pase a 19	B = horas
16	¿Uno o más accidentados han sido trasladados a un centro asistencial?	SI Pase a 17 NO Pase a 18
17	Tome $B = 4 \times D$ y pase a 19	B = horas
18	Estime usted el tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados	B = horas
Correcciones al tiempo perdido.		
19	Lea el valor de E en la Tabla 2	E = horas
20	Lea el valor de F en la Tabla 3	F = horas
21	Lea los valores de G1, G2 o ambos en la Tabla 4	G1 = horas G2 = horas
Costes horarios.		
22	Indique el coste horario medio de los trabajadores accidentados.	H = €/h
23	Si $B \neq 0$, indique el coste horario medio de los trabajadores que han ayudado.	I = €/h
24	Si $E \neq 0$, indique el coste horario medio de los trabajadores que han parado.	J = €/h
25	Si $G1$ ó $G2 \neq 0$, indique el coste horario medio de los trabajadores de la empresa.	K = €/h

$$VTP = (A+F) \times H + B \times I + E \times J + (G1 + G2) \times K$$

$$VTP = \underline{\hspace{2cm}} \text{ €}$$

Traslade el valor de VTP a la casilla correspondiente de la tabla del cuadro 7.

Cuadro 3: VALORACIÓN DE LOS COSTES MATERIALES. (VCM)

Pérdidas de producción		
26	¿A raíz del accidente se han producido daños a la maquinaria, equipos o herramientas?	SI Pase a 27 NO Pase a 36
27	¿Estos daños han supuesto la reposición del material dañado?	SI Pase a 28 NO Pase a 29
28	Indique el valor estimado de dicha reposición y pase a 36	L = €
29	¿Los daños causados han supuesto la reparación del material dañado?	SI Pase a 30 NO Pase a 36
30	¿Durante el periodo que ha durado la reparación del material dañado, se ha precisado del alquiler de alguna maquinaria o equipo de repuesto?	SI Pase a 31 NO Pase a 32
31	Indique el coste que ha supuesto	M = €
32	¿Esta reparación se ha efectuado por medios propios de la empresa?	SI Pase a 33 NO Pase a 34
33	Indique el coste de las piezas de repuesto utilizadas	L = €
34	¿La reparación se ha efectuado por un servicio ajeno a la empresa?	SI Pase a 35 NO Pase a 36
35	Indique el importe de la factura de la reparación.	L = €

Materias primas y productos semitransformados o acabados.		
36	¿Como consecuencia del accidente se han producido daños a materias primas, productos semitransformados o acabados?	SI Pase a 37 NO Pase a 38
37	Indique el valor estimado de los productos perdidos	N = €
38	Nota: Si su maquinaria, equipos o herramientas ha sufrido algún daño y no lo ha reparado o repuesto, o bien su producción estaba por debajo de sus posibilidades, o bien su producción será inferior a la de antes del accidente. En este último caso deberá tener en cuenta este dato en el apartado 3 (Pérdidas)	

$$\text{VCM} = \text{L} + \text{M} + \text{N}$$

$$\underline{\text{VCM}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{€}$$

Traslade el valor de VCM a la casilla correspondiente de la tabla del cuadro 7.

Cuadro 4: VALORACIÓN DE LAS PÉRDIDAS. (VP)

Pérdidas de producción		
39	¿Ha disminuido la producción, o la calidad del servicio?	SI Pase a 40 NO Pase a 43
40	¿Conoce el valor de la pérdida de beneficios?	SI Pase a 41 NO Pase a 42
41	Indique el valor de la pérdida de beneficios y pase a 43	P = €
42	Rellene los datos de los Cuadros A y B del final del apartado, efectúe los cálculos indicados y consigne el valor que obtiene para P como valor estimado.	P = €
43	¿Han sido sustituidos los trabajadores accidentados?	SI Pase a 44 NO Pase a 47
44	¿Esta sustitución ha representado menor producción debido a menor productividad de los sustitutos?	SI Pase a 45 NO Pase a 46
45	Estime la pérdida de beneficios debida a esta menor producción	R = €
46	Indique los gastos de contratación de los/as sustitutos/as	S = €
47	¿Ha recuperado la producción mediante horas extraordinarias?	SI Pase a 48 NO Pase a 49
48	Indique la diferencia entre el salario extraordinario y el normal	T = €
48-1	¿Ha recibido beneficio alguno, tanto fiscal como de otro tipo, por contratar reemplazantes temporales de los trabajadores accidentados?	SI Pase a 48-2 NO Pase a 49

48 -2	Indique el montante de tales beneficios	T1= €
Penalizaciones por retraso en entrega.		
49	¿Ha sufrido alguna penalización por retrasos en la entrega?	SI Pase a 50 NO Pase a 51
50	Indique el valor de la penalización que debe figurar en el contrato con el cliente.	U = €
Pérdidas intangibles.		
51	En algunos casos un accidente puede representar unos costes intangibles, difíciles de valorar, pero que pueden ser muy importantes. Son, por ejemplo, la pérdida de mercado, la aparición de conflictos laborales, la mala imagen en el sector, etc. Si éste es su caso, debe tratar de estimarlos e indicarlos en esta casilla.	V = €

$$VP = P+R+S+T-T1+U+V$$

$$\underline{VP = \quad \quad \quad} \text{€}$$

Traslade el valor de VP a la casilla correspondiente de la tabla del cuadro 7.

Cuadro 5: VALORACIÓN GASTOS GENERALES. (VGG)

(Indique en la última columna los importes correspondientes a los siguientes apartados)

52	Sanciones, multas o costes de procesos judiciales a causa del accidente.	€
53	Traslado del accidentado (ambulancia, taxi, coche particular,...)	€
54	Honorarios profesionales (servicios de prevención externos, abogados, servicios de ingeniería, mantenimiento,...)	€
55	Compensación al trabajador de la cantidad no retornada por la Seguridad Social para que siga cobrando el 100% de su salario durante el periodo de baja.	€
56	Cotización a la Seguridad Social por el trabajador accidentado durante el periodo de baja	€
57	Daños a terceros (si no están asegurados o franquicias)	€
58	Otros gastos generales (especificarlos)	€
	TOTAL V.G.G.	€

Traslade este total a la casilla correspondiente de la tabla del cuadro 7.

Cuadro 6.- VALORACIÓN DEL TIEMPO DEDICADO POR PERSONAL NO VINCULADO DIRECTAMENTE AL PROCESO PRODUCTIVO. (VTDO)

NOTA: El tiempo dedicado al accidente por el personal que se relaciona a continuación, no supone un gasto adicional para la empresa, pero sí un tiempo dedicado a una labor que no es, en principio, el objeto de trabajo de este personal, lo que supone un coste de oportunidad de no haberse dedicado a otras labores más rentables para la empresa. Para evaluar su coste salarial rellene el siguiente cuadro:

		Estimación horas dedicadas	Coste hora (€ / hora)	TOTAL
--	--	----------------------------	-----------------------	-------

59	Directivos	h	€/h	€
60	Mando directo	h	€/h	€
61	Personal mantenimiento	h	€/h	€
62	Servicio prevención	h	€/h	€
63	Delegados de Prevención	h	€/h	€
64	Personal Administración	h	€/h	€
65	Otros	h	€/h	€
	TOTAL VTDO	-----	-----	€

Traslade este total a la casilla correspondiente de la tabla del cuadro 7.

Cuadro 7: EVALUACION DEL COSTE TOTAL DEL ACCIDENTE

1	Valoración del tiempo perdido [VTP]	€
2	Valoración de los costes materiales [VCM]	€
3	Valoración de las pérdidas [VP]	€
4	Valoración de los gastos generales [VGG]	€
5	Valoración del tiempo dedicado por el personal no vinculado directamente al proceso productivo [VTDO]	€
	TOTAL	€

Cuadro 8

CUESTIONARIO SIMPLIFICADO PARA LA VALORACIÓN DE COSTES DE ACCIDENTES

Identificación del accidente:	<input type="text"/> / <input type="text"/>	(nº orden/año)
Trabajador accidentado	<input type="text"/>	
Fecha del accidente	<input type="text"/>	Hora del accidente <input type="text"/>
Descripción del accidente:		
<input type="text"/>		
Consecuencias del accidente:		
Con lesiones	<input type="checkbox"/>	Tipo de lesiones: <input type="text"/>
Con baja	<input type="checkbox"/>	Días de baja: <input type="text"/>
Sin baja	<input type="checkbox"/>	
Sin lesiones	<input type="checkbox"/>	

CONCEPTO	€
----------	---

1	Indique el coste del tiempo perdido por el trabajador accidentado el día del accidente . (Tiempo perdido por coste horario del accidentado). Si lo desconoce estime 2 horas si se ha resuelto con una cura en botiquín y 4 horas si se ha trasladado a un centro asistencial	€
2	Indique el coste del tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados. (Tiempo perdido por coste horario de estos trabajadores). Si lo desconoce multiplique el valor correspondiente de la tabla 1 por 1 hora si se ha resuelto con una cura en botiquín y por 4 horas si se ha trasladado a un centro asistencial	€
3	Indique el coste del tiempo dedicado al accidente por el resto del personal de la empresa: directivos, mando directo, mantenimiento, trabajadores designados para la prevención, delegados de prevención, administración, etc. (Tiempo dedicado por coste horario de este personal).	€
4	Lea el valor de E en la Tabla 2 y multiplíquelo por el coste horario medio de los trabajadores potencialmente afectados por el accidente	€
5	Lea el valor de F en la Tabla 3 y multiplíquelo por el coste horario medio de los trabajadores potencialmente afectados por el accidente	€
6	Lea los valores de G1, G2 o sume ambos, en su caso, en la Tabla 4 y multiplíquelos por el coste horario medio de los trabajadores de la empresa	€
7	Valoración de los costes materiales del accidente	€
8	Gastos de traslado del accidentado (ambulancia, taxi, coche particular,...)	€
9	Compensación al trabajador de la cantidad no retornada por la Seguridad Social para que siga cobrando el 100% de su salario durante el periodo de baja.	€
10	Cotización a la Seguridad Social por el trabajador accidentado durante el periodo de baja	€
11	Otros gastos (especificarlos)	€
	COSTE TOTAL DEL ACCIDENTE	€

Tabla 1.

