

Ano 2016

ESTUDO DE ACCIDENTES NA REDE DE ESTRADAS DA DEPUTACIÓN DE OURENSE NO PERIODO 2010-2015



ÍNDICE XERAL

Antecedentes	4
Porcentaxe de accidentes por tipoloxía	7
Comparativa de porcentaxes de accidentes por tipoloxía	8
Tipos de accidentes con indicación de vítimas mortais, feridos e vehículos afectados	9
Accidentes ao longo dos anos 2010-2015 por tipoloxías	10
Saída de vía pola esquerda	11
Saída de vía pola dereita	12
Envorcadura na calzada	13
Colisión de vehículos en marcha: Múltiple ou en caravana	14
Colisión de vehículos en marcha: Lateral	15
Colisión de vehículos en marcha: Frontolateral	16
Colisión de vehículos en marcha: Frontal	17
Colisión de vehículos en marcha: Alcance	18

Colisión de vehículos con obstáculo na calzada	19
Atropelo: Peón illado ou en grupo	20
Atropelo: Animais soltos	21
Atropelo: Animal conducido ou en rabaño	22
Atropelo: Outro tipo de accidente	23
Total xeral	24
Conclusións	25

Este estudo foi elaborado por Cristina Salgado Fernández

Antecedentes

No presente informe reflíctanse os resultados obtidos no estudo de accidentes na *Rede Provincial de Estradas da Deputación de Ourense* dende xaneiro de 2010 ata decembro de 2015. Os datos analizados para elaborar o presente informe foron cedidos pola *Dirección Xeral de Tráfico (DXT)*. A *Deputación de Ourense* é responsable dunha rede de estradas de aprox. 1840 quilómetros en 260 vías coas seguintes características:

Por anchura do pavimento	Lonxitude en metros
< 5,00 m	919.500
De 5,00 m a 6,99 m	490.379
≥ 7,00 m	430.192
TOTAL	1.840.071

Por tipo de pavimento	Lonxitude en metros
Formigón e mestura asfáltica	303.795
Tratamento superficial	1.536.276
TOTAL	1.840.071

Táboa 1: Características da Rede de Estradas da Deputación de Ourense. Fonte: *Memoria de velocidades nas estradas da Rede provincial. Área de Infraestruturas. Servizo de Vías e Obras. Deputación de Ourense.*

Durante o período de estudo os accidentes rexistrados pola DXT foron clasificados segundo os seguintes tipos:

- Atropelo: Animal conducido ou en rabaño
- Atropelo: Animais soltos
- Atropelo: Peón illado ou en grupo
- Colisión de vehículos con obstáculo en calzada: Outro obxecto ou material
- Colisión de vehículos on obstáculo en calzada: Valla de defensa
- Colisión de vehículos con obstáculo en calzada: Vehículo estacionado ou avariado
- Colisión de vehículos en marcha: Alcance
- Colisión de vehículos en marcha: Frontal
- Colisión de vehículos en marcha: Frontolateral
- Colisión de vehículos en marcha: Lateral
- Colisión de vehículos en marcha: Múltiple o en caravana
- Outro tipo de accidente
- Saída de vía pola dereita
- Saída de vía pola dereita con despenamento
- Saída de vía pola dereita con envorcadura
- Saída de vía pola dereita en chá
- Saída da vía pola dereita: Outros
- Saída da vía pola dereita: Outro tipo de choque
- Saída de vía pola esquerda
- Saída de vía pola esquerda: Choque con árbore ou poste
- Saída de vía pola esquerda: Choque con cuneta ou beirado
- Saída de vía pola esquerda: Choque con muro ou edificio
- Saída de vía pola esquerda con despenamento
- Saída de vía pola esquerda con envorcadura
- Saída de vía pola esquerda: Outros
- Saída de vía pola esquerda: Outro tipo de choque
- Envorcadura na calzada
- Total xeral

A fin de obter a mellor análise posible dos datos recibidos, considerouse axeitado agrupar certos tipos de accidentes, establecendo de agora en diante a seguinte relación como a utilizada no presente estudo:

- Saída de vía pola esquerda
- Saída de vía pola dereita
- Envorcadura na calzada
- Colisión de vehículos en marcha: Múltiple o en caravana
- Colisión de vehículos en marcha: Lateral
- Colisión de vehículos en marcha: Frontolateral
- Colisión de vehículos en marcha: Frontal
- Colisión de vehículos en marcha: Alcance
- Colisión de vehículos con obstáculo en calzada
- Atropelo: Peón illado ou en grupo
- Atropelo: Animais soltos
- Atropelo: Animal conducido ou en rabaño
- Outro tipo de accidente
- Total xeral

Porcentaxe de accidentes por tipoloxía

Tal como se reflicta na seguinte táboa, o tipo de accidente con máis probabilidade relativa é o causado por animais soltos. Acerca de esta problemática, a *Área de Infraestruturas do Servizo de Vías e Obras da Deputación Provincial de Ourense* redactou en novembro de 2015 un *Estudo de accidentes por animais soltos nas estradas da Deputación de Ourense no período 2005-2015* que se pode consultar no seguinte enlace da paxina web do organismo:

<http://infraestructuras.depourense.es/index.php/paxina/index/54>.

Tipo de accidente	Número total	% sobre o total
Saída de vía pola esquerda	233	12.27
Saída de vía pola dereita	327	17.22
Envorcadura na calzada	12	0.63
Colisión de vehículos en marcha: Múltiple ou en caravana	13	0.68
Colisión de vehículos en marcha: Lateral	109	5.74
Colisión de vehículos en marcha: Frontolateral	213	11.22
Colisión de vehículos en marcha: Frontal	71	3.74
Colisión de vehículos en marcha: Alcance	91	4.79
Colisión de vehículos con obstáculo en calzada	82	4.32
Atropelo: Peón illado ou en grupo	22	1.16
Atropelo: Animais soltos	655	34.49
Atropelo: Animal conducido ou en rabaño	2	0.11
Outro tipo de accidente	69	3.64
Total xeral	1899	100

