

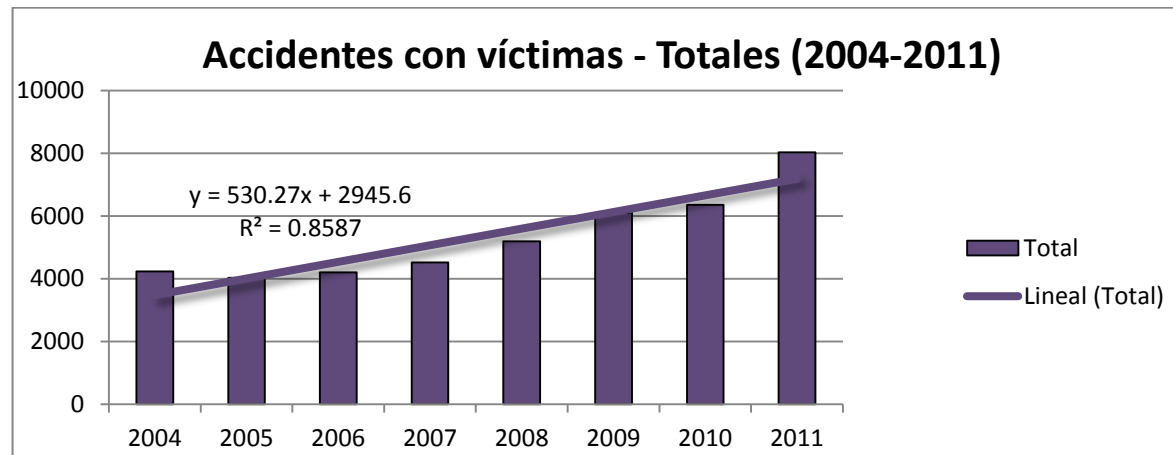
Gráficas víctimas de tráfico

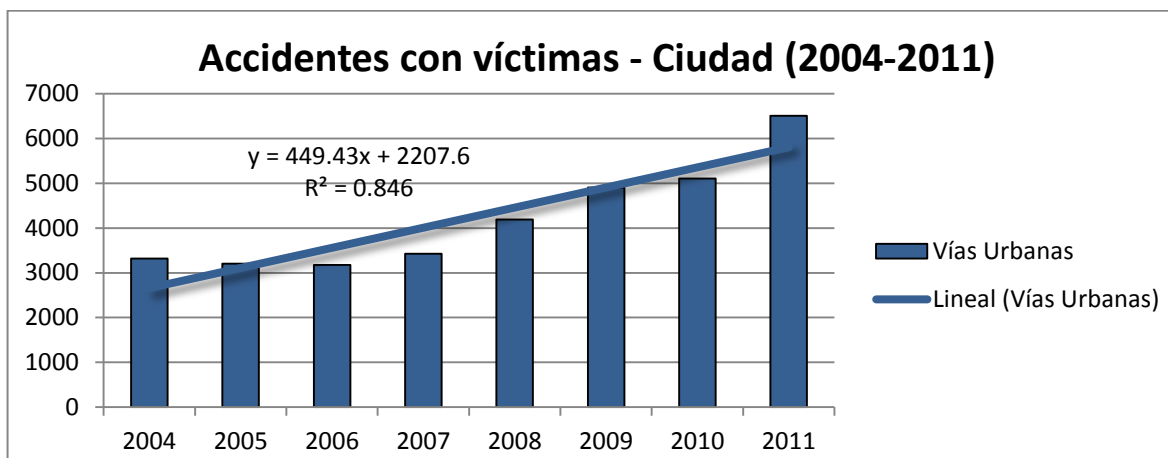
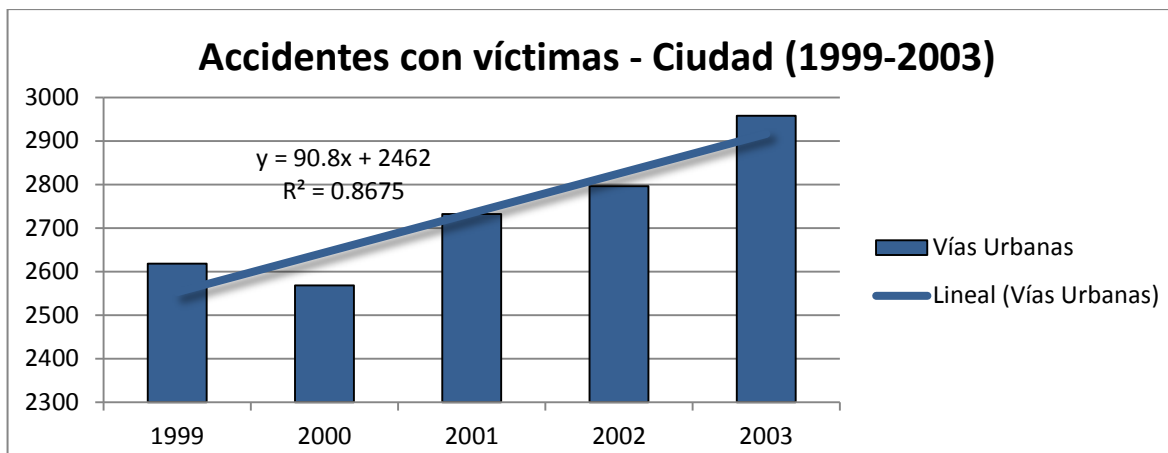
Índice

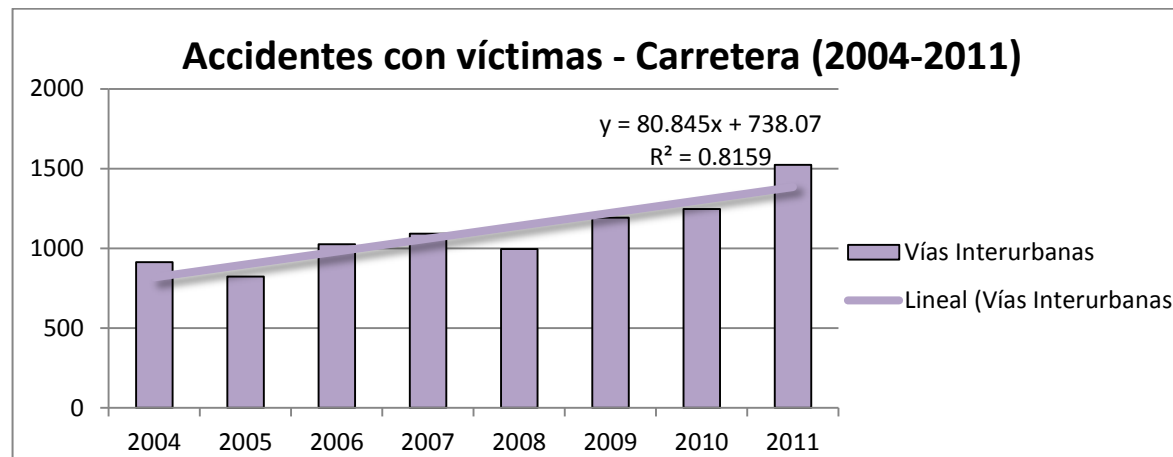
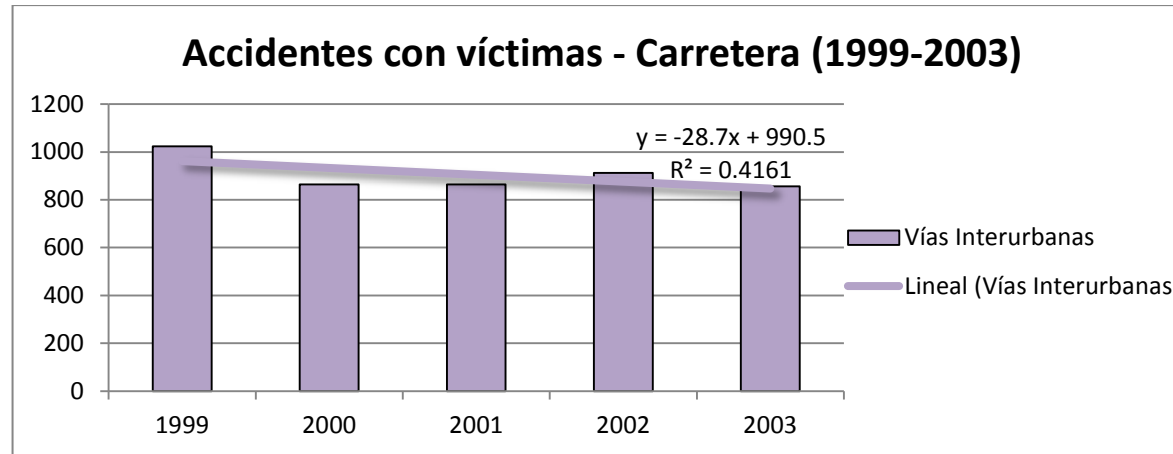
1. Gráficas de víctimas entre usuarios de bicicleta.	1
1.1. Accidentes de bicicletas con víctimas.	1
1.2. Fallecidos entre conductores y pasajeros de bicicletas.	4
1.3. Heridos graves entre conductores y pasajeros de bicicletas.	8
1.4. Heridos leves entre conductores y pasajeros de bicicletas.	11
2. Relación entre los accidentes de bicicletas en vías interurbanas y urbanas.	14
2.1. Accidentes de bicicletas con víctimas.	14
2.2. Fallecidos entre conductores y pasajeros de bicicletas.	15
2.3. Heridos graves entre conductores y pasajeros de bicicletas.	16
2.4. Heridos leves entre conductores y pasajeros de bicicletas.	17
3. Relación entre víctimas de bicicleta y automóvil.	18
3.1. Relación entre accidentes con víctimas de bicicletas y automóvil.	18
3.2. Fallecidos.	21
3.3. Heridos graves.	24
3.4. Heridos leves.	27
4. Anexo	30

1. Gráficas de víctimas entre usuarios de bicicleta.

1.1. Accidentes de bicicletas con víctimas.







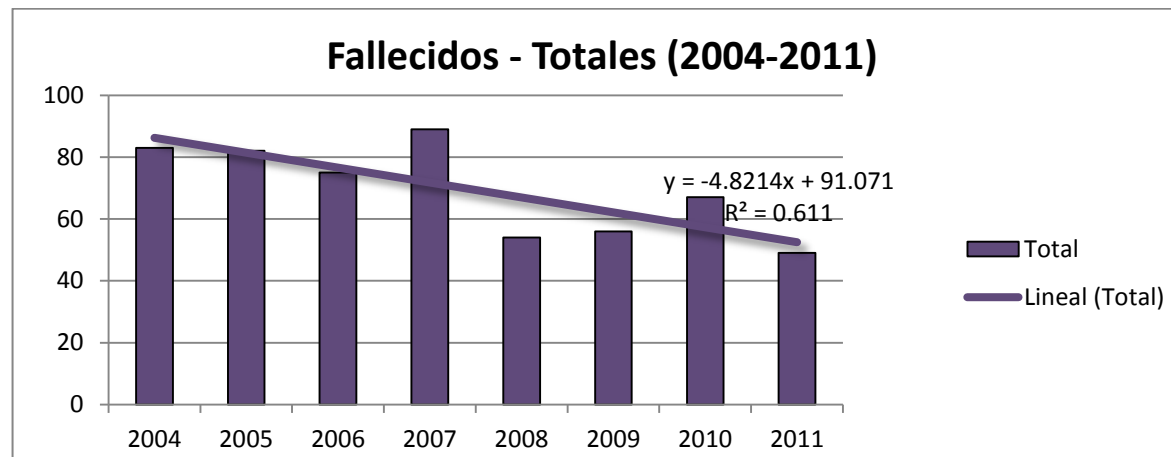
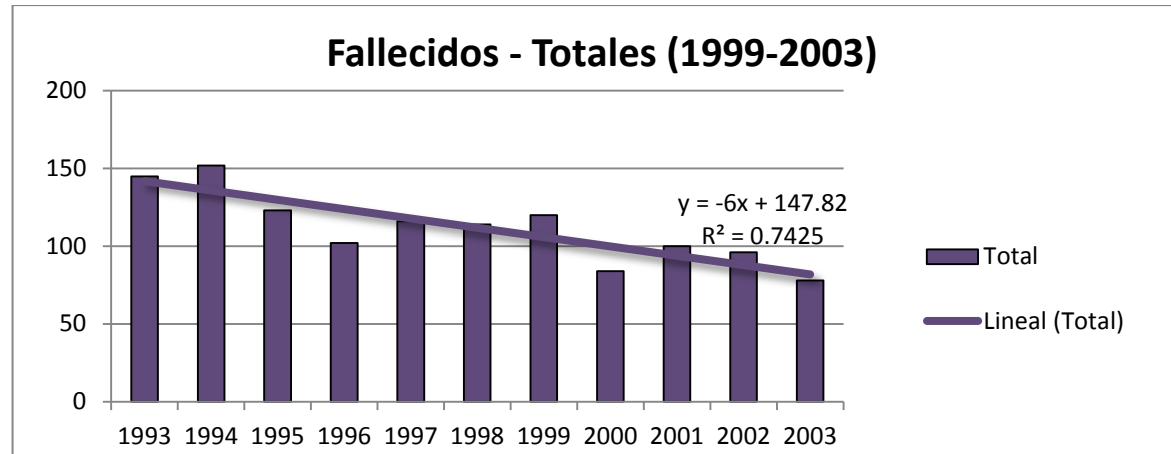


