



Gráficas de resultados de la fiscalización de la calidad del servicio de energía eléctrica

**Las gráficas presentadas a continuación
corresponden a los resultados de la
fiscalización del servicio
correspondientes al año 2014.**

**Los análisis de las mismas puede leerlos
en el**

**Informe Estadístico de
Calidad
2014**

Gráficas relacionadas a La calidad del servicio de distribución

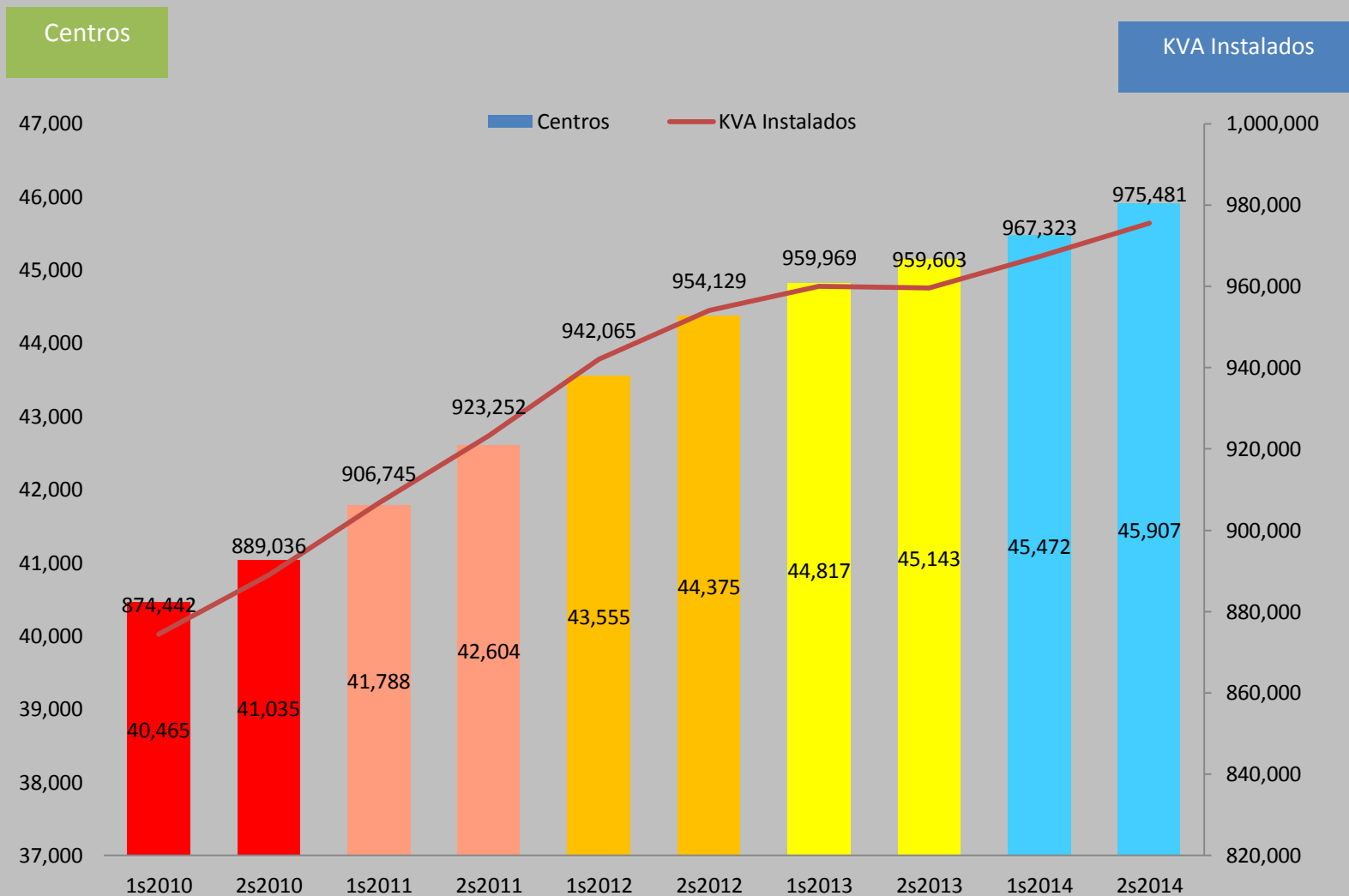
Cantidad de usuarios a diciembre del año 2014

Empresa Eléctrica de Guatemala S. A.	1,112,183
Distribuidora de Electricidad de Occidente S. A.	972,239
Distribuidora de Electricidad de Oriente S. A.	602,896
Empresa Eléctrica Municipal de Quetzaltenango	49,572
Empresa Eléctrica Municipal de Huehuetenango	34,756
Empresa Eléctrica Municipal de Puerto Barrios	23,306
Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa	16,942
Empresa Eléctrica Municipal de San Pedro Sacatepéquez	15,439
Empresa Eléctrica Municipal de Retalhuleu	13,875
Empresa Eléctrica Municipal de Jalapa	13,142
Empresa Eléctrica Municipal de Joyabaj	13,152
Empresa Eléctrica Municipal de San Marcos	9,618
Empresa Eléctrica Municipal de Guastatoya	8,183
Empresa Eléctrica Municipal de Gualán	6,007
Empresa Municipal Rural de Electricidad Playa Grande	4,585
Empresa Eléctrica Municipal de Santa Eulalia	4,219
Empresa Eléctrica Municipal de San Pedro Pinula	1,388
Empresa Eléctrica Municipal de Tacaná	1,133
Empresa Hidroeléctrica de Patulul	1,076

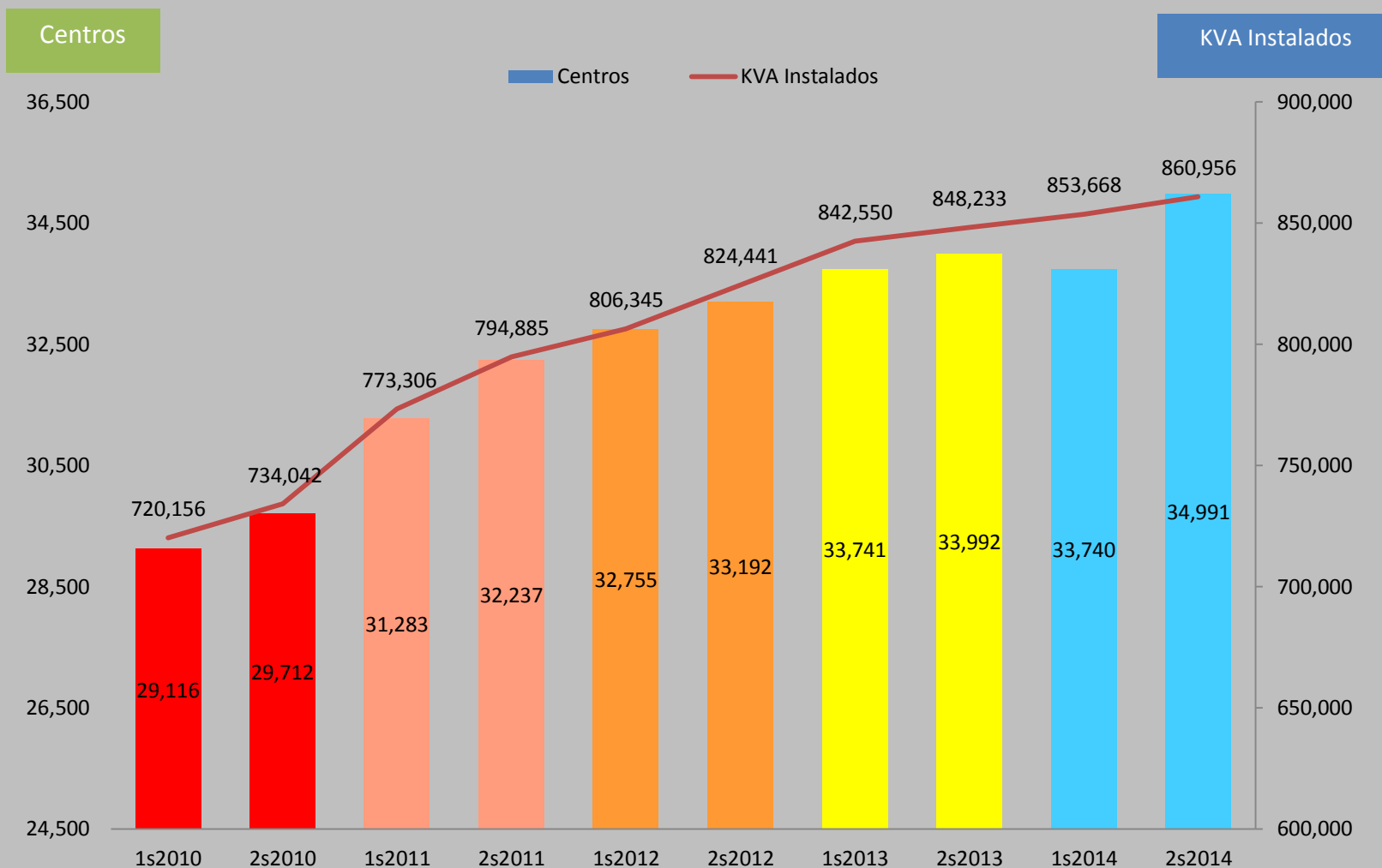
Capacidad instalada en las redes de distribución de los tres distribuidores principales

Semestre	DEOCSA		DEORSA		EEGSA	
	1-2014	2-2014	1-2014	2-2014	1-2014	2-2014
Centros	44,817	45,907	33,740	34,991	52,321	52,865
Urbanos	9,304	9,569	7,862	8,117	22,813	22,985
Rurales	35,513	36,338	25,878	26,874	29,508	29,880
KVA	959,939	975,481	842,550.50	860,956	2,804,916	2,855,539
Urbanos	282,618	286,171.50	246,338.50	251,766.00	1,583,183	1,609,713
Rurales	677,321	689,309.50	596,212	609,190	1,221,733	1,245,826
Transformadores	48,342	49,313	37,307	38,404	67,786	68,530
Urbanos	10,822	11,038	9,289	9,485	32,914	33,214
Rurales	37,520	38,275	28,018	28,919	34,872	35,316

Evolución de Potencia Instalada - DEOCSA



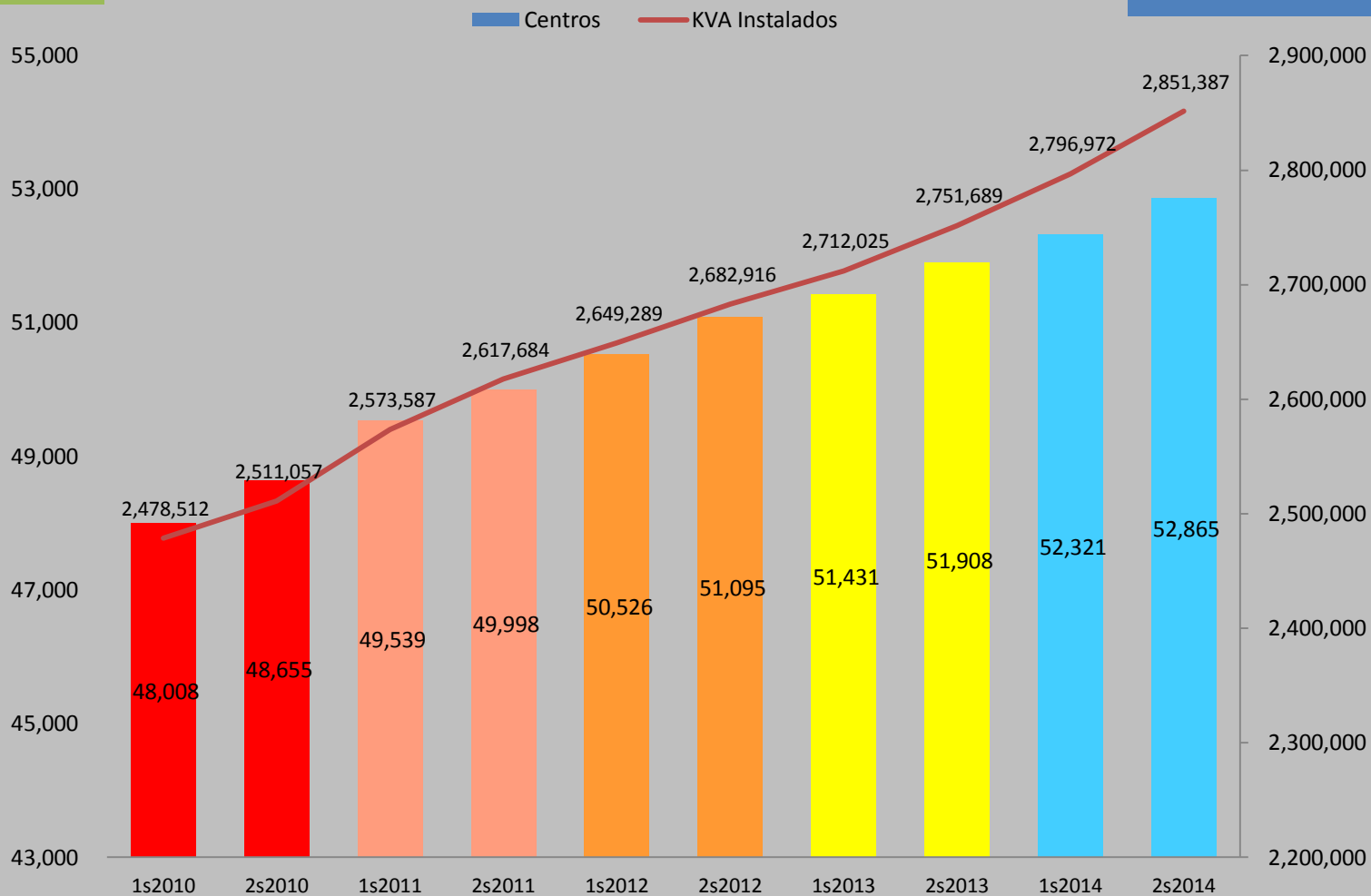
Evolución de Potencia Instalada - DEORSA



