

**MODELO DE INTERVENCION D ACCIDENTALIDAD – ATENEA APLICADO
A LA SECRETARÍA DE TRANSPORTES Y TRANSITO**

MUNICIPIO DE MEDELLIN

AUTORES:

MUNICIPIO DE MEDELLÍN

**Dr. Nelson Augusto Muñoz – Subsecretario de Control Secretaría de
Transportes y Tránsito**

Dra. Maria Victoria Gómez Restrepo – Subsecretaria del Talento Humano

Dra. Elena Duque Gómez – Jefe de Salud Ocupacional

EQUIPO ASESOR DE COLMENA *riesgos profesionales*

Ing. Rubiela Villada Orrego – Directora Integral de Servicios

Dr. Pedro Jose Tobon Mira – Administrador Integral de Servicios

Dr. Javier Dario Palacio – Gerente de Producto

MEDELLIN, JULIO 26 DE 2006

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
➤ ABSTRACT DE LA EXPERIENCIA.....	2
➤ JUSTIFICACION.....	4
➤ OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS.....	5
➤ METODOLOGIA-PROCEDIMIENTOS.....	6
➤ DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	7
➤ ANALISIS DE INFORMACION.....	8
➤ RESULTADOS.....	14
➤ CONCLUSIONES.....	16
➤ GLOSARIO.....	17
➤ ANEXOS.....	18
➤ BIBLIOGRAFIA.....	19

ABSTRACT DE LA EXPERIENCIA

Con el fin de intervenir la accidentalidad en el Municipio de Medellín se inició la implementación del Modelo ATENEA de **COLMENA** *riesgos profesionales* en las secretarías identificadas como críticas (pareto), una de las cuales es la Secretaría de Transportes y Tránsito.

La aplicación del modelo se inicia con el proceso de focalización de la problemática de accidentalidad, encontrando que los tipos de accidente de mayor frecuencia y severidad son las caídas en moto y las agresiones físicas por infractor cuando cumplen con su labor en las vías públicas.

Para cada tipo de accidente se realizó el análisis de causalidad involucrando a los servidores accidentados y al nivel directivo del Municipio, posteriormente se elaboró el plan de intervención con las medidas para abordar las causas identificadas, una vez aprobadas se implementan dichas medidas y se realiza el seguimiento y la evaluación del impacto, obteniendo unos resultados positivos en la disminución en la frecuencia y severidad de los accidentes laborales de esta secretaría, que no solo redonda en el bienestar integral de sus servidores, si no en la imagen que debe proyectar el Municipio de Medellín como empresa del estado, la cual debe ser pionera en los programas de prevención de la accidentalidad.

JUSTIFICACIÓN

Debido a los altos costos generados por la accidentalidad registrada en algunas empresas afiliadas a **COLMENA riesgos profesionales**, se inició la aplicación del **modelo ATENEA** en las empresas definidas como críticas por la compañía.

ATENEA es el Modelo de prevención y control de la accidentalidad real y potencial que se aplica en las empresas afiliadas a **COLMENA riesgos profesionales**.

Tiene como características:

- Considerar tanto la accidentalidad real (estadísticas ATEP) como la accidentalidad potencial (DERE: Diagnóstico Estratégico de Riesgos en la Empresa)
- Analizar el fenómeno de la accidentalidad inmerso en el proceso productivo; por lo que el análisis de causalidad, considera las variables que inciden en el mismo: Personas, procesos, maquinas, herramientas manuales, materiales, gerencia, entorno y elementos de protección personal (Adaptado del modelo de administración Modelo 8M)
- Todo el proceso se fundamenta en la filosofía Kaizen, con participación activa de los trabajadores: El Profesional en prevención, es un facilitador, el análisis de las causas y la propuesta de medidas de intervención parte de los trabajadores.
- La empresa y los trabajadores son los protagonistas del modelo, la ARP cumple con su función de asesoría y acompañamiento.
- El modelo está fundamentado en indicadores de gestión donde el impacto y la relación costo beneficio son ejes conductores.
- ATENEA tiene cuatro componentes:

- Focalización
- Aplicación de matriz de causalidad: Modelo 8M
- Selección medidas de intervención: Kaizen
- Plan de trabajo con Indicadores de gestión

Una de las Empresas donde se inició la aplicación del modelo fue el Municipio de Medellín, específicamente en la Secretaría de Transportes y Transito por los altos costos de ausentismo laboral, prestaciones asistenciales, costos administrativos y humanos.