Estimación del número de trabajadores (D) que han ayudado a los accidentados.

Tamaño del centro de trabajo	Nº
Menos de 5 trabajadores/as	1
6 - 50 trabajadores/as	2
Más de 50 trabajadores/as	3

Tabla 2.

Corrección (E), en horas, por tamaño de empresa según el trabajo sea o no en cadena.

Tamaño del centro de trabajo	Trabajo en cadena	NO trabajo en cadena
1 – 5	1	0
6 – 10	2	1
11 – 25	4	2
26 – 50	6	3
>50	8	4

Tabla 3.

Corrección (F), en horas, por ubicación del centro de trabajo y por tipo de trabajo.

	Acompañado	Solo
Propio centro	0	1
Centro de otra empresa	1	2
Domicilio privado	1	2
Ámbito urbano	2	3
Ámbito no urbano	4	8

Tabla 4.

Corrección (G), en horas, por tipo o circunstancias del accidente.

En caso de tener que evacuar el centro de trabajo calcular:

$$G1 = N^{\circ} \text{ de personas evacuadas} \times \text{Duración de la evacuación} = \text{horas}$$

En caso de accidente “espectacular”, aplicar:

Tamaño del centro de trabajo	G2
1-5	1
6-10	2
11-25	3
26-50	4
>50	5

CUADRO A

Concepto	Siglas	Valor
Masa salarial	MS	€/año
Beneficios (esperados o ejercicio anterior)	GAN	€/año
Horas trabajo anuales (*)	HTA	Horas/año

(*) Si desconoce este dato, tómesese igual a 1700 horas.

CUADRO B

Trabajador	SAL Salario (€/año)	HP Horas perdidas (h)	SAL / MS (a)	GAN / HTA (b)	a x b x h (p)

P = Suma (p) =€

Caso práctico

Aplicación de la metodología para la evaluación económica de un accidente de trabajo

Se describe a continuación un accidente de trabajo para su valoración económica que se ha valorado con el método expuesto, en los supuestos siguientes:

- Se conocen todos los datos.
- Se desconocen los datos y se estima el coste mediante las tablas.
- Se utiliza el método simplificado.

La empresa X de 23 trabajadores se dedica a la construcción e instalación de rótulos luminosos. Los trabajadores A (oficial) y B (ayudante) se han desplazado en una furgoneta hasta la empresa Y para instalar un rótulo en su fachada.

Durante la operación, A cae de la escalera desde la que está trabajando y se da un fuerte golpe en el hombro y un costado. En su caída arrastra un taladro y otras herramientas, así como parte del rótulo. El taladro y el rótulo se rompen.

El accidente ocurre a la 10 horas y la jornada laboral de ambos trabajadores finaliza a las 15 horas.

A es atendido por B y un trabajador de la empresa Y, que le conducen al botiquín de ésta. Al ver que no se le calma el dolor, B llama a su empresa para pedir instrucciones y le indican que le acompañe a la mutua. Como B no dispone de permiso de conducir toman un taxi que les cuesta 12 €. A las 13 horas B está de vuelta en su empresa, habiéndose desplazado en un taxi que le ha costado 10 €. Entre tanto, C, de igual categoría que B, ha ido a la empresa Y para recoger la furgoneta y las herramientas. El taxi le ha costado 15 € y ha empleado 1 hora en este desplazamiento.

La empresa X debe volver a construir la parte del rótulo dañada, valorada en 380 € y no podrá instalarlo hasta 3 días después, por lo que incurrirá en una penalización por retraso en la entrega de 60 €. Además debe reponer el taladro, valorado en 75 €.

Por otra parte, el accidentado debía instalar otro rótulo al día siguiente. De no hacerlo la empresa incurriría en una penalización de 25 € por día de retraso, corriendo el riesgo de perder este cliente. El trabajo se calcula en 7 horas de un equipo de 2 personas (oficial y ayudante), por lo que se decide realizarlo en horas extraordinarias.

Transcurridas 2 semanas, A se reincorpora al trabajo y la empresa vuelve a la normalidad.

Datos contables de la empresa X

Tamaño del centro de trabajo	G2
Nº trabajadores	23
Masa salarial (€/año)	500.000

Beneficios (€/año)	37.000
Horas trabajadas	1.800
Coste oficial (€/año)	19.200
Coste ayudante (€/año)	17.100
Salario oficial (€/año)	13.200
Seg. Soc. oficial (€/año)	6.000
Coste horas extraordinarias oficial (€/hora)	18
Coste horas extraordinarias ayudante (€/hora)	15
Coste horario medio (€/hora)	16

Nota: El convenio colectivo de la empresa establece que en caso de accidente el trabajador cobrará el 100% de su salario

RESULTADOS

a) Caso en que se conocen los datos:

1	Valoración del tiempo perdido [VTP]	81,85 €
2	Valoración de los costes materiales [VCM]	455,00 €
3	Valoración de las pérdidas [VP]	161,91 €
4	Valoración de los gastos generales [VGG]	377,27 €

5	Valoración del tiempo dedicado por el personal no vinculado directamente al proceso productivo [VTDO]	77,50 €
TOTAL		1.254,03 €

b) Caso en que se estiman los datos:

1	Valoración del tiempo perdido [VTP]	91,35 €
2	Valoración de los costes materiales [VCM]	455,00 €
3	Valoración de las pérdidas [VP]	156,59 €
4	Valoración de los gastos generales [VGG]	377,27 €
5	Valoración del tiempo dedicado por el personal no vinculado directamente al proceso productivo [VTDO]	77,50 €
TOTAL		1.157,51 €

c) Mediante el método simplificado

1	Indique el coste del tiempo perdido por el trabajador accidentado el día del accidente. (Tiempo perdido por coste horario del accidentado). <i>Si lo desconoce estime 2 horas si se ha resuelto con una cura en botiquín y 4 horas si se ha trasladado a un centro asistencial</i>	4x16 = 64,00 €
---	---	-----------------------

2	Indique el coste del tiempo perdido por quienes han ayudado a los accidentados. (Tiempo perdido por coste horario de estos trabajadores). <i>Si lo desconoce multiplique el valor correspondiente de la tabla 1 por 1 hora si se ha resuelto con una cura en botiquín y por 4 horas si se ha trasladado a un centro asistencial</i>	4x16 = 64,00 €
3	Indique el coste del tiempo dedicado al accidente por el resto del personal de la empresa: directivos, mando directo, mantenimiento, trabajadores designados para la prevención, delegados de prevención, administración, etc. (Tiempo dedicado por coste horario de este personal).	5x16 = 80,00 €
4	Lea el valor de E en la Tabla 2 y multiplíquelo por el coste horario medio de los trabajadores potencialmente afectados por el accidente	0 €
5	Lea el valor de F en la Tabla 3 y multiplíquelo por el coste horario medio de los trabajadores potencialmente afectados por el accidente	1x16 = 16,00 €
6	Lea los valores de G1, G2 o sume ambos, en su caso, en la Tabla 4 y multiplíquelos por el coste horario medio de los trabajadores de la empresa	0 €
7	Valoración de los costes materiales del accidente	455,00 €
8	Gastos de traslado del accidentado (ambulancia, taxi, coche particular,...)	12,00 €
9	Compensación al trabajador de la cantidad no retornada por la Seguridad Social para que siga cobrando el 100% de su salario durante el periodo de baja.	126,57 €
10	Cotización a la Seguridad Social por el trabajador accidentado durante el periodo de baja	213,70 €
11	Otros gastos (especificarlos): Otros taxis	25,00 €

COSTE TOTAL DEL ACCIDENTE	1.056,27€
----------------------------------	------------------

6.3. ANEXO III
Respuestas a Preguntas más Frecuentes Sistema de Riesgos
del Trabajo

RESPUESTAS A PREGUNTAS MAS FRECUENTES SISTEMA DE RIESGOS DEL TRABAJO

¿Qué es?

Es uno de los componentes del Sistema de Seguridad Social Argentino. La ley N° 24.557 de Riesgos del Trabajo (y su modificatoria la ley N° 26.773) tiene como objetivos prevenir los riesgos en la actividad laboral y reparar los daños ocasionados por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

¿Quiénes están cubiertos?

Obligatoriamente están cubiertos los funcionarios y empleados del sector público nacional, de las provincias y sus municipios y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; los trabajadores en relación de dependencia del sector privado; los trabajadores de casas particulares; los pasantes y las personas obligadas a prestar un servicio de carga pública. Es requisito que el trabajador se encuentre registrado, es decir, que trabaje “*en blanco*”.

Accidente de trabajo

Es un hecho súbito y violento ocurrido por el hecho o en ocasión del trabajo en el lugar donde el trabajador realiza su tarea y por causa de la misma o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo o viceversa (*in itinere*), siempre que el damnificado no hubiere alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo.

