

## Prevención de accidentes en la industria de la construcción

Douglas Ramón Falco - Uruguay (01/04/2003)

Area: Seguridad en el Trabajo

PWQ: 



La industria de la construcción, es una actividad de gran importancia, por el número poblacional que ocupa y la gravitación que tiene dicha industria en la economía del país.

A nivel mundial, la actividad de la construcción, esta caracterizada por gran numero de pequeñas y medianas empresas y la existencia de subcontratos, así como de trabajadores por cuenta propia. Es una actividad capaz de incorporar en distintos tiempos y espacios, diversos oficios y profesiones todas en dirección a un objetivo. Hay obras de diversos tipos como las de edificación, demolición, conservación etc. con el planteamiento que las operaciones van variando de acuerdo a las distintas etapas: excavaciones, estructura, terminaciones, etc. lo que conlleva también a la variación en lo que refiere a seguridad en obra, ya que cada etapa nos plantea distintos riesgos generales y específicos. al llegar aquí, haré un alto, para destacar que estoy tratando de resumir en cuanto me es posible, una temática tan amplia, por lo que pido disculpas, sabiendo que es mucho lo que quedara sin exponer, continuando pues, subrayemos algunos puntos que atentan contra la organización de la seguridad en obra y su control:

La contratación de trabajadores que no siempre o nunca laboraron en la construcción, o sea nivel de calificación.

Los propios trabajadores que declaran que están trabajando en el sector, porque no hallaron otro trabajo, dado que esta industria no es de su agrado, no demuestran motivación y hay cargas emocionales negativas, estresantes, etc.

La falta de capacitación adecuada para la tarea que van a desempeñar.

La movilidad de los trabajadores, que es mayor que para otras industrias.

El carácter transitorio de las obras.

El avance tecnológico que no siempre va acompañado por una capacitación acorde para hacer frente a los nuevos riesgos.

En otras el no cumplimiento de las normativas vigentes en materia de seguridad e

higiene, tanto de parte de los empleadores como de los propios trabajadores, hallando esta situación por citar un ej. en subcontratas o en quienes trabajan por su cuenta, lo que lleva a las sanciones obvias. Los sistemas de trabajo a destajo, etc. puntos estos, y otros, reitero, atentan contra la organización de la seguridad en obra y su control. esta arraigado el concepto, que la industria de la construcción es de alto riesgo, sin embargo hay otras industrias con índices de peligrosidad mayor y donde sin embargo la cantidad de accidentes es menor y es aquí donde hallamos diferencias, entre otras, se debe trabajar con todas las medidas de Prevención posibles desde el comienzo hasta la finalización de obra, y esto se puede lograr sin distorsionar cronogramas ni aumentar los denominados " costos " a los cuales no deberíamos llamar así, sino " inversiones ".

Aceptando que la seguridad es responsabilidad de todos, que es parte de toda tarea y esto implica tanto a quienes dirigen como a quienes realizan estas tareas. Desde la formulación de una política de seguridad al cumplimiento de las normativas nacionales e internas en cada lugar de trabajo, lo que nos conducirá al abatimiento de daños humanos y materiales, mejorando obviamente la eficiencia y la eficacia.

Rápidamente, citare algunos agentes de los que provocan siniestros en la industria de la construcción, dejando números de lado, no por considerarlos sin importancia, sino por limitación de espacio. (Extraído del análisis de siniestros del banco de seguros del estado):

*Maquinas:*

Amoladoras

Pulidoras

Soldadura

Soldadura de arco autógena

Hormigonera

Sierra

Otras circular

Maquinas de vialidad, desmonte y excavaciones.