OBJETIVOS

GENERAL

- Disminuir los indicadores de frecuencia y severidad en la Secretaría de Transportes y Transito, mediante la aplicación del modelo de intervención ATENEA.

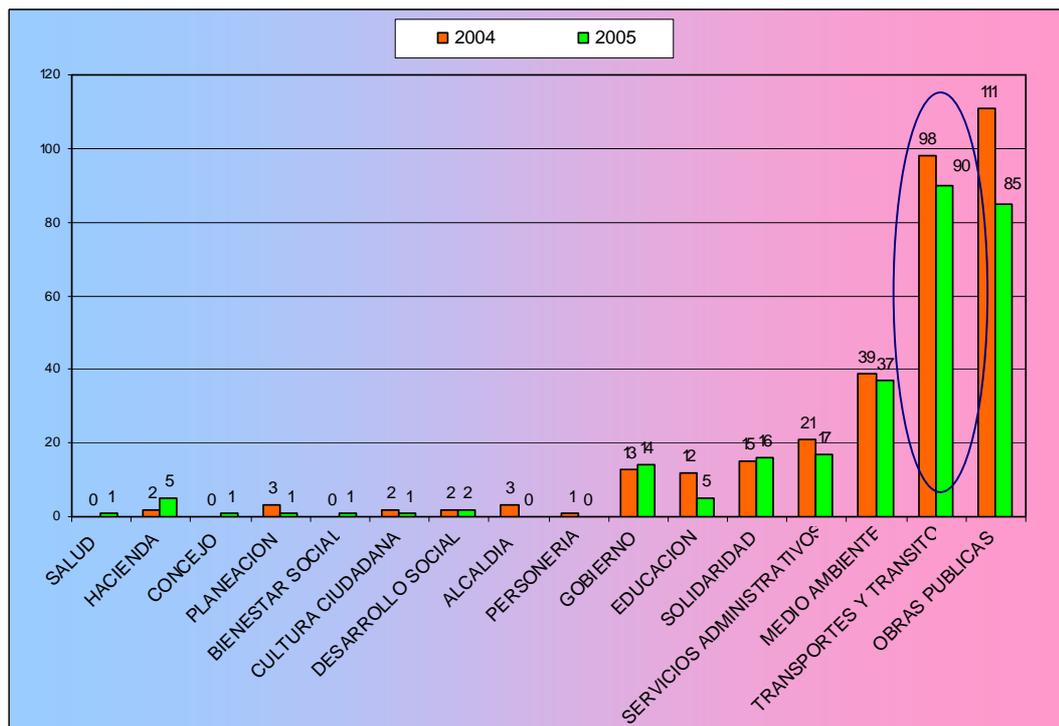
ESPECÍFICOS

- Focalizar los tipos de accidentes que por su frecuencia y severidad afectan la accidentalidad.
- Elaborar la matriz de causalidad de los accidentes seleccionados como críticos.
- Establecer y evaluar las medidas de intervención derivadas del análisis causal.

- Aplicar las medidas de intervención.
- Realizar el seguimiento de las medidas establecidas.

METODOLOGÍA - PROCEDIMIENTOS

Se aplicó la metodología del Modelo de Intervención de accidentalidad por riesgo real y potencial ATENEA de COLMENA Riesgos Profesionales, para lo cual se priorizó la Secretarías con los indicadores de accidentalidad más altos en los dos últimos años, escogiéndose la Secretaría de Transportes y Tránsito para la intervención tal como se muestra en el siguiente gráfico.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se realiza inicialmente la caracterización de la accidentalidad del años 2005 y el primer trimestre del 2006 en la Secretaría de Transportes Y Tránsito, se definen los tipos de accidentes más críticos, se realizan lluvias de ideas con las personas involucradas en las áreas y dependencias donde se presentan dichos accidentes, con el fin de establecer las causas y las medidas de intervención de acuerdo a la causalidad encontrada; en dicha reunión participan el Subsecretario y la Comandante Superior (C1) de dicha secretaría, la Subsecretaria del Talento Humano, el equipo de Salud Ocupacional del Municipio de Medellín, los asesores técnicos y el equipo directivo de la ARP (Regional).