Enfermedad profesional

Una enfermedad profesional es la producida por causa del lugar o del tipo de trabajo. Existe un Listado de Enfermedades Profesionales en el cual se identifican cuadros clínicos, exposición y actividades en las que suelen producirse estas enfermedades y también agentes de riesgo (*factores presentes en los lugares de trabajo y que pueden afectar al ser humano, como por ejemplo las condiciones de temperatura, humedad, iluminación, ventilación, la presencia de ruidos, sustancias químicas, la carga de trabajo, entre otros*).

Si la enfermedad no se encuentra en el Listado y se sospecha que es producida por el trabajo, hay que realizar la denuncia ante la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART)*.

Si la ART rechaza la denuncia o deriva al trabajador a la obra social, por considerar que la enfermedad no fue causada por el trabajo, será una Comisión Médica (CM) y la Comisión Médica Central (CMC) las que definirán si se reconoce la enfermedad profesional en ese caso.

*Cuando se habla de ART, se incluye en el concepto a las ART Mutual y a los Empleadores Autoasegurados.

Aseguradoras de Riesgos del Trabajo

Son empresas privadas con fines de lucro contratadas por los empleadores para asesorarlos en las medidas de prevención de riesgos del trabajo y para reparar los daños en casos de accidentes de trabajo o enfermedades de origen laboral. Están controladas por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

ART Mutual

Son entidades asociativas de seguros mutuos sin fines de lucro, constituidas por las asociaciones profesionales de empleadores o grupos de empleadores y las asociaciones sindicales de trabajadores con personería gremial. (*Decreto N°1720/12*).

Las ART tienen como obligación:

- **Brindar** todas las prestaciones que fija la ley, tanto preventivas como dinerarias y de salud.
- **Evaluar** la verosimilitud de los riesgos que declare el empleador.
- **Brindar** capacitación a los trabajadores en técnicas de prevención de riesgos
- **Promover** la integración de comisiones paritarias de riesgos del trabajo y colaborar con su capacitación.
- **Efectuar** los exámenes médicos periódicos para vigilar la salud de los trabajadores expuestos a riesgos.
- **Visitar** periódicamente a los empleadores para controlar el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos del trabajo.
- **Promover** la prevención, informando a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (*SRT*) acerca de los planes y programas exigidos a las empresas.
- **Mantener** un registro de accidentabilidad por establecimiento.
- **Informar** a los interesados acerca de la composición de la entidad, de sus balances y de su régimen de alícuotas.
- **Controlar** la ejecución del Plan de Acción de los empleadores y denunciar ante la Superintendencia de Riesgos del Trabajo los incumplimientos.
- **Brindar** asesoramiento y asistencia técnica a los empleadores en materia de prevención de riesgos del trabajo.
- **Denunciar** los incumplimientos de los empleadores a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.
- **Mantener** la solvencia económica.

Empleador Autoasegurado (EA)

El Sistema de Riesgos del Trabajo permite que los empleadores se autoaseguren en vez de afiliarse a una ART. Para esto deben poder cumplir los requisitos técnicos y financieros necesarios para poder brindar las prestaciones médico asistenciales, dinerarias y preventivas previstas en la **Ley N° 24.557**. Un empleador para ser autoasegurado debe cumplir con el **Decreto N° 585/96** y contar con la aprobación especial de la SRT.

Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT)

La SRT es el organismo del Estado Nacional encargado de:

- **Controlar** el cumplimiento de las normas de Salud y Seguridad en el Trabajo con competencia en los territorios federales y colaborar con las administraciones provinciales que tienen la competencia para intervenir y fiscalizar el cumplimiento de las normas laborales por parte de los empleadores (*entre ellas las de higiene y seguridad*).

- **Controlar** a las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (*ART*). Garantizar que se otorguen las prestaciones médico - asistenciales y dinerarias en caso de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- **Promover** la prevención para conseguir ambientes laborales sanos y seguros.
- **Imponer** sanciones previstas por la Ley de Riesgos del Trabajo N° 24.557 y normas concordantes.

De la SRT dependen las Comisiones Médicas y la Comisión Médica Central.

Comisiones Médicas (CM) y Comisión Médica Central (CMC)

Las Comisiones Médicas son las entidades encargadas de:

- **Resolver** las diferencias entre las ART y los trabajadores damnificados, sobre el accidente laboral o enfermedad profesional, tanto en el porcentaje de incapacidad como en el tratamiento otorgado.
- **Determinar** la naturaleza laboral del accidente o enfermedad; el carácter y grado de incapacidad; el contenido y alcance de las prestaciones en especie.
- **Determinar** la disminución de la capacidad laboral de los trabajadores incorporados en el Sistema de Seguridad Social.
- **Visar** una enfermedad preexistente detectada en el trabajador mediante la realización del examen preocupacional (inicia el trámite el empleador).

Las Comisiones Médicas realizan también la evaluación de otros beneficios previsionales como:

- **Ley N° 20.475** (*minusválidos*).
- **Ley N° 20.888** (*ciegos*).
- **Ley N° 24.347** (*edad avanzada*).

En colaboración con ANSES: determinación de invalidez en solicitantes y beneficiarios de Leyes N° 18.037 y 18.038 (*de todo el país*) y determinación de invalidez en derechohabientes de las mencionadas leyes. Examen Médico de trabajadores autónomos que ingresen al sistema previsional (*Decreto N° 300/97*).

Funcionan Comisiones Médicas en todo el país y hay una Comisión Médica Central ubicada en la Ciudad de Buenos Aires que actúa ante la apelación del dictamen de una Comisión Médica. Están integradas por cinco médicos que son seleccionados mediante concurso público.

Para conocer las direcciones de las Comisiones Médicas, comunicarse al 0800666-6778, de lunes a viernes, de 8 a 19 horas o consultar el sitio de Internet de la SRT www.srt.gob.ar

DERECHOS Y OBLIGACIONES

Derechos del trabajador

- Trabajar en un ambiente sano y seguro.
- Conocer los riesgos que puede tener su trabajo.
- Recibir información y capacitación sobre cómo prevenir accidentes o enfermedades profesionales.
- Recibir los elementos de protección personal según su trabajo.
- Estar cubierto por una ART a través de la afiliación de su empleador.
- Conocer cuál es su ART.
- Si su empleador no tiene ART, o no lo ha declarado como empleado ante la misma, tiene derecho a denunciarlo ante la SRT para intimarlo a que se afilie o lo declare.

Si sufrió un accidente o enfermedad laboral tiene derecho a:

- Conocer la ubicación de los centros de atención médica habilitados para atenderlo.
- Dirigirse a su empleador, ART o centro médico habilitado, para solicitar atención médica.
- Recibir de la ART en forma inmediata, la asistencia médica, farmacológica, prótesis, ortopedia y rehabilitación hasta su curación completa o mientras duren los síntomas.
- Ser trasladado a los centros asistenciales mientras dure su tratamiento cuando el médico tratante así lo indique por escrito en la historia clínica.
- Recibir de su ART los pagos mensuales -prestaciones dinerarias por Incapacidad Laboral Temporaria (ILT)- mientras no pueda trabajar, por el tiempo que corresponda (hasta el alta médica o por un período máximo de un año calendario, pudiéndose fijar un nuevo período de transitoriedad hasta un máximo de 12 meses, para aquellos casos en que no se pueda determinar con certeza la incapacidad definitiva) y una indemnización (en caso de existir una secuela permanente). Recibir de su ART la recalificación necesaria para otra tarea en caso de no poder continuar con la que realizaba.
- Si su empleador no tiene ART, en caso de accidente o enfermedad profesional, debe responder directamente, otorgándole las prestaciones médicas y dinerarias correspondientes. Si el empleador no dispone de patrimonio suficiente para ello (lo cual deberá probarse judicialmente), las prestaciones serán financiadas por la SRT a través del Fondo de Garantía previsto en la Ley de Riesgos del Trabajo.

Los familiares directos (*derechohabientes*) de una persona fallecida por un accidente de trabajo o enfermedad profesional tienen derecho a:

- Servicio de sepelio.
- Prestaciones dinerarias.

Obligaciones del trabajador

- Cumplir con las normas de seguridad e higiene.
- Denunciar ante su empleador o ART, los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- Comunicar a su empleador, ART o a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) cualquier situación peligrosa relacionada con el puesto de trabajo o establecimiento en general.
- Participar de actividades de capacitación sobre salud y seguridad en el trabajo.
- Utilizar correctamente los elementos de protección personal provistos por el empleador.
- Cumplir con la realización de los exámenes médicos periódicos.

Derechos del empleador

- Recibir información de la ART sobre el régimen de alícuotas y sobre las prestaciones, así como también asesoramiento en materia de prevención de riesgos.
- Exigir a su ART la realización de los exámenes periódicos que correspondan y el cumplimiento de la asistencia médica y económica a sus trabajadores en caso de accidentes o enfermedades profesionales.
- Elegir una ART y cambiar de aseguradora, luego de cumplir los plazos mínimos de afiliación.

Obligaciones del empleador

- Estar afiliado a una ART o autoasegurarse (sólo si cumplen con los requisitos establecidos).
- Notificar a la ART la incorporación de nuevo personal.
- Informar a sus trabajadores a qué ART está afiliado.
- Cumplir con las normas de higiene y seguridad en el trabajo establecidas a través de las Leyes N° 19.587 y N° 24.557 y sus normativas complementarias.
- Informar a sus trabajadores de los riesgos que tiene su tarea y protegerlos de los mismos.
- Adoptar las medidas necesarias para prevenir riesgos en el trabajo.
- Proveer a sus trabajadores de los elementos de protección personal y capacitarlos para su correcta utilización.
- Capacitar a sus trabajadores en métodos de prevención de riesgos del trabajo.