Táboa 2: Porcentaxe de accidentes por tipoloxía. Fonte: DXT

Comparativa de porcentaxes de accidentes por tipoloxía

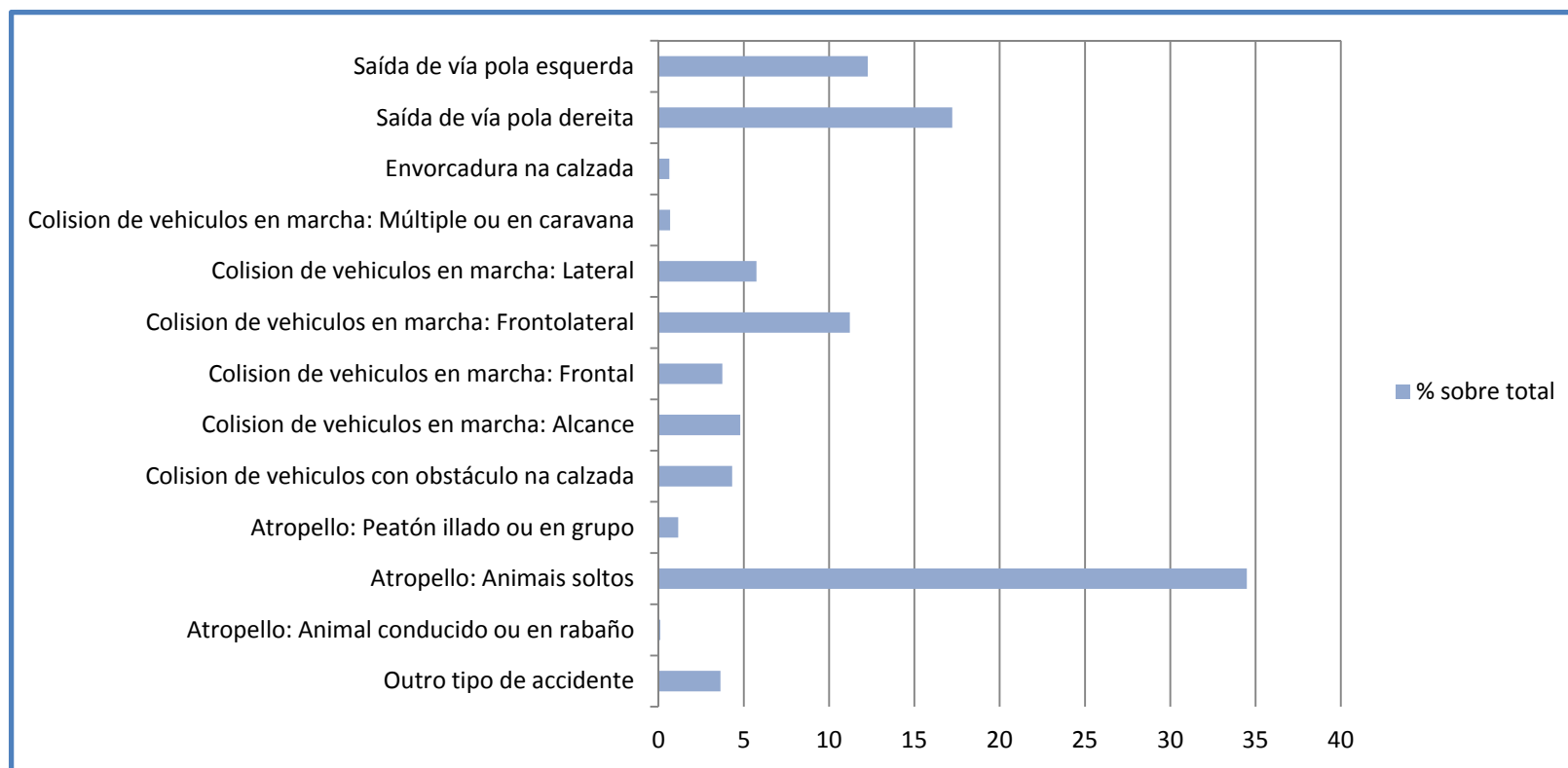


Figura 1: Porcentaxe de accidentes por tipoloxía: Fonte: DXT

Tipos de accidentes con indicación de víctimas mortais, feridos e vehículos afectados

A continuación móstrase unha táboa cos tipos de accidente e a indicación das súas consecuencias: número de vítimas mortais, feridos graves, feridos leves, danos en vehículos e número de accidentes.

CAUSA	Nº V.M.	Nº H.G.	Nº H.L.	DANOS EN VEHÍCULOS	ACCIDENTES TOTALES
Saída de vía pola esquerda	5	18	46	243	233
Saída de vía pola dereita	7	21	60	354	327
Envorcadura na calzada	0	0	5	13	12
Colisión de vehículos en marcha: Múltiple ou en caravana	0	0	4	40	13
Colisión de vehículos en marcha: Lateral	0	0	6	217	109
Colisión de vehículos en marcha: Frontolateral	2	17	25	430	213
Colisión de vehículos en marcha: Frontal	1	19	44	142	71
Colisión de vehículos en marcha: Alcance	0	1	13	190	91
Colisión de vehículos con obstáculo en calzada	0	0	3	117	82
Atropelo: Peón illado ou en grupo	0	0	6	209	104
Atropelo: Animais soltos	0	0	7	661	655
Atropelo: Animal conducido ou en rabaño	0	0	0	2	2
Outro tipo de accidente	0	1	3	95	69
Total xeral	19	80	228	2526	1899

Táboa 2: Tipos de accidentes con indicación de vítimas, feridos, danos materiais e número total de accidentes. Fonte: DXT

Accidentes ao longo dos anos 2010-2015 por tipoloxías

Nos seguintes subapartados móstranse os datos obtidos para a posterior análise de accidentes ao longo dos últimos cinco anos e as súas consecuencias clasificado por tipos de accidente.

Por unha banda móstrase a evolución do número de accidentes de forma xeral no período de estudo e por outra banda a evolución por tipoloxías acompañado de unha gráfica e unha táboa coa evolución do número de vítimas mortais, feridos graves, feridos leves, vehículos implicados e número de accidentes.