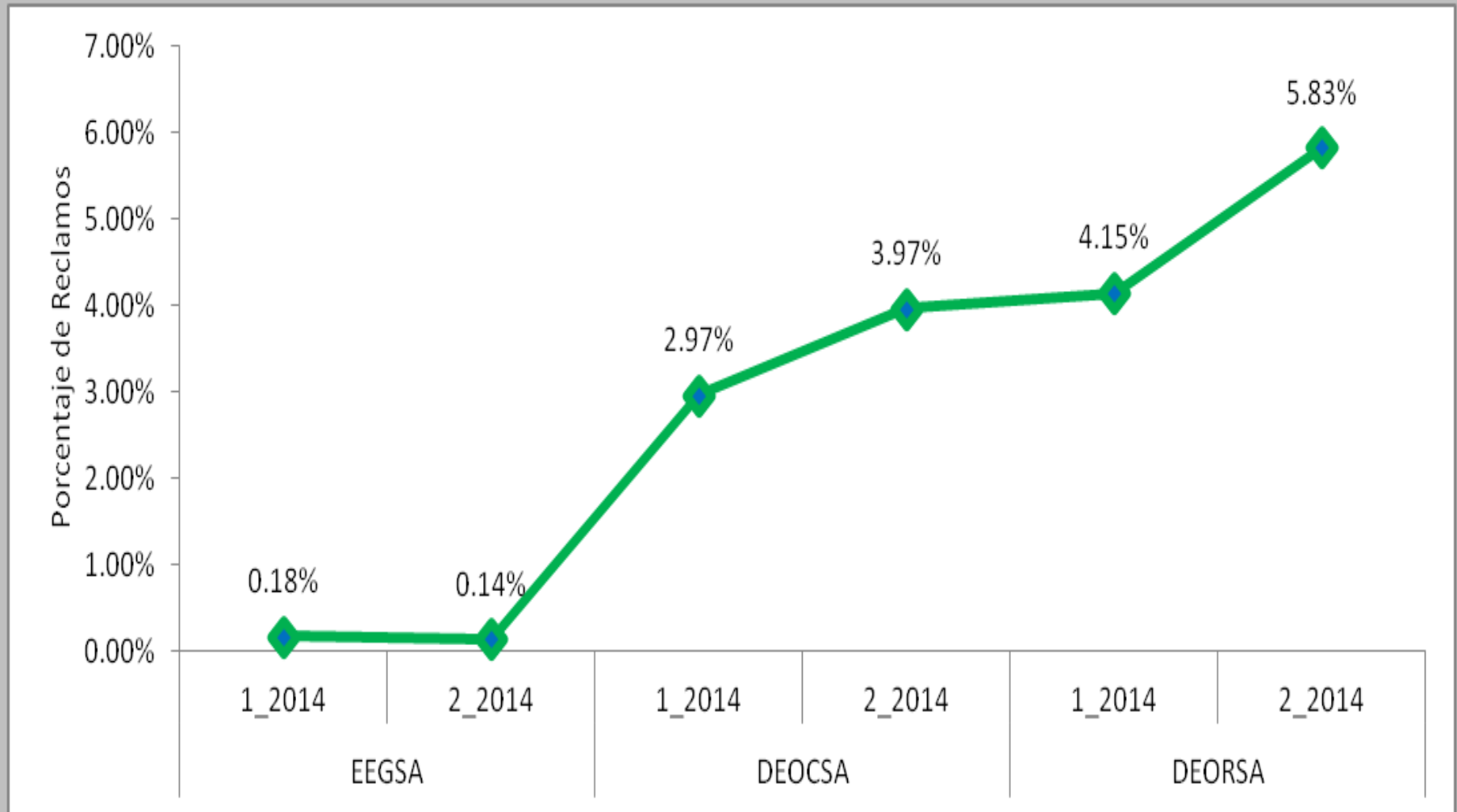
Evolución de Potencia Instalada - EEGSA

Centros

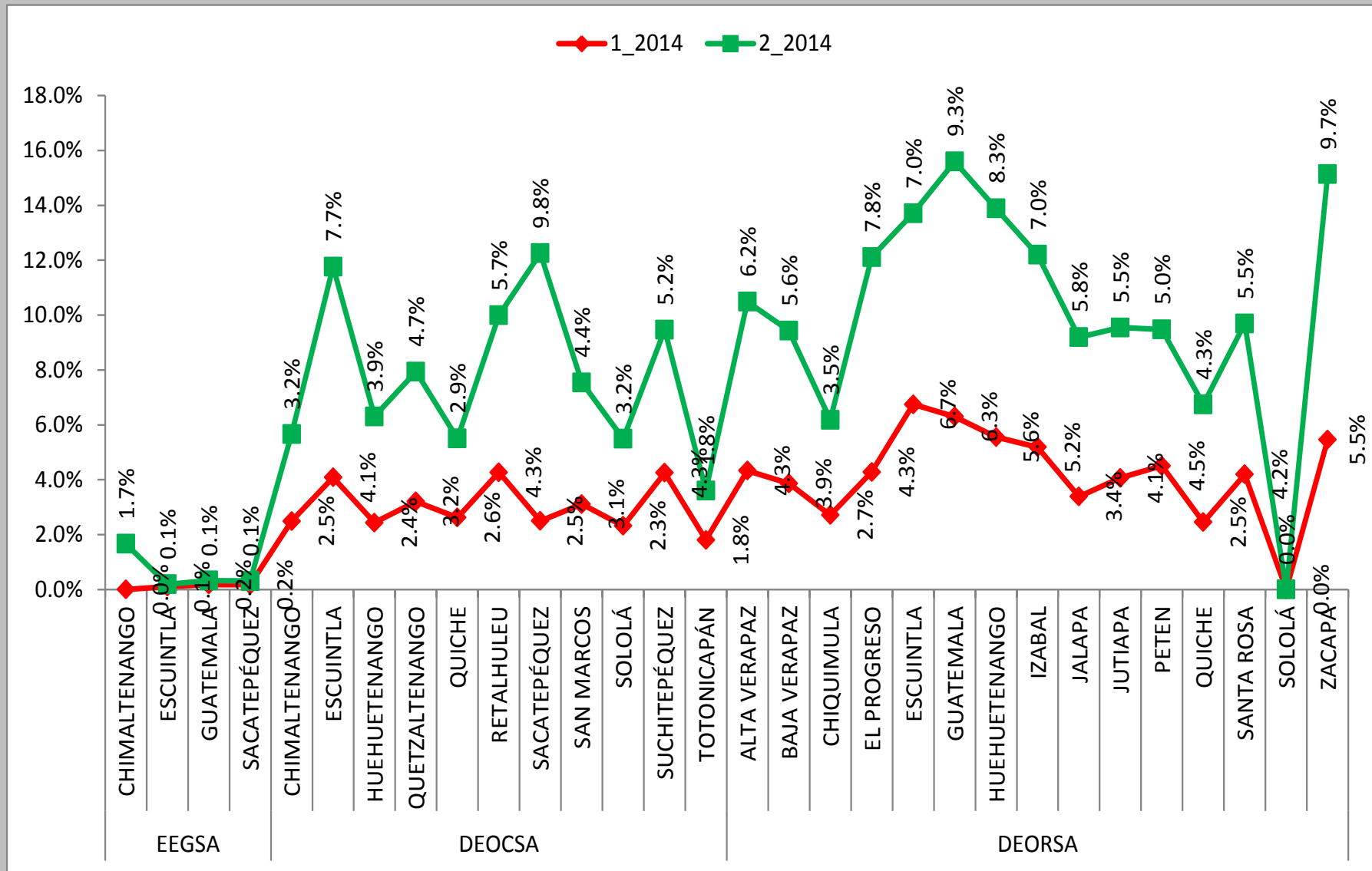
KVA Instalados



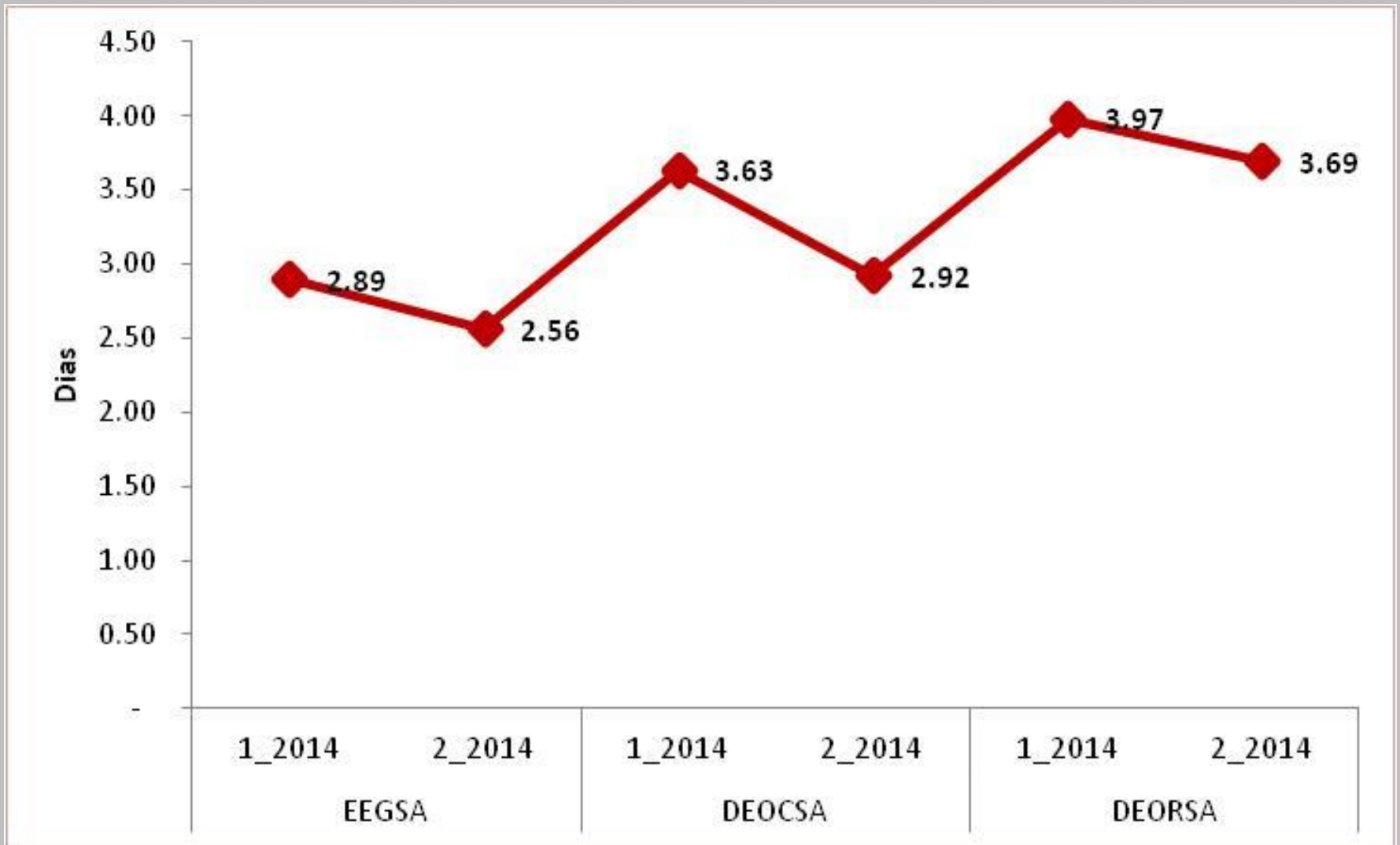
Porcentaje de reclamos



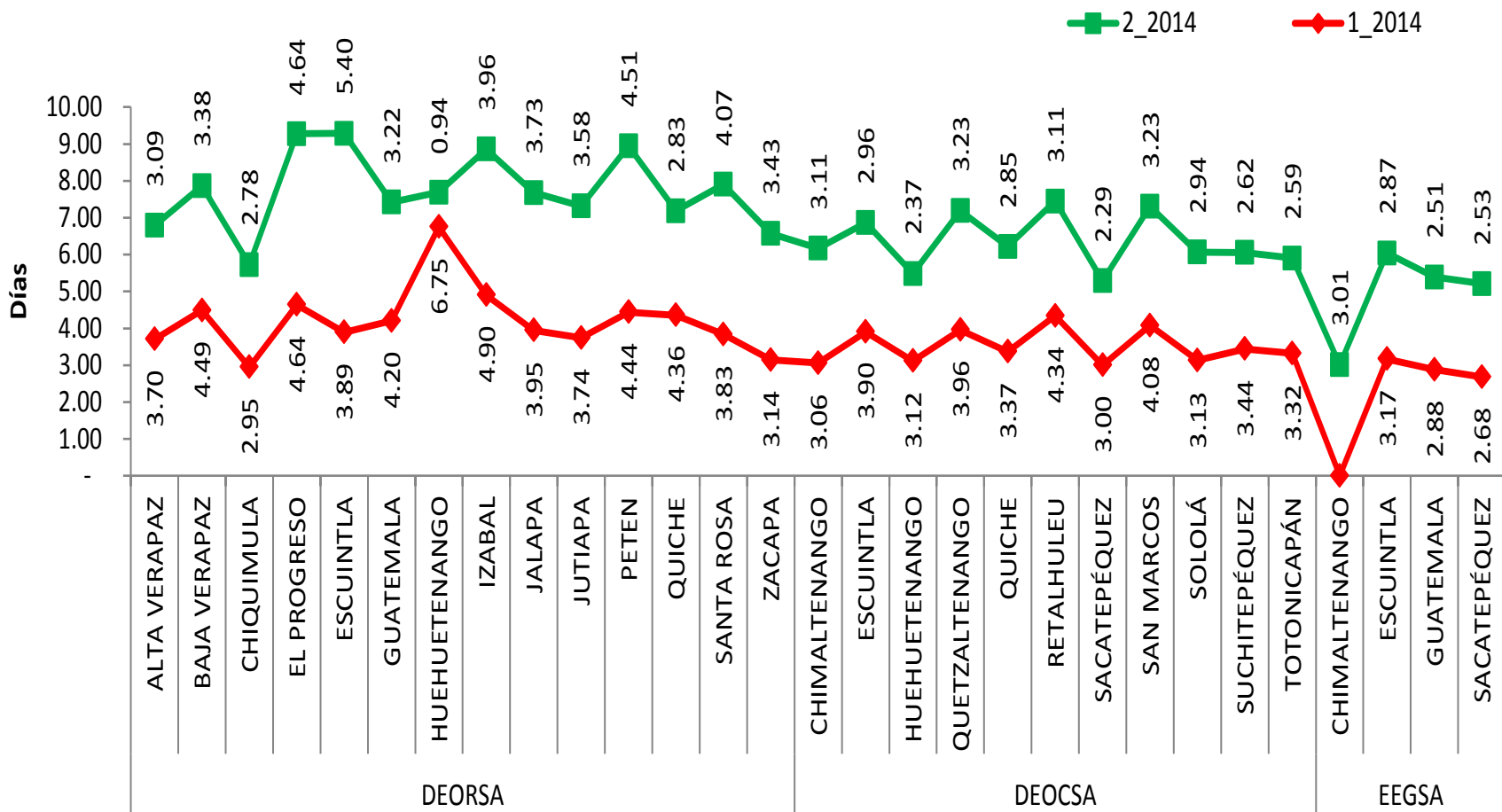
Porcentaje de reclamos por departamento



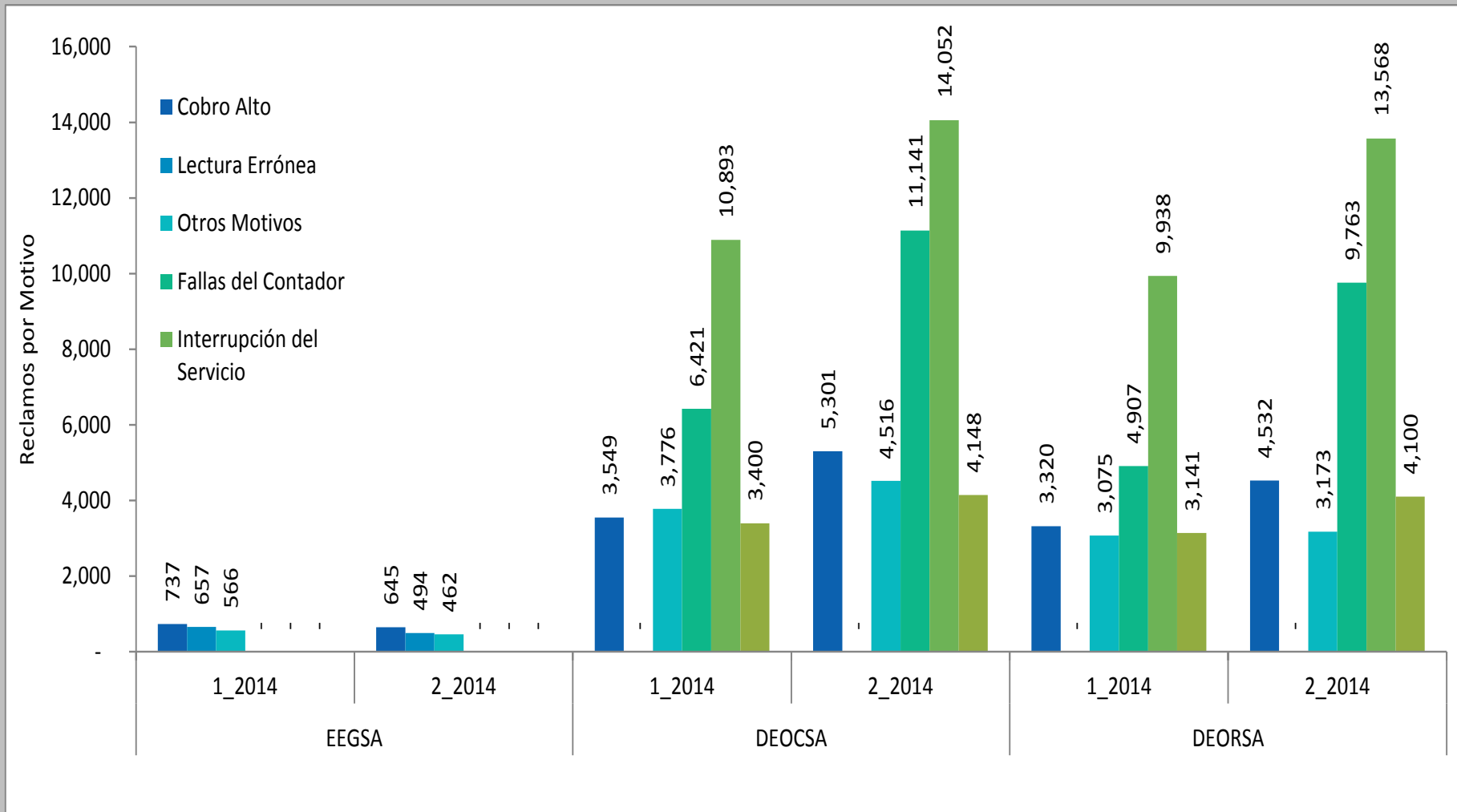
Tiempo promedio de procesamiento de reclamos



