

© Derechos de autor  
Juan Carlos Montoya Botero  
2010

## RESUMEN

Debido a la ausencia de normativa especializada en el Ecuador sobre equipos de trabajo y a la baja especificidad del Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo Decreto Ejecutivo No 2393 en su Título III dedicado a aparatos máquinas y herramientas; se pretende crear una herramienta que ayude a suplir esta carencia, de tal manera que los empresarios y técnicos en prevención de las empresas cuenten con una adecuada ayuda técnica para poder evaluar y prevenir específicamente los riesgos asociados a la utilización de máquinas.

Por lo anteriormente mencionado, para la elaboración de dicha herramienta se ha tomado como referencia de la normativa española el RD 1215/1997 y la Guía técnica para la evaluación y prevención de riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo primera parte, edición 2004.

No se pretende cubrir todo el espectro relacionado a equipos de trabajo, de tal manera que se han definido unos criterios de inclusión específicos que comprenden máquinas relacionadas con ciertas actividades productivas, por lo que se deduce que la herramienta no es genérica para todo tipo de actividad y debe ser revisada y modificada si es el caso de acuerdo a los tipos de máquinas usadas en las diferentes actividades productivas.

## ABSTRACT

In the absence of specialized legislation in Ecuador for work equipment and the low specificity of Executive Decree No 2393 in its title III equipment machines and tools; is intended to create a tool that helps to fill this gap, so that employers and safety technicians from companies have a proper help to assess and to prevent the risks associated with the use of machines specifically

For the mentioned above, for the tool's development , the information was taken from the Spanish regulations RD 1215 / 1997 and technical guide for assessment and prevention of risks related to the use of work equipment first part, 2004 edition.

It is not intended to cover the entire spectrum related to work equipment, machines and tools, because specific criteria have been used for certain productive activities, by which it follows that the tool is not generic for all kind of activity and it must be reviewed and amended if necessary according to the types of machines used in the different productive activities.

## TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCION	1
	Definición máquina	3
	Estadísticas	3
2	REVISION DE LA LITERATURA O FUNDAMENTOS TEORICOS	4
	Objetivo del Real Decreto 1215 / 1997	4
	Objetivo de la guía para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo	4
	Objetivo del método para la identificación y evaluación de riesgos asociados al uso de maquinas	5
	Desarrollo de la herramienta para la identificación y evaluación de riesgos asociados al uso de maquinas	5
3	METODOLOGIA	20
	NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente	21
	Evaluación de ruido	27
	Evaluación de iluminación	28
	NTP 322: Valoración del riesgo de estrés térmico índice WBGT	30
	NTP 462: Estrés por frio: Evaluación de las exposiciones laborales	36
4	RESULTADOS	
	Matriz para la identificación y evaluación de riesgos asociados al uso de maquinas	45
	Estadísticas	48
5	CONCLUSIONES	51
6	RECOMENDACIONES	52
7	BIBLIOGRAFIA	53
	ANEXO A Guía para la protección de maquinas frente a peligros mecánicos	56
	ANEXO B Tablas de índice de aislamiento requerido y tiempo máximo de permanencia NTP 462	70