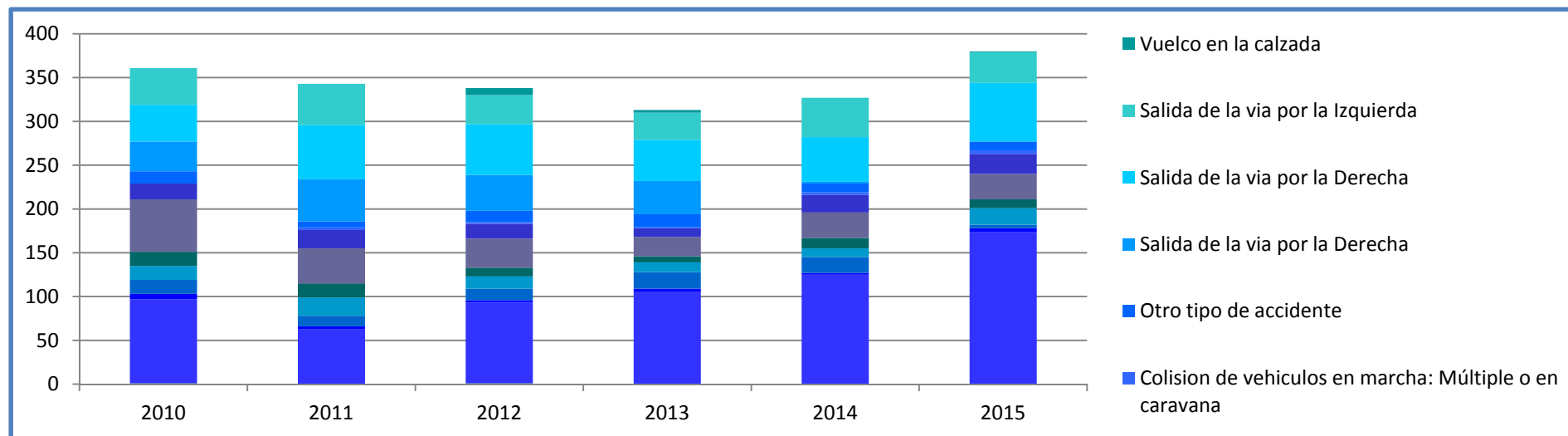


Figura 1: Accidentes totais por anos e por tipoloxía. Fonte: DXT.

Saída de vía pola esquerda

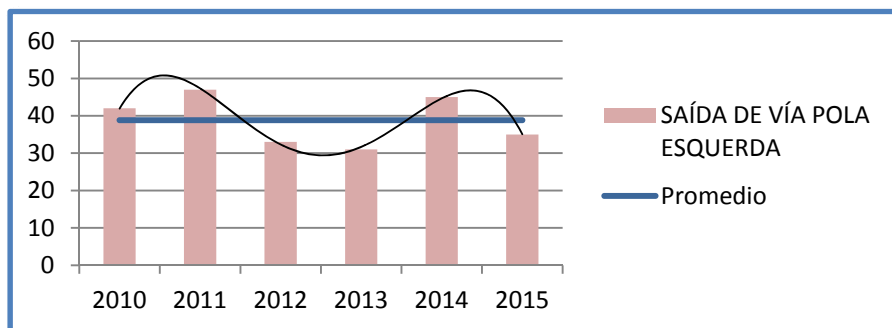


Figura 2: Saída por a vía esquerda. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

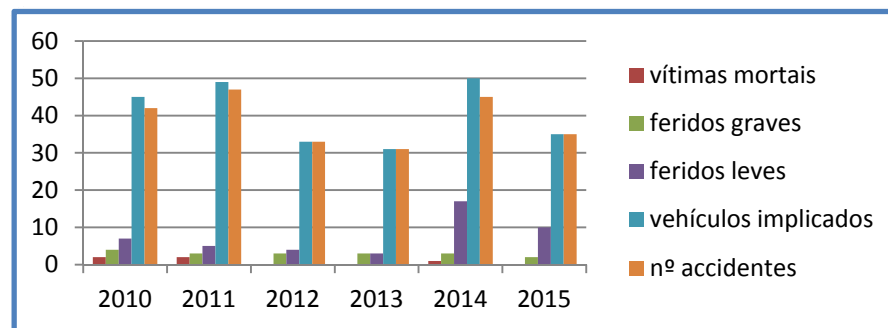


Figura 3: Saída por a vía esquerda. Evolución do número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte: DXT.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Nº accidentes	42	47	33	31	45	35	38.83

Táboa 3: Saída por a vía esquerda. Accidentes totais por anos. Fonte: DGT.

ANO	Vítimas mortais	Feridos graves	Feridos leves	Vehículos implicados	nº accidentes
2010	2	4	7	45	42
2011	2	3	5	49	47
2012	0	3	4	33	33
2013	0	3	3	31	31
2014	1	3	17	50	45
2015	0	2	10	35	35
TOTAL	5	18	46	243	233

Táboa 4: Saída por a vía esquerda. Número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte: DGT.

Saída de vía pola dereita

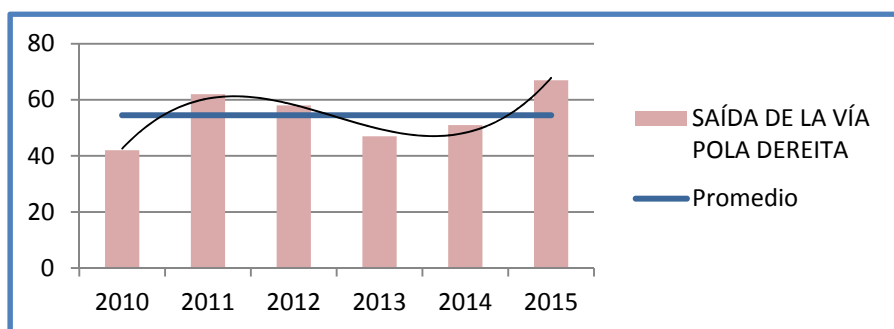


Figura 4: Saída de vía pola dereita. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

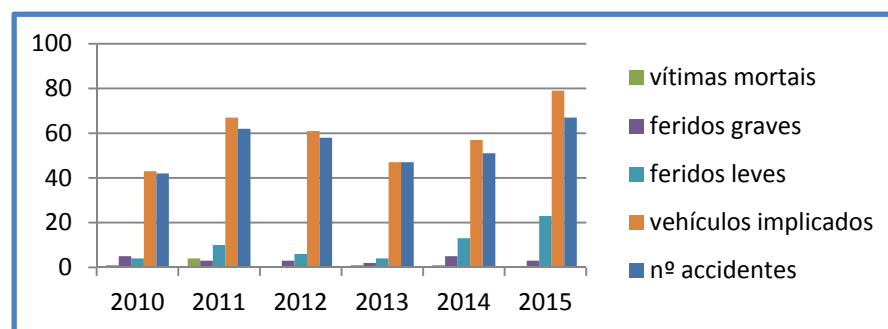


Figura 5: Saída de vía pola dereita. Evolución do número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte: DXT.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Nº accidentes	42	62	58	47	51	67	54.50

Táboa 5: Saída de vía pola dereita. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

ANO	Vítimas mortais	Feridos graves	Feridos leves	Vehículos implicados	Nº accidentes
2010	1	5	4	43	42
2011	4	3	10	67	62
2012	0	3	6	61	58
2013	1	2	4	47	47
2014	1	5	13	57	51
2015	0	3	23	79	67
TOTAL	7	21	60	354	327

Táboa 6: Saída de vía pola dereita. Número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte: DXT.