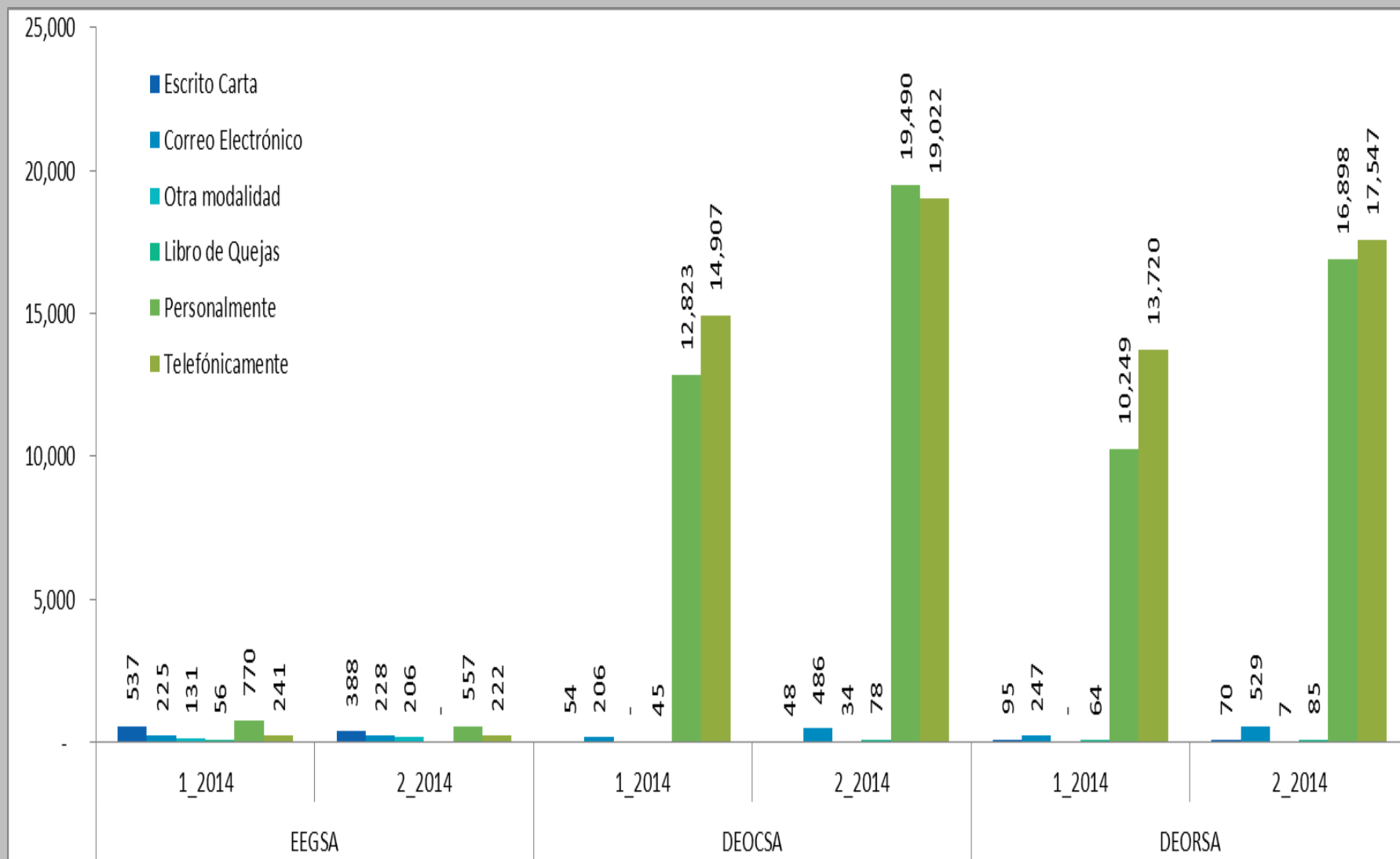
Tiempo promedio de procesamiento de reclamos por departamento



Reclamos por motivo de reclamo de EEGSA, DEORSA y DEOCSA



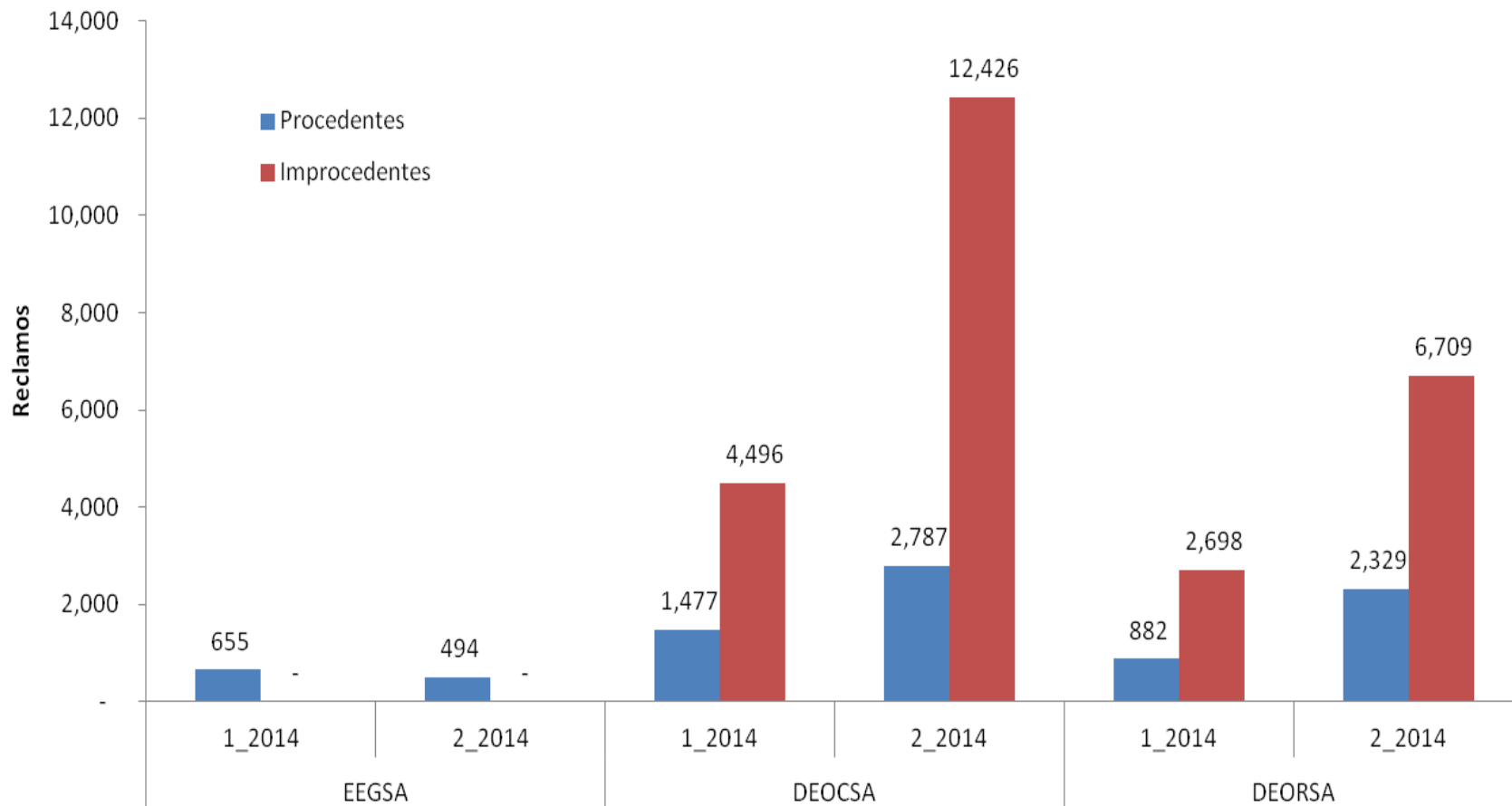
Reclamos por medio de presentación de EEGSA, DEORSA y DEOCSA



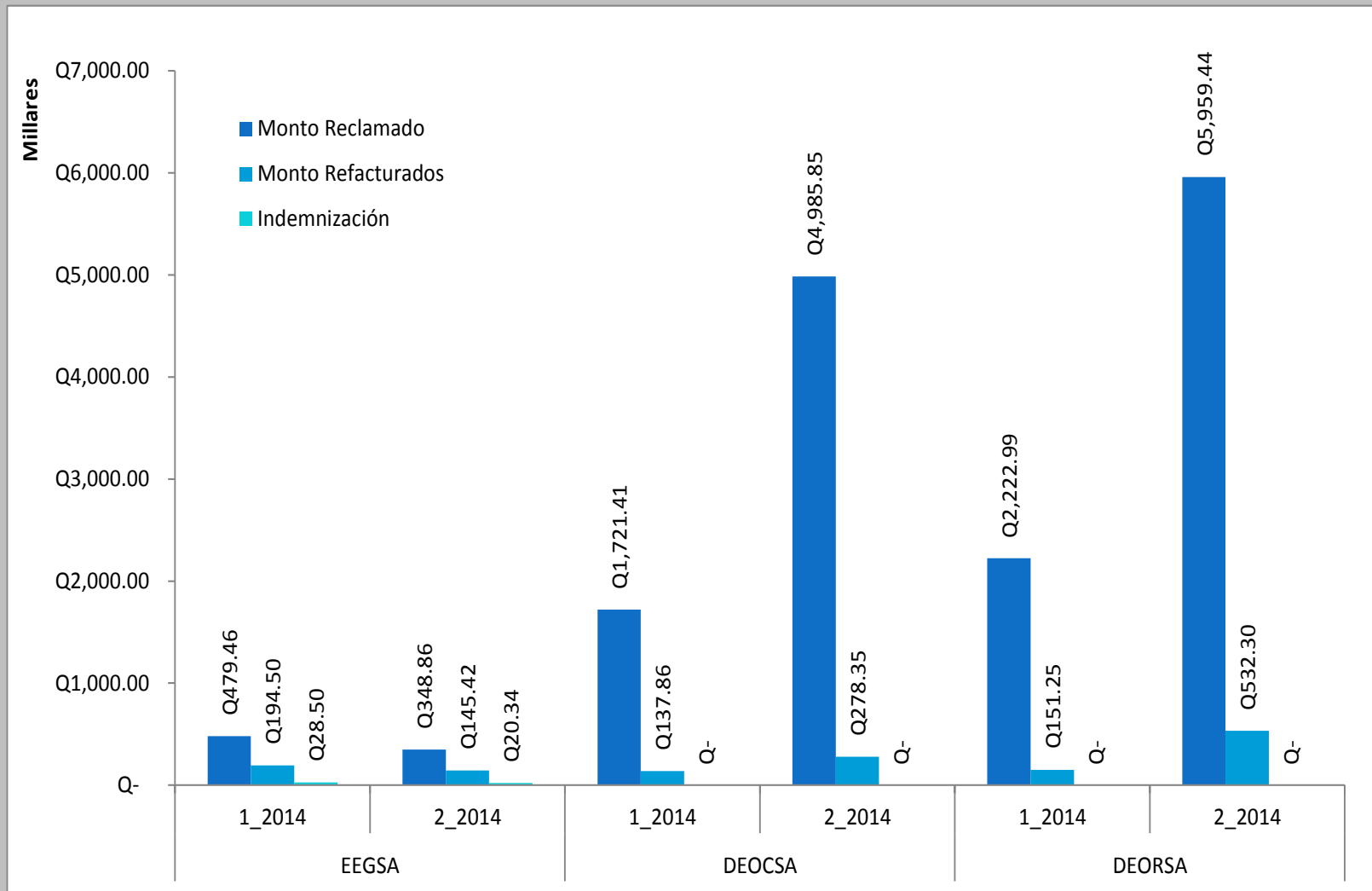
Tiempo medio de atención en días para solucionar los reclamos por cada uno de los motivos que establece la normativa

MOTIVO	EEGSA		DEOCSA		DEORSA	
	1_2014	2_2014	1_2014	2_2014	1_2014	2_2014
Alteración de medidor	2.0	1.5	-	-	-	-
Alumbrado público	1.0	1.9	-	-	-	-
Atraso en conexión	2.3	1.5	1.9	1.9	3.4	1.8
Atraso en reconexión	2.1	2.1	2.8	3.7	3.2	3.0
Bajo voltaje	4.2	3.9	3.4	3.0	4.1	3.9
Cambio de medidor	2.5	0.2	-	-	-	-
Cobro alto	3.2	3.0	4.7	2.9	5.3	3.7
Cobro por reconexión	3.1	2.1	-	-	-	-
Consumo fraudulento	2.7	1.8	-	-	-	-
Corte sin razón	2.1	2.0	2.4	3.6	2.2	2.7
Estimación consumo	3.2	1.9	-	-	-	-
Fallas de transformador	3.3	4.3	-	-	-	-
Fallas del contador	-	1.6	3.5	2.9	4.0	3.9
Inconformidad con tarifa	1.7	1.7	2.0	3.0	1.2	3.0
Interrupción del servicio	2.4	2.2	3.5	3.0	4.0	3.7
Lectura errónea	2.8	2.3	-	-	-	-
Mala atención oficina	1.8	0.9	9.0	3.1	10.7	7.1
No conexión	3.1	2.8	-	-	-	-
No recibe factura	2.3	2.0	0.8	2.8	0.8	1.6
Otros motivos	2.9	2.2	8.6	2.8	9.1	8.1

