

Fecha de presentación: septiembre. Fecha de aceptación: octubre. Fecha de publicación: diciembre

ARTÍCULO

# PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LOS COSTOS DE SEGURIDAD LABORAL.

Andrés Ramos Álvarez. Profesor Asistente del Departamento Docente Ciencias Contables y Director de Economía. Universidad de Cienfuegos

E-mail: aramos@ucf.edu.cu

## RESUMEN

La presente investigación propone un tema de singular novedad toda vez que establece un procedimiento para el cálculo de los costos de seguridad laboral como una herramienta para la implementación de los sistemas de seguridad laboral y de tal manera contribuir a la certificación de las entidades como empresa seguras a partir de lo establecido en las Normas Cubanas 18000. En la propuesta se definen herramientas que permiten evaluar la relación costo beneficio y además se caracterizan y definen las variables afectadas por el accidente de trabajo.

# Palabras clave:

procedimiento, costo, riesgo, seguridad.

## **ABSTRACT**

This research proposes a new singular theme because it establishes a procedure for calculating the costs of job security as a tool for the implementation of security systems work and so contribute to the certification of business entities as safe from the provisions of the Cuban Standards 18000. The proposal defined tools to evaluate the cost benefit and further characterize and define the variables affected by the work accident.

# Key words:

procedure, cost, risk, safety.



#### PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LOS COSTOS DE SEGURIDAD LABORAL.

# INTRODUCCIÓN

Procedimiento para el cálculo de los costos de seguridad laboral

El procedimiento propuesto para determinar los riesgos, las medidas y los costos de seguridad laboral se particulariza en la Empresa Eléctrica de la Provincia de Cienfuegos. El mismo puede ser adecuado a otras empresas del país, como una herramienta que le permita tomar decisiones de inversión en lo referido a medios y medidas de seguridad laboral. En este sentido, es importante destacar que la empresa cubana no cuenta con un instrumento, que le facilite gestionar los costos de seguridad laboral.

Para determinar cualquier costo asociado a un producto o actividad es necesario conocer los procesos productivos o de servicios y a su vez detallar las diferentes tareas, actividades o partes del proceso. A través del costeo de la seguridad laboral en una entidad se definen políticas a seguir sobre este concepto que influyen en el resultado económico de la organización.

Para poder determinar los costos asociados a la seguridad laboral en cualquier empresa es preciso definir el flujo del proceso productivo o del servicio para así poder identificar todos los elementos (medios y medidas de seguridad) que requieren de costos para su ejecución.

El procedimiento permite calcular el costo total que cada proceso requiere en cuanto a prevención de riegos laborales, dando la posibilidad de obtener la información de costo de forma detallada para con ello poder establecer comparaciones y análisis sobre como proceder y qué política seguir.

A través del diagrama de flujo que se presenta, figura 1.1, se puede identificar en primer lugar el proceso, que en su conjunto está determinado por una serie de actividades que permiten darle el acabado necesario hasta obtener un producto determinado o la prestación de un servicio.

Para ejecutar cada actividad del proceso se necesitan recursos humanos, materiales y tecnológicos, además de financieros, los que al consumirse se exponen a una serie de riesgos, que de no preverlos para tratar de erradicarlos o minimizarlos pueden dañar la salud del trabajador y al proceso o servicio en su finalidad. El definir los riesgos trae consigo la implementación de una serie de medidas las que en su mayoría consumen recursos o medios que tienen un costo asociado; es pues, el conjunto de costos que consumen las medidas y medios de protección para cada riesgo y cada actividad del proceso, el costo total de la seguridad laboral.

El diagrama representa la secuencia lógica del procedimiento para la determinación de los costos donde antes es necesario determinar las actividades del proceso los riesgos, las medidas de seguridad que estos requieren y finalmente los costos asociados a estas medidas.



Diagrama 1.1 Flujo para la determinación de los costos de seguridad laboral.

Fuente: elaboración propia

Para el diseño del procedimiento se hace un estudio fundamentalmente de trabajos realizados por autores, tal es el caso de Duque, Arbeláez que, aunque no trata la temática de los costos de prevención de los accidentes laborales, sí abordan el tema de lo que les cuesta a las organizaciones los accidentes de trabajo y las consecuencias que traen estos, para la sociedad, el trabajador, la salud y la familia.