De acuerdo con el análisis se encontró que los accidentes más frecuentes se dan por caídas en moto y agresiones físicas por los infractores.

TIPO DE ACCIDENTE	N° AT	%	ACUMULADO
CAIDA EN MOTO	20	22	22
ATROPELLADO POR	18	20	42
GOLPEADO POR Y CONTRA	15	17	59
AGRESIONES FISICAS POR VIOLENCIA	12	13	72
CAIDA A IGUAL Y/O DIFERENTE NIVEL	7	8	80
ATRAPADO POR	5	6	86
REACCION CORPORAL	5	6	91
RESBALON	4	4	96
PROYECCION DE PARTICULAS	3	3	99
SOBREESFUERZO	1	1	100
TOTAL	90	100	

A partir del análisis de causalidad se establece un plan de intervención que parte de la iniciativa de los agentes de tránsito, supervisores y directivos en forma concertada y se definen los responsables de cada una de las intervenciones con fechas, se elabora un acta y se realiza seguimiento a las medidas de intervención propuestas.

ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Se tomaron los datos obtenidos de la información de accidentalidad del 2005 y primer trimestre de 2006, se efectuaron las investigaciones de los accidentes en campo y se realizó el análisis de causalidad de los dos tipos de accidentes críticos: Caídas en moto y agresiones físicas por infractor, aplicando la matriz de causalidad establecida en el modelo, ver cuadro N° 1 matriz de análisis de causalidad. Adicionalmente se realiza el diagnóstico técnico-mecánico de las motos en el que se identifican algunas condiciones inadecuadas en el estado de las motos y se realizan talleres de prevención del riesgo público por agresiones con el tema de comunicación asertiva (escucha-indagación y retroalimentación) y se realizan lluvias de ideas en las que los agentes de tránsito manifiestan las posibles causas de su accidentalidad. Ver Anexo 1.

Cuadro N°1. MATRIZ DE ANALISIS DE CAUSALIDAD

Factor Causal 1°	Factor Causal 2°	Factor Causal 3°	Descripción de la causa
Personas	Actitud	X Motivación	
Comportamiento		Autoestima	
		Auto cuidado	X Exceso de velocidad, maniobras peligrosas. Distracción en la vía.
		Negligencia	X No cumplimiento de las normas de tránsito y seguridad vial. No revisión de la moto antes de salir a prestar el servicio.
		Otras	X Consumo de sustancias (medicamentos)
	Aptitud	Física	X Perfil antropométrico inadecuado para conducir motos grandes.
		Psicológica	
		Formación	
		Capacitación – Entrenamiento	Falta de inducción y entrenamiento en la pericia y técnicas de manejo defensivo y seguridad vial.
Normas o Procedimientos	No existen		X Procedimientos que regulen la velocidad de circulación de los agentes de tránsito. Normativa sobre la prohibición de hacer persecución de los infractores
	Desconocidos		X No existe política administrativa en cuanto a la obligatoriedad de la revisión de las motos previa a los recorridos
	Mal aplicados	X	X No aplicación de procedimientos establecidos (cinco minutos de vida)

Continuación...Cuadro N°1. MATRIZ DE ANALISIS DE CAUSALIDAD

Factor Causal 1°		Factor Causal 2°		Factor Causal 3°		Descripción de la causa
Maquinaria		Tecnología		Obsoleta		
				Inapropiada		Motos en mal estado mecánico, llantas en mal estado y con niveles de aire inapropiados
		Diseño				
		Sistemas Seguridad		Dispositivos Seguridad		Motos con ausencia de dispositivos de seguridad como algunas luces y señales de alerta
				Guardas		
				Otros		