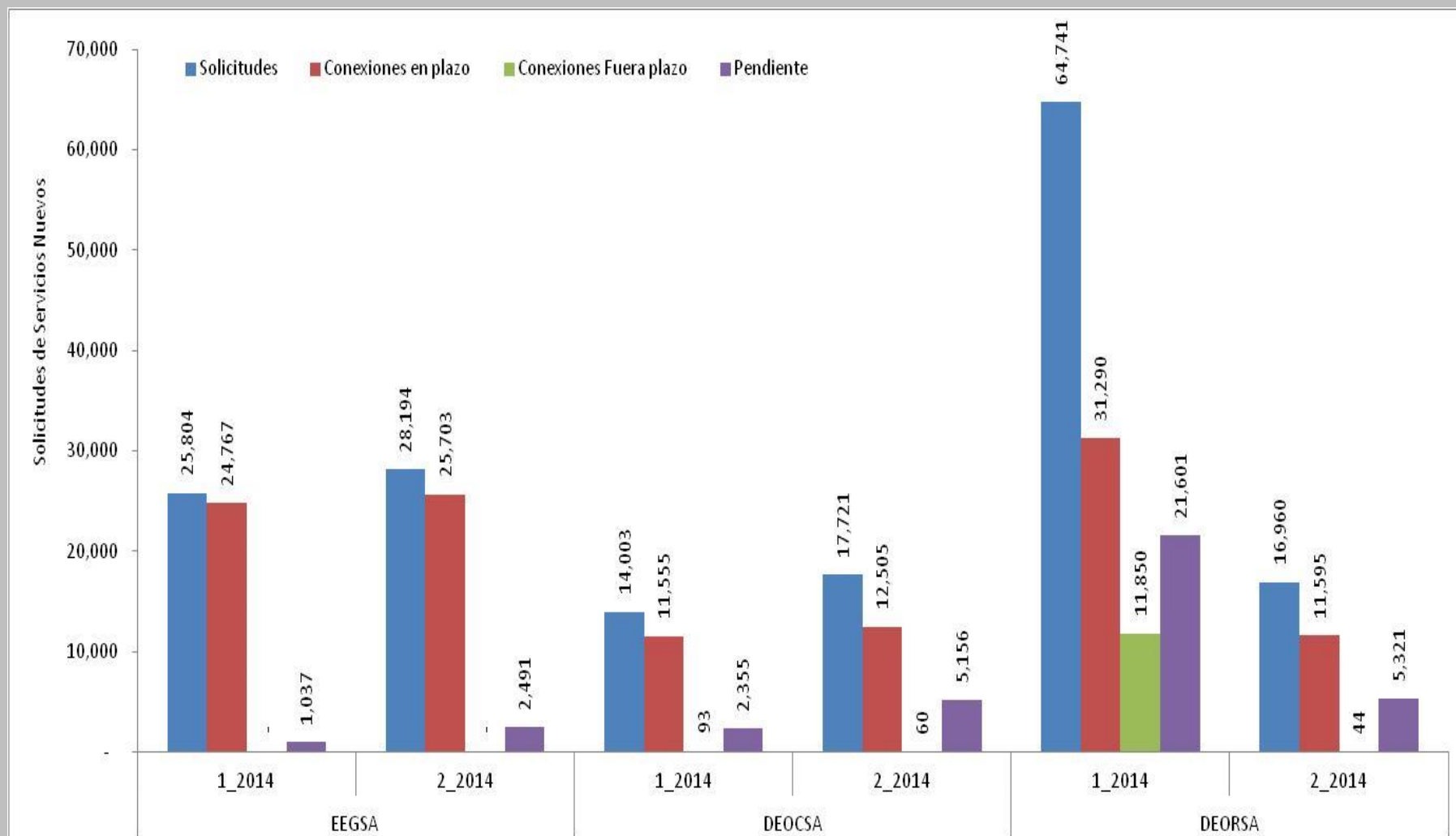
Reclamos por facturación procedentes e improcedentes



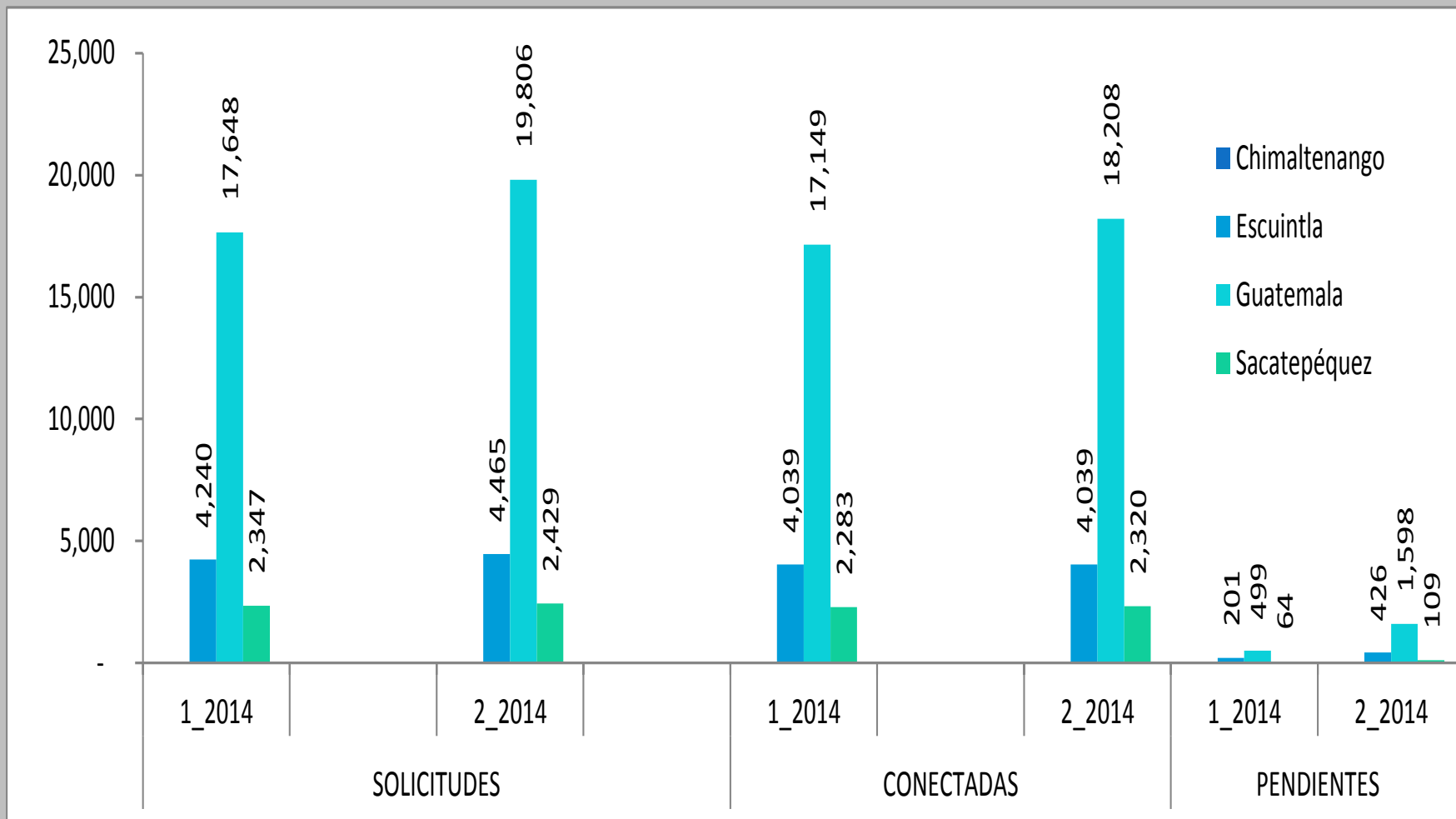
Montos reclamados, re-facturados e indemnizados en reclamos por facturación errónea



Conexiones de servicios nuevos sin modificación a la red



Conexiones de servicios nuevos sin modificación a la red por departamento correspondiente a EEGSA



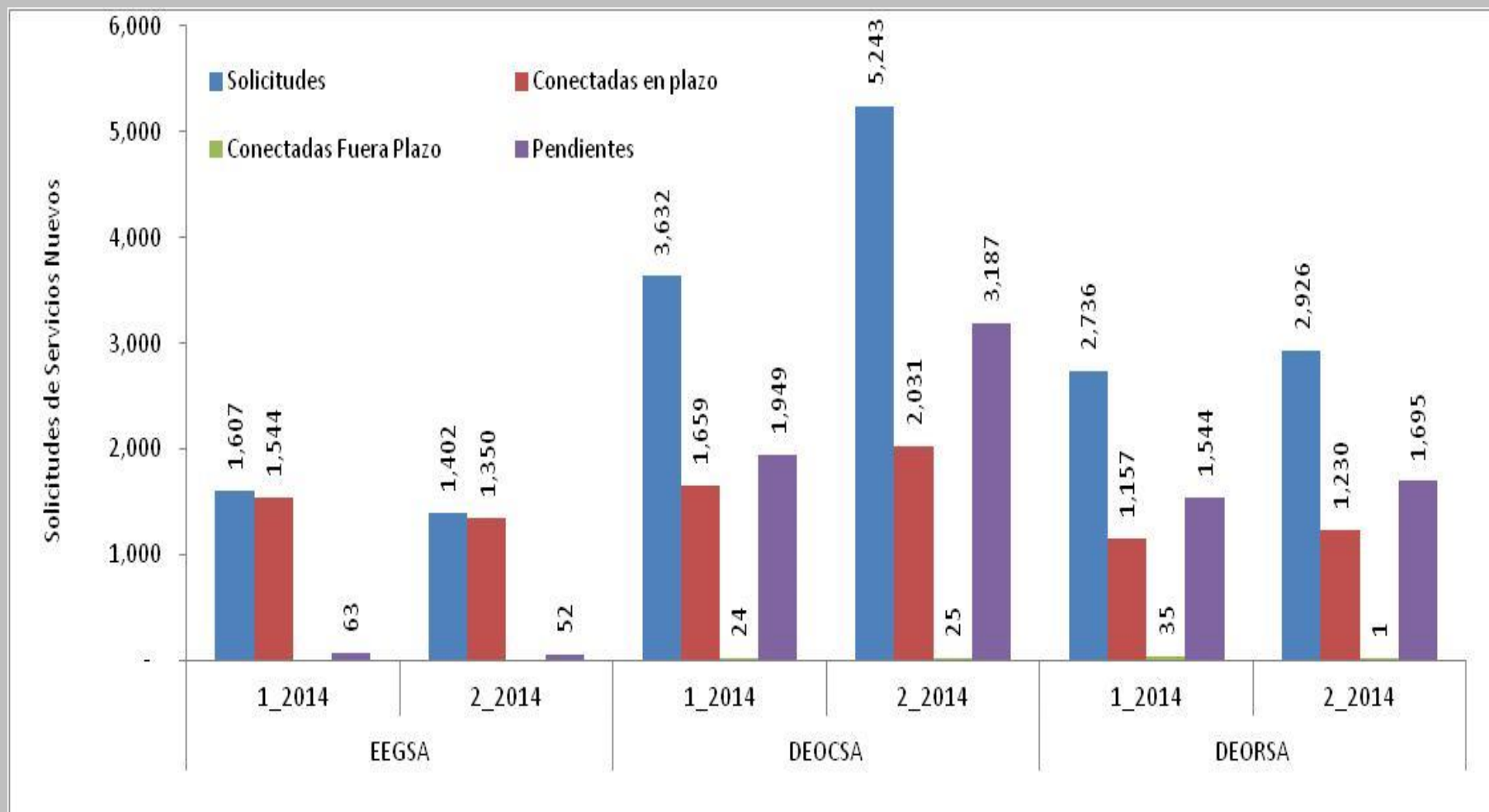
Conexiones de servicios nuevos sin modificación a la red de DEOCSA

Departamento	Solicitudes		Conexiones en Plazo		Conexiones Fuera de Plazo		Pendientes	
	1_2014	2_2014	1_2014	2_2014	1_2014	2_2014	1_2014	2_2014
Chimaltenango	1,376	1,535	1,313	1,476	63	16	-	43
Escuintla	239	418	235	411	4	1	-	6
Huehuetenango	1,505	2,077	1,497	2,002	4	6	4	69
Quetzaltenango	1,464	1,311	1,462	1,283	2	2	-	26
Quiché	1,090	1,120	1,087	1,097	3	-	-	23
Retalhuleu	593	641	588	622	5	-	-	19
San Marcos	1,945	2,008	1,945	1,932	-	-	-	76
Sololá	757	820	754	799	2	-	1	21
Suchitepéquez	1,313	1,609	1,313	1,535	-	19	-	55
Totonicapán	1,181	1,127	1,171	1,097	10	13	-	17

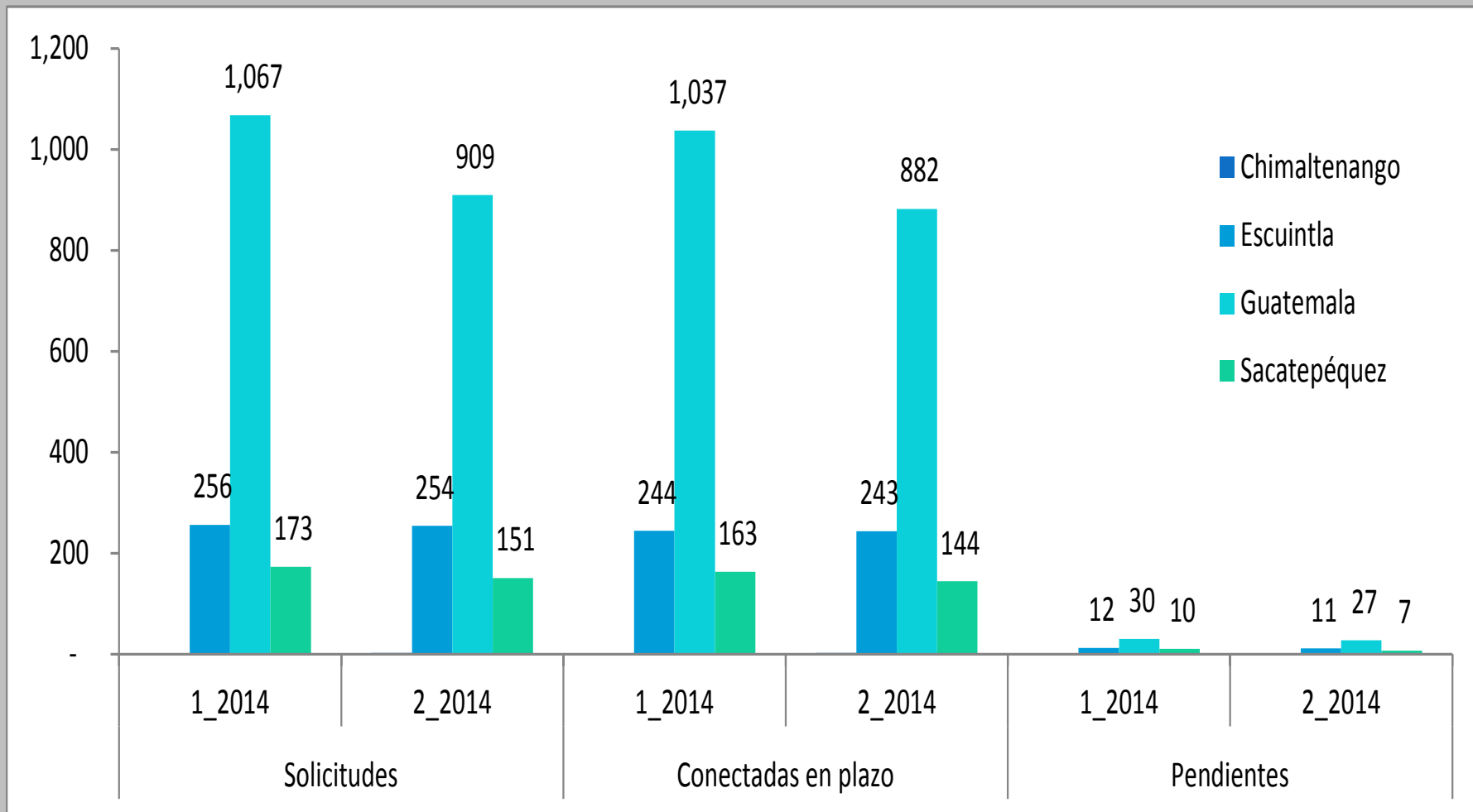
Conexiones de servicios nuevos sin modificación a la red de DEORSA