Seguidamente se describen los pasos que se proponen en el procedimiento diseñado con motivo de acercarse a la comprensión de lo que se pretende lograr y los elementos a tener en cuenta a la hora de recopilar la información necesaria.

Pasos a seguir durante el desarrollo de la investigación:

# Paso 1: Caracterización del proceso

En este paso se realiza un estudio del proceso productivo, caracterizándolo y describiéndolo con las diferentes actividades que lo integran. Cada proceso productivo está compuesto por una serie de actividades las que deben quedar descritas y en los casos posibles, representadas en esquemas, donde se muestre su ciclo. Se relaciona la descripción de cada una de las actividades para una mejor comprensión de la exposición de todos los recursos de la entidad a los riesgos laborales.

Paso 2: Determinación de los riesgos laborales implícitos en cada una de las actividades del proceso.

Después de definir las diferentes actividades del proceso se hace un estudio de las acciones y tareas que se ejecutan durante cada

Revista Universidad y Sociedad vol. 4 No. 3 | Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez | Cienfuegos, septiembre-diciembre 2012 | ISSN 2218-3620

Andrés Ramos Álvarez http://www.ucf.edu.cu



#### PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LOS COSTOS DE SEGURIDAD LABORAL.

actividad así como los medios, recursos materiales y humanos que intervienen en cada una de ellas. Estos recursos se encuentran expuestos a afectaciones causadas por el propio desarrollo de la actividad de forma total o parcial y además, por posibles fallas en el sistema; todo lo que atenta contra estos recursos es considerado como un riesgo o factor de riesgo, por lo que, se evalúa en cada caso los elementos que pueden afectar tanto al hombre como a la tarea o actividad y con ello al proceso de forma directa o indirecta, definiéndolos como riesgos laborales.

Para la definición de los riesgos laborales es de vital importancia el conocimiento del proceso sobre el cual se determinarán los costos de seguridad laboral y de cada una de las actividades que se desarrollan en este, por lo que para que los riesgos definidos sean lo más exactos se necesitan personas expertas para ello.

De esta forma es importante apoyarse en:

- Listas predeterminadas de posibles riesgos laborales, se van asociando estos en correspondencia al tipo de proceso y actividad.
- Se entrevistan a especialistas de cada una de las actividades del proceso.
- Se aplican encuestas a operarios de las diferentes actividades tanto jóvenes como personas con experiencia en esta.
- Se realizan observaciones directas durante el desarrollo de las actividades por parte del investigador con el objetivo de ver en marcha las exigencias de la labor.
- Se realiza trabajo de mesa con personal experto en el área de seguridad y salud del trabajo.

Al definir cada uno de los riesgos presentes en las diferentes actividades del proceso se está en condiciones de asociarle a estos una serie de medidas que de cierta forma permitan minimizarlos es por ello que se necesita un levantamiento de las diferentes acciones a ejecutar para ello.

Paso 3: Determinación de las medidas de seguridad

A través de los manuales de seguridad laboral se establecen una serie de medidas de seguridad encaminadas a eliminar o minimizar los riesgos laborales estas medidas pueden estar definidas de forma incorrecta o desajustadas del proceso y la actividad; para la investigación se desarrollan algunas técnicas que permiten identificar o definir las diferentes medidas a tomar en función de lograr los objetivos de la entidad minimizando los factores de riesgos o erradicándolos en los casos posibles, las herramientas utilizadas en la investigación fueron

• Entrevistas a especialistas de la actividad

- Se consulta amplia bibliografía al respecto
- Se realiza trabajo de mesa con personal experto en el área de seguridad y salud del trabajo

Al definir las medidas de seguridad para cado uno de los riesgos se está en condiciones de costearlos. En este paso se definen los medios de protección que tiene establecido cada uno de los puestos de trabajo que responden a una actividad específica quedando definidos los medios de protección para cada uno de ellos y respondiendo así a la medida de seguridad mantener el uso de los medios de protección.