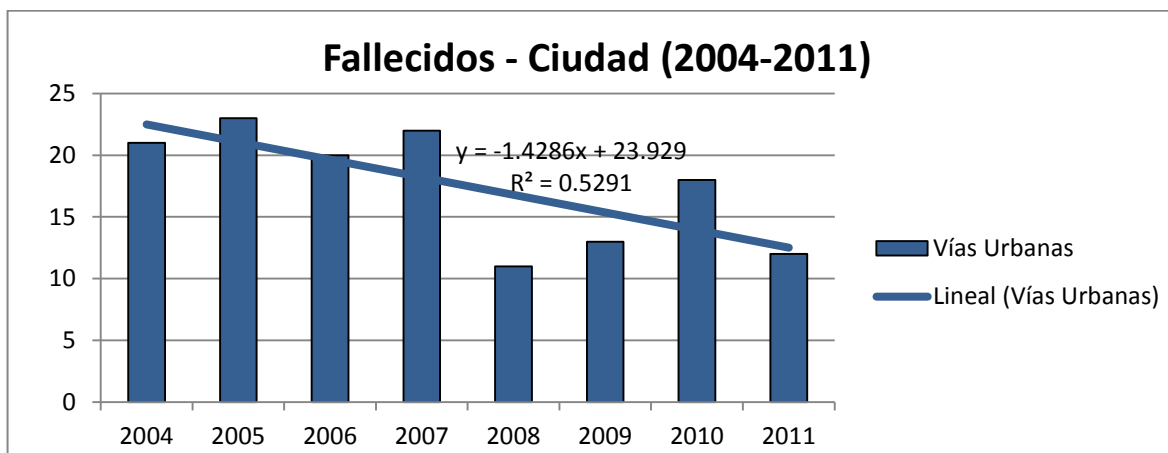
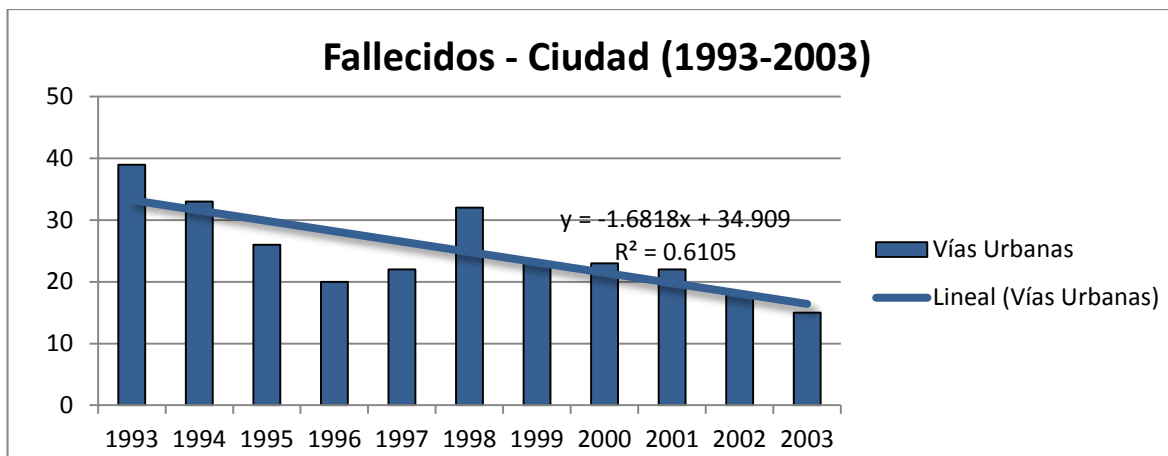
1.2. Fallecidos entre conductores y pasajeros de bicicletas.

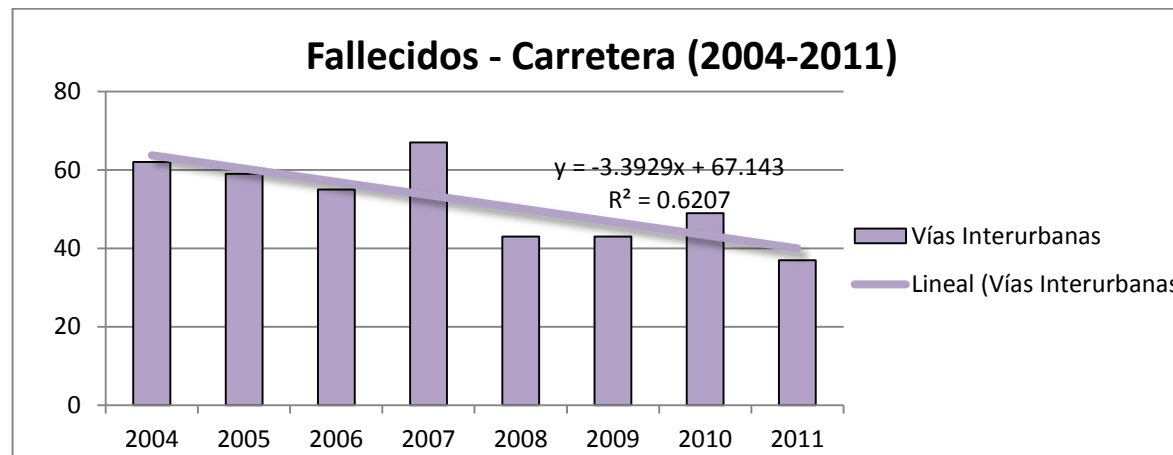
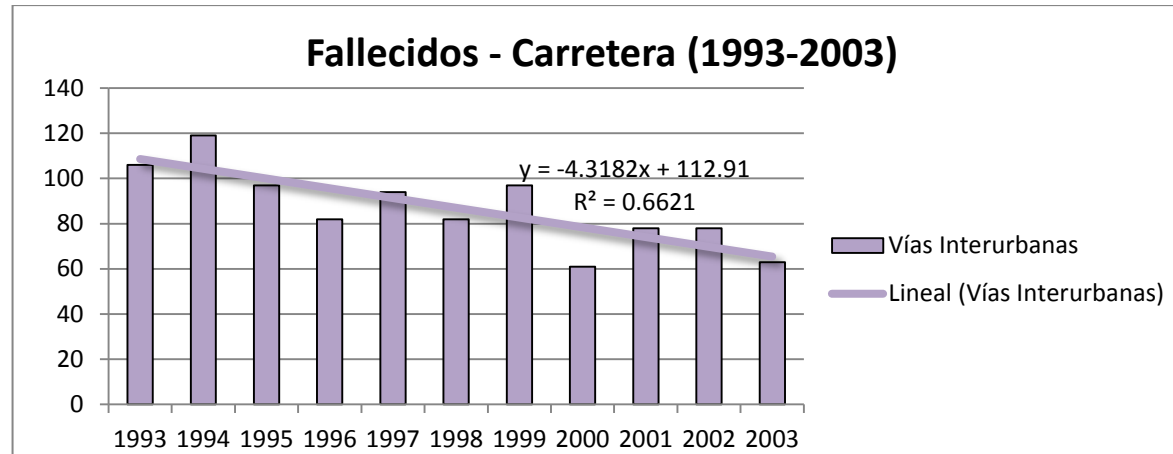
Toda persona que, como consecuencia del accidente, fallezca en el acto o dentro de los treinta días siguientes.

El número de fallecidos durante las primeras 24 horas se determinará mediante el seguimiento de todos los casos; el de los fallecidos dentro de los treinta días se determinará, hasta el momento en que esté plenamente garantizado el seguimiento real de todos los heridos durante ese periodo, aplicando a la cifra de muertos a 24 horas el factor de corrección que se deduzca del seguimiento real de una muestra representativa de heridos graves que, al menos cada cuatro años, realizará la Dirección General de Tráfico, bajo la supervisión del Consejo Superior de Tráfico y Seguridad de la Circulación Vial. Estos factores de corrección se aplicaron por primera vez en el año 1993, y han sido revisados en dos ocasiones.

En el año 2011 se ha aplicado una nueva metodología que se detalla en el Anexo.

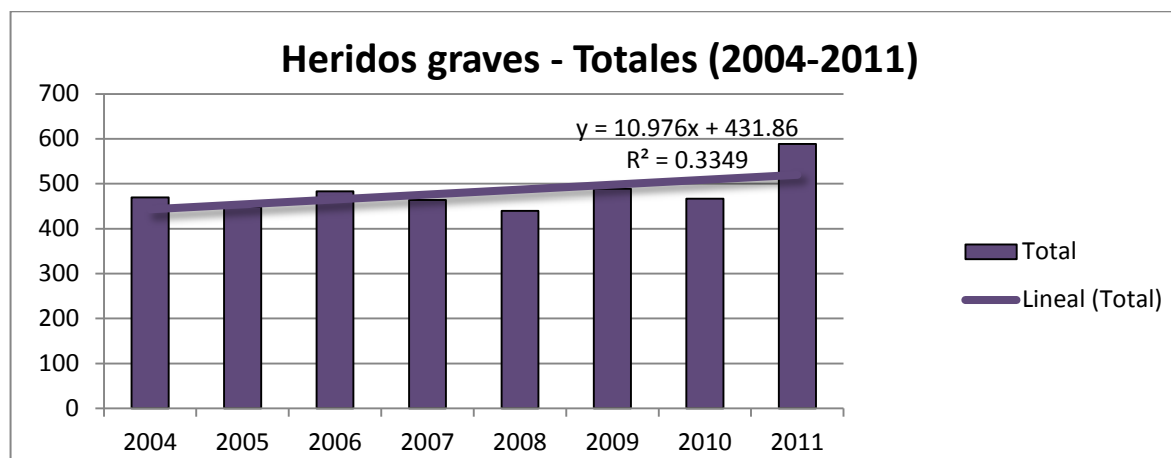
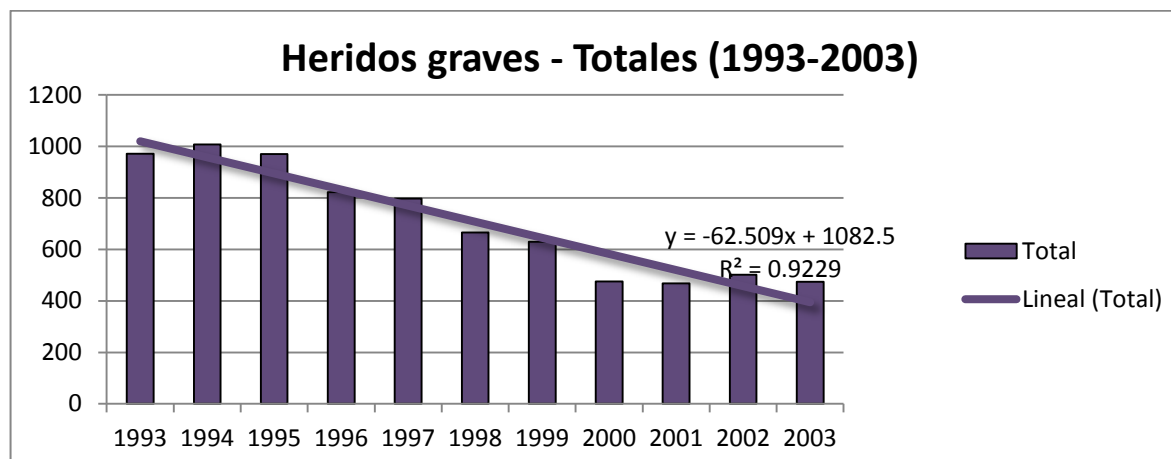


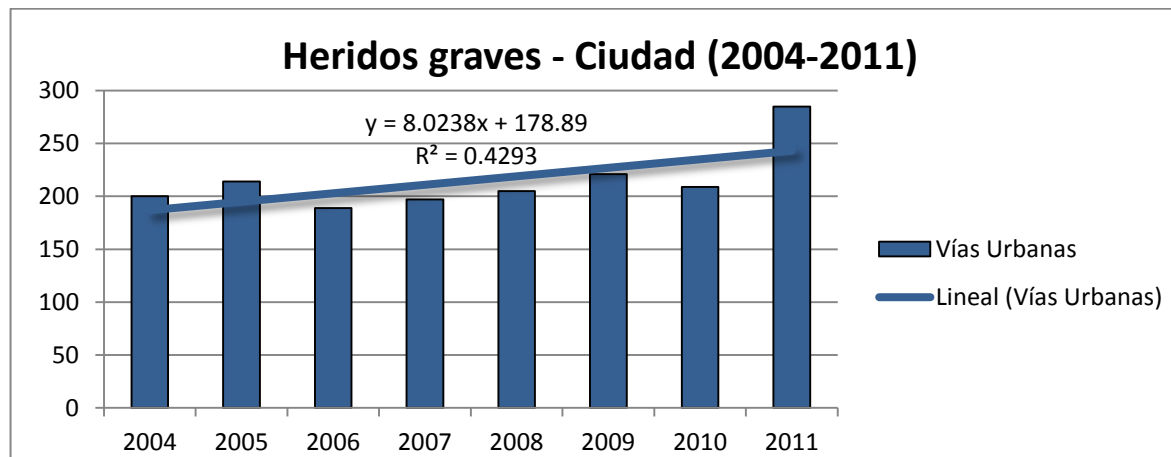
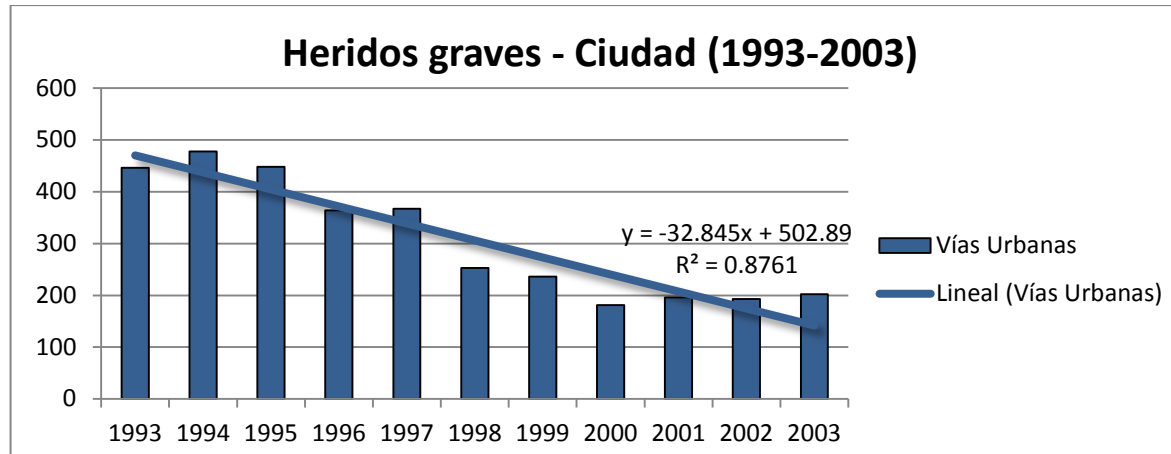