Departamento	Solicitudes		Conexiones en Plazo		Conexiones Fuera de Plazo		Pendientes	
	1_2014	2_2014	1_2014	2_2014	1_2014	2_2014	1_2014	2_2014
Alta Verapaz	1,935	2,084	1,934	2,050	-	1	1	33
Baja Verapaz	722	587	722	576	-	6	-	5
Chiquimula	1,249	769	1,247	748	2	-	-	21
El Progreso	561	525	550	513	11	3	-	9
Escuintla	7	13	7	13	-	-	-	-
Guatemala	48	21	48	21	-	-	-	-
Izabal	749	590	736	590	13	-	-	-
Jalapa	521	396	521	387	-	-	-	9
Jutiapa	1,541	1,108	1,527	1,056	2	5	12	47
Petén	1,304	1,124	1,270	1,095	33	8	1	21
Quiché	168	130	168	129	-	1	-	-
Santa Rosa	1,138	757	1,128	739	4	9	6	9
Zacapa	854	860	838	850	16	3	-	7

Conexiones de servicios nuevos con modificación a la red



Conexiones de servicios nuevos con modificación a la red por departamento correspondiente a EEGSA



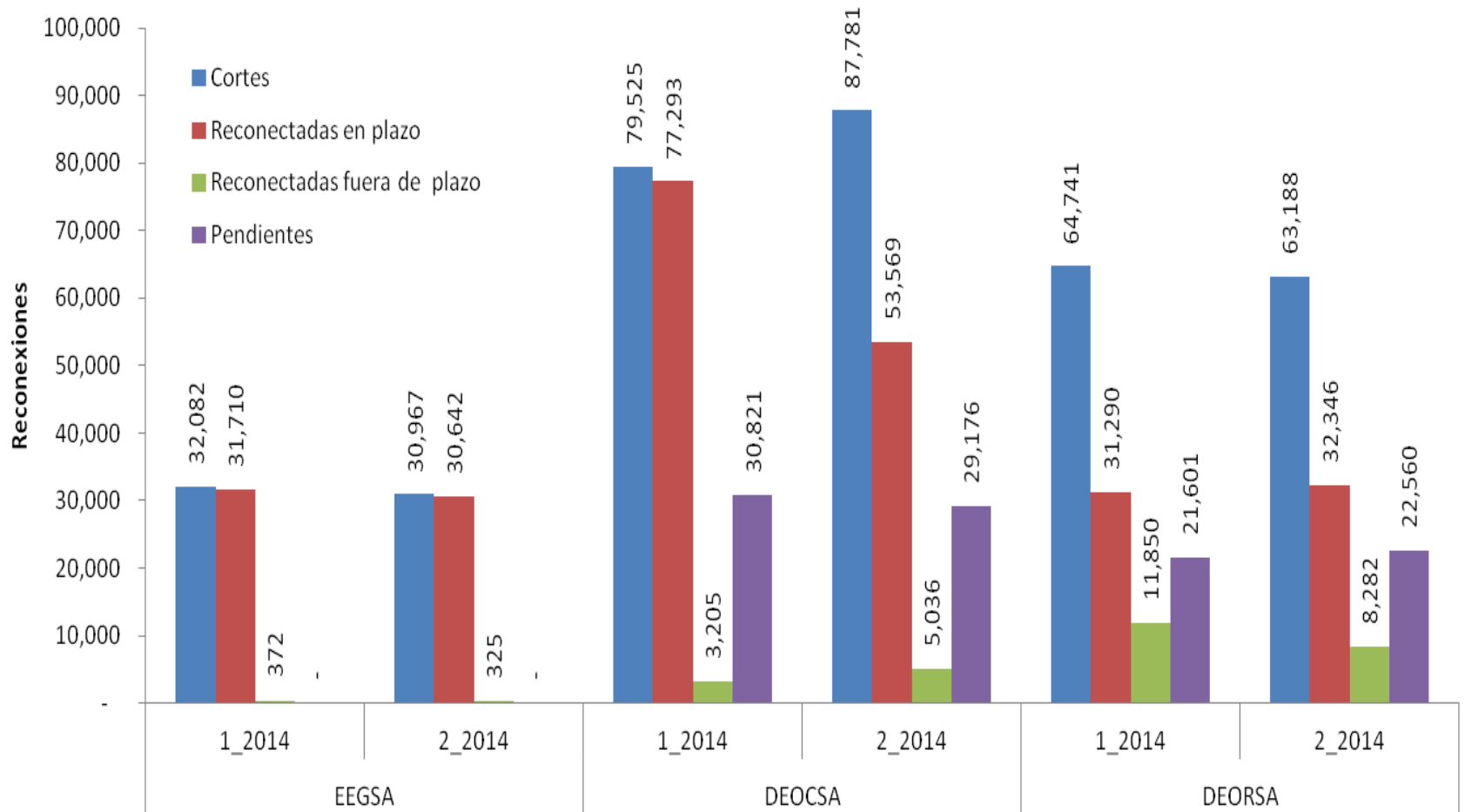
Conexiones de servicios nuevos con modificación a la red por departamento Correspondiente a DEOCSA

Distribuidor	Cortes		Reconexiones en Plazo		Reconexiones Fuera Plazo		Pendientes	
	1_2014	1_2014	1_2014	1_2014	1_2014	1_2014	1_2014	1_2014
Chimaltenango	4,983	4,552	4,107	4,372	188	180	688	947
Escuintla	7,217	3,542	3,962	3,519	165	23	3,090	1,137
Huehuetenango	9,832	9,185	5,779	8,853	1,075	803	2,978	3,431
Quetzaltenango	9,902	8,843	6,732	8,366	1,366	477	1,804	2,129
Quiché	6,485	5,972	4,859	5,880	219	92	1,407	1,725
Retalhuleu	5,726	4,386	3,804	4,048	272	338	1,650	1,411
Sacatepéquez	2	2	2	2	-	-	-	1
San Marcos	10,019	10,516	4,572	9,817	905	840	4,542	4,561
Sololá	4,299	4,270	3,283	4,201	94	69	922	1,096
Suchitepéquez	11,443	10,298	8,093	10,479	408	180	2,942	3,427
Totonicapán	7,283	6,856	6,130	6,767	109	89	1,044	1,739

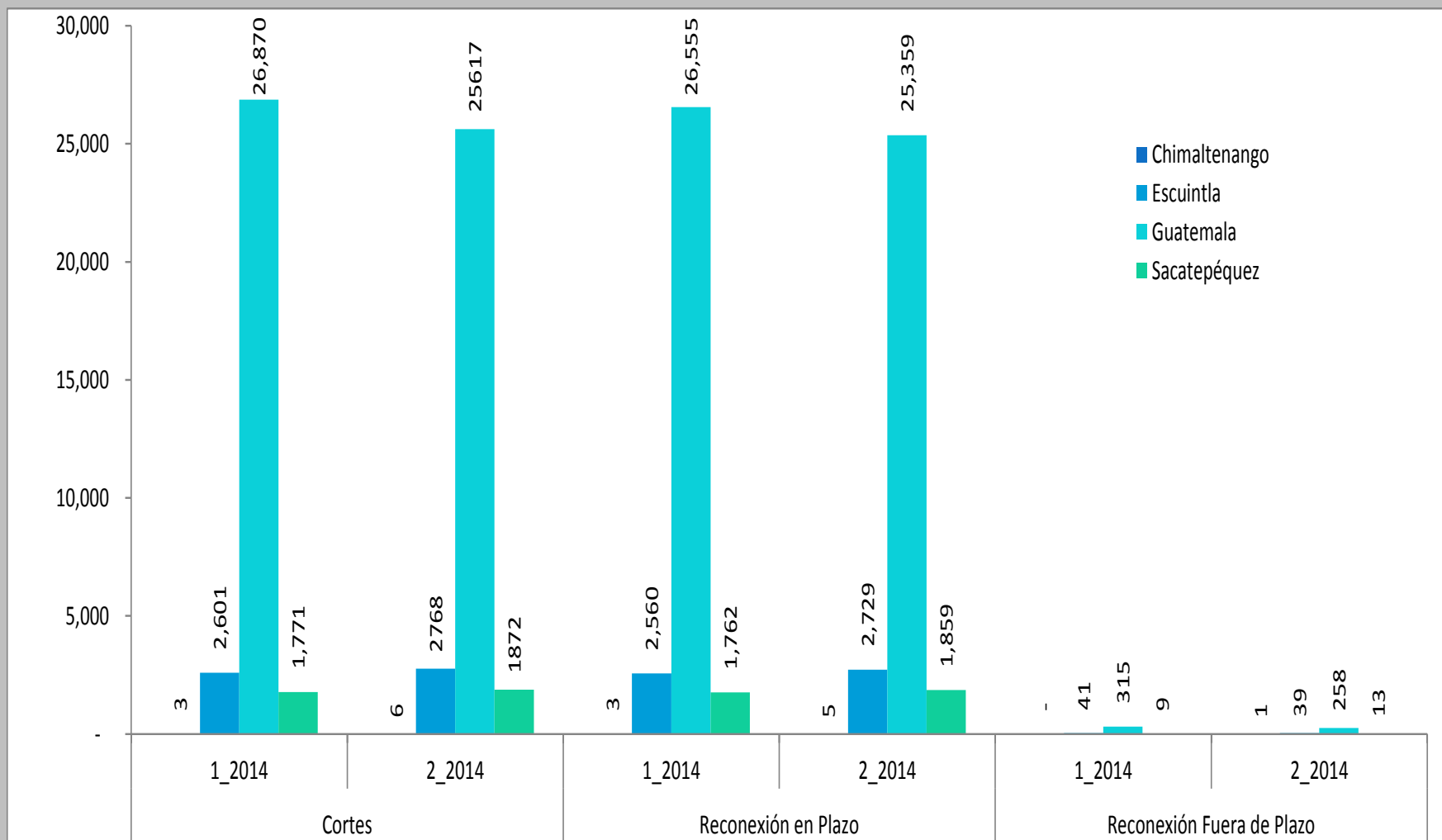
Conexiones de servicios nuevos con modificación a la red por departamento Correspondiente a DEORSA

Departamento	Solicitudes		Conectadas en Plazo		Conectadas Fuera de plazo		Pendientes	
	1_2014	2_2014	1_2014	2_2014	1_2014	2_2014	1_2014	2_2014
Alta Verapaz	147	214	123	169	3	1	21	44
Baja Verapaz	86	160	71	133	2	-	13	27
Chiquimula	156	92	115	80	1	-	40	12
El Progreso	8	49	6	34	1	-	1	15
Escuintla	11	-	9	-	1	-	1	-
Guatemala	6	3	5	2	-	-	1	1
Izabal	12	71	12	63	-	-	-	8
Jalapa	69	131	56	98	1	-	12	33
Jutiapa	173	243	134	179	1	-	38	64
Petén	572	445	396	303	23	-	153	142
Quiché	12	41	9	34	-	-	3	7
Santa Rosa	285	163	203	124	1	-	81	39
Zacapa	22	12	16	9	-	-	6	3

Reconexiones



Reconexiones por departamento del área de cobertura de EEGSA



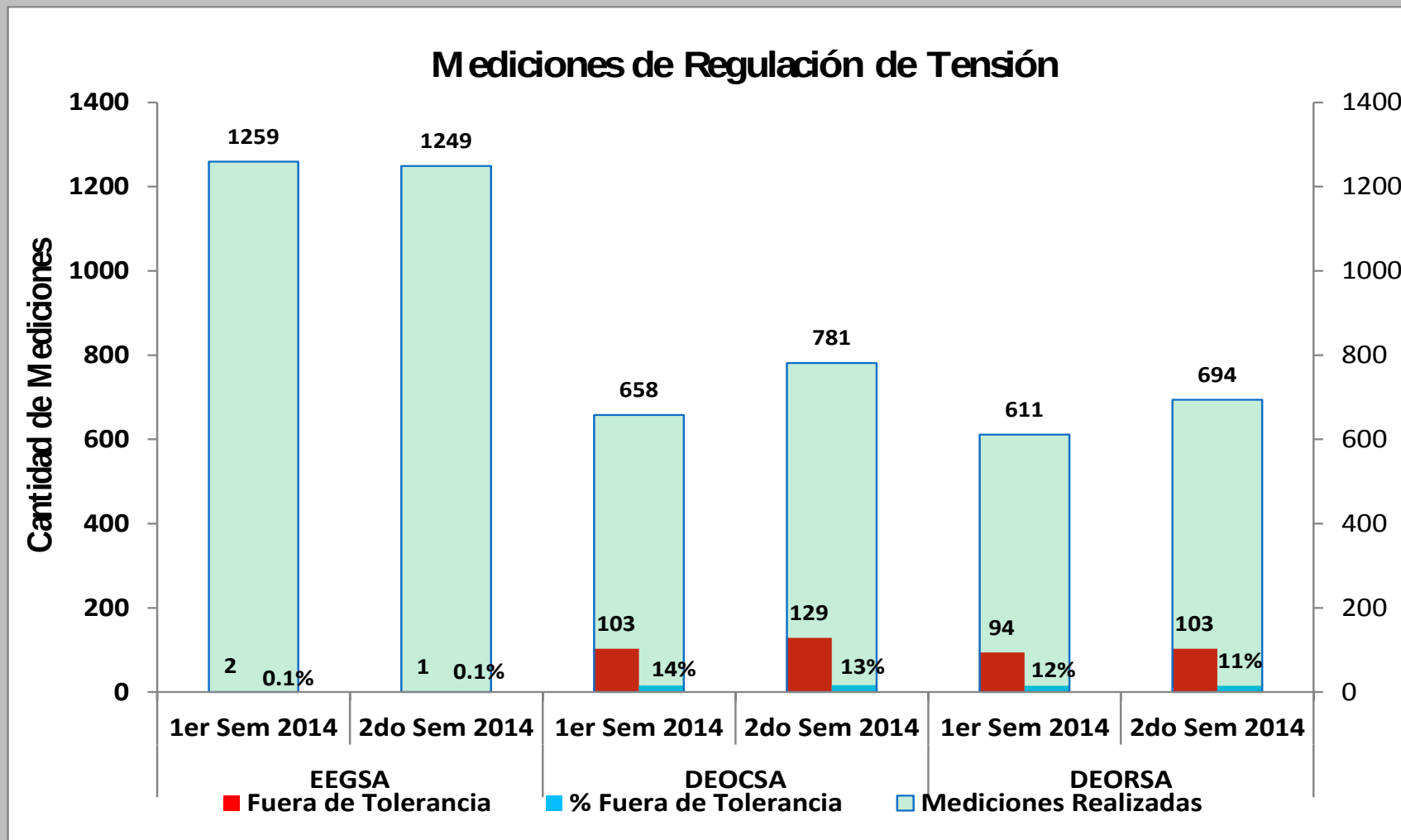
Reconexiones por departamento del área de cobertura de DEOCSA

Distribuidor	Cortes		Reconexiones en Plazo		Reconexiones Fuera Plazo		Pendientes	
	1_2014	1_2014	1_2014	1_2014	1_2014	1_2014	1_2014	1_2014
Chimaltenango	4,983	4,552	4,107	4,372	188	180	688	947
Escuintla	7,217	3,542	3,962	3,519	165	23	3,090	1,137
Huehuetenango	9,832	9,185	5,779	8,853	1,075	803	2,978	3,431
Quetzaltenango	9,902	8,843	6,732	8,366	1,366	477	1,804	2,129
Quiché	6,485	5,972	4,859	5,880	219	92	1,407	1,725
Retalhuleu	5,726	4,386	3,804	4,048	272	338	1,650	1,411
Sacatepéquez	2	2	2	2	-	-	-	1
San Marcos	10,019	10,516	4,572	9,817	905	840	4,542	4,561
Sololá	4,299	4,270	3,283	4,201	94	69	922	1,096
Suchitepéquez	11,443	10,298	8,093	10,479	408	180	2,942	3,427
Totonicapán	7,283	6,856	6,130	6,767	109	89	1,044	1,739