Paso 4: Determinación de los costos asociados a la seguridad laboral

Se hace una recopilación de la información de costo necesaria asociada a las medidas de seguridad implementadas por la empresa

En primer lugar al determinar las medidas se define cuáles requieren recursos y qué tipo de recurso consumen, posteriormente qué cantidad de recurso consume y el costo unitario de cada uno de los recursos consumidos por tipo, ya sean humanos, materiales o de otro tipo, o sea se asocian con los elementos del costo, en este caso según lo definido con respecto a la seguridad laboral

Es importante señalar que existen algunas medidas que no van a consumir recursos de ninguna naturaleza por lo tanto no tienen costo asociado; en este caso se hace referencia a aquellas que tienen que ver con las conductas a seguir por parte del operario, estas se definen en la capacitación, por lo tanto al resultar muy engorroso determinar el costo asociado a dichas conductas, en la investigación, se propone cargarlo a la medida: capacitación, ya que en primer lugar es un costo por este concepto.

Al sumar los costos asociados a cada medida de seguridad y por riesgo de cada actividad, se obtiene el costo por actividad, posteriormente se suma el costo de cada una de ellas y se llega al costo total de seguridad laboral del proceso, de esta forma al costear primero las medidas, luego los riesgos, las actividades y por último el proceso, se le facilita a la empresa la asignación de los costos indirectos referidos a la seguridad laboral, por lo que se puede concluir que el procedimiento aquí planteado se asemeja al costeo por el sistema de costo ABC.

Es importante aclarar que los costos indirectos son asociados a las diferentes actividades y que estos en todos los casos no se pueden identificar por las diferentes medidas de seguridad; siendo así se propone asignar los costos indirectos totales a cada actividad.



# PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LOS COSTOS DE SEGURIDAD LABORAL.

En este paso se muestra el procedimiento diseñado para asociar los costos directos e indirectos a cada un de las actividades a través de las medidas de seguridad.

Para el cálculo de los costos directos hay que tener en cuenta que estos pueden ser originados por dos elementos que están dados por los materiales directos en el consumo por las medidas de seguridad y por las horas que de forma directa se emplean en la ejecución de cada medida.

En la tabla 1.1 se muestran los costos de los materiales directos consumidos por las medidas de seguridad pero no reflejan los medios de protección que también se consumen de forma directa por las actividades por lo que es necesario incluir en el consumo de materiales este costo.

Tabla 1.1 Determinación de los costos de materiales directos de cada medida por riesgo y actividad.

Fuente: elaboración propia.

Medi-	Código	Mate- Canti- Precio Importe		Precio		te	
das		riales	dad	MN	CUC	MN	CUC
1	2	3	4	5	6	7	8
Medi-							
da 1							
Medi-							
da 2							
Medi-							
da n.							
Total de	Total de costos						

**Columna 1:** Medidas que consumen recursos para cada actividad.

Columna 2: Código de los productos o materiales consumidos en la actividad

Columna 3: materiales consumidos por la actividad

Columna 4: Costo unitario de cada uno de los materiales consumidos.

**Columnas 5 y 6:** Precio de los materiales consumidos en ambas monedas.

**Columnas 7 y 8:** Total de costos de los materiales consumidos en cada medida de la actividad por monedas.

Una vez determinado el costo de los materiales directos consumidos por la actividad se está en condiciones de costear los medios de protección que se utilizan para desarrollar la actividad.

La tabla 1.2 muestra cómo se integra la información de los costos, de los medios de protección. Estos medios de protección se identifican para cada una de las actividades del proceso lo que permite a la hora de asignar costo a las actividades hacerlo de forma concreta y exacta.

Es importan señalar que en algunos casos los medios de protección no son usados por los trabajadores lo que representa un riesgo para la accidentalidad, hecho que repercutiría de forma muy negativa al proceso y con ello al aumento de los costos del mismo; además de incumplir con otras medidas de seguridad.

Tabla 1.2 Determinación de los costos de los medios de protección por actividad.

Fuente: elaboración propia.

Medios	Cant.	Norma	Total	Precio		Importe			
	Trabaj.	consumo	medios	MN	CUC	MN	CUC		
1	2	3	4	5	6	7	8		
Medi-									
da 1									
Medi-									
da 2									
Medi-									
da 3									
Medi-									
da n.									
Total co	Total costos medios de protección								

Columna 1: Medios de protección para la actividad.