*Aparatos*

*de*

*izar:*

Grúas

Guinches

*Medios*

*de*

*transporte:*

Tractores

Equipo de transporte de materiales por vía férrea

Autos

Camiones

Carretillas

manuales

Otros

Instalaciones

aparatos:

eléctricas

*Herramientas*

*de*

*mano:*

Tenaza

Barreta

o

palanca

Cuchillo							
Llaves				en			general
Maceta,				marrón.			Martillo
Pala							
Pico							
Tronzador							
Martillo							neumático
Pulidora				de			chapa
Taladro							
<i>Ambientes</i>	y	<i>superficies</i>		<i>de</i>	<i>transito</i>	y	<i>trabajo:</i>
Escaleras				de			mano
Escaleras							fijas
Andamios							
Superficies	de	transito	y	trabajo	(exteriores	e	interiores)
Torres		y		estructuras			metálicas
Paredes		y		techos			(derrumbes)
Aberturas		en		suelos			paredes
Pozos			y				excavaciones
<i>Elementos</i>		-		<i>productos</i>			<i>químicos:</i>
Cal							viva
Agua							
Alcalinos				-			cáusticos
Arena							
Cemento							
Mezcla		(arena,			cal,		etc.)
<i>Animales</i>				-			<i>vegetales:</i>
Animales		e			insectos		venenosos
Árboles			y				arbustos
<i>Agentes</i>							<i>varios:</i>
Piedras				y			rocas
Ladrillos		y		piezas	de		cerámica
Chapas		y		piezas	de		fibrocemento
Caños,		columnas,		postes	de		hormigón
Losas,		placas			de		mármol
Tablas,				tablones,			postes
Troncos				y			rolos
Astillas				y			estacas
Varillas							
Caños		y			tubos		metálicos
Planchuelas				y			barrotes
Chapas							metálicas
Objetos	de	vidrio		y	vidrios		planos
Recipientes				y			envases
Bolsas				y			fardos
Alambres							
Cables,				sogas,			cadena

Peleas, riñas y bromas

**Tipos de accidentes:**

*Caídas*  
 Caídas a diferente nivel(Desde altura al suelo)  
 Caídas a diferente nivel(Desde suelo a profundidad)  
 Caídas al mismo nivel

*Caídas de objetos:*  
 Avalancha  
 Desplome  
 Caída de objetos que están siendo manipulados  
 Otras caídas de objetos

*Pisadas sobre, choques, golpes contra / por:*  
 Pisadas sobre objetos  
 Choques contra objetos inmóviles  
 Choques contra objetos móviles  
 Golpes por objetos móviles  
 Golpes por fragmentos o partículas volantes  
 Roces continuos  
 Pisadas sobre clavos

*Atrapados por o entre objetos:*  
 Atrapados por un objeto atrapado entre un objeto móvil y uno inmóvil  
 Atrapado entre dos objetos moviles  
 Mordeduras  
 Picaduras

*Esfuerzos excesivos o falsos movimientos:*  
 Levantando o bajando objetos  
 Empujando o tirando objetos  
 Al manipular o lanzar objetos  
 Falsos movimientos  
 Otros esfuerzos físicos o falsos movimientos.

*Exposiciones o contactos:*  
 Corriente eléctrica  
 Calor (de la atmósfera o del ambiente de trabajo)  
 Sustancias u objetos ardientes  
 Sustancias u objetos fríos  
 Sustancias nocivas (agentes químicos y biológicos)  
 Radiaciones nocivas  
 Ruido  
 Explosiones  
 Otros

Con respecto a las normativas nacionales citaremos el decreto 89.995 de 23 de

febrero

de

1995

*Uno de los aspectos más importantes de este decreto, es la introducción de los servicios de seguridad e higiene en el trabajo a nivel de las empresas de la industria de la construcción, en forma obligatoria. Dicho decreto abarca en sus capítulos y articulado, temas como:*

*Condiciones generales de bienestar (servicios sanitarios, duchas, vestuarios, comedor, provisión de agua potable, botiquín de primeros auxilios, etc.)*

*Andamios: plataformas de trabajo, colgantes, volados, de madera, tubulares, sobre caballetes, etc.*

*Protecciones especiales (redes protectoras, aberturas y barandas, escaleras, riesgo eléctrico, interruptores y cortacircuitos de baja tensión, trabajos con y con sin tensión, etc.)*

*Maquinas y equipos, herramientas: soldadura eléctrica, herramientas manuales, equipos de elevación y transporte, guinches, torres grúa, eslingas, ganchos, cables, cuerdas, poleas, martillo neumático, carretillas de mano, pistola clavadora, sierra circular para madera, sierra cortadora de ladrillos, hormigonera.*