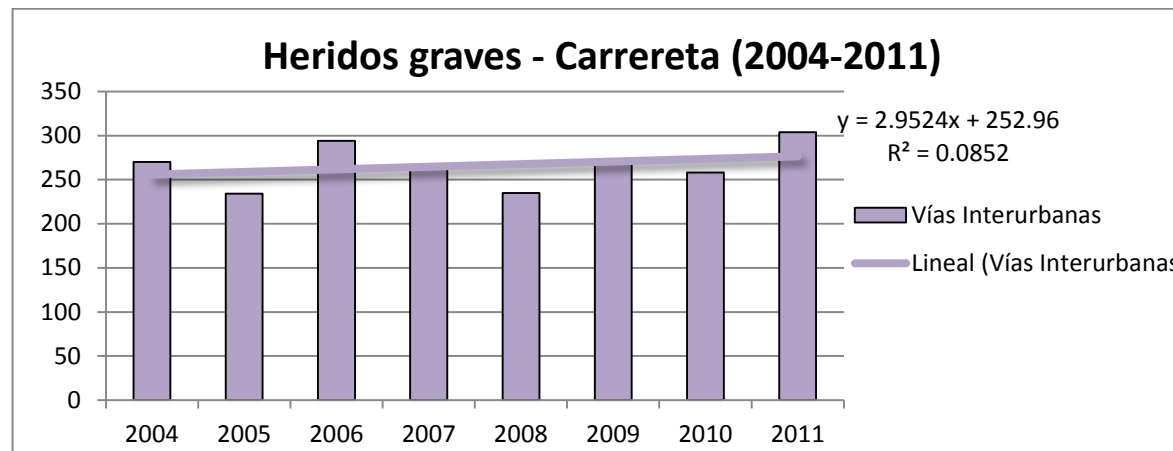
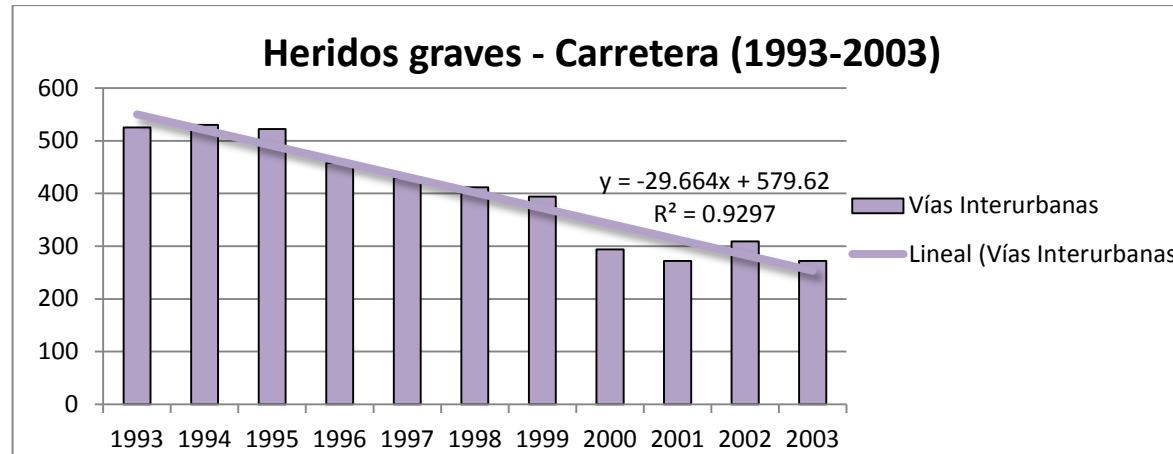


1.3. Heridos graves entre conductores y pasajeros de bicicletas.

Toda persona herida en un accidente de circulación y cuyo estado precisa una hospitalización superior a 24 horas.

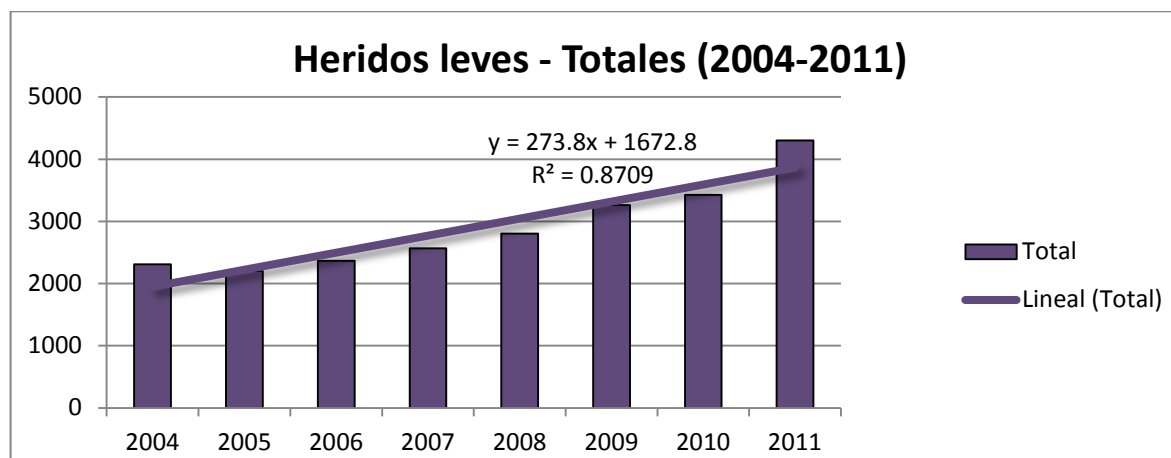
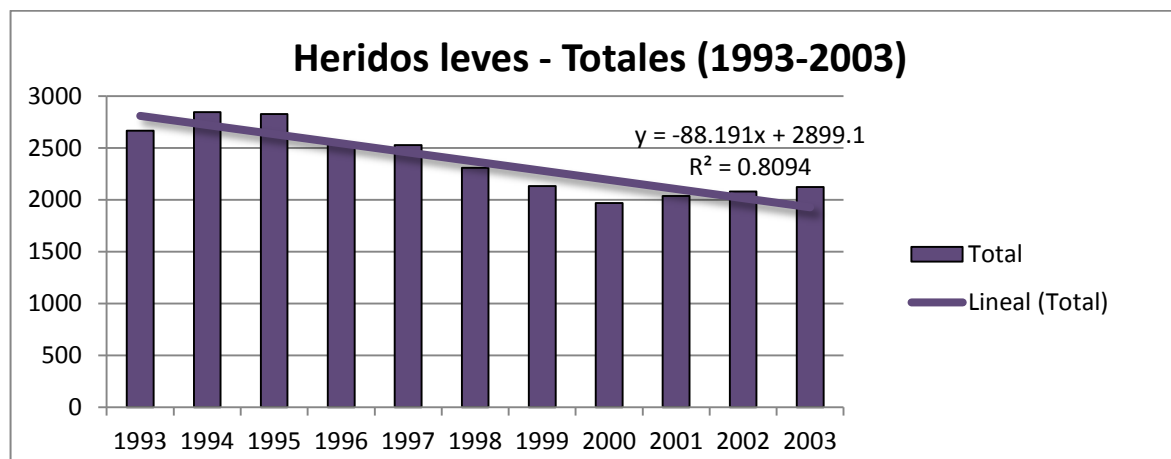


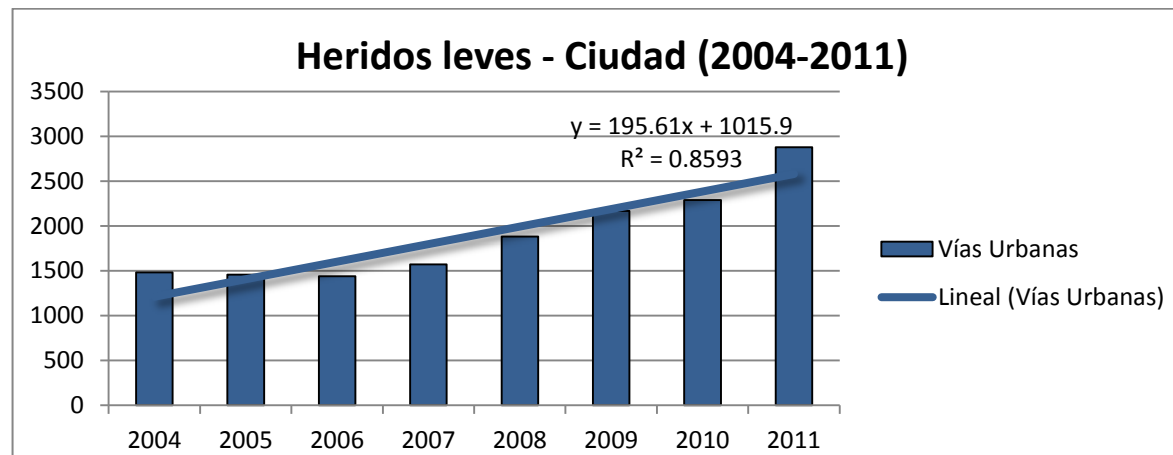
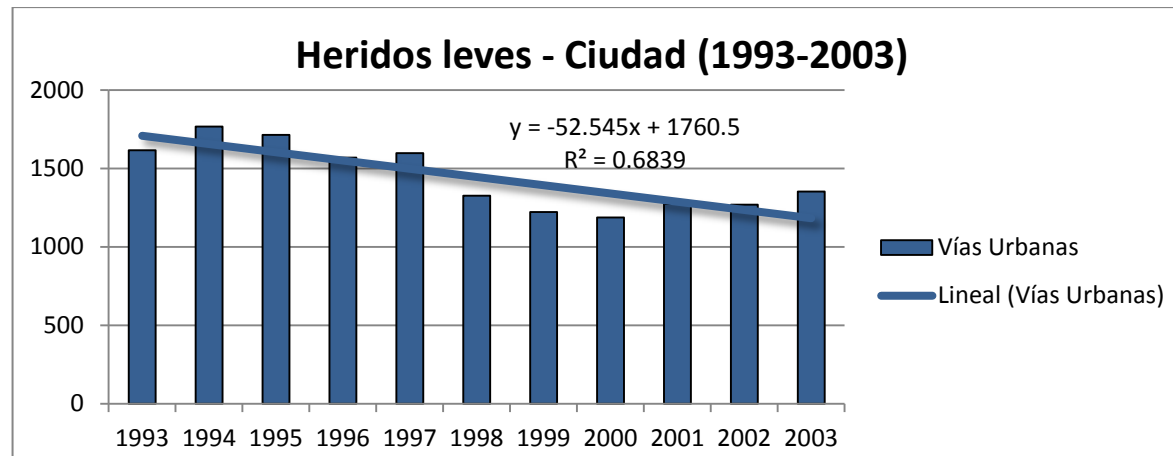