**Columna 2:** Cantidad de trabajadores a utilizar los medios de protección.

Columna 3: Norma de consumo por trabajador.

Columna 4: total de medios a consumir.

**Columna 5 y 6:** Representan el precio de cada medio de protección en ambas monedas.

**Columna 7 y 8:** presentan el costo total para cada medio de protección en ambas monedas.

Con el cálculo del costo de los medios de protección consumidos de forma directa por la actividad se concluye con el elemento: material directo, por lo que debe determinarse cuánto cuesta la mano de obra directa.

Una de las principales medidas de seguridad resulta la capacitación, esta a su vez tiene diferentes variables o variantes, para cada una se consumen una gran cantidad de horas laborables, las que

Revista Universidad y Sociedad vol. 4 No. 3 | Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez | Cienfuegos, septiembre-diciembre 2012 | ISSN 2218-3620

Andrés Ramos Álvarez http://www.ucf.edu.cu



#### PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LOS COSTOS DE SEGURIDAD LABORAL.

están respaldadas por un salario es por ello que en la tabla 1.3 se muestra cómo determinar la cantidad de horas correspondiente a cada actividad del proceso por cada una de las categorías ocupacionales.

Tabla 1.3 Horas de capacitación por tipo de actividad y categoría ocupacional.

Fuente: elaboración propia.

Actividad	Grupo Canti-		Horas de cap	Total	
		dad de	Comproba-	Día de la	de
		trabaja-	ción teórica	técnica	horas
		dores			
1	2	3	4	5	6
Servicio					
de Mante-					
nimiento					
Alumbrado					
Público					
Mante-					
nimiento					
construc-					
ción y					
operaciones					
de Redes					
Eléctricas					

**Columna 1:** Actividades del proceso.

Columna 2: Grupo escala o categoría ocupacional.

**Columna 3:** Cantidad de trabajadores de la actividad por grupo escala.

**Columna 4 y 5:** Horas empleadas en la capacitación por los diferentes conceptos o variables de esta.

**Columna 6:** Total de horas destinadas a la capacitación por actividad, es el resultado de las operaciones entre las columnas que se relacionan:  $[(3 \times 4) + (3 \times 5)]$ 

Al determinar el tiempo requerido para desarrollar una actividad, se cuenta con la información necesaria para costear la fuerza de trabajo. Dentro de todas las medidas asociadas a este elemento, la medida inspección de las condiciones solo consume recursos por mano de obra. Para ella, como el costo depende de la cantidad de operaciones que se desarrollan para las actividades del proceso, puesto que el jefe de brigada es el encargado al iniciar la orden de trabajo de supervisar el lugar donde se efectúa, se establece la determinación de su costo por este concepto en la tabla 1.4.

Tabla 1.4 Determinación del costo de salario directo para la medida inspección de las condiciones.

Fuente: elaboración propia.

Can-	Но-	Total	Tasa	Sala-	Vacac.	Se-	Fuer-	Total
tidad	ras x	horas	X	rio		0	za de	
de	servi-		hora			rid.	Trab.	rio
servi.	cio					social		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**Columna 1:** En esta se llevan la cantidad de servicios prestados en esta actividad del proceso

**Columna 2:** Se define que tiempo requiere como promedio cada servicio para desarrollar esta medida de seguridad

Columna 3: Resultado de multiplicar las columnas 1 y 2

**Columna 4:** Se define la tasa por hora del jefe de brigada que es el encargado de supervisar las condiciones.

Columna 5: Resultado de la multiplicación de las columnas 3 y 4

**Columna 6:** Resultado de aplicarle al salario (columna 5) el 9.0909% correspondiente a vacaciones, contribución a la seguridad social e impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo.

**Columna 7:** Resultado de aplicarle a la sumatoria de las columnas 5 y 6 la tasa de contribución a la seguridad social (12.5%)

**Columna 8:** Resultado de aplicarle a la sumatoria de las columnas 5 y 6 la tasa de impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo.