*Demoliciones - excavaciones (muros, techos, escaleras, pozos y zanjas.*

*Medios de protección personal: protección de la cabeza, de los ojos, de los oídos, de manos, de pies, cinturón de seguridad, etc.*

*Servicios de seguridad: funciones de los servicios de seguridad en el trabajo.*

*Obligaciones de los trabajadores, obligaciones del empleador.*

*Destaquemos rápidamente algunos artículos en lo que refiere a las funciones de los servicios de seguridad en el trabajo:*

*Impulsar una política de seguridad e higiene en el trabajo, acorde a la reglamentación vigente y desarrollar programas de Prevención de accidentes de trabajo.*

*Identificar y evaluar las condiciones que son causa de accidentes laborales y de la gravedad de los mismos.*

*Elaborar estadísticas de siniestralidad.*

*Revisar sistemáticamente el desarrollo y el equipamiento tecnológico con el fin de asesorar a la empresa sobre los dispositivos y técnicas idóneas para eliminar o disminuir al mínimo los riesgos laborales.*

*Determinar cuando existan riesgos específicos en la obra, los equipos de protección personal y colectiva.*

*Asesorar sobre el cumplimiento de leyes, reglamentos o normas aplicables. Impartir a todo trabajador instrucciones precisas sobre los riesgos generales de la empresa, los específicos de su puesto de trabajo, y las medidas tendientes a prevenirlos, etc.*

*Señalemos en este decreto, en su artículo 252.8 que el técnico responsable de los servicios de seguridad e higiene, diera dejar constancia por escrito, bajo firma y en forma detallada, en el libro único de trabajo, todas las medidas y acciones indicadas al empleador para alcanzar los fines previstos en este capítulo.*

*También señalemos, que en este decreto, se especifica en su Cáp. iii las disposiciones para andamios, la presentación ante el ministerio de trabajo y seguridad social, los planos, memoria de cálculos y memoria descriptiva firmada esta documentación por arquitecto o ingeniero civil estructural así como en su Cáp. vi demoliciones y excavaciones, el tener en obra nota de la metodología a emplear (notas metodológicas) donde se especificarán los equipos y elementos a utilizar y tratándose de excavaciones, métodos de esta, tipos de estibación o apuntalamiento, métodos de evacuación, etc.*

*El decreto 283/96 del 10.07.96, especifica que la documentación de hábito deberá presentarse ante el ministerio de trabajo a efectos posteriormente de su registro en el banco de previsión social, mediante una constancia de un estudio de seguridad e higiene con las distintas etapas de la obra, cronograma asociado, procedimientos y equipos técnicos a utilizar y riesgos. estudio este, que deberá ser elaborado por arquitecto o ingeniero civil, y plan de seguridad e higiene firmado por técnico prevencionista en seguridad e higiene en el trabajo, con memoria descriptiva de medidas preventivas y protecciones técnicas, así como planos y croquis aclaratorios, de esta forma interactúan los roles de los técnicos de obra, en lo referente a la planificación de los medios y especificaciones técnicas, tomando en cuenta de los equipos, tecnología y procedimientos.*

*El decreto 103/96 refiere a la necesidad de asegurar estándares de calidad para los equipos de protección personal, en otras palabras, este decreto indica que los equipos de protección personal, deberán ajustarse a las normas técnicas de unit (instituto uruguayo de normas técnicas) y citan a continuación los artículos y números de dichas normas.*

*El decreto 53/996 de fecha 14 de febrero, especificando que se deberá designar por parte de los trabajadores de la obra, un delegado de obra en seguridad e higiene.*

*El libro único de obra, estudio de seguridad e higiene, el plan de seguridad e higiene, la memoria descriptiva de andamios (si los hay en obra) las notas metodológicas para excavaciones y demoliciones (si se ejecutaran estas) fotocopias del dec. 89.995, cartelera de seguridad (dec. 227/97) son documentos que deben hallarse siempre en obra, desde su inicio hasta su finalización.*

*Para finalizar reitero que son muchos los datos que no hemos citado, esperamos que los presentados sirvan para informar en algo de la problemática en la industria de la construcción en nuestro país, Uruguay, de sus riesgos, de los agentes causantes y tipos de estos, así como algunas de las normativas vigentes.*