- Realizar los exámenes médicos preocupacionales y por cambio de actividad (si dicho cambio implica el comienzo de una eventual exposición a agentes de riesgo), e informar los resultados de los mismos al trabajador.
- Solicitar a la ART la atención médica inmediata en caso de accidentes de trabajo o enfermedad profesional.
- Denunciar ante la ART los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales que ocurran en su establecimiento.
- Denunciar incumplimientos de su ART ante la SRT.
- Informar junto con la ART a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo o a las Administraciones de Trabajo Provinciales, según corresponda, el desarrollo y la ejecución de un plan de acción que contemple: evaluación periódica de los riesgos existentes y su evolución; visitas periódicas de control de cumplimiento de las normas de prevención y del plan de acción; definición de medidas correctivas que deberán ejecutar las empresas para reducir los riesgos y la accidentabilidad; propuesta de capacitación para el empleador y los trabajadores.
- Mantener un registro de accidentabilidad.
- Inscribirse a través de su ART en el “Registro de Sustancias y Agentes Cancerígenos”, destinado a todos aquellos que produzcan, importen, utilicen, obtengan en procesos intermedios, vendan y/o cedan a título gratuito las sustancias consideradas cancerígenas estipuladas en la Resolución SRT N° 415/02 y sus modificatorias.
- Inscribirse a través de su ART en el “Registro Nacional para la Prevención de Accidentes Industriales Mayores”, destinado a todos aquellos que produzcan, importen, utilicen, obtengan en procesos intermedios, vendan y/o cedan a título gratuito las sustancias químicas en cantidad mayor o igual a los valores estipulados en la Resolución SRT N° 743/03.
- Inscribirse a través de su ART en el “Registro de Bifenilos Policlorados” destinado a todos aquellos que produzcan, importen, utilicen, obtengan en procesos intermedios, vendan y/o cedan a título gratuito difenilos policlorados estipulados en la Resolución SRT N° 497/03 y sus modificatorias.
- Cumplir con el programa de reducción de siniestralidad, establecido para las empresas que se encuentran incluidas en el programa de accidentabilidad.

EXÁMENES MÉDICOS

Exámenes preocupacionales o de ingreso

Son obligatorios y tienen como propósito determinar si el postulante es apto, según sus condiciones psicofísicas, para las actividades que se le requerirán en el trabajo. La responsabilidad es del empleador, pero puede convenir con su ART la realización de los mismos.

Es importante que el servicio médico conserve los resultados para poder ejecutar una correcta vigilancia de la salud del trabajador.

Exámenes periódicos

Son obligatorios en los casos en que exista exposición a agentes de riesgo y su finalidad es detectar en forma precoz las afecciones producidas por los mismos. Estos exámenes son responsabilidad de la ART.

La periodicidad cambia según riesgo y actividad económica.

Exámenes previos al cambio de actividad

Deben efectuarse antes del cambio efectivo de tareas y son obligatorios cuando el cambio implica el comienzo de una eventual exposición a uno o más agentes de riesgo. La realización de este examen es responsabilidad del empleador.

Cuando el cambio de tareas produce el cese de exposición a agentes de riesgo, el examen es optativo y su realización es responsabilidad de la ART.

Exámenes posteriores a ausencias prolongadas

Son exámenes optativos, que sólo pueden realizarse en forma previa al reinicio de las actividades del trabajador y su realización es responsabilidad de la ART, sin perjuicio de que puedan convenir con el empleador su realización.

Exámenes previos a la terminación de la relación laboral

Son exámenes optativos y tienen como propósito comprobar el estado de salud frente a los elementos de riesgo a los que hubiere estado expuesto el trabajador al momento de la desvinculación. Son responsabilidad de la ART, sin perjuicio de que puedan convenir con el empleador su realización.

RESPUESTAS PARA EL TRABAJADOR DAMNIFICADO

¿Qué debo hacer en caso de accidente o enfermedad profesional?

Debe informar el hecho ante su empleador, quien tiene la obligación de comunicar el accidente o enfermedad a la ART si la tuviera o brindarle en forma inmediata las prestaciones médicas y asistenciales si se trata de un empleador autoasegurado.

Mi empleador no denunció mi accidente o enfermedad profesional, ¿Qué debo hacer?

Usted mismo puede efectuar la denuncia de su accidente o enfermedad profesional ante la ART o los prestadores médicos habilitados por la misma. En la credencial de su ART, que su empleador tiene la obligación de entregarle, figura una línea telefónica gratuita para hacer la denuncia. La aseguradora deberá proporcionarle un número de siniestro; si esto no sucede, realice la denuncia de forma fehaciente a fin de quedarse con una constancia a través de un telegrama laboral (*gratuito*) o personalmente en la sede más cercana de la ART.

En caso de que la ART no me reciba la denuncia, ¿Qué debo hacer?

La ART tiene la obligación de recibir toda denuncia de accidente o enfermedad profesional. Si se negara a hacerlo, usted debe realizarla a través de una notificación fehaciente, mediante el envío de telegrama laboral (*gratuito*).

¿Qué debe hacer la ART a partir de la recepción de la denuncia?

Debe tomar los recaudos necesarios para otorgar en forma inmediata toda la asistencia médica, farmacológica, prótesis, órtesis o rehabilitación que sean necesarias, sin límites y en forma totalmente gratuita. Además debe facilitarle el traslado hacia y desde el prestador médico.

¿Puede la ART rechazar un accidente o enfermedad profesional?

A partir de la recepción de la denuncia, la ART tiene un plazo de 10 días hábiles para rechazar el accidente o enfermedad profesional, pudiendo extender este plazo por otros 20 días corridos, siempre que le notifique que hará uso de esos otros 10 días hábiles. Si durante ese tiempo la ART no le notifica el rechazo, queda obligada a brindarle todas las prestaciones de la Ley.

¿Qué puedo hacer si la ART me rechaza el accidente o enfermedad profesional?

Puede presentarse ante la Comisión Médica para iniciar el Trámite por Rechazo de la denuncia de la contingencia.

Para obtener información sobre este trámite, puede comunicarse al 0800-6666778 de lunes a viernes de 8 a 19 horas o consultar el sitio de Internet de la SRT www.srt.gob.ar

¿Qué hago si la ART no rechaza mi denuncia pero no me brinda atención médica?

Transcurridos 3 días de efectuada la denuncia puede iniciar un trámite ante la Comisión Médica (CM) por Silencio de la ART.

Para obtener información sobre este trámite, puede comunicarse al 0800-666-6778, de lunes a viernes, de 8 a 19 horas o consultar el sitio de Internet de la SRT www.srt.gob.ar

¿Quién se debe ocupar de los pagos mensuales en caso de accidente o enfermedad profesional?

Los pagos que usted debe recibir mientras no pueda trabajar estarán a cargo de su empleador los primeros 10 días (*contados a partir del día siguiente a la fecha del accidente o de la primera manifestación invalidante*) y a partir del décimo primer día los pagos corren por cuenta de la ART.

Dicho pago se realizará hasta que se cumpla el año calendario desde la fecha que se produjo el accidente de trabajo o enfermedad profesional, o hasta el alta médica, lo que ocurra primero (*pudiéndose fijar un nuevo período de transitoriedad hasta un máximo de 12 meses, para aquellos casos en que no se pueda determinar con certeza la incapacidad definitiva*). También es posible que el empleador acuerde con la ART abonarle al trabajador y que luego la ART se lo reintegre.

¿Quién debe hacerse cargo de los gastos de traslados durante el tratamiento?

La ART debe facilitarle el traslado hacia y desde el prestador. El costo del transporte público obligatoriamente debe ser cubierto por la ART pero, en caso de necesitar otro tipo de traslado, para que sea cubierto debe ser indicado por el médico tratante.

Si tuviera que concurrir a la Comisión Médica, Comisión Médica Central, Justicia Federal, organismos laborales habilitados y también a los prestadores médicos que efectúan los estudios complementarios, la ART debe pagar los gastos de traslado ida y vuelta, excepto si rechazó el accidente o enfermedad profesional. Además, y si correspondiese, abonará el alojamiento y alimentación durante el tiempo que el trabajador deba estar a disposición de dichas entidades.

En caso de que la ART le hubiera rechazado el accidente o la enfermedad profesional, no estará cubierto el traslado, pero si la Comisión Médica dictamina a favor del trabajador, la ART deberá reintegrarle los gastos.

La ART no me provee el traslado o no me reintegra el dinero de los viajes ¿Qué debo hacer?

Para el reintegro debe presentar los comprobantes de gastos de traslado en transporte público a la ART.

Si la ART no le provee el traslado o no le efectúa el reintegro en caso de corresponder, puede realizar un reclamo ante la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, llamando al 0800-666-6778 de lunes a viernes, en el horario de 8 a 19 horas o a través del sitio de Internet de la SRT www.srt.gob.ar

¿Hasta cuándo debe atenderme la ART?

La ART le debe proporcionar la atención médica asistencial mientras perdure la enfermedad laboral o las consecuencias del accidente de trabajo, o sea hasta la curación definitiva.

¿Cómo me notifico del alta médica?

La ART debe notificarle por escrito a usted y a su empleador el alta médica definitiva con la fecha de regreso al trabajo.

¿Qué hago si estoy en desacuerdo con el tratamiento que me brinda la ART o con el alta médica?

Si en su prestador médico hubiera presente un médico auditor de la SRT, comuníquese con él. También puede presentarse ante las Comisiones Médicas e iniciar un Trámite por Divergencia en las Prestaciones o en el Alta Médica.