**Columna 9:** Resultado de la sumatoria de las columnas de la 5 a la 8, o sea, salario, vacaciones

Como parte del costeo del salario pagado a los trabajadores en función de las medidas de seguridad laboral es importante detallar cada uno de los elementos por los que se consume fuerza de trabajo en la tabla 1.5 se muestra como determinar este elemento.



#### PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LOS COSTOS DE SEGURIDAD LABORAL.

Tabla 1.5 Salario directo consumido por las medidas de las actividades

Fuente: elaboración propia.

Medi- das	Total horas	Tasa x hora	Salario	Vacac.	Se- gurid. social	Fuer- za de Trab.	Total salario 4 al 7
1	2	3	4	5	6	7	8
Medi-							
da 1							
Medi-							
da 2							
Medi-							
da n.							
Total d	Total de costos						

**Columna 1:** En esta columna se recogen las medidas que requieren de un consumo de fuerza de trabajo o mano de obra

Columna 2: Se lleva el total de horas empleadas en la medida por los linieros

**Columna 3:** En correspondencia a la categoría ocupacional del liniero se asigna la tasa por hora

**Columna 4:** Es el resultado de multiplicar las columnas 2 y 3, o sea, total de horas con la tasa por hora

**Columna 5:** Resultado de aplicarle al salario (columna 4) el 9.0909% correspondiente a vacaciones.

**Columna 6:** Resultado de aplicarle a la sumatoria de las columnas 4 y 5 la tasa de contribución a la seguridad social (12.5%)

**Columna 7:** Resultado de aplicarle a la sumatoria de las columnas 4 y 5 la tasa de impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo.

**Columna 8:** Resultado de la sumatoria de las columnas de la 4 a la 7, o sea, salario, vacaciones, contribución a la seguridad social e impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo.

Es importante además tener en cuenta que las medidas de seguridad consumen una serie de recursos que se dificulta su medición, es por ello que son clasificados como costos indirectos porque no se pueden medir fácilmente en una unidad de producto, pero que en este caso se conoce el total de recursos consumidos por cada una de las actividades en cuanto a seguridad laboral; para la asignación más adecuada de este costo se propone un prorrateo del mismo a las medidas, aunque el objetivo fundamental es determinar el costo de cada una de las actividades.

Como es aclarado, la asignación de los costos indirectos presentes en cada proceso resulta una problemática en la mayoría de los casos por la inexactitud que puede provocar este elemento al no contar con las herramientas necesarias para ello.

Para la asignación de estos se utilizan algunas variantes una de ellas es la determinación de inductores de costo que se adecuan a las características de la actividad y en correspondencia a estas son determinados por lo que los costos indirectos en todos los casos son adsorbidos de forma proporcional al peso que tiene la actividad en el inductor seleccionado.

También puede utilizarse como inductor la cantidad de medidas por cada una de las actividades, todo está en correspondencia con las características de cada proceso y las prioridades que se le da a cada actividad de éste, o de lo contrario deben realizarse observaciones directas para definir por ciento de atención a las actividades.

Para la distribución de los costos de los materiales indirectos se determina un inductor dividiendo los costos de consumo de materiales indirectos entre la base definida la que está relacionada con el proceso y las actividades que se desarrollan en él, en este caso, la base establecida será la cantidad de medidas de todas las actividades, lo que no quiere decir que esto tenga que ser absoluto.

Resulta compleja la definición de los costos de seguridad laboral ya que pueden confluir en diversos puntos del proceso con otros costos, como los de mantenimiento y con los gastos del período, por lo que a la hora de definir una base para la distribución debe estar muy ajustada al proceso que se desarrolla. Es pues la cantidad de medidas, la base con mayor correspondencia al costo referido.

Al determinar la tasa de aplicación se asignan los costos a cada una de estas actividades del proceso en correspondencia con la cantidad de medidas de estos, lo que se muestra en la tabla 1.6



#### PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LOS COSTOS DE SEGURIDAD LABORAL.

Tabla 1.6 Costos de los materiales indirectos por actividades Fuente: elaboración propia.

Actividades	Inductor		Cantidad de	Importe	
	MN	MLC	medidas	MN	MLC
1	2	3	4	5	6
Actividad 1					
Actividad 2					
Actividad n.					
Total de					
costos de					
materiales					

Columna 1: Recoge cada una de las actividades del proceso.