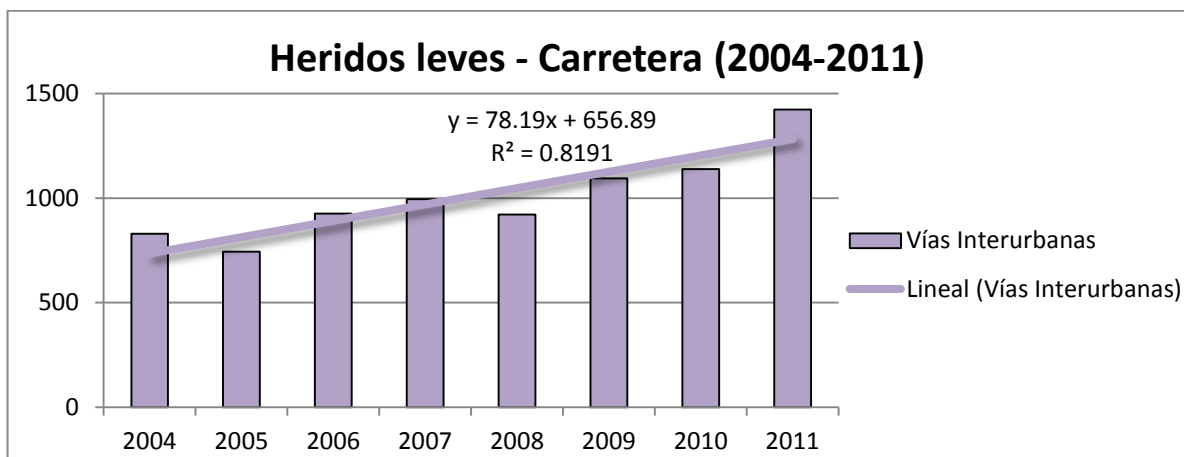
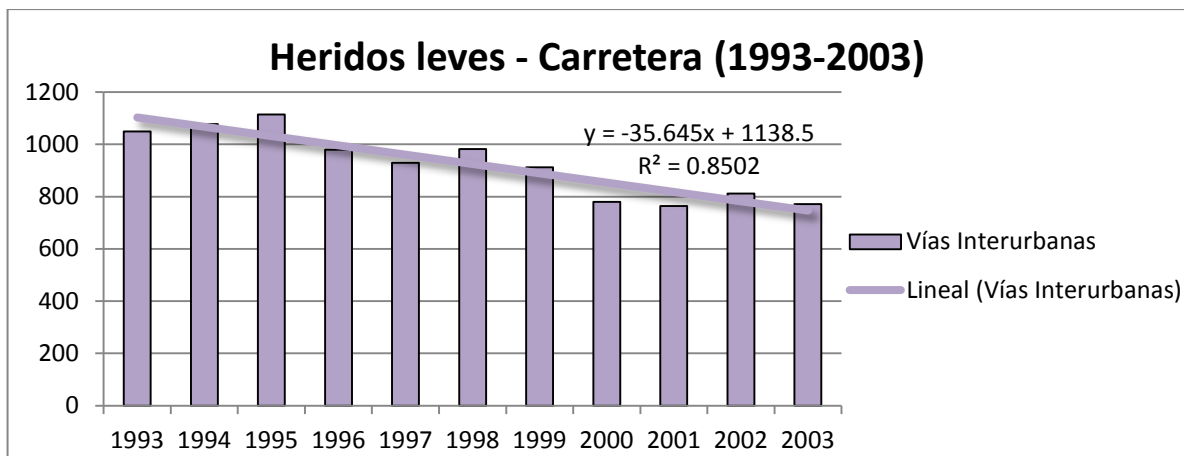


1.4. Heridos leves entre conductores y pasajeros de bicicletas.

Toda aquella persona herida en un accidente de circulación a la que no pueda aplicarse la definición de herido grave.

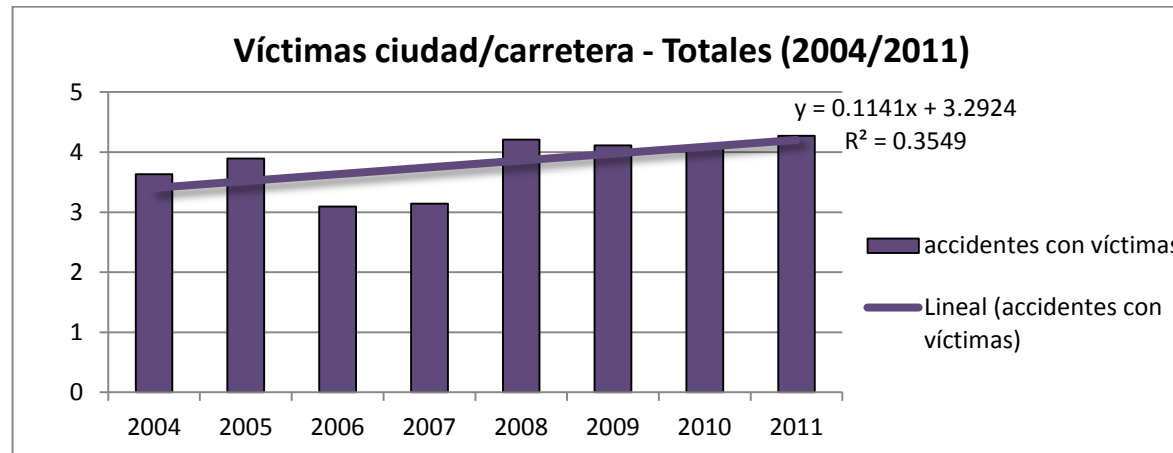
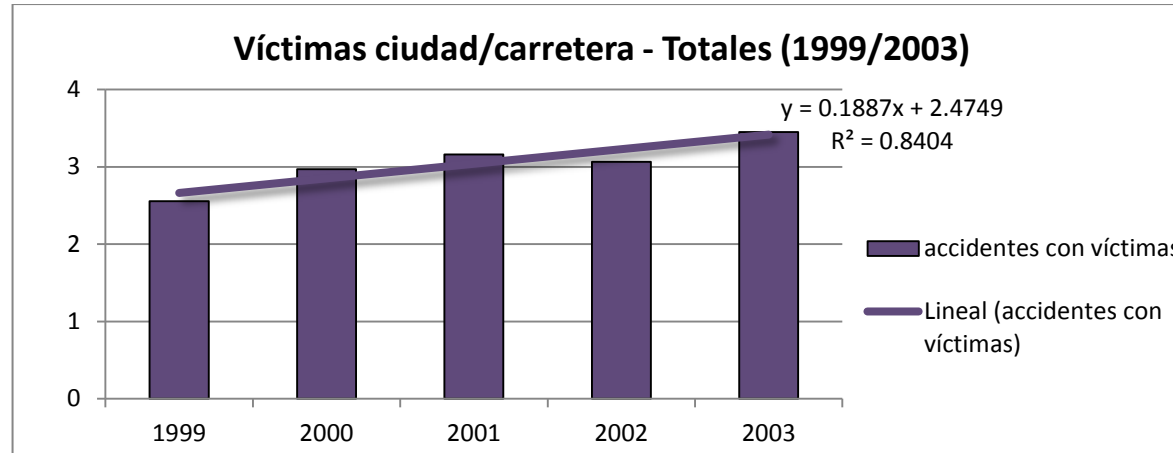




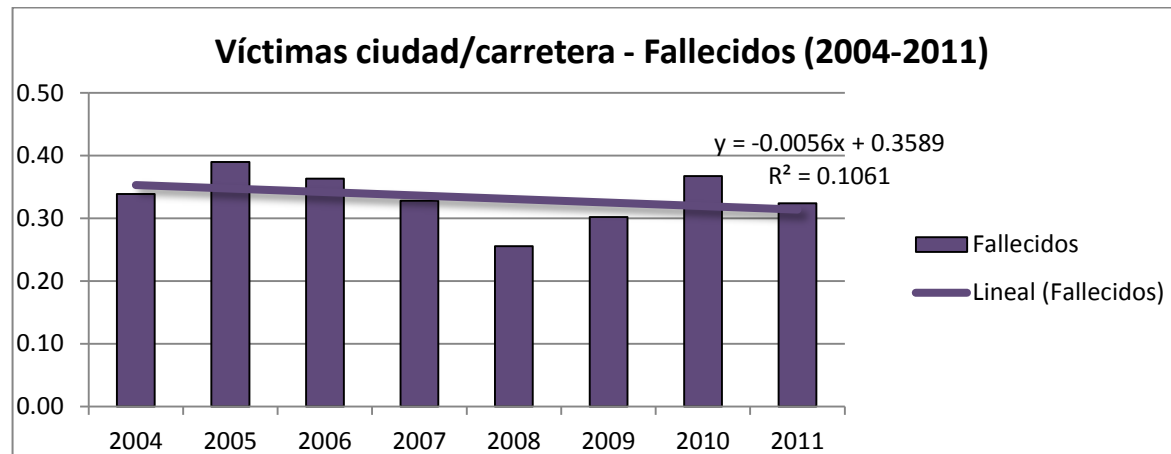
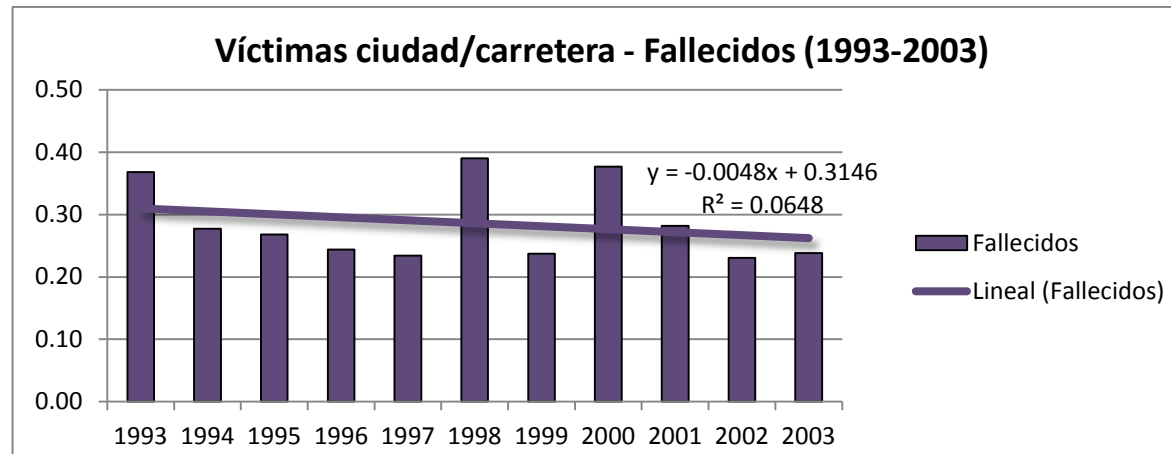


2. Relación entre los accidentes de bicicletas en vías interurbanas y urbanas.

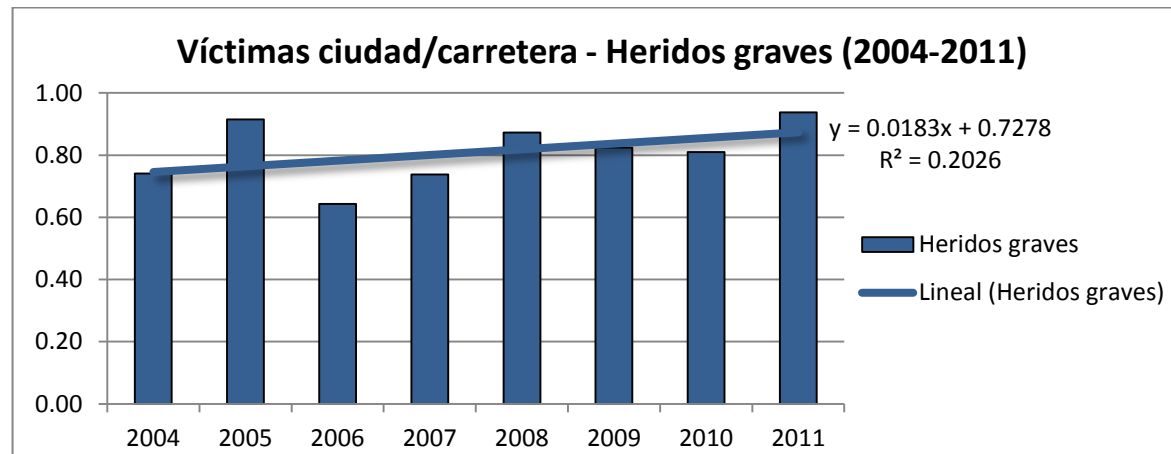
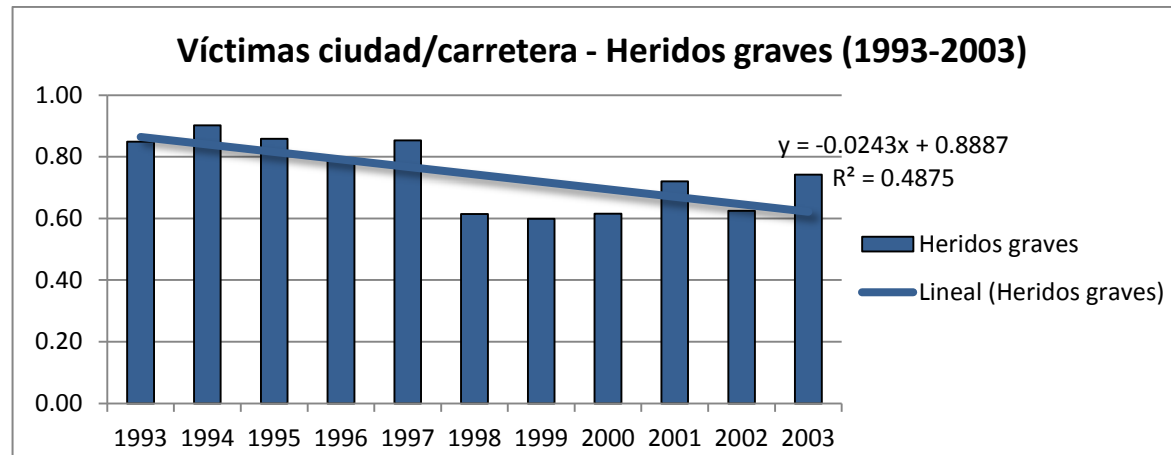
2.1. Accidentes de bicicletas con víctimas.