Al momento de iniciar el trámite se lo derivará en forma inmediata a un profesional médico de la Comisión Médica Jurisdiccional para su evaluación, y pueden darse 2 situaciones:

- a) *Cuando de la evaluación, de la revisión clínica y a criterio del médico interviniente, se encuentren dadas las condiciones para resolver, se procederá a emitir dictamen médico, el que será notificado a las partes.*
- b) *Cuando de la evaluación, de la revisión clínica y a criterio del médico interviniente surgiera que no es posible emitir un dictamen, se efectuará un requerimiento a la ART quien deberá remitir el Informe del Caso dentro de los 5 días hábiles de haber recibido el Expediente SRT.*

Para recibir información sobre estos trámites, puede comunicarse al 0800-6666778 de lunes a viernes de 8 a 19 hs horas o consultar el sitio de Internet de la SRT www.srt.gob.ar

En caso de estar imposibilitado para concurrir a trabajar a pesar de tener el alta médica, informe al empleador la situación y justifique con certificado médico los días de ausencia al trabajo hasta que la Comisión Médica dictamine por su caso.

Una vez dado de alta qué debe hacer la ART si le quedó alguna incapacidad.

Si está en disconformidad con el tratamiento otorgado podrá presentarse en la Comisión Médica correspondiente a su domicilio para iniciar un trámite de Divergencia en las Prestaciones. Si la disconformidad es con el Alta Médica otorgada podrá presentarse en la Comisión Médica correspondiente a su domicilio para iniciar un trámite de Divergencia en el Alta.

La Comisión Médica podrá convocar a las partes para la realización de una audiencia. Para ello, determinará una fecha para su celebración, la que será informada a la ART por Ventanilla Electrónica.

La ART deberá notificar fehacientemente al trabajador, sus derechohabientes y su representante, la fecha asignada para la celebración de la audiencia, dentro de los 3 días hábiles contados desde la fecha en que fuera informada por la SRT.

¿Qué debo hacer si estoy dado de alta y la ART no inició el trámite ante las Comisiones Médicas para fijarme el porcentaje de incapacidad?

Usted podrá iniciar el trámite de Divergencia en la determinación de la incapacidad en la Comisión Médica correspondiente a su domicilio, personalmente o por correo postal. Para obtener información sobre estos trámites, puede comunicarse al 0800-666-6778 de lunes a viernes de 8 a 19 horas o consultar www.srt.gob.ar

¿Qué debo hacer si la ART me dio el Alta Médica, estableció la inexistencia de secuelas incapacitantes y no estoy de acuerdo?

Usted podrá iniciar el trámite de Divergencia en la determinación de la incapacidad en la Comisión Médica correspondiente a su domicilio, personalmente o por correo postal. Para obtener información sobre estos trámites, puede comunicarse al 0800-666-6778 de lunes a viernes de 8 a 19 horas o consultar el sitio de Internet de la SRT www.srt.gob.ar

¿Qué debo hacer si no estoy de acuerdo con el porcentaje de incapacidad fijado por la Comisión Médica?

Dentro del término de 5 días de notificado del dictamen de la Comisión Médica, puede presentar una apelación por escrito indicando los motivos de su desacuerdo. La Comisión Médica Jurisdiccional girará el caso a la Comisión Médica Central para que se expida.

Para recibir información sobre este trámite, puede comunicarse al 0800-666-6778, de lunes a viernes, de 8 a 19 horas o consultar el sitio de Internet de la SRT www.srt.gob.ar

Si transcurrido un tiempo se presentan molestias después de haber sido atendido por la ART y de recibir el alta médica, ¿qué puedo hacer?

Informe a su empleador que sigue con molestias para que lo derive nuevamente a la ART y ésta lo cite, o le brinde cobertura si se trata de un EA. También puede solicitar el reingreso a tratamiento directamente en la ART mediante telegrama laboral (gratuito) o nota con copia debidamente recibida. La ART deberá citarlo y definir la situación planteada. Si no lo citan puede presentar un reclamo ante la SRT, llamando al 0800-666-6778, de lunes a viernes, en el horario de 8 a 19 horas, o a través del sitio de Internet de la SRT www.srt.gob.ar

En caso de ser citado y no estar de acuerdo con lo resuelto, puede iniciar un trámite ante la Comisión Médica de su zona por Reingreso al tratamiento.

Para recibir información sobre este trámite, puede comunicarse con la SRT, llamando al 0800-666-6778, de lunes a viernes, de 8 a 19 horas o consultar el sitio de Internet de la SRT www.srt.gob.ar

¿Cuál es la obligación de la ART en caso de no poder continuar realizando la tarea correspondiente a mí puesto de trabajo habitual?

Si es necesaria una recalificación profesional, la ART deberá capacitarlo para la nueva tarea y realizar un monitoreo dentro de la empresa. Producida su reubicación laboral, la ART efectuará un seguimiento durante 60 días.

Si se evalúa que no puede reinsertarse a su puesto habitual y no existe la posibilidad de reubicarlo laboralmente, es obligación de la ART brindarle una orientación laboral que

incluye capacitación y/o provisión de herramientas de trabajo. Esta orientación laboral estará de acuerdo a sus posibilidades físicas, a su nivel de instrucción y a su experiencia laboral.

TRÁMITES QUE SE REALIZAN EN LA SRT

En la SRT se pueden realizar trámites relacionados con discrepancias que pudieran surgir entre el trabajador y la ART por la cobertura de un accidente de trabajo o enfermedad profesional, las prestaciones o el alta médica y la determinación de incapacidad. También se tramita la determinación de incapacidad para acceder a beneficios previsionales.

Los trámites se realizan en las Comisiones Médicas. A partir del dictado de la Resolución SRT N° 179/15, la Superintendencia dispuso un cambio sustantivo en los trámites médicos del sistema de riesgos del trabajo, creando nuevos y modificando procedimientos, que imprimen celeridad, economía, sencillez y eficacia al accionar de las Comisiones Médicas.

TRÁMITES LABORALES

Los trámites laborales ante las Comisiones Médicas son:

- **Rechazo de la denuncia de la contingencia:** trámite destinado a analizar la pertinencia del rechazo efectuado por la ART de un accidente de trabajo o enfermedad profesional denunciada por el empleador, el trabajador, sus derechohabientes o cualquier persona que haya tenido conocimiento.
- **Rechazo de enfermedades no listadas:** trámite destinado a analizar la pertinencia de la calificación de patologías no listadas como enfermedades profesionales. El trámite procede cuando la ART rechazara una patología por no encontrarse incluida en el listado de enfermedades profesionales y el trabajador pretendiera su reconocimiento como enfermedad profesional.
- **Silencio de la ART:** trámite destinado a resolver el planteo del trabajador en relación con la falta de respuesta de la ART a la denuncia de un siniestro.
- **Divergencia en el alta médica:** trámite destinado a resolver el desacuerdo del trabajador con el Alta Médica otorgada por la ART.
- **Divergencia en las prestaciones:** trámite destinado a resolver la disconformidad del trabajador en torno al contenido o alcance de las prestaciones en especie recibidas o propuestas por la ART.
- **Reingreso al tratamiento:** trámite destinado a dirimir la pertinencia del reingreso a tratamiento cuando la ART le haya negado esa solicitud al trabajador.
- **Determinación de la incapacidad:** trámite que debe iniciar la ART y tiene como objetivo determinar el porcentaje de incapacidad resultante de una contingencia, en función de las secuelas incapacitantes existentes con posterioridad al otorgamiento del Alta Médica.
- **Divergencia en la determinación de la incapacidad:** trámite destinado a resolver la controversia respecto de la existencia de secuelas incapacitantes reconocidas por la ART.
- **Divergencia en la transitoriedad:** trámite destinado a resolver la disconformidad del trabajador en relación con su inclusión en situación de Incapacidad Laboral Transitoria (*apartado 4 del artículo 2° del Anexo del Decreto N° 472 de fecha 1° de abril de 2014*).

- **Abandono de tratamiento:** trámite que debe iniciar la ART y está destinado a analizar la pretensión de suspensión de las prestaciones dinerarias planteada por la ART ante la negativa injustificada del trabajador a percibir las prestaciones en especie previstas en la Ley 24.557.

Para obtener información sobre cómo iniciar el trámite, la documentación necesaria, los plazos de resolución y el detalle de la tramitación, puede comunicarse al 0800-666-6778 de lunes a viernes de 8 a 19 horas o consultar el sitio de Internet de la SRT www.srt.gob.ar

TRÁMITES PREVISIONALES

Todos los trámites previsionales deben ser iniciados en la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES) con los requisitos que establece dicho organismo. Si desea información al respecto puede consultar en www.anses.gob.ar

En los casos en que resulta necesario determinar incapacidad para obtener el beneficio previsional, la ANSES solicita la intervención de las Comisiones Médicas dependientes de la SRT. En estos casos, se realizan en las Comisiones Médicas los siguientes trámites:

- Determinación de incapacidad laboral para obtener el beneficio de retiro por invalidez, régimen especial para minusválidos, régimen especial para ciegos, prestación por edad avanzada o pensión por incapacidad del derechohabiente.
- Determinación de incapacidad para obtener el beneficio de Retiro Definitivo por Invalidez (artículo 50 de la Ley N° 24.241).
- Determinación de incapacidad para obtener el beneficio de Retiro Transitorio por Invalidez por Convenios Internacionales.

Todos los trámites ante las Comisiones Médicas, como los estudios complementarios que le pueden solicitar (*análisis clínicos, radiografías, etc.*) SON GRATUITOS.

Para obtener información sobre tramitación en Comisiones Médicas, puede comunicarse al 0800-666-6778 de lunes a viernes de 8 a 19 horas o consultar el sitio de Internet de la SRT www.srt.gob.ar

PRESTACIONES DINERARIAS

PAGOS QUE DEBEN EFECTUAR LAS ART

Durante el lapso de tiempo del tratamiento médico por el cual el damnificado esté impedido de realizar sus tareas habituales, deberá recibir una prestación dineraria mensual equivalente al salario.