Reconexiones por departamento del área de cobertura de DEORSA

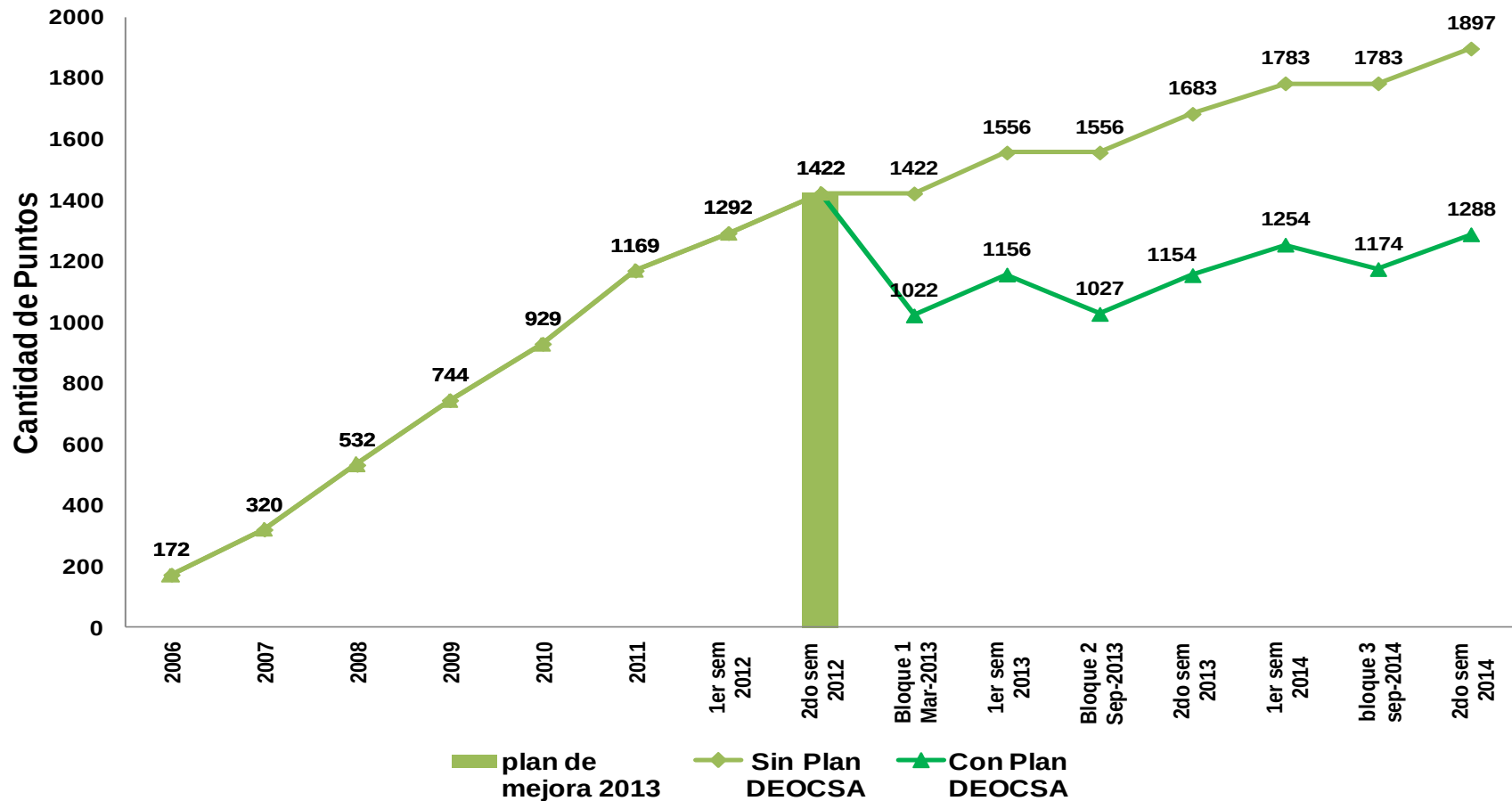
Distribuidor	Cortes		Reconexiones en Plazo		Reconexiones Fuera Plazo		Pendientes	
	1_2014	1_2014	1_2014	1_2014	1_2014	1_2014	1_2014	1_2014
Alta Verapaz	8,776	7,534	4,951	5,121	1,335	549	2,490	1,864
Baja Verapaz	3,270	3,143	1,954	1,733	630	683	686	727
Chiquimula	3,826	4,617	2,788	3,120	334	276	704	1,221
El Progreso	1,739	2,699	1,104	1,507	202	170	433	1,022
Escuintla	106	77	35	46	32	5	39	26
Guatemala	308	289	117	120	62	76	129	93
Huehuetenango	5	3	3	2	-	1	2	-
Izabal	7,660	7,106	3,122	2,832	2,705	1,869	1,833	2,405
Jalapa	1,782	2,127	857	1,167	349	308	576	652
Jutiapa	8,328	7,868	5,187	5,134	1,049	593	2,092	2,141
Petén	9,576	9,107	4,448	4,216	2,458	2,080	2,670	2,811
Quiché	1,701	1,152	870	695	303	152	528	305
Santa Rosa	7,655	7,053	3,622	3,976	1,713	826	2,320	2,251
Zacapa	2,572	3,685	1,192	1,595	325	453	1,055	1,637

Mediciones de regulación de tensión (cantidad de mediciones realizadas y fuera de tolerancia)



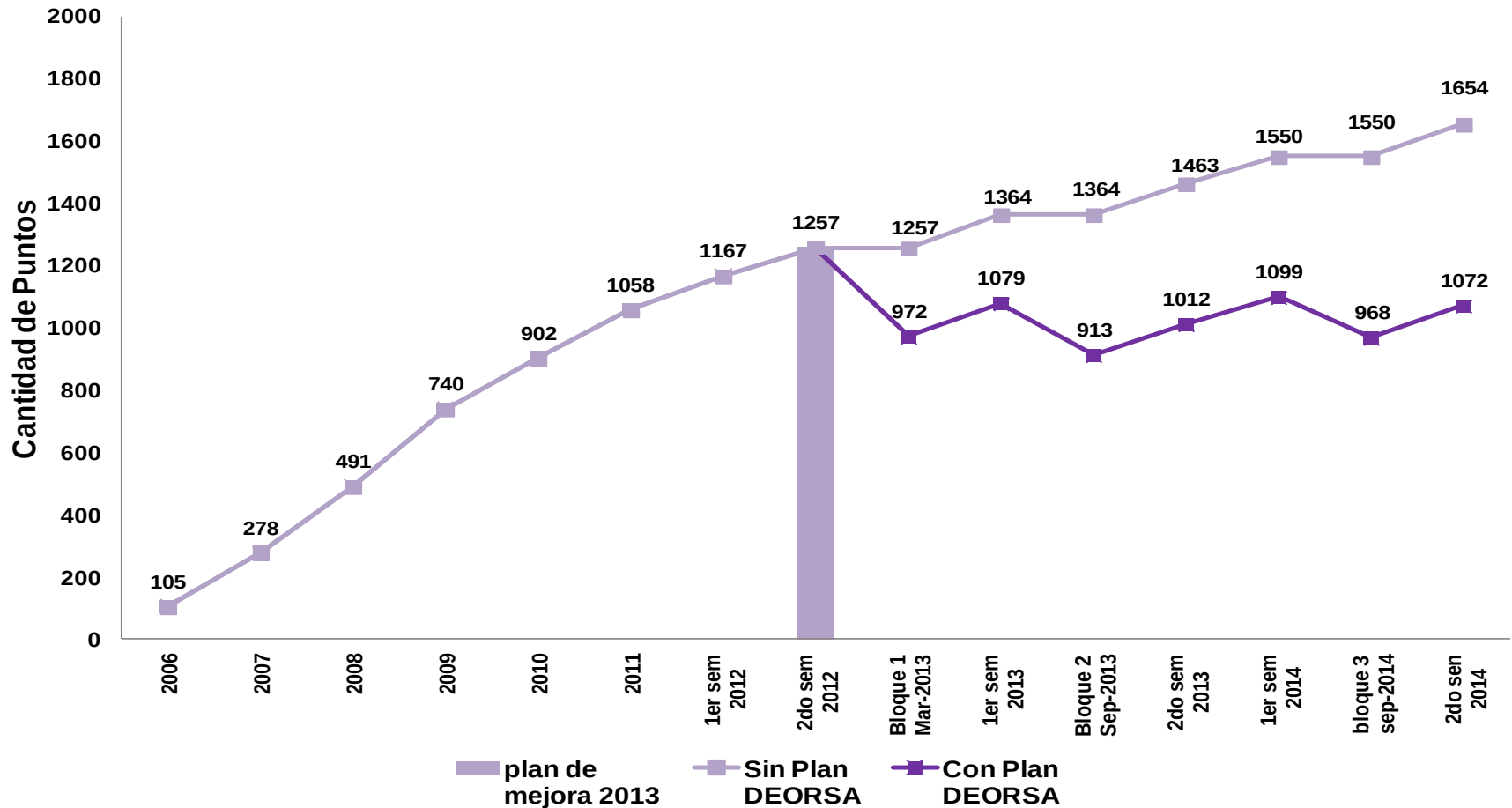
Tendencia acumulada de mediciones fuera de tolerancia DEOCSA Regulación de tensión

Acumulado de Mediciones Fuera de Tolerancia RT 2014 DEOCSA



Tendencia acumulada de mediciones fuera de tolerancia DEORSA Regulación de tensión

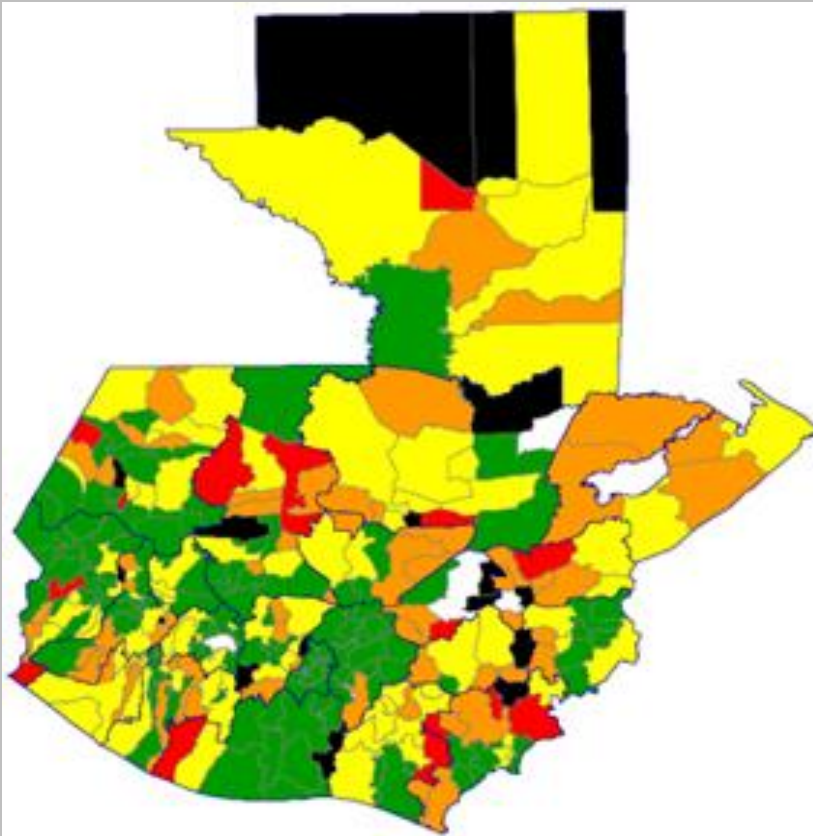
Acumulado de Mediciones Fuera de Tolerancia RT 2014 DEORSA



Usuarios donde se transgrede la tolerancia de regulación de tensión

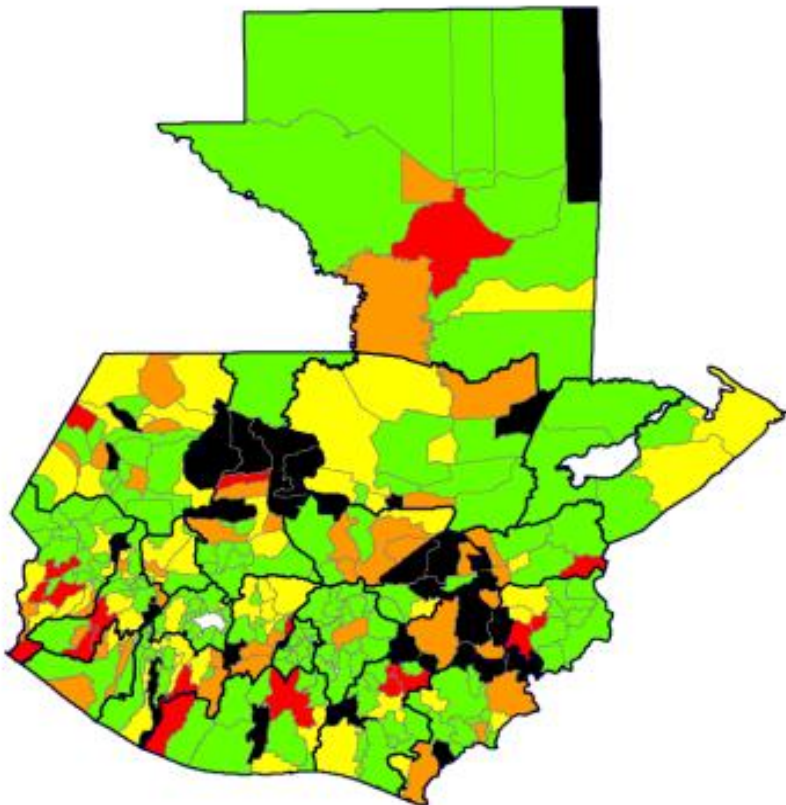
Distribuidor	Sin Plan de Mejora	Con Plan de Mejora 2013 Actualizado a Diciembre 2014
EEGSA	0	0
DEOCSA	81,568	46,717
DEORSA	73,033	37,559
TOTAL	154,601	84,276

Porcentaje de usuarios por municipio en redes de baja tensión que incumplen con el parámetro de regulación de tensión (antes del plan de Mejora CPT)



% de usuarios por Municipio en Redes de Baja Tensión que incumplen con el parámetro de Regulación de Tensión		Colores
0.00%	5.00%	    
5.10%	10.00%	
10.10%	15.00%	
15.10%	20.00%	
Mayor a 20.0 %		

Porcentaje de usuarios por municipio en redes de baja tensión que incumplen con el parámetro de regulación de tensión (considerando el plan de Mejora CPT)



% de usuarios por Municipio en Redes de Baja Tensión que incumplen con el parámetro de Regulación de Tensión