Continuación...Cuadro N°1. MATRIZ DE ANALISIS DE CAU SALIDAD

Factor Causal 1°	Factor Causal 2°	Factor Causal 3°		Descripción de la causa	
Herramientas manuales	Inexistentes				
	Mal estado				
	Inapropiadas				
	Mal empleadas				
EPP	Inexistentes				
	Mal estado			X Cascos protectores en regular estado	
	Inapropiados	X		X Zapatos inadecuados (sin zuela antideslizante) ni con protección para el tobillo.	
	Mal utilizados				
Gerencia	Políticas				
	Recursos				
	Supervisión	X		X Falta de seguimiento al cumplimiento de las normas y políticas de seguridad establecidas	
	Políticas de mantenimiento	X		X Reposición y mantenimiento inoportuno de motos y partes	
Entorno	Interno		Pisos		
			Paredes		
			Techos		
			Escaleras		
			Mobiliario		
			Otros		
	Externo	X	Vías	X	Piso húmedo, irregular, con arenilla, aceite, pintura. Labor en Vías Públicas de alta congestión.
				Violencia social	
				Fenómenos Naturales	
				Otros	Imprudencia de otros conductores

Con base en el análisis de causalidad se estableció el plan de acción con las medidas que permitieran la intervención de las causas y así obtener los resultados que se muestran al final del documento, Ver cuadro N°2.

Cuadro N°2. PLAN DE INTERVENCIÓN

QUE	COMO	QUIEN	CUANDO
Revisión técnica de las motos.	Se realizó un diagnóstico individualizado de estado mecánico de cada una de las motos Se hicieron recomendaciones individualizadas para cada moto. Se corrigieron las anomalías encontradas en cada moto Se adquirió un calibrador automático para facilitar la calibración de las llantas. Se estructuró una lista de chequeo para verificar diariamente y antes de salir a laborar, el estado de las motos.	Coordinador Control Motos y Agentes de Tránsito	Junio – nov /06
Evaluación de la pericia y habilidades de conducción de cada uno de los guardas de tránsito, identificando las deficiencias de cada agente, y corrigiéndoles con un plan de capacitación individualizada	Se evaluó la pericia en el manejo de las motos a los agentes de tránsito y se va a reforzar técnicas de manejo defensivo y seguridad vial.	Instructor del Cuerpo de Bomberos de Medellín y COLMENA ARP	Julio/06

Implementar un Plan de Capacitación para los Agentes de Tránsito en manejo de conflictos y formas de abordar la comunidad como autoridad	Capacitar a los agentes en prevención del riesgo público, Manejo de Conflictos, comunicación asertiva y autocuidado	Salud Ocupacional Colmena Riesgos	Abril – nov /06
--	---	---	-----------------

Continuación...Cuadro N°2. PLAN DE INTERVENCIÓN

QUE	COMO	QUIEN	CUANDO
<p>Ajustar el procedimiento y las normas de seguridad para la revisión obligatoria de las motos y las normas de seguridad vial por parte de los agentes</p>	<p>Emitir acto administrativo para normalizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obligatoriedad de la inspección rutinaria de las motos donde se haga referencia que en caso de no cumplir éstos parámetros, el vehículo o la moto no se podrá utilizar. - Normativa que prohíbe la persecución de infractores. - Normativa que regula la velocidad de circulación de agentes de tránsito en la ciudad. 	<p>Subsecretario de Control Secretaría de Transportes y Tránsito</p>	<p>Mayo-nov 06</p>
<p>Dotación de los equipos de protección personal y vestuario a los agentes de tránsito</p>	<p>Recomendaciones técnicas del vestuario y elementos de protección personal de los agentes, considerando el decreto que lo reglamenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calzado con protección de tobillo y antideslizante. - Uso del impermeable (bota) en la atención de choques. - Revisión de las características del casco actual de los agentes de tránsito 	<p>COLMENA ARP y Salud Ocupacional del Municipio Secretaría de Transportes y Tránsito.</p>	<p>Julio 06</p>

RESULTADOS

Disminución de la tasa de severidad global para la Secretaría de Transportes y Tránsito en los últimos años, lo cual se refleja en la disminución de costos económicos, asistenciales y humanos. Ver Gráfico 2.

Adicionalmente de acuerdo con el tipo de accidente focalizado se puede observar la disminución en la frecuencia, especialmente caídas en moto y agresiones por infractos, que fueron los accidentes críticos intervenidos.