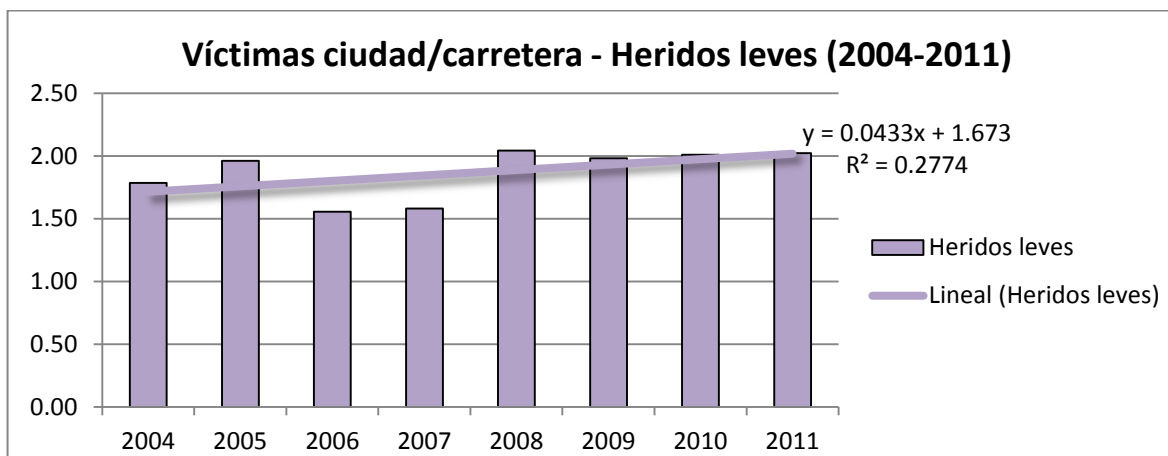
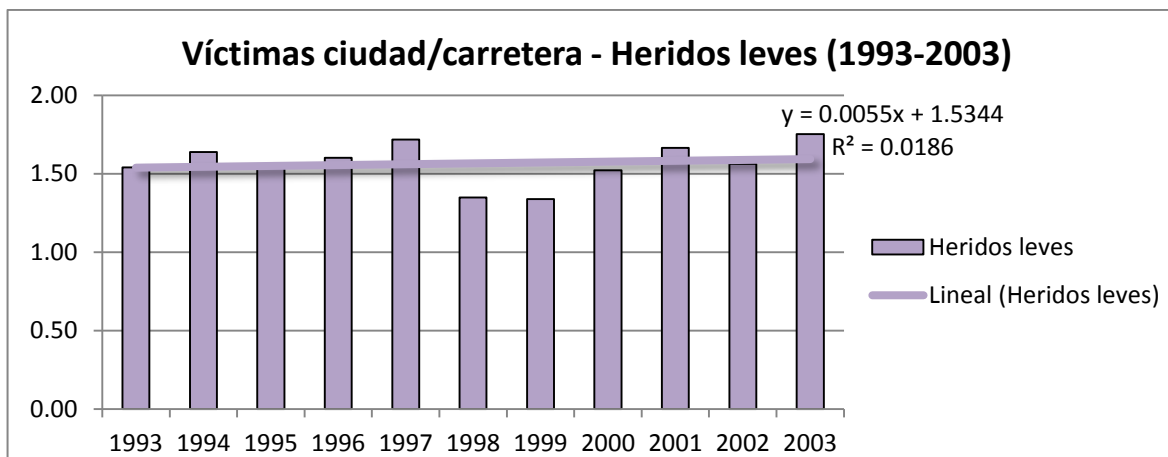
2.2. Fallecidos entre conductores y pasajeros de bicicletas.



2.3. Heridos graves entre conductores y pasajeros de bicicletas.

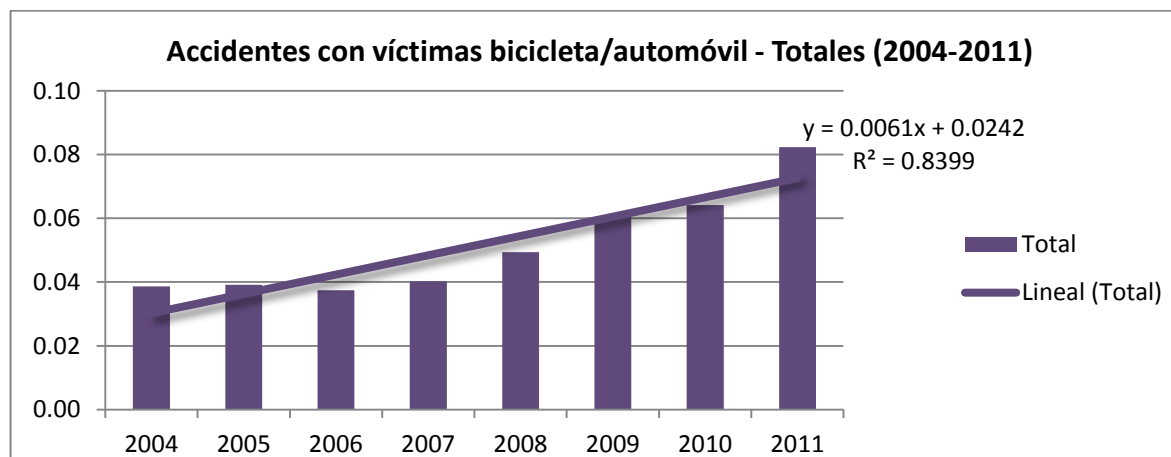
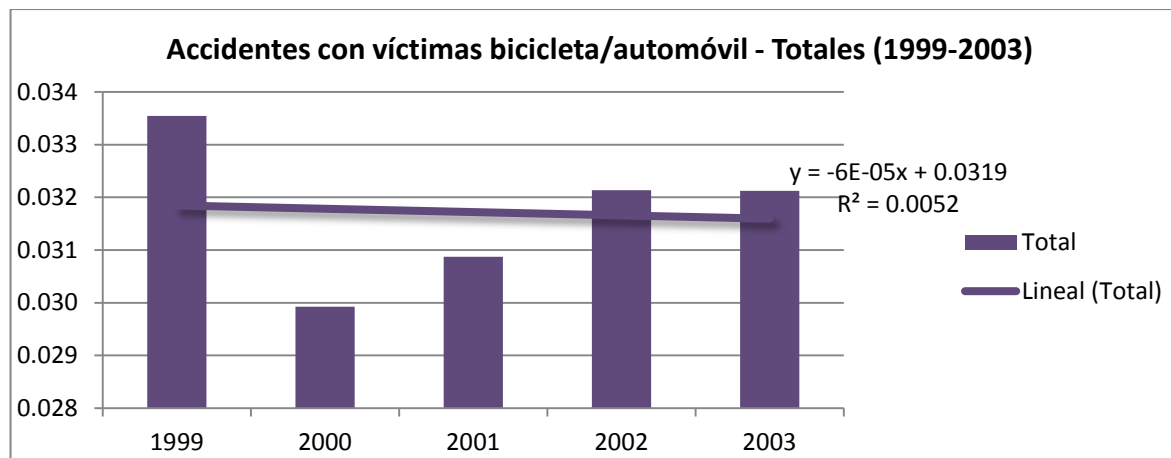


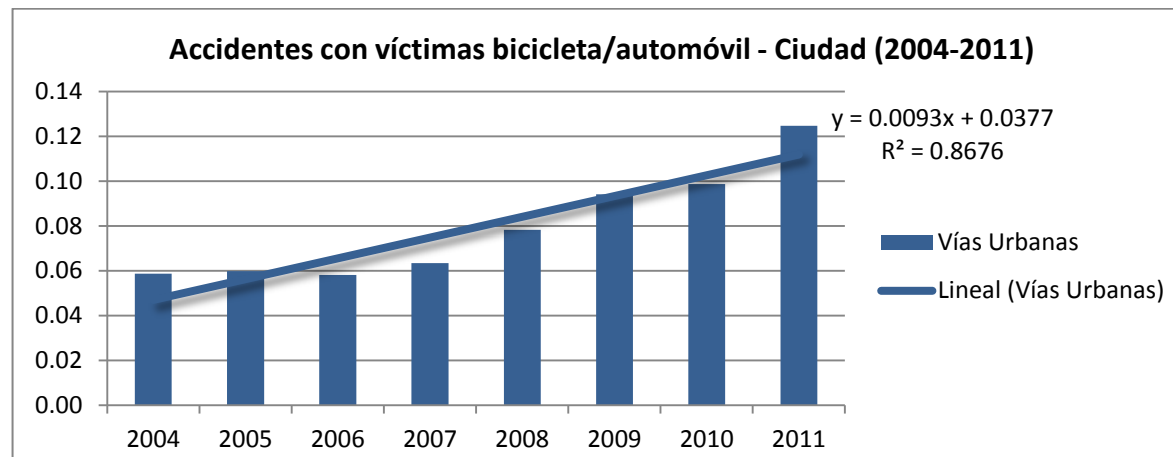
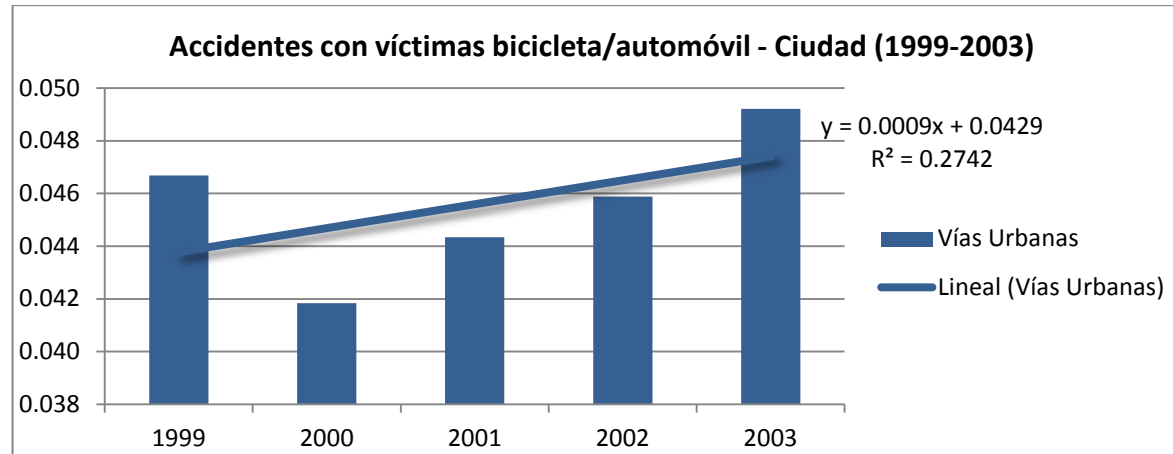
2.4. Heridos leves entre conductores y pasajeros de bicicletas.

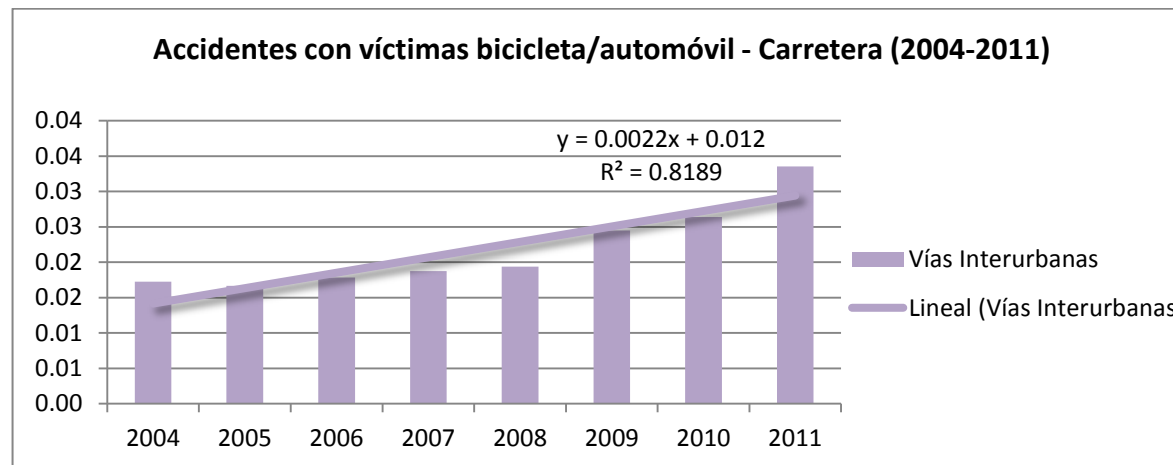
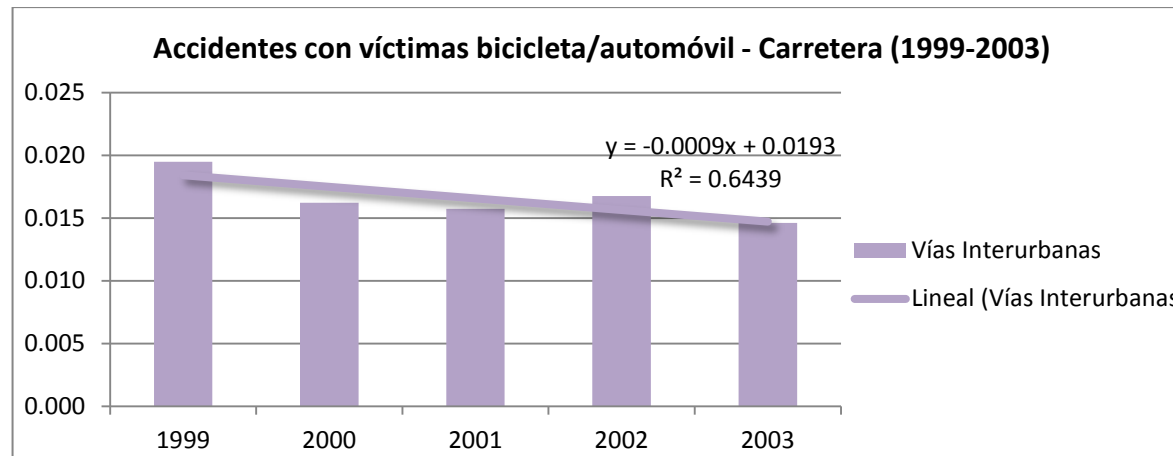