Envorcadura na calzada

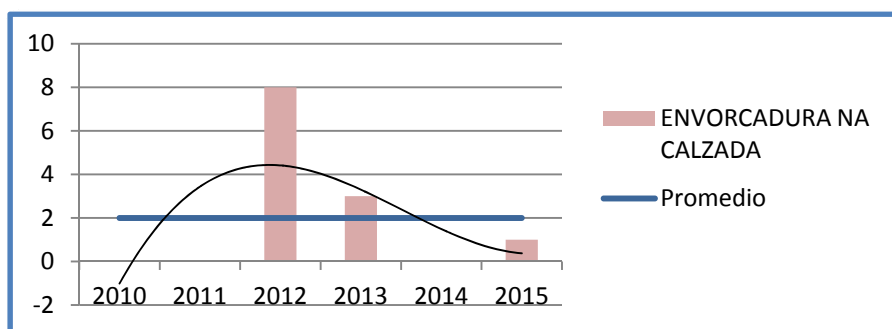


Figura 6: Envorcadura na calzada. Accidentes totais por anos.
Fonte: DXT.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Nº accidentes	0	0	8	3	0	1	2.00

Táboa 7: Envorcadura na calzada. Accidentes totais por anos.
Fonte: DXT.

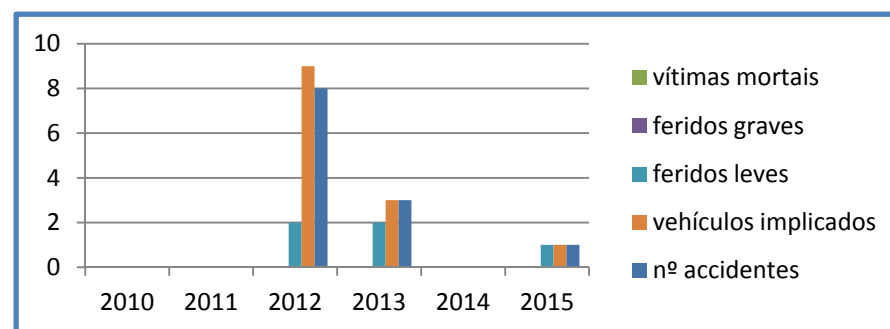


Figura 7: Envorcadura na calzada. Evolución do número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos.
Fonte: DXT.

ANO	Vítimas mortais	Feridos graves	Feridos leves	Vehículos implicados	Nº accidentes
2010	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0
2012	0	0	2	9	8
2013	0	0	2	3	3
2014	0	0	0	0	0
2015	0	0	1	1	1
TOTAL	0	0	5	13	12

Táboa 8: Envorcadura na calzada. Número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte: DXT.

Colisión de vehículos en marcha: Múltiple ou en caravana

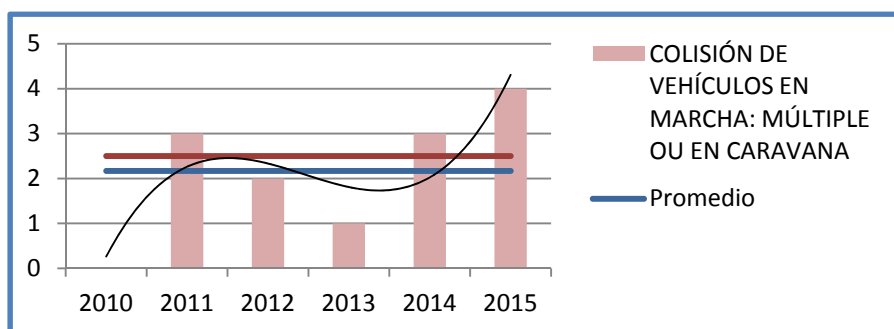


Figura 8: Colisión de vehículos en marcha: Múltiple ou en caravana. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

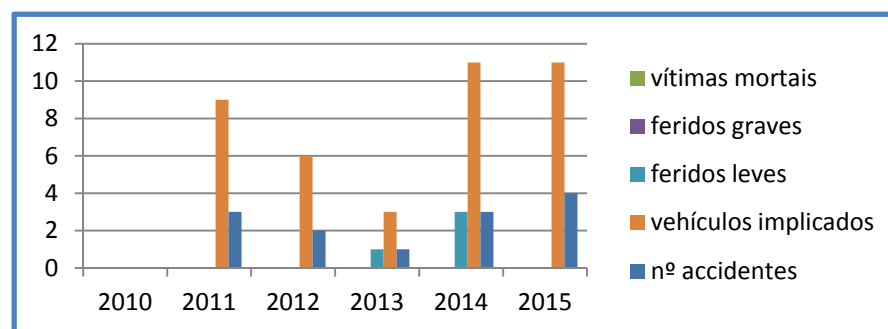


Figura 9: Colisión de vehículos en marcha: Múltiple ou en caravana. Evolución do número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte: DXT.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Nº accidentes	0	3	2	1	3	4	2.17

Táboa 9: Colisión de vehículos en marcha: Múltiple ou en caravana. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

ANO	Vítimas mortais	Feridos graves	Feridos leves	Vehículos implicados	Nº accidentes
2010	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	9	3
2012	0	0	0	6	2
2013	0	0	1	3	1
2014	0	0	3	11	3
2015	0	0	0	11	4
TOTAL	0	0	4	40	13

Táboa 10: Colisión de vehículos en marcha: Múltiple ou en caravana. Número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte: DXT.

Colisión de vehículos en marcha: Lateral

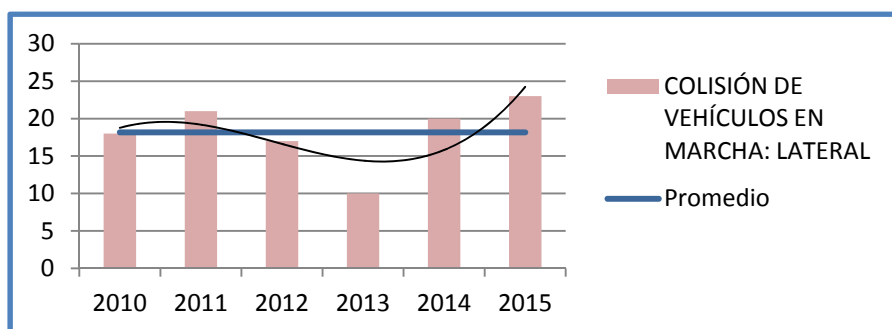


Figura 10: Colisión de vehículos en marcha: Lateral. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