Columna 2 y 3: En esta se pone el inductor determinado para cada moneda.

**Columna 4:** Se definen la cantidad de medidas que requieren del consumo de los materiales.

Columna 5 y 6: resultado de multiplicar las columnas 2 y 3 por la 4

La tabla 1.7 muestra, cómo se determinan los costos de salario correspondiente al personal indirecto o sea salario del especialista o técnico que atiende la actividad, a su vez se determina un inductor para la distribución de este costo el que puede estar definido por una de las bases conocidas, en este caso está dado por el número de actividades del proceso ya que estas tienen que ser atendidas de igual forma por los especialistas.

Tabla 1.7 Determinación de costos de salario indirectos.

Fuente: elaboración propia.

Cargo	Salario	Vaca- ciones 9,09%	Importe	S.S y F.T 12,5 y 25%	Importe
J´de seguridad y protección					
Téc. Prot. e Hig. del Trabajo					

Total de costos de salario indirectos a prorratear entre todas las actividades

Costos salario indirectos por actividad

= salario indirecto total / cantidad de actividades

Dentro del elemento salario se tiene en cuenta, el salario y las vacaciones, además, la contribución a la seguridad social y el impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo que constituyen otros costos de fuerza de trabajo.

Al determinar los costos indirectos por concepto de pago de salario y consumo de materiales es necesario totalizarlos por actividad en la tabla 1.8 se resumen estos totalizando así todos los costos considerados como indirectos a la seguridad laboral del proceso costeado referente a los elementos antes mencionados, en el caso de que existan otros costos indirectos se relacionarían en otra columna definiendo su contenido.

Tabla 1.8 Total de costos indirectos por actividad

Fuente: elaboración propia.

Actividades	Materiales ind.		Salarios ind.	Total c	costos	
	MN	MLC		MN	MLC	
1	2	3	4	5	6	
Actividad 1						
Actividad 2						
Actividad n.						
Total cos-						
tos ind. por						
elementos						

## Columna 1: Relaciona las actividades del proceso

Columna 2 y 3: Refleja el costo de los materiales indirectos consumidos en ambas monedas, viene de las columnas 5 y 6 de la tabla 2.8 del presente capítulo.

**Columna 4:** Refleja el costo de los salarios indirectos pagados, viene de la tabla 2.9 del presente capítulo.

Columna 5: Es el resultado de la suma entre las columnas 2 y 4.

## Columna 6: Resultado de la columna 3

Seguidamente se elabora una tabla resumen, tabla 1.9 con el costo total de cada una de las medidas donde la sumatoria de los costos totales de todas las medidas que se tienen en cuenta para minimizar los riesgos laborales de una actividad proporciona el costo total de cada actividad. En la misma se relaciona la información necesaria para lograr tal fin.



#### PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LOS COSTOS DE SEGURIDAD LABORAL.

Tabla 1.9 Determinación del costo total de casa medida para cada actividad.

Fuente: elaboración propia.

Medidas	Costos materiales directos	Costo mano de obra	Costos indirectos	Total de costo
		directa		
1	2	3	4	5
Medida 1				
Medida 2				
Medida n.				
Total de				
costos				

Columna 1: Medidas de la actividad

**Columna 2:** Costo de los materiales directos consumidos por la medida

Columna 3: Costo de la mano de obra consumida por la medida

Columna 4: Total de costos indirectos de la actividad.

Columna 5: total de costos de la medida y de la actividad.

Es importante definir cuándo un costo está vinculado directamente a un servicio o producto y cuándo este no puede ser identificado fácilmente, por lo que se reitera que el costo de seguridad laboral a la hora de clasificarlo con relación al servicio que se presta resulta ser un costo indirecto, pero en relación a la actividad de seguridad del trabajo estos se pueden clasificar en directos e indirectos es por ello que seguidamente se plantea la siguiente clasificación para los costos.