3. Relación entre víctimas de bicicleta y automóvil.

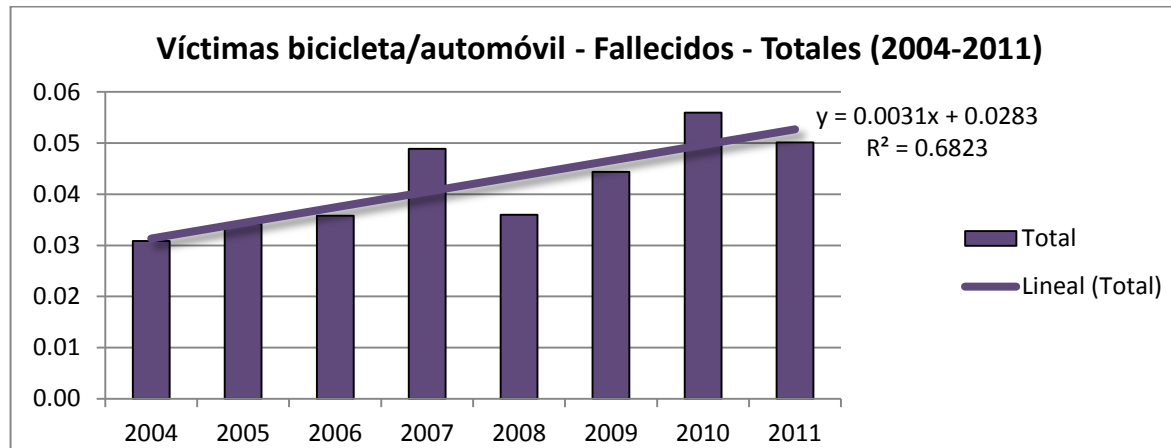
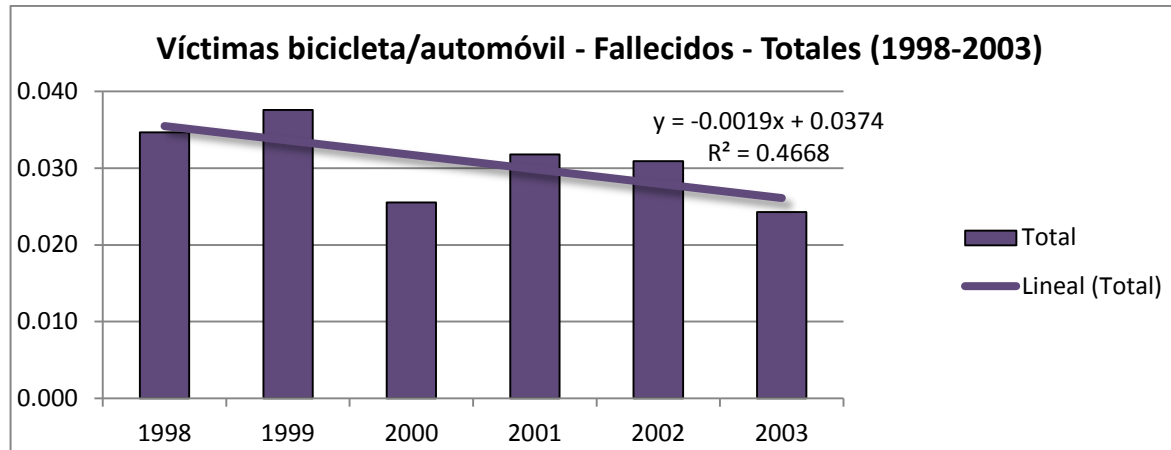
3.1. Relación entre accidentes con víctimas de bicicletas y automóvil.

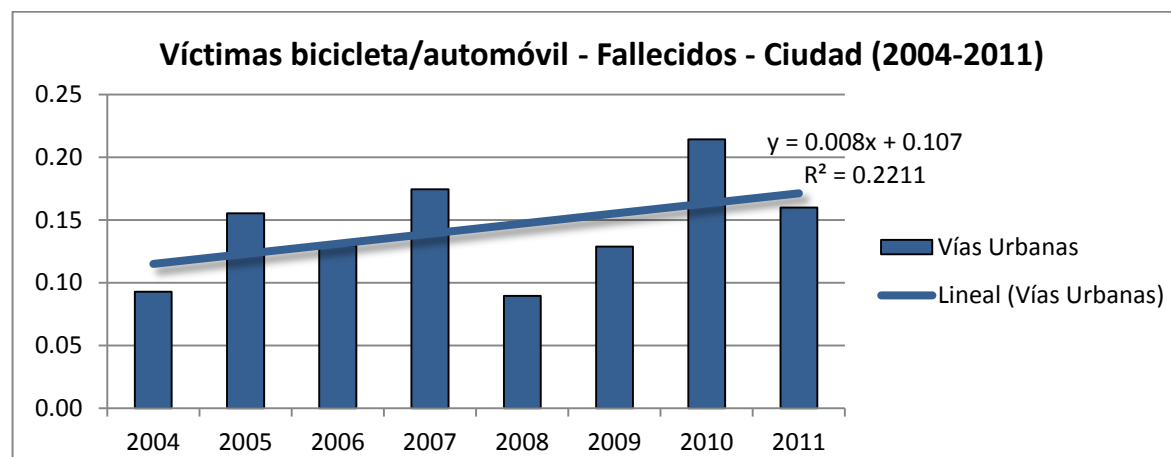
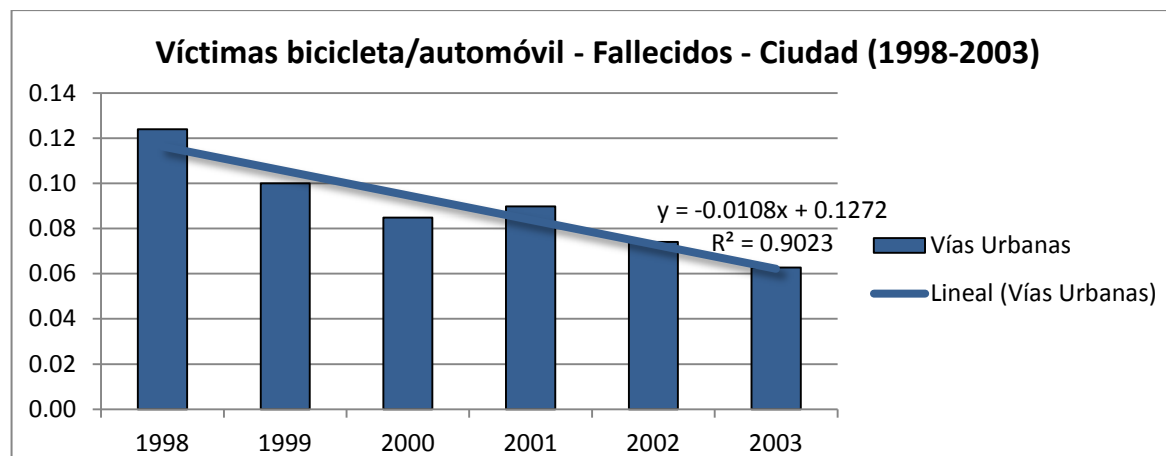


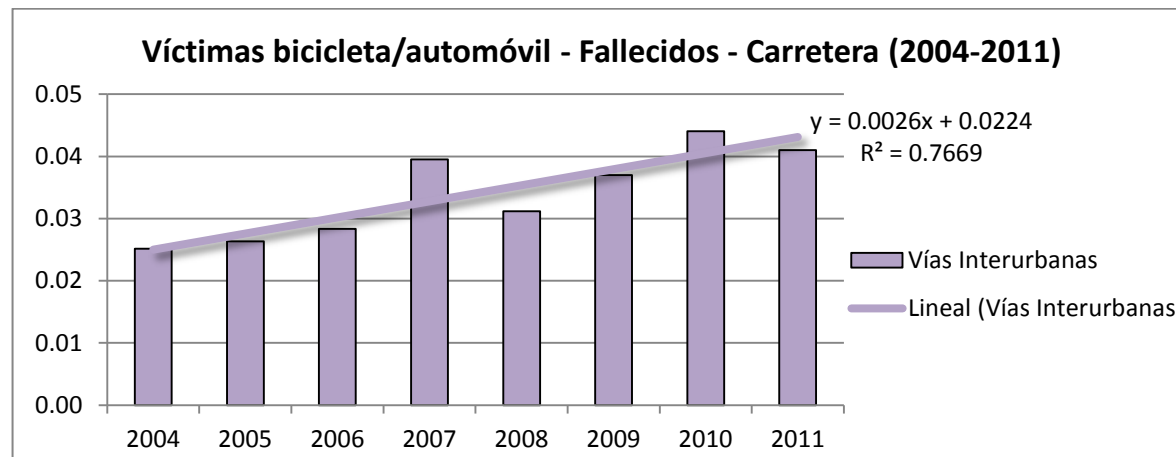
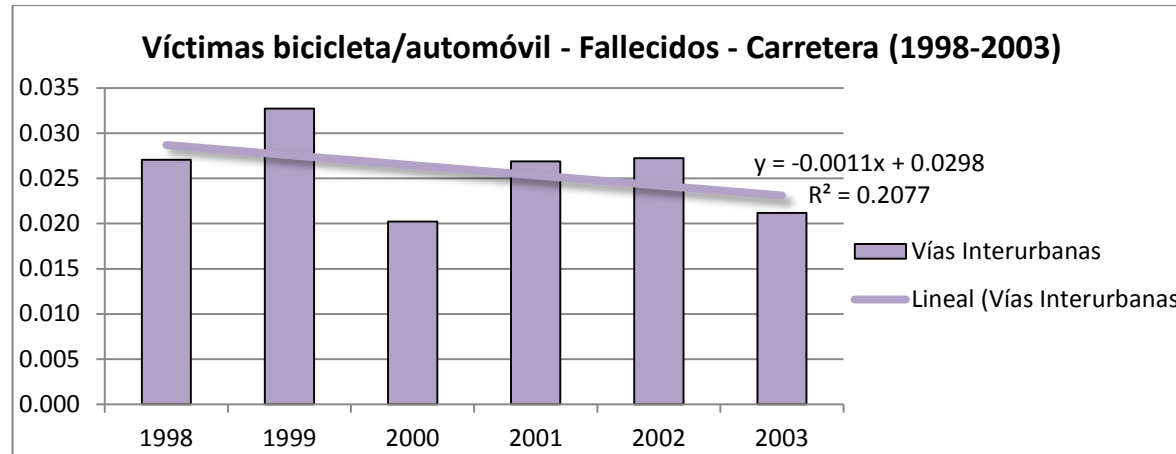




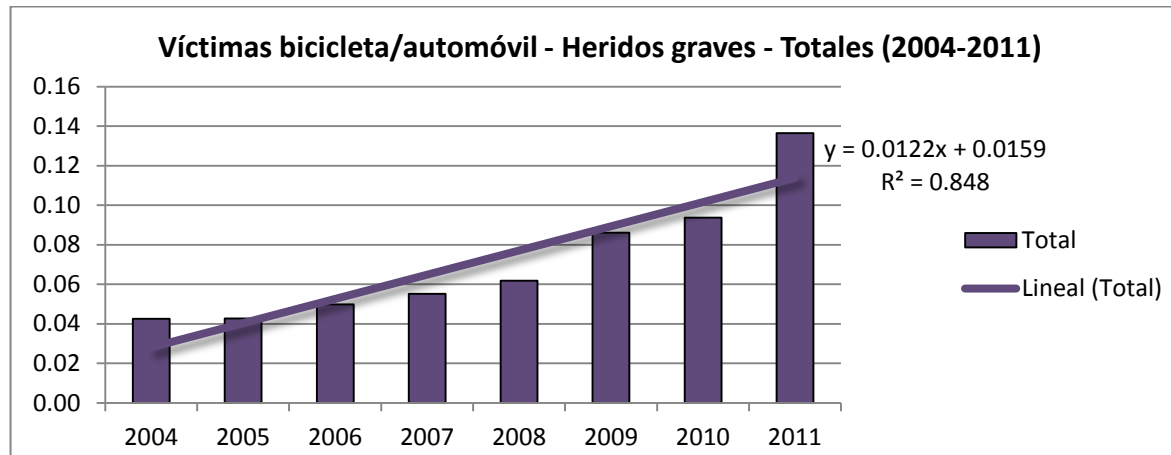
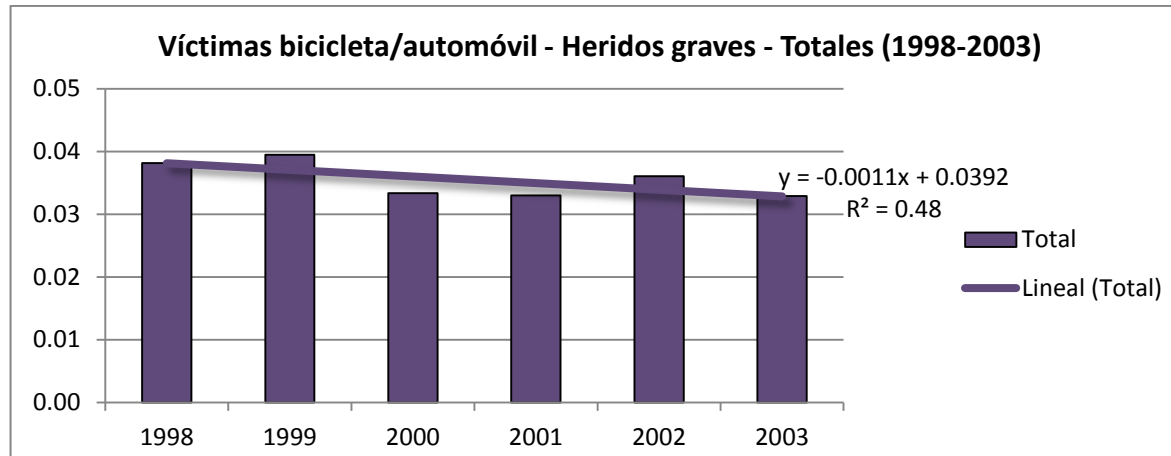
3.2. Fallecidos.