Asimismo, tendrá una reparación dineraria con destino a cubrir la disminución parcial o total (*Incapacidad Laboral Permanente - ILP*) producida en la aptitud del trabajador damnificado para realizar actividades productivas o económicamente valorables, así como su necesidad de asistencia continua en caso de Gran Invalidez, o el impacto generado en el entorno familiar a causa de su fallecimiento.

Las prestaciones médico asistenciales, farmacéuticas y de rehabilitación deberán otorgarse en función de la índole de la lesión o la incapacidad determinada. Dichas prestaciones no podrán ser sustituidas en dinero, con excepción de la obligación del traslado del paciente.

El derecho a la reparación dineraria se computará, más allá del momento en que se determine su procedencia y alcance, desde que acaeció el evento dañoso o se determinó la relación causal adecuada de la enfermedad profesional.

El principio general indemnizatorio en el caso de las ILP y Fallecimiento es de pago único.

En este último caso, los damnificados o derechohabientes podrán optar de modo excluyente entre las indemnizaciones previstas en este régimen de reparación o las que les pudieran corresponder con fundamento en otros sistemas de responsabilidad.

Los distintos sistemas de responsabilidad no serán acumulables. El plazo de quince (15) días previsto para los obligados al pago de la reparación dineraria se deberá considerar en días corridos. En caso de fallecimiento del trabajador, dicho plazo se contará desde la acreditación del carácter de derechohabiente.

Para recibir asesoramiento e información sobre los pagos correspondientes a cada caso en particular o solicitar una estimación de la prestación, puede comunicarse al 0800-666-6778, de lunes a viernes, de 8 a 19 horas o consultar el sitio de Internet de la SRT www.srt.gob.ar

A continuación se detallan los distintos tipos de incapacidad:

Incapacidad Laboral Temporaria – ILT

La Incapacidad Laboral Temporaria se produce cuando un trabajador se encuentra accidentado, incluido el *in itinere* o padece una enfermedad profesional, y el daño sufrido le impide la realización de sus tareas habituales. Esta incapacidad comienza el día siguiente de la primera manifestación invalidante y finaliza cuando el trabajador recibe el alta médica, o se le declara una Incapacidad Laboral Permanente, si se cumplió 1 año desde la primera manifestación invalidante, o bien si fallece el damnificado.

¿Qué cobra el trabajador durante la ILT?

La prestación dineraria durante una Incapacidad Laboral Temporaria se calcula conforme a las pautas dispuestas por el artículo 208 de la Ley de Contrato de Trabajo N° 20.744 (*t.o. 1976*) y sus modificatorias, incluye la totalidad de los conceptos que debió percibir el damnificado al momento de la primera manifestación invalidante, sin tener en cuenta el tope máximo de remuneraciones sujetas a aportes que estipula la ley previsional.

Si el salario estuviere integrado por remuneraciones variables, se liquidará según el promedio de lo percibido en el último semestre de prestación de servicios.

La prestación dineraria se debe ajustar conforme a los aumentos que durante el período de interrupción fueren acordados a los de su misma categoría por aplicación de una norma legal, convención colectiva de trabajo o decisión del empleador.

En los casos que el damnificado haya perdido el vínculo laboral con el empleador por cualquier causa, para los aumentos se deben tener en cuenta los incrementos que se estipulen semestralmente para los topes mínimos y máximos previsionales.

Durante el período de ILT, el trabajador no devenga remuneraciones de su empleador, por lo tanto, tampoco el proporcional del sueldo anual complementario, no obstante, el monto de la prestación dineraria incluye dicho concepto.

Esta prestación dineraria se encuentra exenta del Impuesto a las Ganancias.

Incapacidad Laboral Transitoria

Cuando al término del año de ILT, no haya certeza de la disminución de la capacidad laborativa del damnificado y éste deba continuar con tratamiento médico, recibirá una prestación de cuantía y condiciones iguales a la de la ILT.

Incapacidad Laboral Permanente – ILP

Se considera que un trabajador sufre una Incapacidad Laboral Permanente (ILP), cuando el daño producido por el accidente de trabajo o la enfermedad profesional le ocasionó una disminución de su capacidad de trabajo que durará toda su vida.

La Incapacidad Laboral Permanente puede ser de grado parcial o total, esta última se produce cuando el porcentaje de incapacidad es igual o mayor al 66%.

¿Qué cobra un damnificado en concepto de Incapacidad Laboral Permanente Parcial - ILPP (menor al 66%)?

El damnificado percibirá una prestación dineraria de pago único que se calcula de la siguiente manera:

53 x VMIB x (grado de ILP/100) x [65/Edad del damnificado a la fecha de la Primera Manifestación Invalidante]

VMIB: Se considera ingreso base la cantidad que resulte de dividir la suma total de las remuneraciones sujetas a aportes correspondientes a los doce meses anteriores a la primera manifestación invalidante o al tiempo de prestación de servicio si fuera menor a un año, por el número de días corridos comprendidos en el período considerado.

El valor mensual del ingreso base (*VMIB*) resulta de multiplicar la cantidad obtenida según el apartado anterior por 30,4.

Piso mínimo: \$180.000 (*actualizado semestralmente por RIPTE*)* x grado de ILP/100. Este es de aplicación cuando el monto determinado por la fórmula es inferior al mismo (*incremento RIPTE: desde el 01/03/2016 al 31/08/2016: \$943.119 x % ILP*).

Para el supuesto de ILPP superior al 50%, en forma complementaria, también cobrará una Compensación Adicional de pago único de \$80.000, actualizada semestralmente por RIPTE al momento de la primera manifestación invalidante (*incremento RIPTE: desde el 01/03/2016 al 31/08/2016: \$419.164*).

*Para el supuesto de ILPP superior al 50%, en forma complementaria, también cobrará una Compensación Adicional de pago único de \$80.000, actualizada semestralmente por RIPTE al momento de la primera manifestación invalidante.

Indemnización adicional de pago único (artículo 3° de la Ley N°26773)

Cuando el daño se produzca en el lugar de trabajo o lo sufra el dependiente mientras se encuentre a disposición del empleador, el damnificado, junto a las indemnizaciones dinerarias de pago único previstas en el Sistema de Riesgos del Trabajo, percibirá una indemnización adicional de las mismas características en compensación por cualquier otro daño no reparado por las fórmulas allí previstas, equivalente al veinte por ciento (20%) de las prestaciones dinerarias antes citadas.

Incapacidad Laboral Permanente Total - ILPT

¿Qué cobra un damnificado en concepto de Incapacidad Laboral Permanente Total - ILPT (igual o mayor al 66%)?

El damnificado percibirá una prestación dineraria de pago único que se calcula de la siguiente manera:

53 x VMIB x [65/Edad del damnificado a la fecha de la Primera Manifestación Invalidante]

Piso mínimo: \$180.000 (*actualizado semestralmente por RIPTE*)*. Este es de aplicación cuando el monto determinado por la fórmula es inferior al mismo (*incremento RIPTE: desde el 01/03/2016 al 31/08/2016: \$943.119*).

En forma complementaria, también cobrará una Compensación Adicional de pago único de \$100.000, actualizada semestralmente por RIPTE al momento de la PMI (*incremento RIPTE: desde el 01/03/2016 al 31/08/2016: \$523.955*).

Indemnización adicional de pago único (artículo 3° de la Ley N°26773)

Cuando el daño se produzca en el lugar de trabajo o lo sufra el dependiente mientras se encuentre a disposición del empleador, el damnificado, junto a las indemnizaciones dinerarias de pago único previstas en el Sistema de Riesgos del Trabajo, percibirá una indemnización adicional de las mismas características en compensación por cualquier otro daño no reparado por las fórmulas allí previstas, equivalente al veinte por ciento (20%) de las prestaciones dinerarias antes citadas.

Gran Invalidez

Se considera que un trabajador está en situación de Gran Invalidez cuando tiene una Incapacidad Laboral Permanente Total y necesita la asistencia continua de otra persona para realizar los actos elementales de la vida.

A partir de la vigencia de la Ley N°26773, se estableció que independientemente de la fecha de la PMI, los damnificados deben percibir en forma mensual la suma de \$2.000 (*Decreto N°1694/09*), actualizada en forma semestral en la misma proporción en que lo sean las prestaciones del Sistema Integrado Previsional Argentino (*incremento SIPA: desde el 01/03/2016 al 31/08/2016: \$11.989.24*).

Prestación por Fallecimiento

Se consideran derechohabientes, a los efectos de esta Ley, a las viudas, viudos, convivientes, como así también los hijos solteros, las hijas solteras y las hijas viudas, siempre que no gozaran de jubilación, pensión, retiro o prestación no contributiva todos ellos hasta los 21 años de edad, elevándose hasta 25 años en caso de tratarse de estudiantes a cargo exclusivo del trabajador fallecido.

La limitación a la edad establecida no rige si los derechohabientes se encontraran incapacitados para el trabajo a la fecha de fallecimiento del causante o incapacitados a la fecha en que cumplieran 21 años de edad.

En ausencia de las personas enumeradas, accederán los padres del trabajador en partes iguales; si hubiera fallecido uno de ellos, la prestación será percibida íntegramente por el otro. En caso de fallecimiento de ambos padres, la prestación corresponderá, en partes iguales, a aquellos familiares del trabajador fallecido que acrediten haber estado a su cargo.