Sobre los costos

Se clasifican como costos directos a la seguridad laboral

Por mano de obra

Por materiales

Se clasifican como costos indirectos a la seguridad laboral

Por mano de obra

Por materiales

Otros costos indirectos

Para que un proyecto sea reconocido se deben presentar elementos sólidos que no puedan ser cuestionados por los decisores es

por ello que más allá de la importancia que tiene preservar la salud de los trabajadores también es necesario ante la escasez de recursos demostrar lo viable en materia económica de una propuesta que implique sacrificio de bienes materiales o financieros. En tal sentido se debe siempre establecer la relación costo beneficio.

### Paso 5: Relación costo beneficio

En este sentido se establece la relación costo beneficio con la comparación entre lo que cuesta el prevenir el accidente laboral y lo que cuesta el accidente; en este caso no solo se tiene en cuenta en materia de costos del accidente lo que se refiere a los días perdidos y los subsidios pagados sino además al resto de los costos que se origina.

Tabla 1.10 Gastos que se originan por el accidente laboral.

Fuente: elaboración propia.

Año	Área	Días perdi- dos	Sub- sidios paga- dos	Pro- ducti- vidad	Otros costos	Total de costos
Total co						

Se presenta las ecuaciones para seguidamente comparar los resultados que arrojan en este caso definiendo cuánto cuesta el accidente y cuánto cuesta el asegurar a un trabajador.

Costo por accidente = Total de costos de accidentes / Total de accidentes

Costo de prevención = Total de costos de prevención / Total de trabajadores asegurados

El costo por accidente se determina del resultado de dividir el total de costos de accidentes entre el total de accidentes, o sea una media matemática simple. Para el costo de prevención se divide el costo total en que se incurre para proteger al trabajador ante el riesgo entre el total de trabajadores asegurados. Con el resultado de este paso se le brinda a la administración de la entidad la información suficiente para la toma de decisiones en cuanto a la inversión en seguridad laboral.

Siempre resulta significativo el llamar la atención a las administraciones sobre la necesidad y la responsabilidad que tienen las organizaciones con la seguridad del trabajador, seguridad que



#### PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LOS COSTOS DE SEGURIDAD LABORAL.

representa un costo el establecerla pero que se convierte más que en un costo en una inversión.

Pocas entidades dedican tiempo y recursos para asegurar los recursos humanos de forma planificada y luego se sufren las consecuencias del accidente. Los accidentes además de causar pérdidas significativas a la empresa pueden causar la muerte del empleado, por lo que se requiere de buenas prácticas a la hora de establecer un programa de seguridad laboral. Es evidente que estos programas deben contar con un presupuesto que permita más que proponerlo implementarlo.

Las estadísticas mundiales reflejan que actualmente se invierte en la prevención laboral un 30% de lo que cuestan los accidentes laborales y que el costo de estos ronda el 4% del Producto Interno Bruto. Razones más que justificativas para invertir en la seguridad de los trabajadores.





#### PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LOS COSTOS DE SEGURIDAD LABORAL.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Española de Dirección de Personal (2010): Riesgos y Salud Laboral

Duque, Arbeláez (2001): Metodología para la Gestión de Riesgos.

Evaluación de los riesgos laborales (2008): Disponible en: http://www.mtas.es/insht/practice/evaluacion.htm,

Fernández Sánchez, Leodegario (2003): Guía técnica para la evaluación y prevención del riesgo eléctrico, INSHT, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, España.

García Machín, Ernesto (2009): Reflexiones metodológicas sobre la gestión y control de la seguridad y salud en los centros de trabajo, Cuba.

Ivnisky, Marina (2008): Los costos y los sistemas contables, tomado de http://www.monografias.com/trabajos4/costos/costos.shtml.

Limusa, S.A. (1977): Los costos de seguridad laboral, México.

Odalys, Torrens Álvarez (2001): Indicaciones de Trabajo para la Evaluación de Riesgos y Elaboración de programas de Prevención en Empresas y Entidades Económicas. Dirección de Seguridad en el trabajo, MTSS, Cuba.

Oficina Nacional de Normalización (2000): Norma Cubana 76:2000. Prevención de los Riesgos Laborales. Vocabulario, Cuba.

Organización Internacional del Trabajo (2010): Factores de riesgo, en La Salud y la Seguridad en el Trabajo, Ginebra.

Andrés Ramos Álvarez http://www.ucf.edu.cu