Colores

0.00%

5.00%

5.10%

10.00%

10.10%

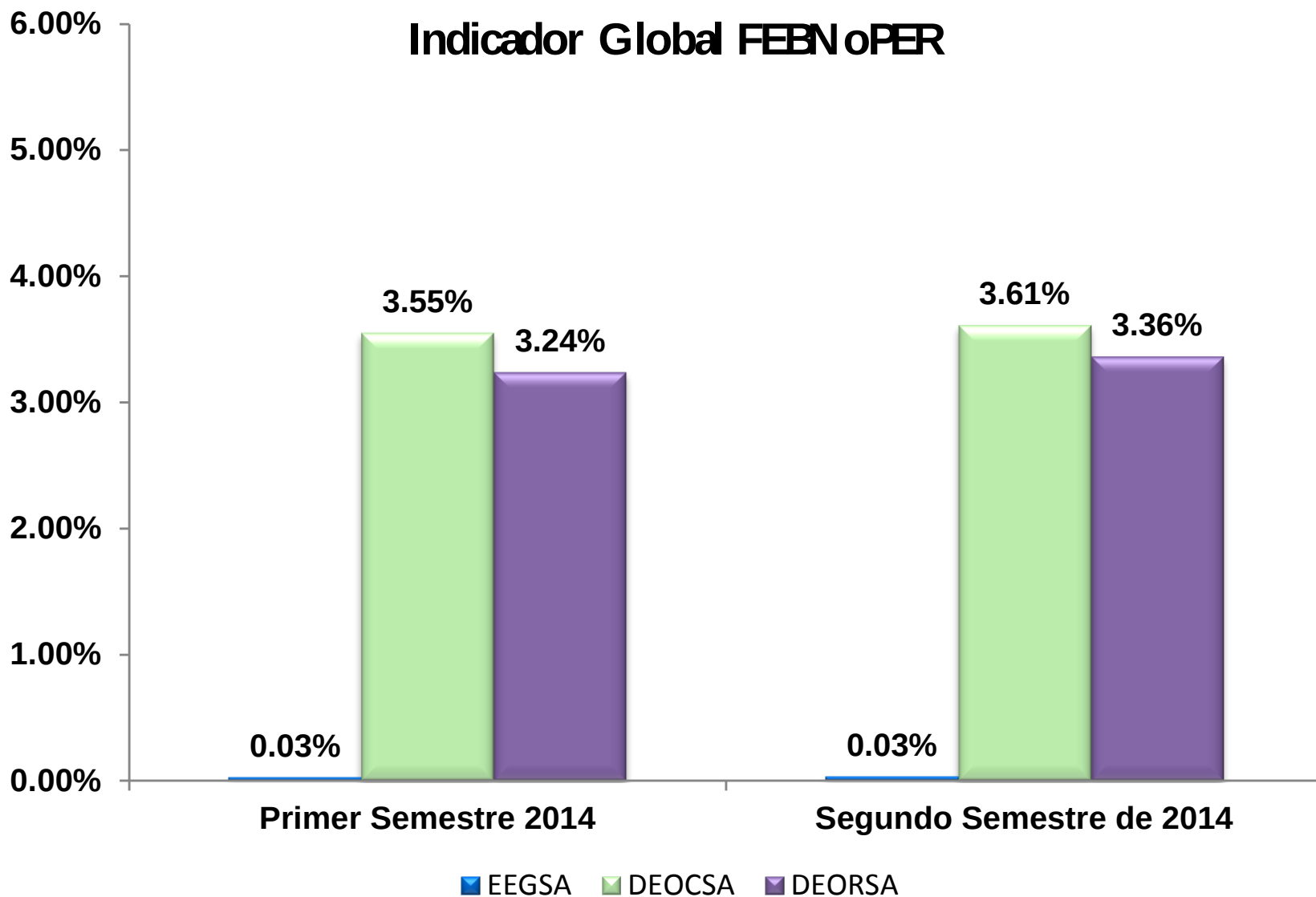
15.00%

15.10%

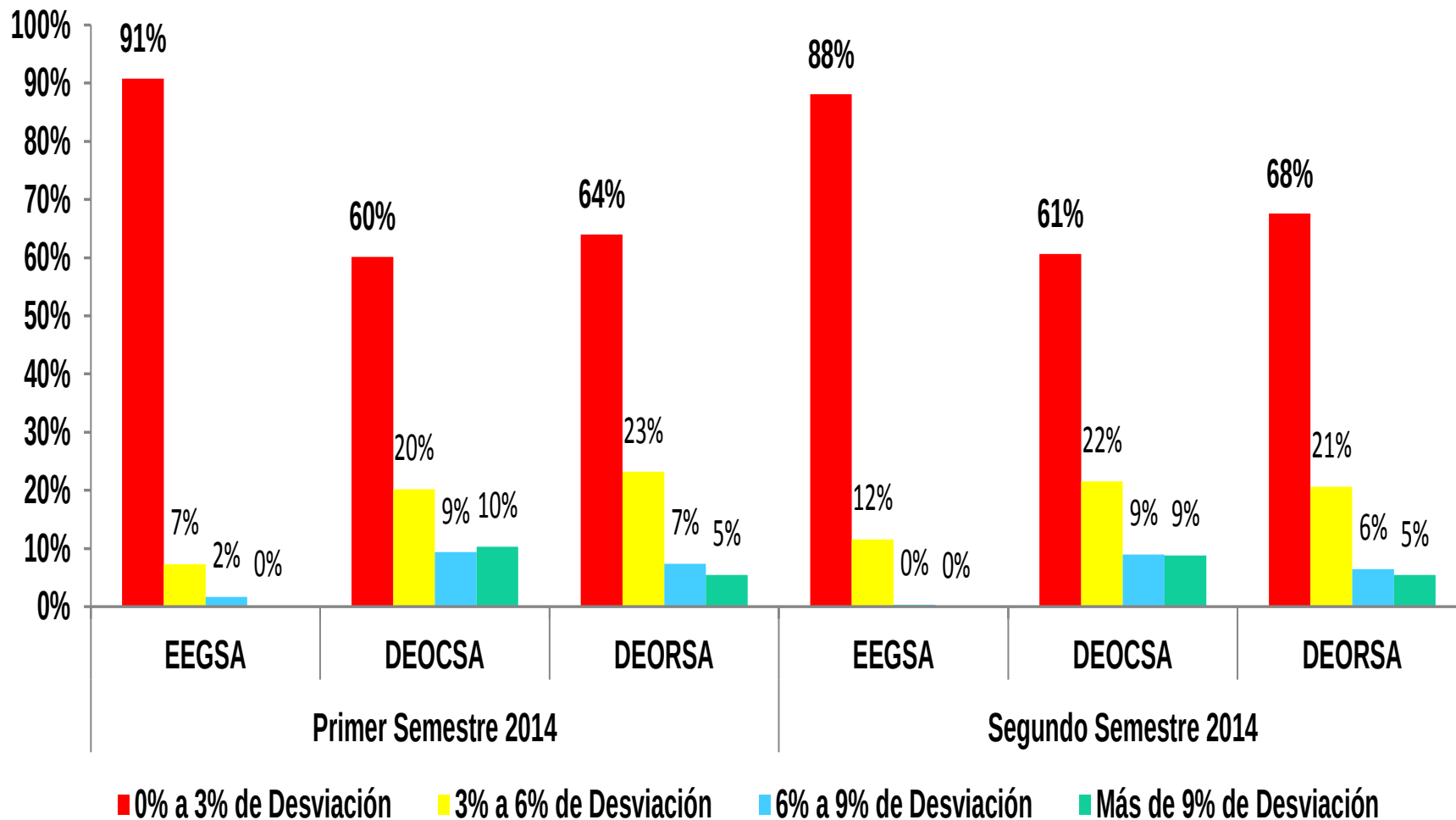
20.00%

Mayor a 20.0 %

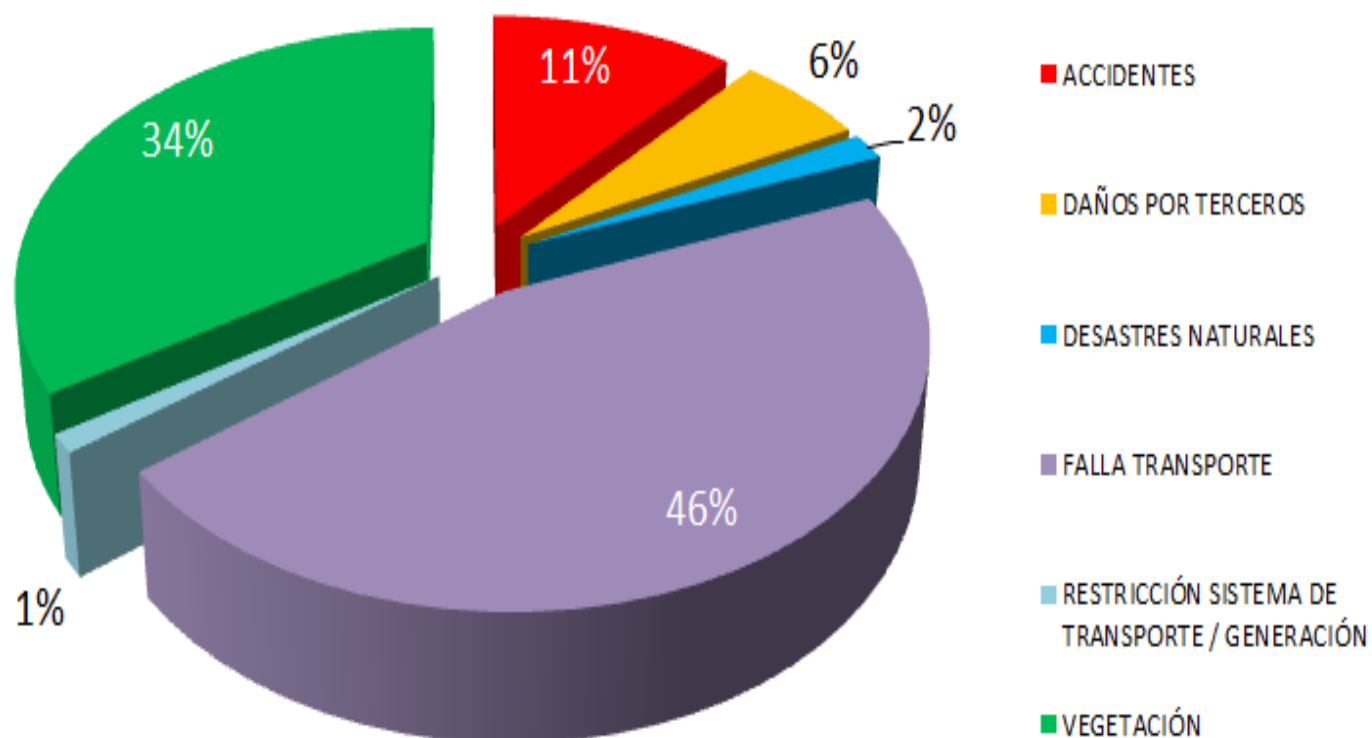
Indicador Global FEBNoPER



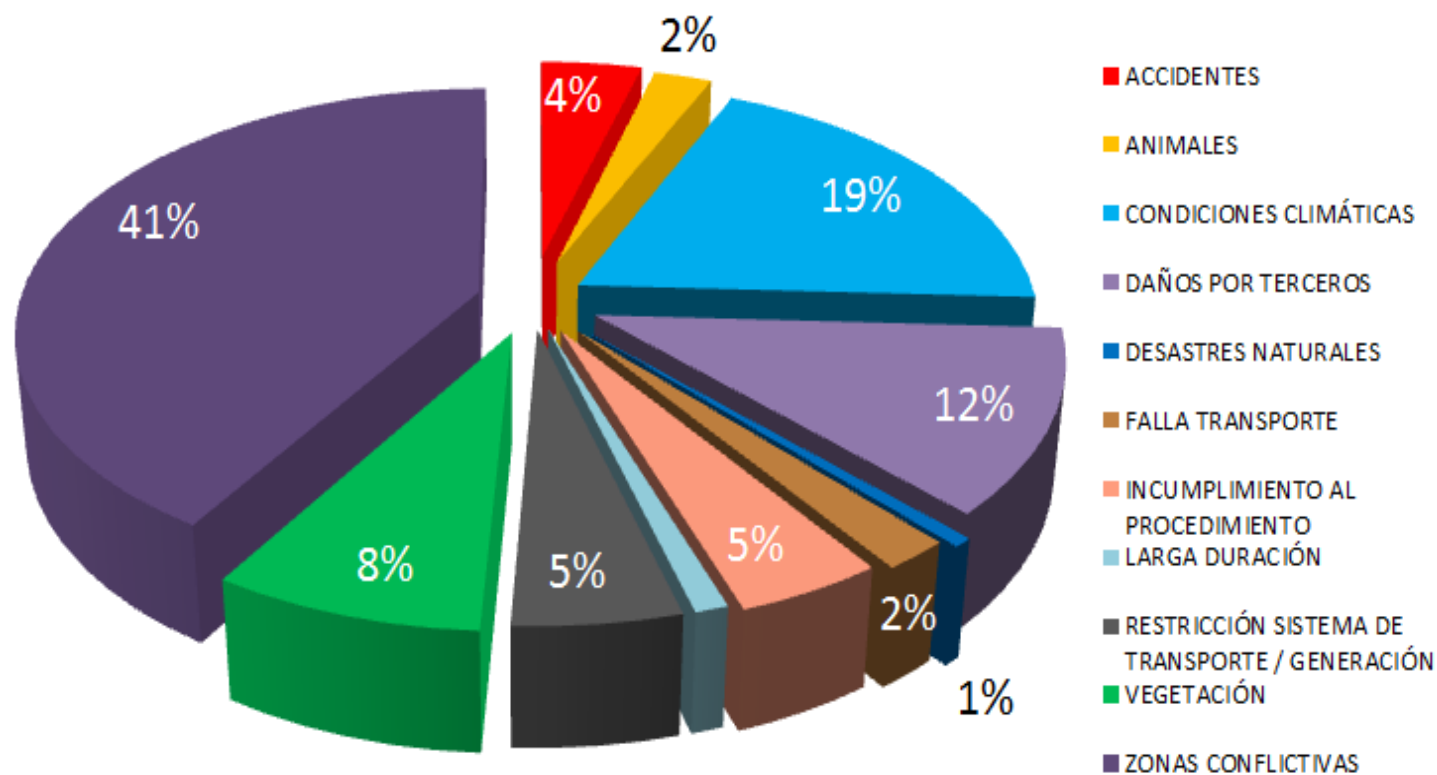
Frecuencia Equivalente por Banda de Tensión Fuera de las tolerancias establecidas



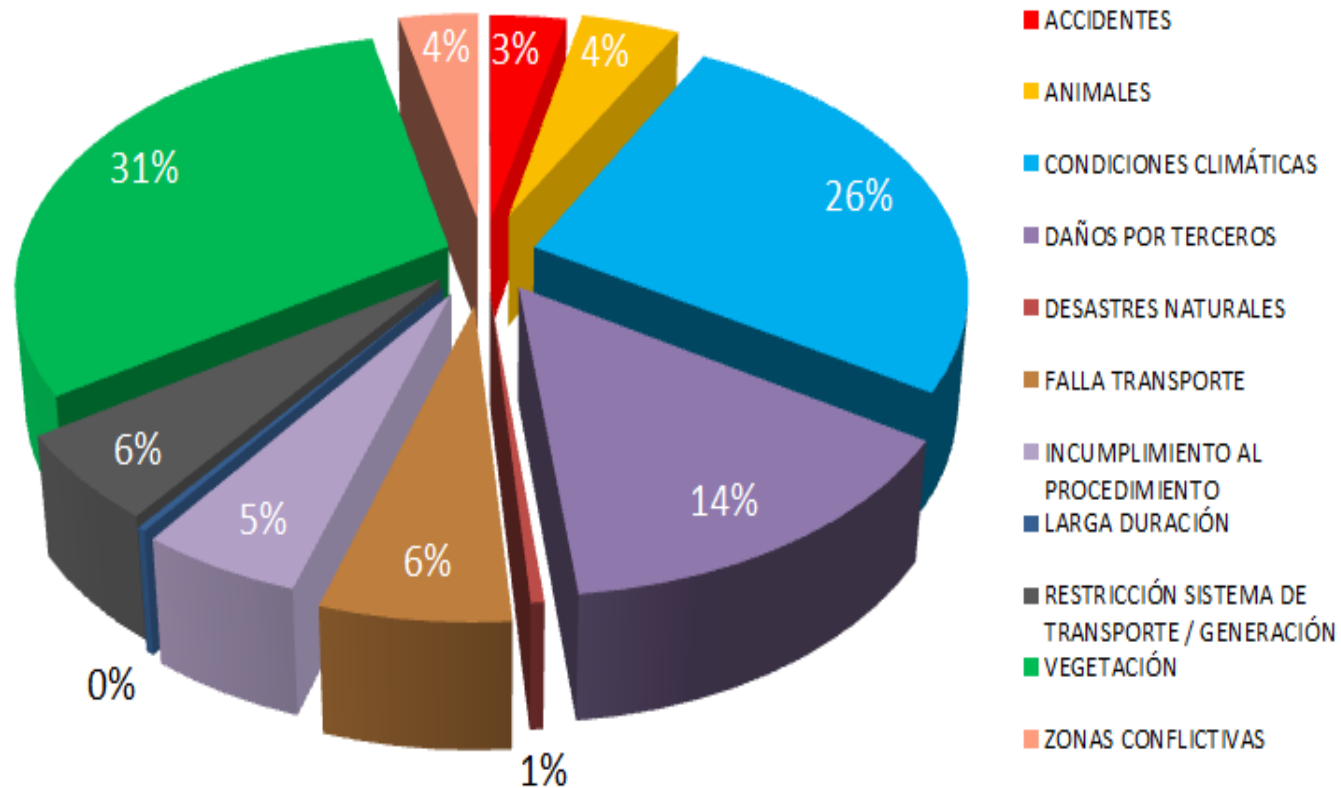
Causas de Interrupciones de Fuerza Mayor EEGSA 2014