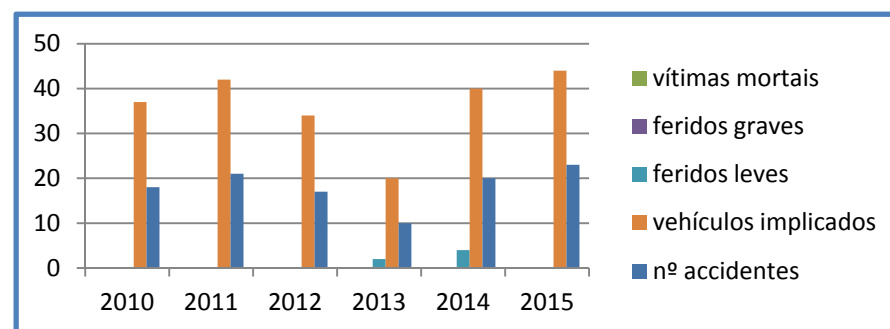


Figura 11: Colisión de vehículos en marcha: Lateral. Evolución do número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte:DXT.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Nº accidentes	18	21	17	10	20	23	18.17

Táboa 11: Colisión de vehículos en marcha: Lateral. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

ANO	Vítimas mortais	Feridos graves	Feridos leves	Vehículos implicados	Nº accidentes
2010	0	0	0	37	18
2011	0	0	0	42	21
2012	0	0	0	34	17
2013	0	0	2	20	10
2014	0	0	4	40	20
2015	0	0	0	44	23

Táboa 12: Colisión de vehículos en marcha: Lateral. Número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte:DXT.

Colisión de vehículos en marcha: Frontolateral

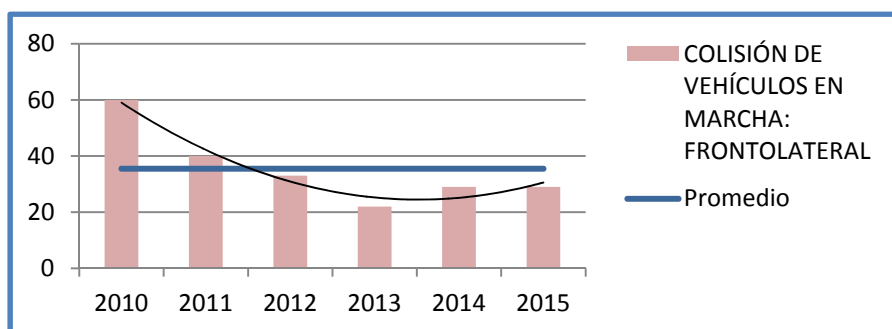


Figura 12: Colisión de vehículos en marcha: Frontolateral. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

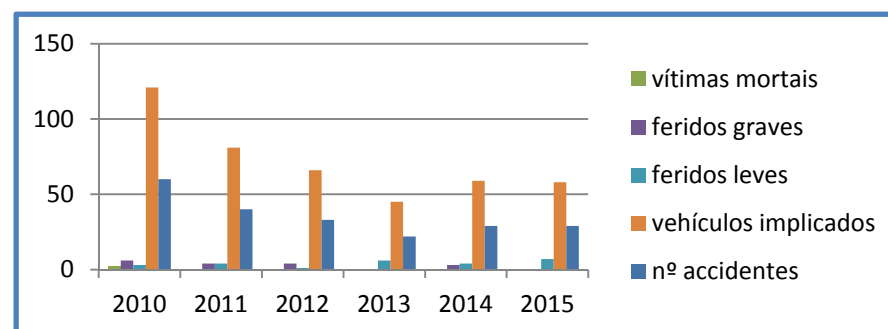


Figura 13: Colisión de vehículos en marcha: Frontolateral. Evolución do número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte:DXT.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Nº accidentes	60	40	33	22	29	29	35.50

Táboa 13: Colisión de vehículos en marcha: Frontolateral. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

ANO	Víctimas mortais	Feridos graves	Feridos leves	Vehículos implicados	Nº accidentes
2010	2	6	3	121	60
2011	0	4	4	81	40
2012	0	4	1	66	33
2013	0	0	6	45	22
2014	0	3	4	59	29
2015	0	0	7	58	29
TOTAL	2	17	25	430	213

Táboa 14: Colisión de vehículos en marcha: Frontolateral. Número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte:DXT.

Colisión de vehículos en marcha: Frontal

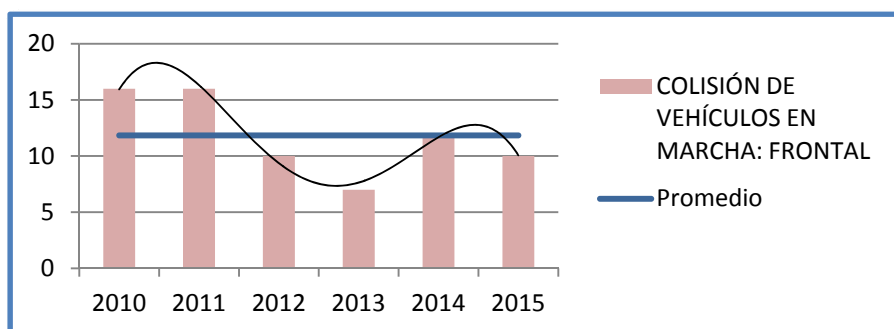


Figura 14: Colisión de vehículos en marcha: Frontal. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

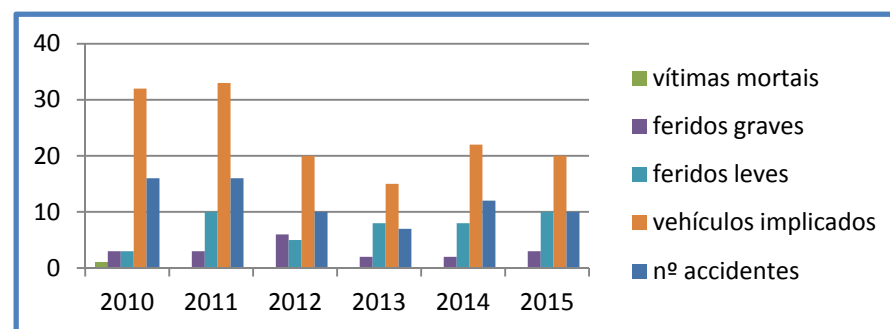


Figura 15: Colisión de vehículos en marcha: Frontal. Evolución do número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte:DXT.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Nº accidentes	16	16	10	7	12	10	11.83

Táboa 15: Colisión de vehículos en marcha: Frontal. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

ANO	Víctimas mortais	Feridos graves	Feridos leves	Vehículos implicados	Nº accidentes
2010	1	3	3	32	16
2011	0	3	10	33	16
2012	0	6	5	20	10
2013	0	2	8	15	7
2014	0	2	8	22	12
2015	0	3	10	20	10
	1	19	44	142	71

Táboa 16: Colisión de vehículos en marcha: Frontal. Número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte:DXT.