Gráfico N° 2. Tasa De Severidad Global Secretaría de Transportes y Tránsito. Periodo: Primer semestre de los años 2004 a 2006.

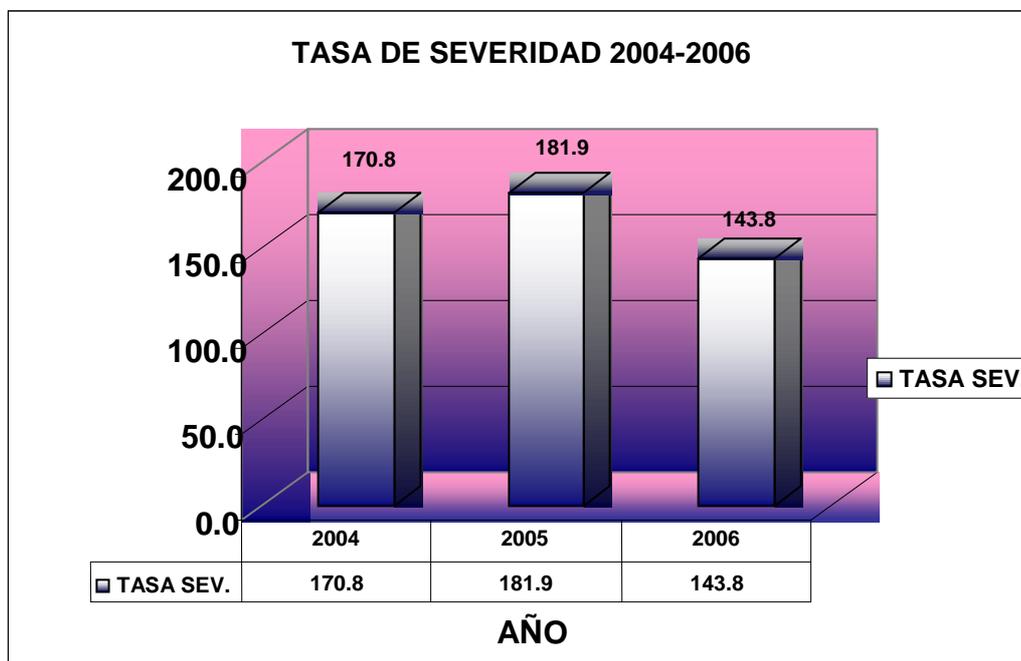
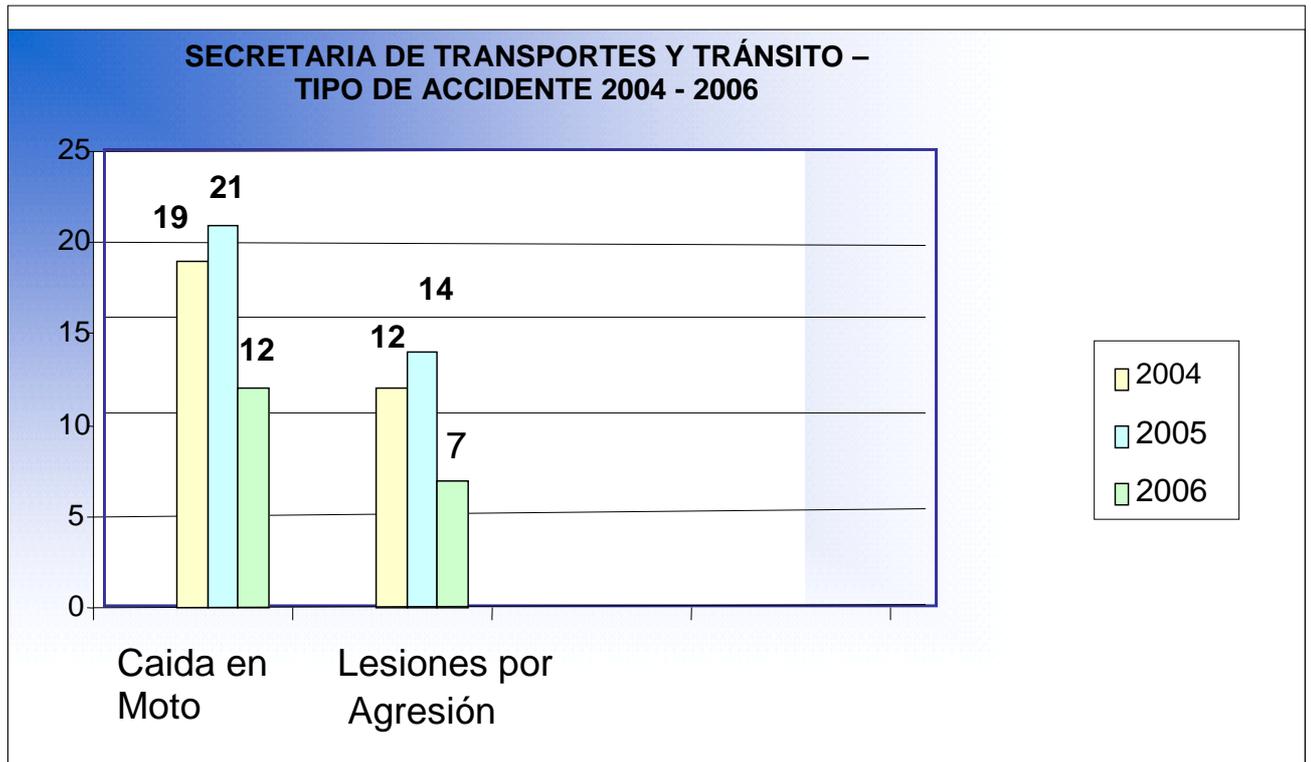