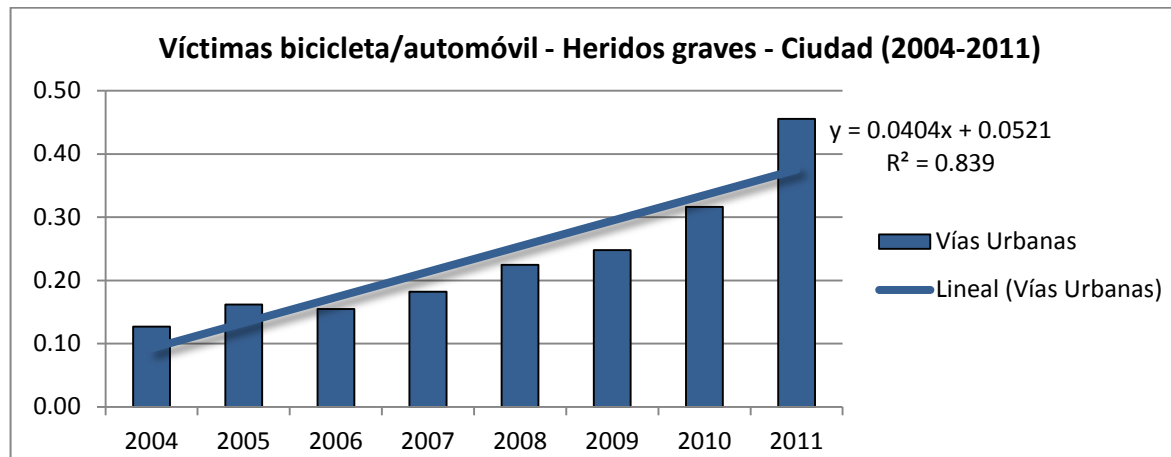
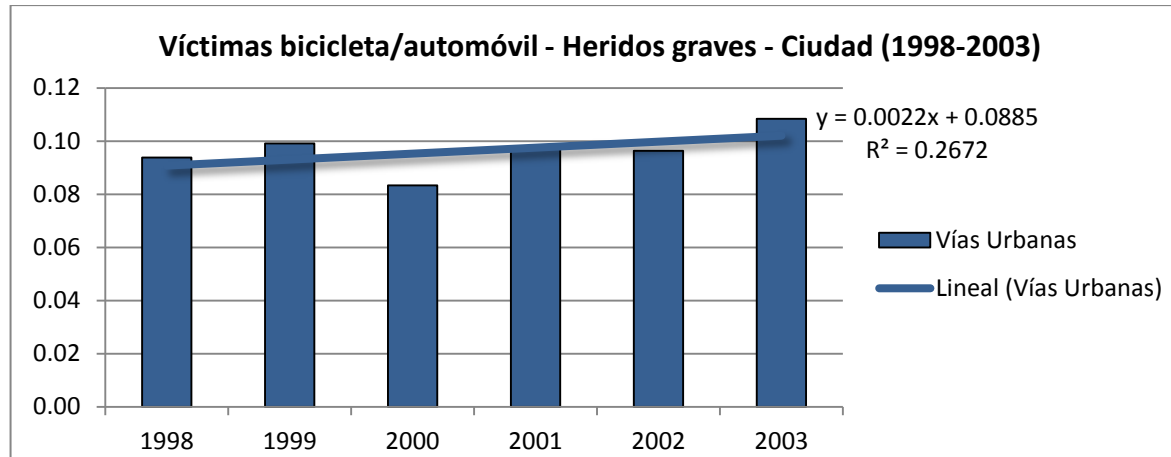


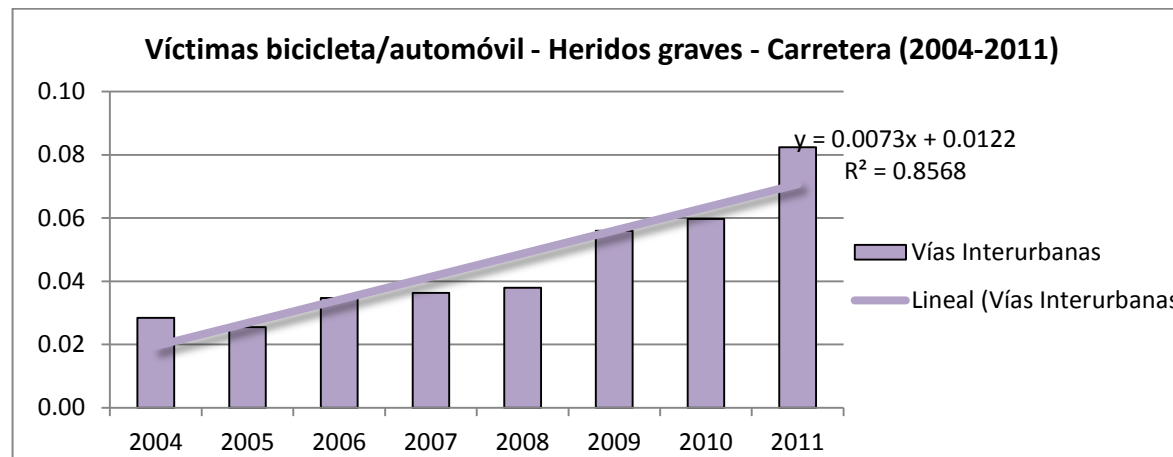
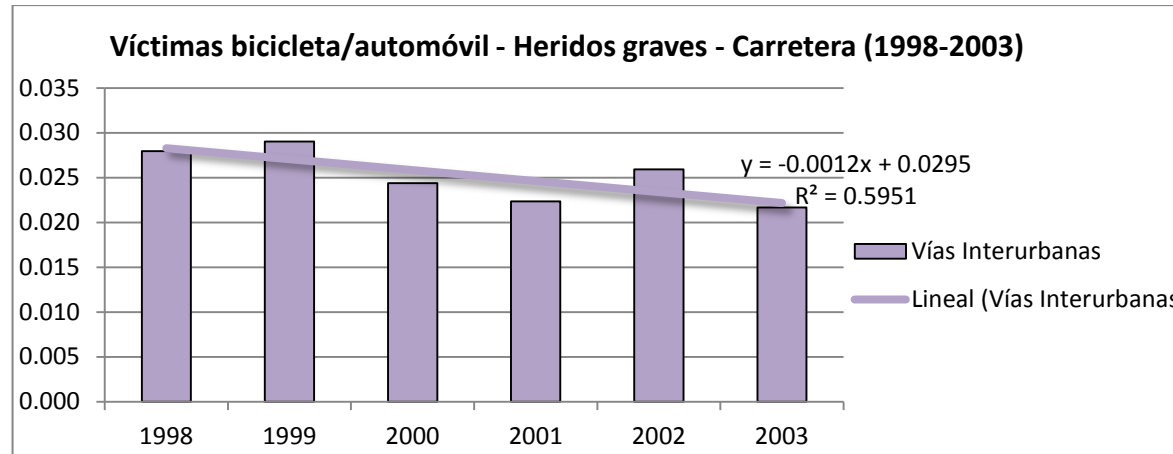




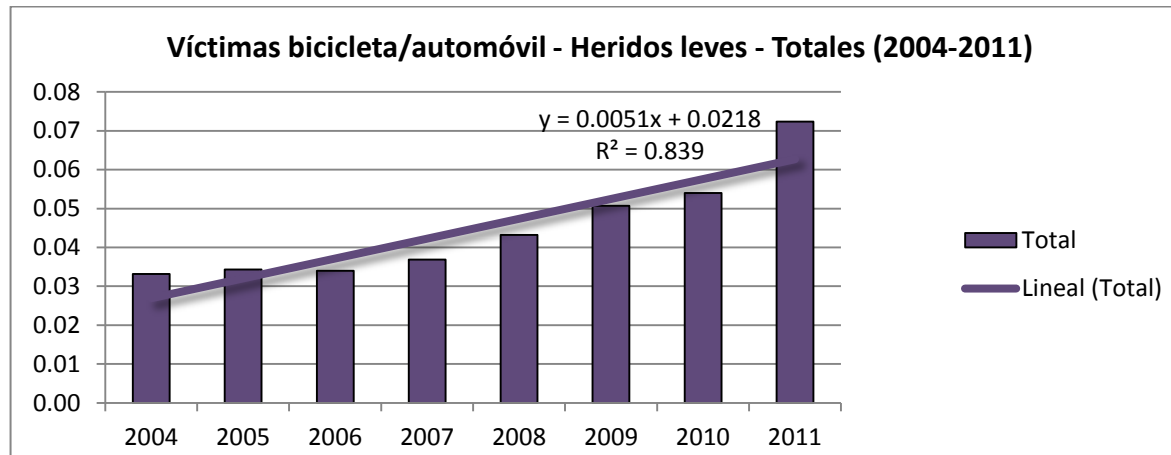
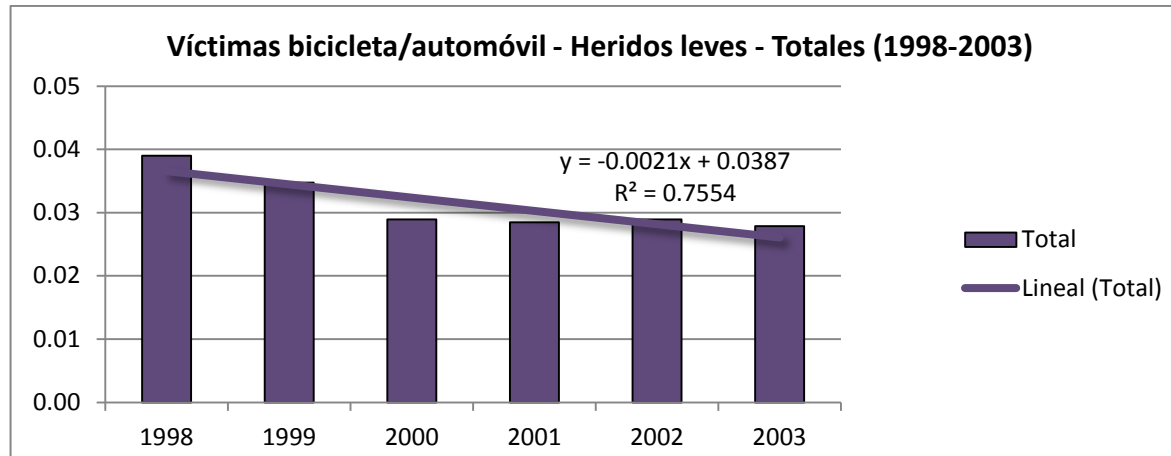
3.3. Heridos graves.