Colisión de vehículos en marcha: Alcance

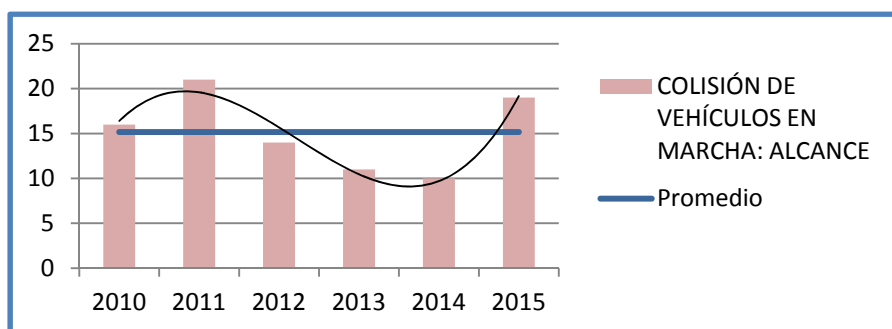


Figura 16: Colisión de vehículos en marcha: Alcance. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

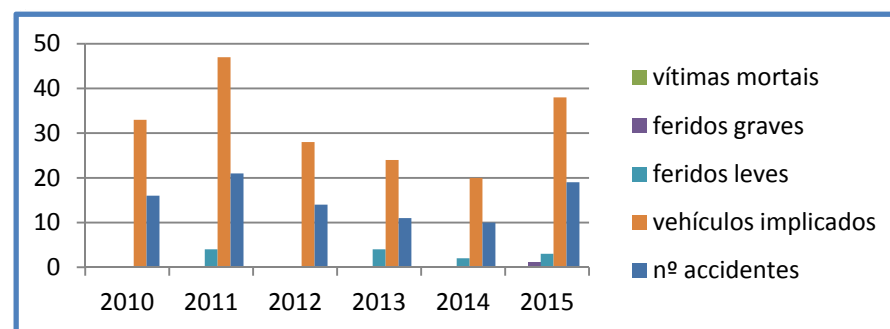


Figura 17: Colisión de vehículos en marcha: Alcance. Evolución do número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte: DXT.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Nº accidentes	16	21	14	11	10	19	15.17

Táboa 17: Colisión de vehículos en marcha: Alcance. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

ANO	Víctimas mortais	Feridos graves	Feridos leves	Vehículos implicados	Nº accidentes
2010	0	0	0	33	16
2011	0	0	4	47	21
2012	0	0	0	28	14
2013	0	0	4	24	11
2014	0	0	2	20	10
2015	0	1	3	38	19
	0	1	13	190	91

Táboa 18: Colisión de vehículos en marcha: Alcance. Número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte: DXT.

Colisión de vehículos con obstáculo na calzada

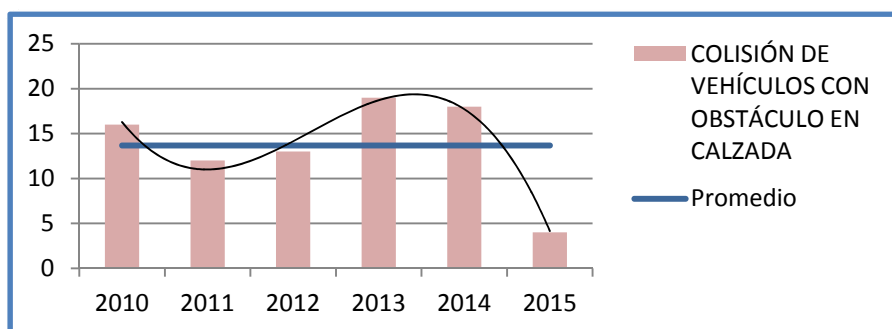


Figura 18: Colisión de vehículos con obstáculo en calzada. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

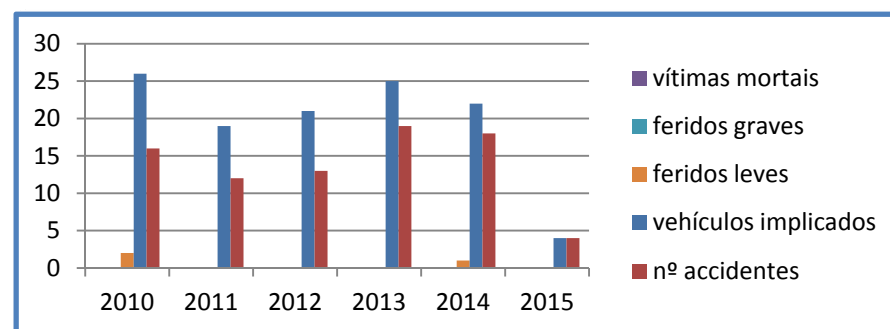


Figura 19: Colisión de vehículos con obstáculo en calzada. Evolución do número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte:DXT.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Nº accidentes	16	12	13	19	18	4	13.67

Táboa 19: Colisión de vehículos con obstáculo en calzada. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

ANO	Víctimas mortais	Feridos graves	Feridos leves	Vehículos implicados	Nº accidentes
2010	0	0	2	26	16
2011	0	0	0	19	12
2012	0	0	0	21	13
2013	0	0	0	25	19
2014	0	0	1	22	18
2015	0	0	0	4	4
TOTAL	0	0	3	117	82

Táboa 10: Colisión de vehículos con obstáculo en calzada. Número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte:DXT.

Atropelo: Peón illado ou en grupo

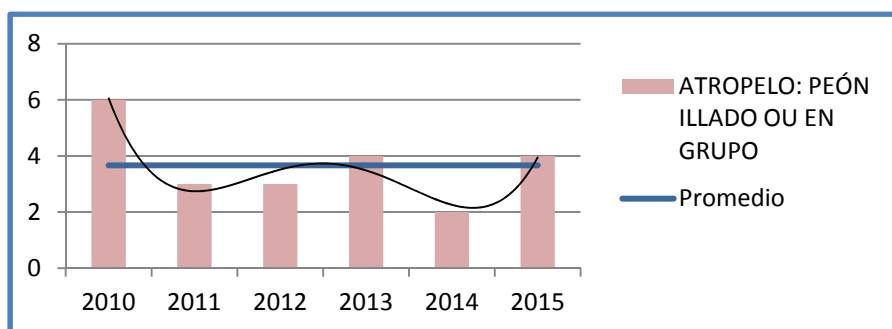


Figura 20: Atropelo: Peón illado ou en grupo. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Nº accidentes	6	3	3	4	2	4	3.67

Táboa 21: Atropelo: Peón illado ou en grupo. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

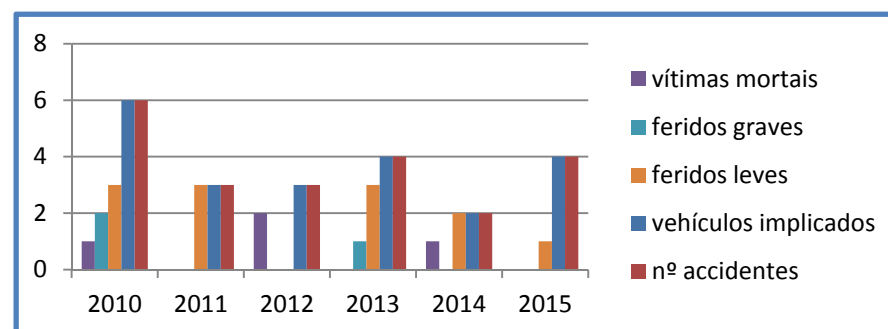


Figura 21: Atropelo: Peón illado ou en grupo. Evolución do número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte:DXT.