Los derechohabientes percibirán una prestación dineraria de pago único que se calcula de la siguiente manera:

53 x VMIB x [65/Edad a la fecha de la Primera Manifestación Invalidante]

Piso mínimo: \$180.000 (*actualizado semestralmente por RIPTE*). Este es de aplicación cuando el monto determinado por la fórmula es inferior al mismo (*incremento RIPTE: desde el 01/03/2016 al 31/08/2016: \$943.119*).

En forma complementaria, también cobrará una Compensación Adicional de pago único de \$120.000, actualizada semestralmente por RIPTE al momento de la PMI (*incremento RIPTE: desde el 01/03/2016 al 31/08/2016: \$628.746*).

Indemnización adicional de pago único (artículo 3° de la Ley N°26773)

Cuando el daño se produzca en el lugar de trabajo o lo sufra el dependiente mientras se encuentre a disposición del empleador, sus derechohabientes, junto a las indemnizaciones dinerarias de pago único previstas en el Sistema de Riesgos del Trabajo, percibirá una indemnización adicional de las mismas características en compensación por cualquier otro daño no reparado por las fórmulas allí previstas, equivalente al veinte por ciento (20%) de las prestaciones dinerarias antes citadas.

RESPUESTAS PARA EL EMPLEADOR

¿Qué se debe hacer en caso de accidente de un trabajador?

Cuando un trabajador informa al empleador un accidente de trabajo, el empleador debe solicitar a la ART que se le brinde inmediatamente la atención y las prestaciones médicas y asistenciales correspondientes, de acuerdo con las instrucciones que recibió oportunamente de parte de la aseguradora.

La ART tiene la obligación de entregarle material informativo a los empleadores sobre los pasos a ejecutar en caso de accidente de trabajo. La atención médica también puede ser gestionada directamente por el trabajador accidentado, sus familiares o cualquier otra persona, ante la ART o ante un prestador por ella habilitado.

En la credencial que la ART debe entregarle al empleador para que distribuya a los trabajadores cubiertos, consta el número telefónico para llamar en forma gratuita al Centro Coordinador de Atención Permanente (CeCAP) de la aseguradora que le brindará la asistencia y orientación en caso de accidente de trabajo.

Si tuviera inconvenientes con la aseguradora puede comunicarse al 0800-6666778 de la SRT, de lunes a viernes de 8 a 19 horas o efectuar un reclamo desde el sitio de Internet de la SRT www.srt.gob.ar

Por otra parte, cuando un trabajador sufre un accidente de trabajo o enfermedad profesional grave o mortal, la ART debe iniciar inmediatamente una serie de investigaciones, a fin de analizar qué fue lo que falló y evitar que vuelva a ocurrir un accidente similar en el establecimiento o en otros establecimientos.

Según lo que indica la ley los damnificados podrán optar de modo excluyente entre las indemnizaciones previstas en éste régimen de reparación o las que le pudieran corresponder con fundamento en otros sistemas de responsabilidad. Los distintos sistemas de responsabilidad no serán acumulables.

¿Que aspectos se deben tener en cuenta al elegir una ART?

En forma previa a contratar una aseguradora, resulta conveniente:

- Comparar las alícuotas que le cobrarían las distintas ART.
- Consultar sobre el grado, nivel y frecuencia del asesoramiento que le ofrecen.
- Consultar la frecuencia con que la ART se compromete a visitar sus establecimientos y quiénes realizarán dichas visitas.
- Verificar si tienen un Programa de Capacitación destinado a los trabajadores y si deberán trasladarse los trabajadores a otra ciudad o irá la ART a su localidad para capacitarlos.
- Preguntar cuándo y dónde realizarán los exámenes médicos. Solicite a la ART información sobre los prestadores que los realizarán, si están en su localidad y si tienen especialistas en los temas vinculados a lo que Ud. produce.
- Consultar sobre qué harán en caso de accidente o enfermedad profesional para analizar qué falló y evitar nuevos siniestros.

- Averiguar qué prestadores tienen en la zona en la que se encuentran sus establecimientos, los centros de urgencias, alta complejidad y los de atención así como también dónde se realizará la rehabilitación, si fuera necesaria.
- Consultar si hay oficinas administrativas o de gestión de la ART en la zona en la que se encuentran sus establecimientos.
- Preguntar cómo se realizan los reintegros a los trabajadores en los casos que correspondan y cómo organizan los servicios de traslados de los damnificados y la entrega de medicamento, prótesis y órtesis que correspondan.
- Solicitar que se definan cuáles son los canales por los cuales la ART informa al empleador sobre la evolución de los damnificados.
- Solicitar se le informe qué mecanismos pone a disposición la ART para recibir consultas o reclamos de empleadores y trabajadores.

¿Cómo se contrata una ART?

Debe suscribir una Solicitud de Afiliación con la aseguradora de su elección, acompañada de:

- **DNI y copia del mismo, en el caso de tratarse de una persona física.**
- **Constancia de que ejerce la representación conforme el acto constitutivo o de acuerdo a las disposiciones legales, en el supuesto de tratarse de una persona jurídica.**
- **Si se presenta a través de un mandatario, además debe exhibir su DNI y poder suficiente.**

La Solicitud de Afiliación y la documentación mencionada, deben ser firmadas por la parte empleadora y por el representante de la ART que haya verificado la presentación de los originales.

La Solicitud de Afiliación, debidamente refrendada, formará parte del contrato de afiliación, considerándola como manifestación de conformidad del empleador con dicho contrato. Con posterioridad, la ART entregará al empleador copia del Contrato de Afiliación. El empleador y la ART deberán cumplir con la Resolución SRT N° 463-09. El empleador podrá, además, contratar un seguro aplicable a otros sistemas de responsabilidad que puedan ser invocados por los trabajadores damnificados por daños derivados de los riesgos del trabajo, en las condiciones que fije la Superintendencia de Seguros de la Nación, Decreto N° 1694/2009.

¿A partir de cuándo se hace efectivo el contrato de afiliación a una ART?

A partir de la fecha estipulada expresamente en la solicitud de afiliación, durante el transcurso de un año. En el caso en que no se den las causas de rescisión ni se produzca un traspaso de Aseguradora, el contrato se renovará automáticamente por un año más. Una vez firmada la solicitud, la ART tiene 30 días para instrumentar el contrato y luego 10 días para declararlo en el Registro de Contratos de la SRT.

¿Cómo se abona la cobertura que brinda la ART?

La cuota por la cobertura de Riesgos del Trabajo se abona mensualmente, junto con los aportes y contribuciones al Sistema Único de la Seguridad Social (SUSS), a través del

Formulario AFIP N° 931. La cuota de afiliación se paga durante el mes en que se brinda la cobertura, en función a la nómina salarial del mes anterior.

¿Cómo se calcula la cuota por la cobertura que brinda la ART?

La cuota se integra por:

- una alícuota de suma fija multiplicada por cada trabajador declarado,
- una alícuota variable: porcentaje calculado sobre la masa salarial,
- un importe fijo con destino al Fondo Fiduciario de Enfermedades Profesionales (FFEP), multiplicado por cada uno de los trabajadores. La suma de ambas alícuotas, más el monto destinado a FFEP, dará por resultado la cuota a pagar.

¿Cuál es el valor de las alícuotas que se aplican para el cálculo de la cuota de afiliación?

El valor de las alícuotas se acuerda con la ART en el contrato de afiliación y depende de la actividad y nivel de riesgo. Las aseguradoras fijan su régimen de alícuotas con la aprobación de la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN). La alícuota que le cobra su ART no puede exceder la alícuota máxima definida para la actividad y nivel de riesgo de su empresa. A propósito, se deberá considerar los topes estipulados en la Resolución N° 38064 de la Superintendencia de Seguro de la Nación.

¿Qué sucede si el contrato con la ART se encuentra rescindido?

Si el contrato está rescindido, en caso de accidente o enfermedad profesional de uno de sus trabajadores usted deberá hacerse cargo de las prestaciones en especie y dinerarias previstas en la Ley de Riesgos del Trabajo.

La ART se hará cargo únicamente de las prestaciones médicas y sólo para accidentes o enfermedades ocurridos en los siguientes 2 meses desde la fecha de rescisión del contrato. La ART podrá reclamarle los gastos producidos por dicha atención. Se le sugiere afiliarse cuanto antes a una ART. Además, y por el tiempo en el que tenga trabajadores en relación de dependencia sin contar con la cobertura de una ART, usted deberá abonar una multa a la SRT.

¿Dónde fue el dinero que seguí depositando luego de que la ART me rescindiera el contrato?

Ese dinero se encuentra depositado en el Fondo de Rezago que administra la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) hasta tanto se regularice su situación, para pasar, cuando se afilie, a saldar parte de la multa por no haber tenido cobertura.

¿Por qué una ART no me quiere afiliar?

Posiblemente usted haya tenido contrato con una ART que fue rescindido por falta de pago y usted no regularizó aún su situación con ella. En este caso las aseguradoras pueden negarse a afiliarlo durante el término de 1 año a partir de la fecha de rescisión del contrato.

¿Cuánto se debe esperar para realizar el traspaso a otra ART?

Depende del origen del contrato vigente:

- Si se trata de un contrato de alta al sistema, 6 meses.
- Si es un contrato nuevo, resultado de una rescisión anterior, el plazo es de 1 año.
- Si el contrato actual es el resultante de un traspaso de ART, deberá esperarse 1 año.

¿Qué son las cuotas omitidas?

Son cuotas omitidas las que hubiera debido pagar el empleador a una ART desde que estuviera obligado a afiliarse (artículo 17 del Decreto N° 334/96 -Reglamentario del artículo 28, apartado 3 de la Ley N° 24.557 de Riesgos del Trabajo).

¿Cómo se genera la deuda por cuotas omitidas?