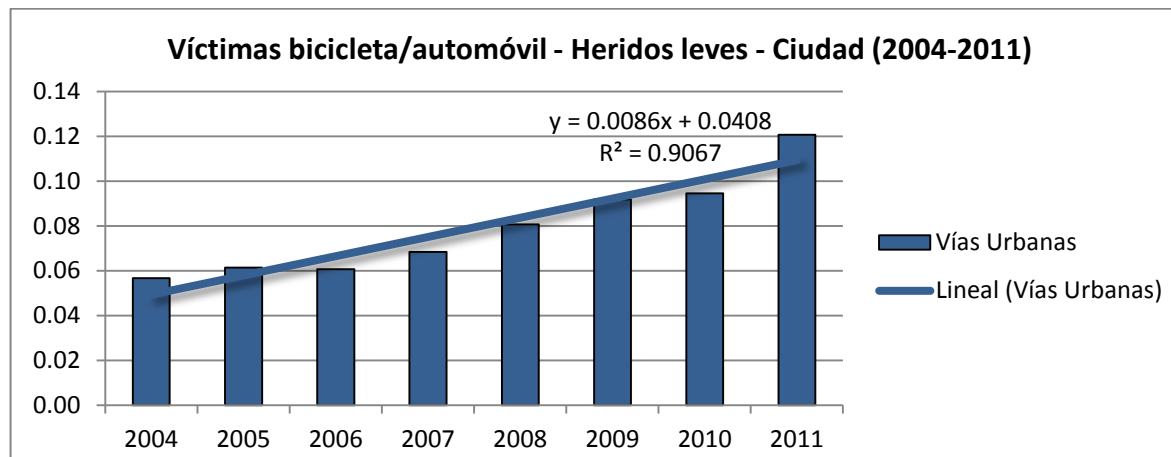
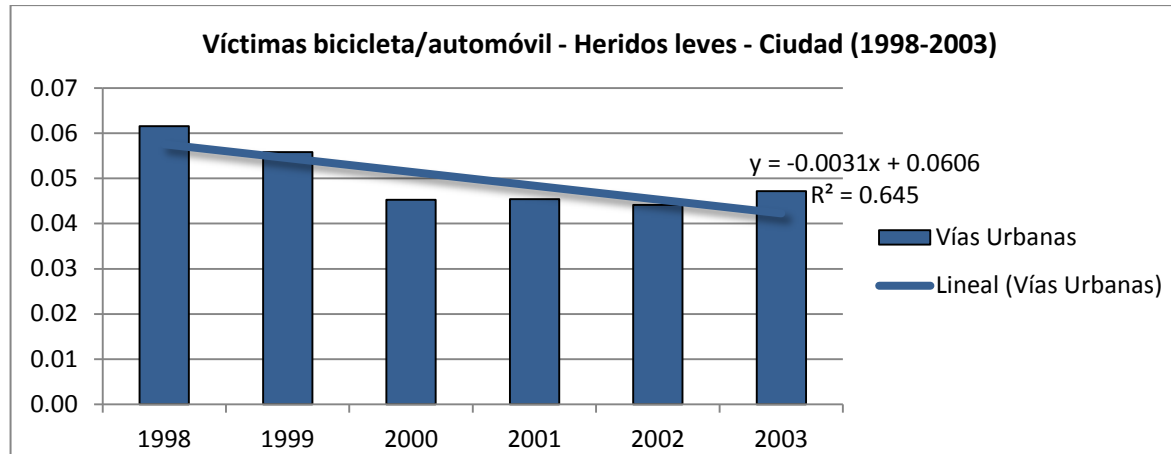


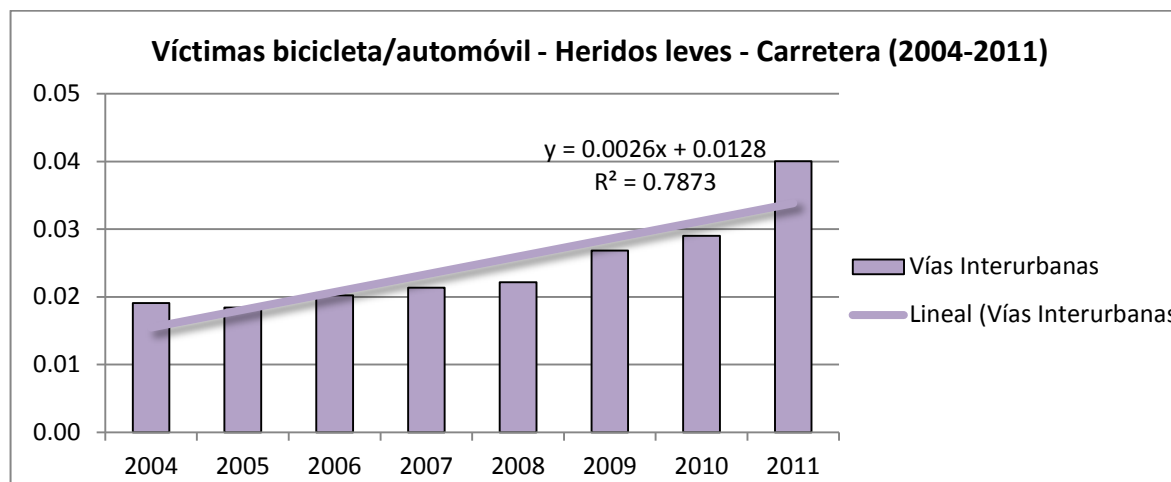
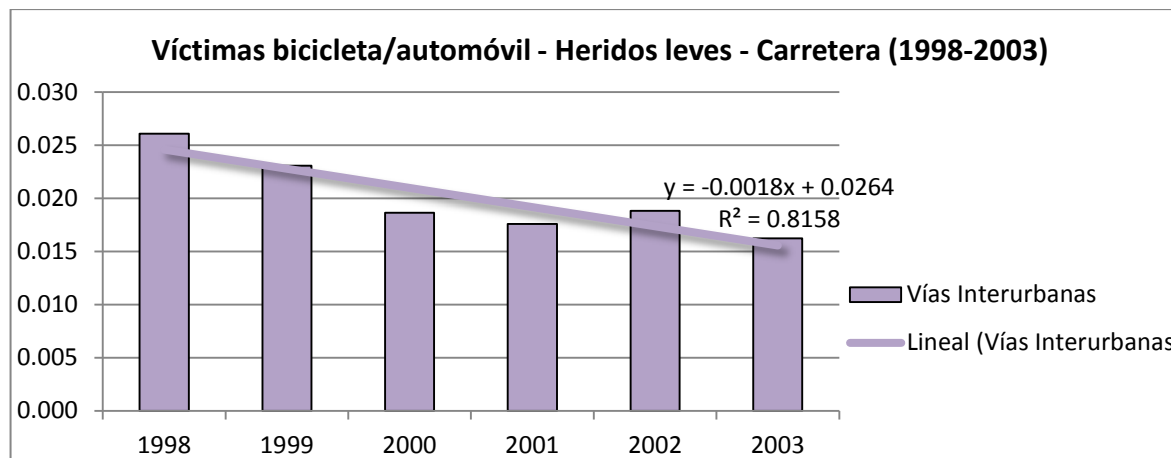




3.4. Heridos leves.







4. Anexo

En el ámbito de la estadística de transporte se define fallecido por accidente de tráfico la persona que muere a consecuencia del accidente en el acto o dentro de los siguientes 30 días, tal y como recoge el Glosario de Estadísticas de Transporte de UNECE-Eurostat-ITF.

En el caso de España el número de fallecidos durante las primeras veinticuatro horas se determina mediante el seguimiento de todos los casos por los agentes policiales. El de los fallecidos dentro de los treinta días siguientes al accidente, se ha venido determinando mediante la aplicación de los factores correctores deducidos del seguimiento real de una muestra representativa de heridos graves. Estos factores de corrección se aplicaron por primera vez en el año 1993, y fueron revisados en dos ocasiones, en el año 1996 y en el año 2000.

Desde el 2000 se aplicaban los factores que se detallan en la siguiente tabla a las cifras de heridos graves divididas en 6 estratos correspondientes a su participación como usuario (conductor, pasajero y peatón) y a la zona de ocurrencia del accidente (vías interurbanas o urbanas). Se muestra como ejemplo en la siguiente tabla el cálculo utilizado en el año 2010.

Cálculo de los fallecidos a 30 días. Año 2010.

Vías interurbanas					
Estrato	A= Fallecidos 24 horas	B= Heridos graves	C = Factores de corrección a aplicar sobre B	D= Fallecidos resultantes de la aplicación de los factores de corrección (B*C)	E =Fallecidos estimados a 30 días (A+D)
Conductor	1.151	5.288	2,41%	127	1.278
Pasajero	409	2.156	2,24%	48	457
Peatón	169	397	6,17%	24	193
Vías urbanas					
Estrato	A= Fallecidos 24 horas	B= Heridos graves	C = Factores de corrección a aplicar sobre B	D= Fallecidos resultantes de la aplicación de los factores de corrección (B*C)	E =Fallecidos estimados a 30 días (A+D)
Conductor	183	2.307	2,17%	50	233
Pasajero	28	521	2,15%	11	39
Peatón	206	1.658	4,34%	72	278
Total vías interurbanas y urbanas	2.146		332		2.478

Con este método, creado en un momento en el que no había muchas más alternativas al cómputo de fallecimientos a 30 días que el seguimiento individual de cada caso, lo que hubiera sido muy complejo, las cifras oficiales de los informes anteriores contenían una mezcla de datos, fallecidos a 24 horas identificados (por los cuerpos policiales y la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil) y otros estadísticos (muertes estimadas en una proporción determinada).

Por otro lado, además de la información basada en las definiciones que se aplican en el sector transporte, existen fuentes de información que provienen de otros sectores y que aplican diferentes definiciones, como es el caso de la estadística de defunciones según causa de muerte que elabora el Instituto Nacional de Estadística (INE).

La siguiente tabla contrasta las dos fuentes citadas, observándose las diferencias entre ambas:

Evolución del número de fallecidos											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
(1) Estadística DGT: fallecidos a 30 días	5.776	5.517	5.347	5.399	4.741	4.442	4.104	3.823	3.100	2.714	2.478
(2) Estadística INE	6.098	5.744	5.496	5.514	4.888	4.522	4.144	3.811	3.030	2.588	2.366
Diferencia INE -DGT	6%	4%	3%	2%	3%	2%	1%	%	-2%	-5%	-5%

(1) *Base de datos de accidentes con víctimas en vías interurbanas y urbanas (DGT)*. Estadística elaborada a partir de la información suministrada por los agentes encargados de la vigilancia y control del tráfico. El año de referencia es el de la ocurrencia del accidente. Plazo de cómputo 30 días.

(2) *Estadística de Defunciones según Causa de Muerte (INE)*. Estadística elaborada a partir de los certificados de defunción (Información Forense). El año de referencia es el de la ocurrencia de la defunción. No hay plazo de cómputo.

A la vista de las diferencias observadas en los últimos años, para los datos del año 2011 se utiliza un nuevo método de cómputo que se realiza en dos fases:

1.-Unión de los registros de accidentes de tráfico de la Dirección General de Tráfico con el Registro de Defunciones del INE.

A partir de los archivos electrónicos del Registro de Defunciones del INE que contienen los registros de los fallecidos en el territorio nacional, se contrastan uno a uno todos los fallecidos y heridos graves indicados por las policías con los registros de fallecidos de los archivos electrónicos del INE. En 2011 el 65,6% de los heridos graves en los registros de accidentes de la Dirección General de Tráfico tenían información identificativa, por lo que se pudo realizar un cruce determinista con el siguiente procedimiento: se dividen los heridos graves en dos estratos, que estarán formados por los heridos graves con alguna de las variables identificativas (estrato 1) y los heridos que no cuentan con variables identificativas (estrato 2).

El estrato 1, es el que se cruza con el Registro de Defunciones.

Las variables que se van a utilizar para el cruce son las siguientes:

- Por parte de la base de datos de accidentes: fecha de accidente, Documento Oficial de Identidad (DOI), nombre, apellidos, edad y fecha de nacimiento.

- Por parte del Registro de defunciones: fecha de defunción, DNI, pasaporte, NIE, nombre, primer apellido, segundo apellido y fecha de nacimiento.

Para establecer el cruce entre registros, se siguen los siguientes criterios:

- Es condición necesaria que el tiempo transcurrido entre la fecha del accidente y la fecha de defunción esté en el intervalo en días comprendido entre el día anterior al accidente y 31 días después del accidente [-1,31].
- Se entenderá como cruzado un registro de la base de datos de accidentes cuando: a) Coincida el DOI y, al menos, una de las otras variables. b) Coincida la fecha de nacimiento y al menos dos de las siguientes variables: nombre, primer apellido, segundo apellido. c) Coincida el nombre, los dos apellidos y la edad.
- “Microdepuración”. Ésta ha de hacerse de forma manual.

Con esto tendríamos los heridos graves que ciertamente fallecen dentro de los 30 días siguientes (nº de registros cruzados).

2.- Cálculo del factor de corrección.

Se realiza sobre los datos del primer estrato, es decir, aquellos individuos de los que se conocen datos suficientes como para ser candidatos al cruce:

$$Factor_{de\ corrección} = x = \frac{n^{\circ}de\ registros\ cruzados(solo\ heridos\ graves)}{n^{\circ}de\ registros\ del\ primer\ estrato(solo\ heridos\ graves)}$$

Este factor de corrección calculado se aplica a los heridos graves del estrato 2, para la obtención de la estimación de los fallecidos, asumiendo que aquellos se han comportado de la misma manera que los heridos graves del estrato 1.

Aplicando las fases 1 y 2 anteriores se ha procedido a realizar el cálculo de los fallecidos a 30 días en el año 2011 de la siguiente forma:

El número de heridos graves de los que se conocía suficiente filiación para poder hacer el cruce con el Registro de Defunciones era 7.585 individuos, que denominamos candidatos, y que forman parte del estrato 1. De estos candidatos hemos encontrado 146 en el Registro de Defunciones del INE.

Conocido que 146 personas de los 7.585 candidatos fallecieron en 2011, podemos deducir un factor corrector a aplicar al resto de heridos graves que no pertenecen al estrato 1. Este factor es el ,019248.

De manera cierta, por el seguimiento a 24 horas que realizan los agentes encargados del tráfico, conocemos que 1.837 personas han fallecido en 24 horas. Si a esa cifra le sumamos 146 heridos graves que constan en el Registro de Defunciones como fallecidos y las 77 resultantes de la aplicación del factor corrector a los heridos graves del estrato 2, obtendremos 2.060 como cifra de fallecidos a 30 días en 2011.

La siguiente tabla contrasta las tres fuentes y métodos

Fallecidos vía urbana e interurbana	2009	2010	2011
Estadística DGT fallecidos a 30 días. Factores de corrección propios usados desde 2000	2.714	2.478	2.149
Estadística DGT factores de corrección nuevos. Cruce INE desarrollados en 2011 pero aplicados con carácter retroactivo	2.628	2.393	2.060
Estadística INE	2.588	2.366	No disponible
Fallecidos a 24 horas	2.336	2.146	1.837
Heridos graves con variables identificativas	66,3%	67,2%	65,6%