ANO	Vítimas mortais	Feridos graves	Feridos leves	Vehículos implicados	Nº accidentes
2010	1	2	3	6	6
2011	0	0	3	3	3
2012	2	0	0	3	3
2013	0	1	3	4	4
2014	1	0	2	2	2
2015	0	0	1	4	4
TOTAL	4	3	12	22	22

Táboa 22: Atropelo: Peón illado ou en grupo. Número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte:DXT.

Atropelo: Animais soltos

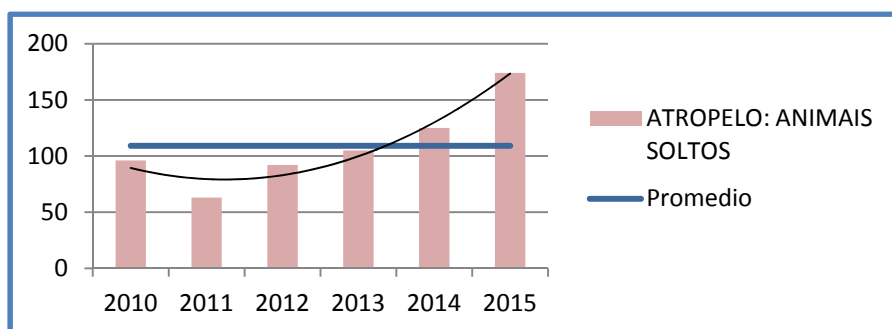


Figura 22: Atropelo: animais soltos. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Nº accidentes	96	63	92	105	125	174	109.17

Táboa 23: Atropelo: animais soltos. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

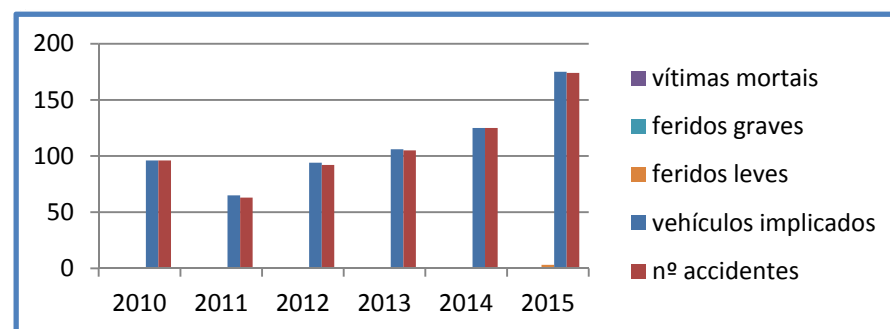


Figura 23: Atropelo: animais soltos. Evolución do número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte:DXT.

ANO	Vítimas mortais	Feridos graves	Feridos leves	Vehículos implicados	Nº accidentes
2010	0	0	1	96	96
2011	0	0	1	65	63
2012	0	0	0	94	92
2013	0	0	1	106	105
2014	0	0	1	125	125
2015	0	0	3	175	174
	0	0	7	661	655

Táboa 24: Atropelo: animais soltos. Número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte:DXT.

Atropelo: Animal conducido ou en rabaño

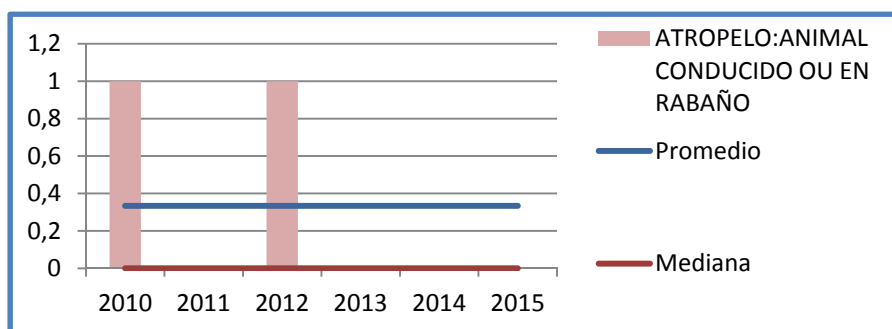


Figura 24: Atropelo: Animal conducido ou en rabaño. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT

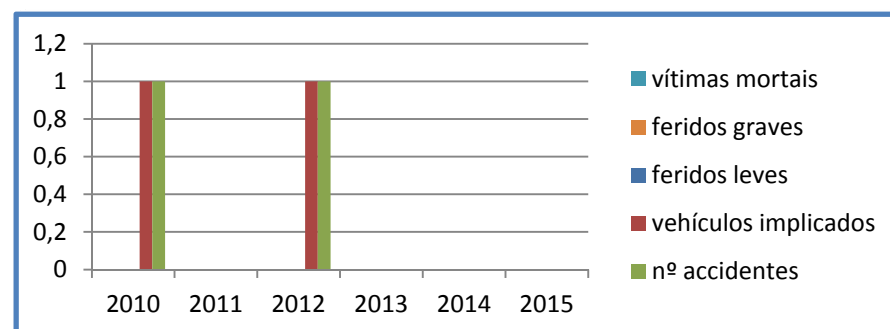


Figura 25: Atropelo: Animal conducido ou en rabaño. Evolución do número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte:DXT.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Nº accidentes	1	0	1	0	0	0	0.33

Táboa 25: Atropelo: Animal conducido ou en rabaño. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT

ANO	Vítimas mortais	Feridos graves	Feridos leves	Vehículos implicados	Nº accidentes
2010	0	0	0	1	1
2011	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	1	1
2013	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	2	2

Táboa 26: Atropelo: Animal conducido ou en rabaño. Número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte:DXT.