La deuda por cuotas omitidas con el Fondo de Garantía (FG) de la Ley de Riesgos del Trabajo se genera desde el momento en que un empleador declara personal en relación de dependencia sin encontrarse afiliado a una ART. No es una deuda con una aseguradora, sino una obligación del empleador por el incumplimiento a la normativa vigente al no estar asegurado en períodos en los cuales tuvo empleados. Para obtener información sobre el cálculo de la deuda por cuotas omitidas, días omitidos, intimaciones y presentación de descargos, consulte nuestro sitio de Internet www.srt.gov.ar

¿Qué es el Registro de Sustancias y Agentes Cancerígenos?

El 15 de abril de cada año vence el plazo anual para que los empleadores se inscriban en el “Registro de Sustancias y Agentes Cancerígenos”, creado por la SRT. De modo que todos los empleadores que produzcan, importen, utilicen, obtengan en procesos intermedios, vendan y/o cedan a título gratuito los agentes y sustancias considerados cancerígenos, deberán cumplir con esta obligación. La inscripción debe efectuarse por medio de las Aseguradoras, excepto en el caso de los empleadores autoasegurados (EA), que deberán inscribirse directamente ante la SRT. Asimismo, existe el compromiso de las ART de brindar asesoramiento y ofrecer asistencia técnica a sus empleadores afiliados comprendidos en esta obligación, con el propósito de fomentar su cumplimiento y su correcta implementación.

¿Qué es el Registro Nacional para la Prevención de Accidentes Industriales Mayores?

Es el medio instrumentado por la SRT a través de la Resolución N° 743/03, por el cual el empleador debe informar con carácter de declaración jurada, cada uno de los establecimientos en donde se produzcan, importen, utilicen, obtengan en procesos intermedios, vendan y/o cedan a título gratuito sustancias o un grupo de sustancias que puedan implicar un riesgo de accidente mayor, en función de las características intrínsecas de la sustancia o grupo de sustancias y de la cantidad almacenada.

¿Qué es el Registro de Bifenilos Policlorados?

En este Registro, creado por la Resolución SRT N° 497/03 deben inscribirse los empleadores que produzcan, importen, utilicen, obtengan en procesos intermedios, vendan y/o cedan a título gratuito Bifenilos Policlorados. La inscripción se efectúa en forma anual, por medio de la ART, que debe brindar el asesoramiento y asistencia técnica. Los Empleadores Autoasegurados deben inscribirse en forma directa ante la SRT.

¿Cómo puedo conocer las alícuotas máximas aprobadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN) para cada actividad económica, calcular las cuotas máximas correspondientes a cada actividad o consultar el historial de contratos con ART?

En nuestro sitio de Internet www.srt.gov.ar, en la sección Empleador Ud. Puede informarse sobre el “Historial de contratos” y “Consultar alícuotas”.

¿Cómo puedo conocer los índices de accidentabilidad de mi empresa?

Solicite esa información a su ART.

¿Qué es la Ventanilla Electrónica?

Es un canal de comunicación online que la SRT pone a disposición de las ART y las Autoridades de Trabajo Local (ATL) para que, además del organismo, puedan efectuar notificaciones y envío de información a los empleadores de todo el país.

El ingreso a la ventanilla se realiza a través de nuestro sitio de Internet www.srt.gob.ar utilizando la clave fiscal otorgada por la AFIP.

OTROS PARTICIPANTES DEL SISTEMA DE RIESGOS DEL TRABAJO

Comité Consultivo Permanente

Es un órgano tripartito, integrado por representantes de los empleadores, los trabajadores y el gobierno nacional. Tiene funciones consultivas en los siguientes temas:

- Reglamentación de la Ley de Riesgos del Trabajo (Ley N° 24.557).
- Listado de Enfermedades Profesionales (Decreto N° 658/96).
- Tabla de Evaluación de Incapacidades Laborales (Decreto N° 659/96).
- Determinación del alcance de las prestaciones en especie.
- Acciones de prevención de los riesgos del trabajo.

Administraciones Provinciales del Trabajo

De acuerdo al régimen republicano y federal, los estados provinciales ejercen el poder de policía del trabajo en sus jurisdicciones. Esto implica que deben:

- Sancionar a los empleadores por acciones u omisiones que violan las leyes y reglamentos del trabajo, salud, higiene y seguridad en el trabajo, así como de las cláusulas normativas de los convenios colectivos.
- Promover la mejora de la calidad del empleo, de las condiciones de trabajo y de vida de los asalariados, y aumentar la proporción de trabajadores registrados contribuyendo a reducir la exclusión social.
- Diseñar e implementar políticas, planes, programas y acciones destinados a la erradicación del trabajo infantil, a la incorporación de la mujer al trabajo en igualdad de oportunidades y de trato con los varones y la inserción laboral y el mejoramiento del empleo de las personas discapacitadas.

La Superintendencia de Riesgos del Trabajo brinda el apoyo necesario a las Administraciones Provinciales del Trabajo para el adecuado cumplimiento de esas funciones.

Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN)

La Ley de Riesgos del Trabajo reserva a la SSN funciones de fiscalización y control de los aspectos económicos y financieros de las ART. Además, entre otras atribuciones, aprueba el régimen de alícuotas que pagan los empleadores, como afiliados a una ART.

ATENCIÓN E INFORMACIÓN AL PÚBLICO

Consultas y Reclamos

La SRT cuenta con un Departamento de Atención al Público para recibir consultas o reclamos de trabajadores, empleadores o público en general, desde cualquier punto del país, que pueden realizarse de las siguientes formas:

- **Por teléfono, a través de la línea gratuita 0800-666-6778, de lunes a viernes, de 8 a 19 horas.**
- **Por Internet, completando el formulario de consultas y reclamos disponible en el sitio de la SRT www.srt.gob.ar**
- **Por correo postal, escribiendo a Bartolomé Mitre 755 (C1036AAM), Ciudad Autónoma de Buenos Aires.**
- **Personalmente, en Bartolomé Mitre 755 (C1036AAM) o en Moreno 401 (C1091AAI) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de 9 a 16 horas.**

También es posible realizar reclamos sobre cuestiones de Higiene y Seguridad en el Trabajo, en los Organismos de Trabajo de las provincias. Consulte sus direcciones y teléfonos en nuestro sitio de Internet www.srt.gob.ar

Toxicología Laboral

La SRT cuenta con un Centro de Información y Asesoramiento en Toxicología Laboral, **Preventox Laboral**, donde se puede consultar en forma gratuita sobre:

- Sustancias químicas peligrosas.
- Prevención como herramienta del desarrollo laboral en un medio sano.
- Los exámenes periódicos y su frecuencia, las características del examen clínico y los medios de diagnóstico que se deben emplear, teniendo en cuenta el grado de exposición que el trabajador tenga a sustancias químicas.
- Qué hacer con un paciente intoxicado o con una enfermedad profesional.

Las consultas puede hacerlas el trabajador, el empleador, el servicio médico de la empresa o la ART, de las siguientes formas:

- ***Por teléfono, llamando al 0800-666-6778 o al 4321-3500, interno 1062.***
- ***Por correo electrónico: preventox@srt.gob.ar***
- ***Por correo postal, escribiendo a Bartolomé Mitre 755 (C1036AAM), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Superintendencia de Riesgos del Trabajo, PREVENTOX.***

Biblioteca

La Biblioteca de la SRT es un centro de gestión documental en el que se puede obtener información relacionada con la salud y seguridad laboral en diferentes formatos y soportes (*monografías, artículos científicos, material de congresos, guías, entre otros*). La Biblioteca es sede del Centro Internacional de Información sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (CIS), perteneciente al Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente – SafeWork – de la OIT.

Las consultas pueden efectuarse:

- Por Internet: complementando el formulario de consultas y reclamos disponible en nuestro sitio, www.srt.gob.ar
- Por teléfono, llamando al 4321-3400 internos 1300 y 1350.
- Por correo electrónico: biblioteca@srt.gob.ar
- Personalmente: concurriendo a Bartolomé Mitre 751, 3° piso, (C1036AAM) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de lunes a viernes, de 9 a 16 horas.

Publicaciones

Las publicaciones de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo abarcan los resultados de trabajos de investigación, de encuentros académicos organizados por la SRT, así como estudios específicos sobre riesgos en determinada rama de actividad. Algunos son de autoría de personal del Organismo o fruto de tareas realizadas por investigadores en el marco de programas de la SRT para la promoción de la Salud y Seguridad en el Trabajo.

Las publicaciones pueden consultarse en el sitio de Internet www.srt.gob.ar

Estadísticas

La SRT elabora información estadística sobre distintos aspectos del Sistema de Riesgos del Trabajo:

- Cobertura y la financiación.
- Accidentabilidad.
- Informes especiales focalizados.

Las estadísticas pueden consultarse en el sitio de la SRT www.srt.gob.ar

Capacitación

La Superintendencia de Riesgos del Trabajo cuenta con distintos programas de capacitación entre los que se pueden destacar los siguientes:

- Capacitación a trabajadores del Sector Público.
- Capacitación en salud y seguridad en escuelas primarias.
- Prevención en Escuela Media, destinado a alumnos que cursan el último año de escuelas de enseñanza media.
- Capacitación a Inspectores de las Administraciones del Trabajo Provinciales.
- Capacitación a Empleadores.
- Supervisión de planes de capacitación sindical.
- Participación en Programas del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS).

Asimismo, la SRT dispone de un entorno virtual de aprendizaje. Un Aula Virtual que se encuentra alojada en la plataforma de la SRT. Los programas de capacitación pueden consultarse en el sitio de Internet www.srt.gob.ar