Gráfico N° 3. Frecuencia accidentalidad por tipo de accidente. Secretaría de Transportes y Tránsito. Periodo: Primer semestre de los años 2004 a 2006.



CONCLUSIONES

Este modelo ha permitido la participación de las personas claves en la prevención de los accidentes de trabajo, a través de equipos interdisciplinarios, consolidándose una estrategia orientada al mejoramiento continuo.

Se ha obtenido el compromiso de los diferentes entes relacionados con el tema de prevención de riesgos, llevando a la implantación de políticas administrativas frente a las condiciones encontradas con acciones concretas.

El fortalecimiento de una cultura en prevención y auto cuidado en los servidores pertenecientes a dicha secretaría.

Este se constituye en un proceso de intervención integral que tiene en cuenta los múltiples factores que pueden estar incidiendo en la ocurrencia de los accidentes laborales (Factores técnicos, administrativos y sicosociales) que no sólo son aplicables a esta empresa si no a las demás empresas afiliadas a COLMENA ARP.

.

Glosario

ATENEA: Modelo para la prevención y el control del riesgo real y potencial de Colmena Riesgos Profesionales.

Pareto: Principio que establece que solo unos cuantos factores producen la mayor parte de un resultado positivo o negativo. Este principio después fue aplicado a la teoría del mejoramiento de la calidad.

Infractor: Usuario que comete infracciones al conducir vehículos motorizados.

Agresión: Comportamiento verbal, no verbal y físico que afecta la integridad de la otra persona.

Sicosocial: Factores relacionados con la relación que se establece consigo mismo y con los demás.

Accidente de trabajo: Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, invalidez o la muerte.

Frecuencia: Número de accidentes que se presentan en un período por cada cien trabajadores.

Tasa de frecuencia: Número de accidentes que se presentan en un período por cada 100 trabajadores.

Tasa de severidad: Número de días de incapacidad que se generan en un período por cada 100 trabajadores.

Indicador de impacto: Comparativo del Indicador de frecuencia y/o severidad en un periodo con respecto a períodos anteriores.

Matriz de análisis de causalidad: Herramienta sistemática para analizar las causas de un evento bajo enfoque de multicausalidad (8 M).

Multicausalidad: Fenómeno o evento que puede generarse por múltiples causas.

Anexos

Anexo 1. Presentación en power point del diagnóstico técnico mecánico de las motos y el resumen de la intervención sicosocial para disminuir las agresiones físicas por infractores.

Bibliografía

Modelo de Intervención para el riesgo real y potencial de COLMENA
Riesgos Profesionales "ATENEA". Gerencia de Producto 2005.