Atropelo: Outro tipo de accidente

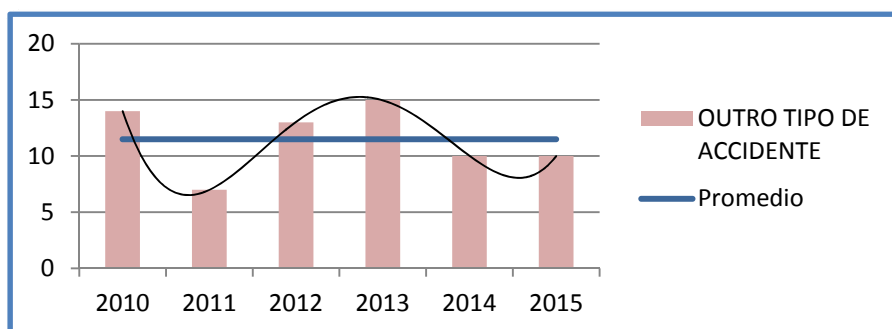


Figura 26: Outro tipo de accidente. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

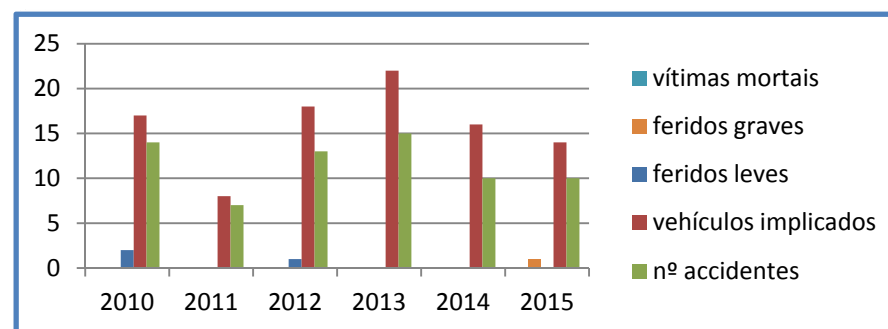


Figura 27: Outro tipo de accidente. Evolución do número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte: DXT.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Nº accidentes	14	7	13	15	10	10	11.50

Táboa 27: Outro tipo de accidente. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

ANO	Vítimas mortais	Feridos graves	Feridos leves	Vehículos implicados	Nº accidentes
2010	0	0	2	17	14
2011	0	0	0	8	7
2012	0	0	1	18	13
2013	0	0	0	22	15
2014	0	0	0	16	10
2015	0	1	0	14	10
TOTAL	0	1	3	95	69

Táboa 28: Outro tipo de accidente. Número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte: DXT.

Total xeral

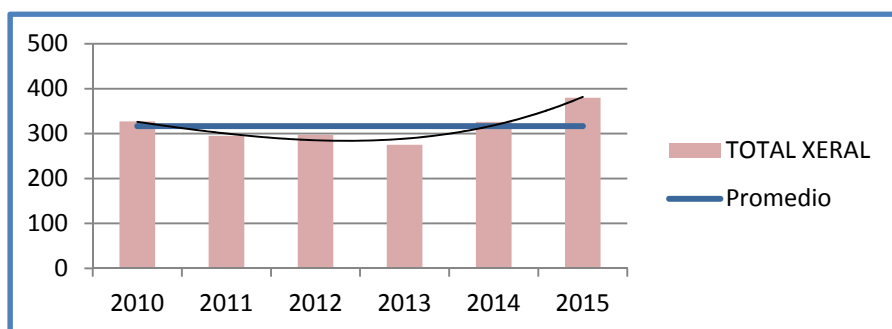


Figura 28: Total xeral. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

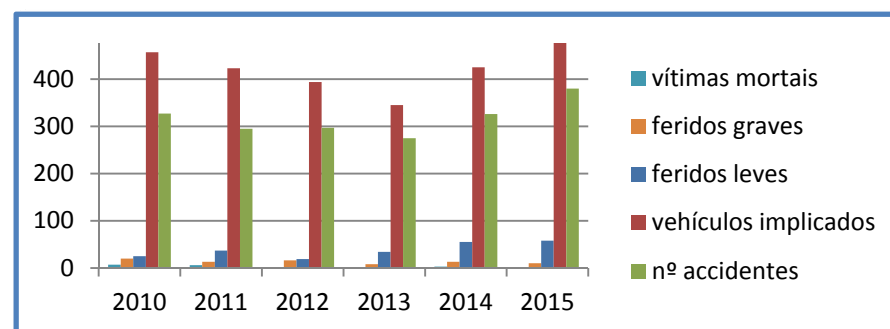


Figura 29: Total xeral. Evolución do número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte:DXT.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Nº accidentes	327	295	297	275	326	380	316.67

Táboa 29: Total xeral. Accidentes totais por anos. Fonte: DXT.

ANO	Vítimas mortais	Feridos graves	Feridos leves	Vehículos implicados	Nº de accidentes
2010	7	20	25	457	327
2011	6	13	37	423	295
2012	2	16	19	394	297
2013	1	8	34	345	275
2014	3	13	55	425	326
2015	0	10	58	483	380
TOTAL	19	80	228	2527	1900

Táboa 30: Total xeral. Número de vítimas mortais, feridos e danos materiais por anos. Fonte:DXT.

Conclusións

- Obsérvase un leve repunte no número de sinistros dende o ano 2014, no que se alcanzan valores similares ao 2010, incrementándose no 2015.
- O maior número de accidentes prodúcese por animais soltos, tal e como xa se indicou no recente *Estudo de accidentes por animais soltos nas estradas da Deputación de Ourense no período 2005-2015* redactado pola *Área de Infraestruturas do Servizo de Vías e Obras da Deputación Provincial de Ourense*. Esta tipoloxía supón nos derradeiros 6 anos un 34,49%, incrementando anualmente o seu peso sobre o total.
- As saídas de vía son o outro gran grupo de accidentes con un 29,49% e con maior número de vítimas.
- En canto ao número de vítimas, comparando os datos de 2010 cos do 2015 obsérvase:

Unha baixada substancial do número de vítimas mortais	De 7 a 0
Unha baixada substancial do número de feridos graves	De 20 a 10
Un aumento do número de feridos leves	De 25 a 58

- Podemos concluír que se produciu una baixada substancial de vítimas mortais e feridos graves, aumento de número de sinistros total producidos fundamentalmente por accidentes con animais soltos e saídas de vía.
- Polo tanto os esforzos deberanse centrar en:
 1. Mellorar a información de perigo nos treitos con maior sinistralidade por animais
 2. Mellorar o rozamento transversal da estrada (CRT) e a sinalización de curvas perigosas ou de radio pequeno
 3. Completar a instalación de sistemas de contención na rede de estradas.
 4. Mellorar a sinalización de interseccións