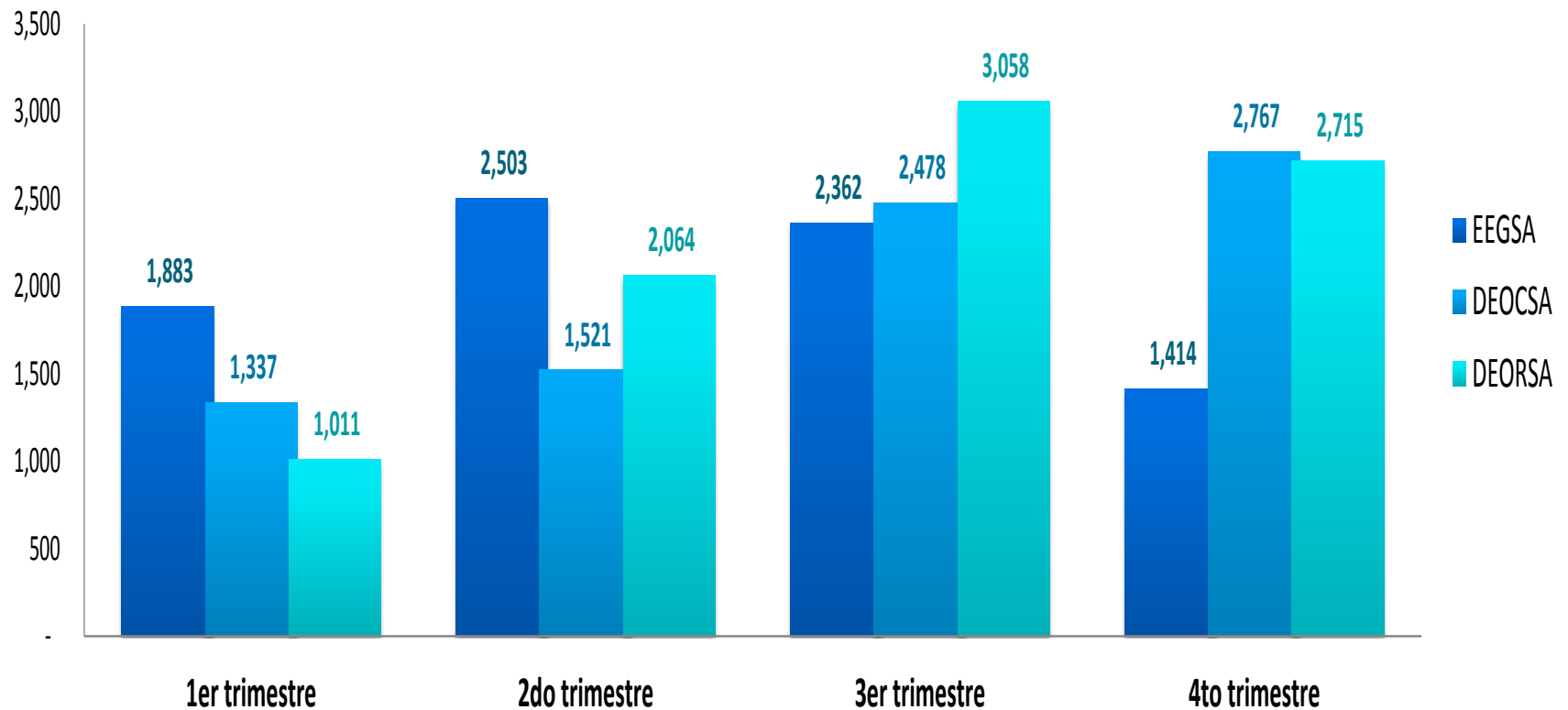
Causas de Interrupciones de Fuerza Mayor DEOCSA 2014



Causas de Interrupciones de Fuerza Mayor DEORSA 2014



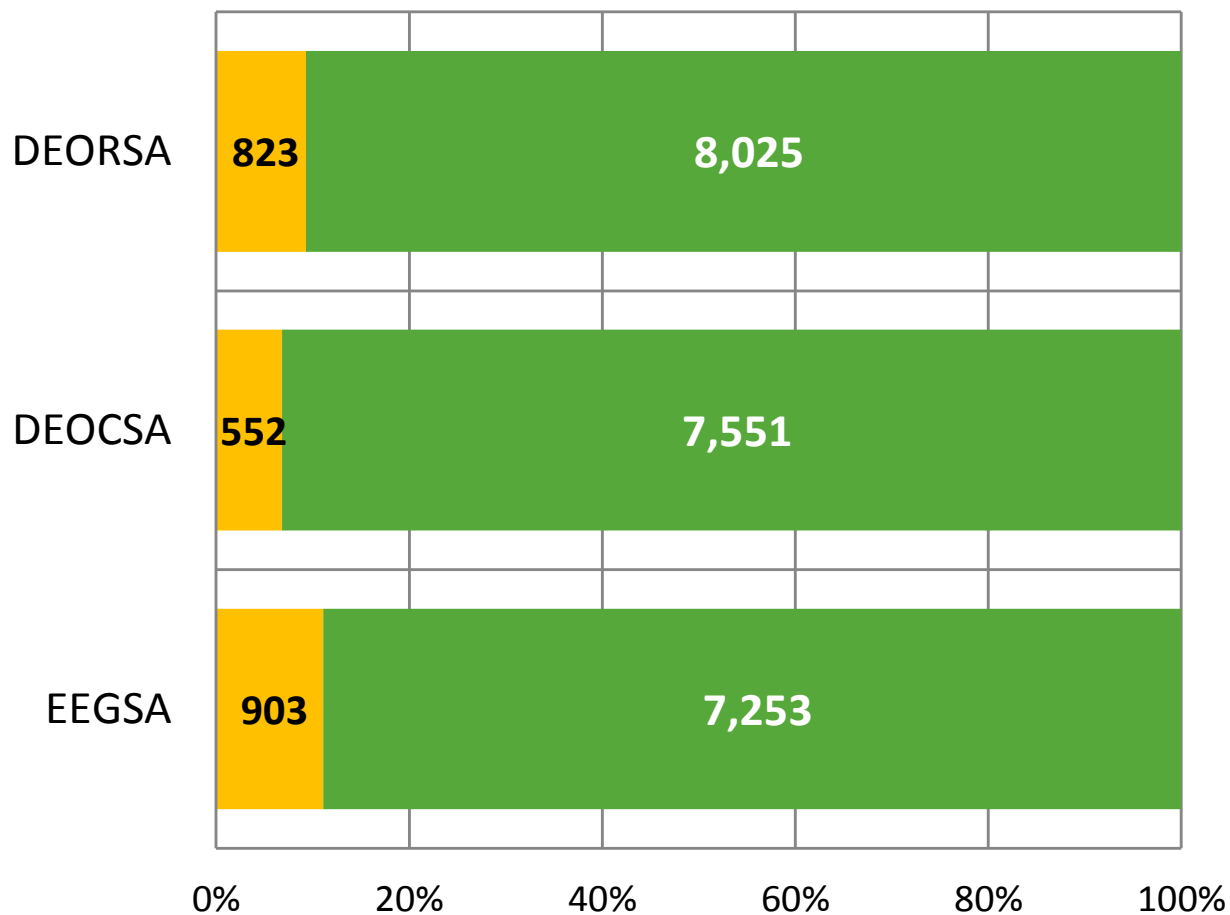
Control de actividades de mantenimiento realizado a la Red de Distribución de Media Tension



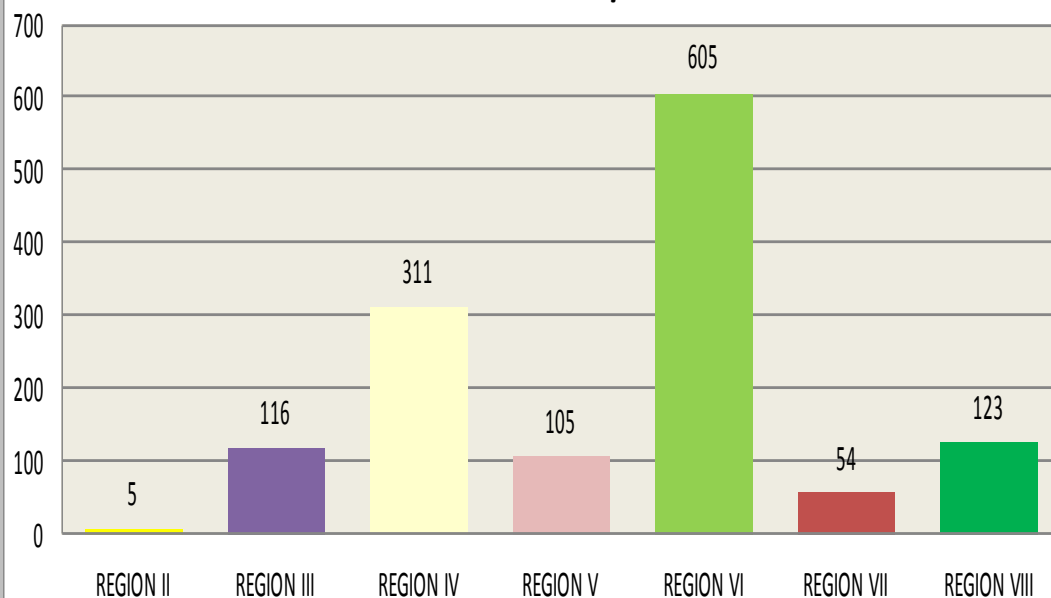
Tipo de mantenimiento

■ PREVENTIVO

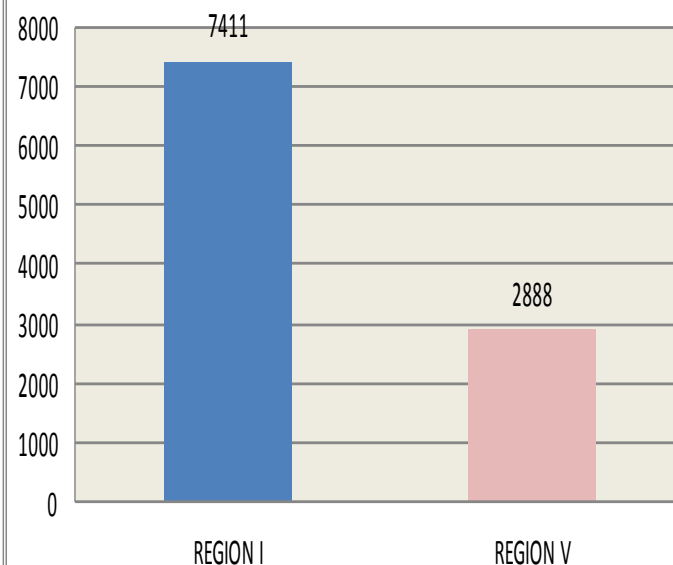
■ CORRECTIVO



Control Regional de poda de vegetación (km) cobertura DEOCSA/DEORSA



Control Regional de poda de vegetación (tramos), cobertura EEGSA

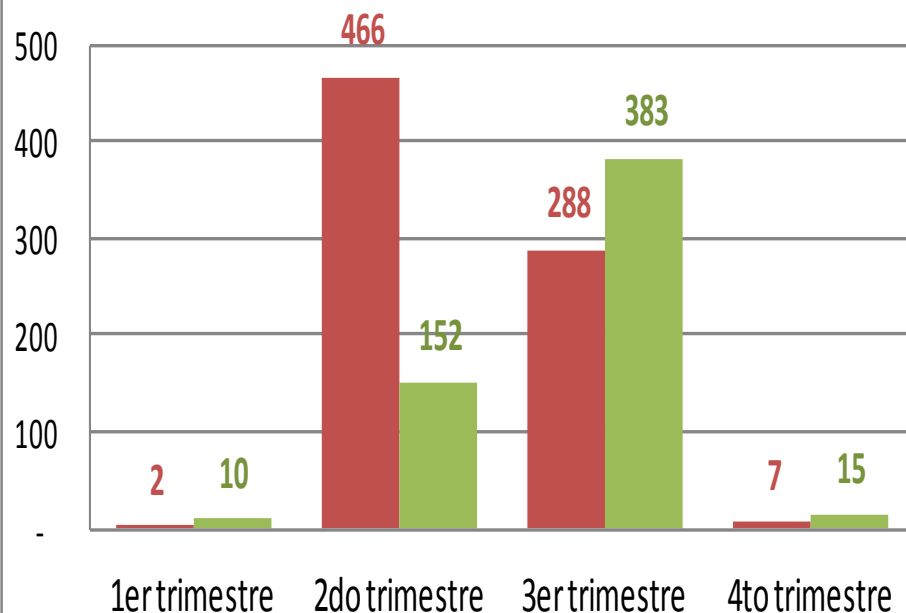


Control de actividades de poda de vegetación

(km)

■ DEOCSA

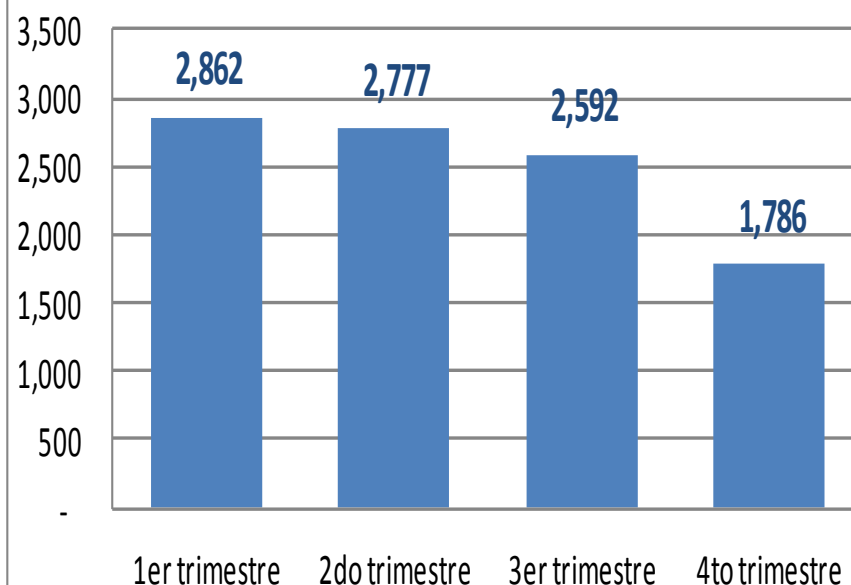
■ DEORSA



Control de actividades de poda de

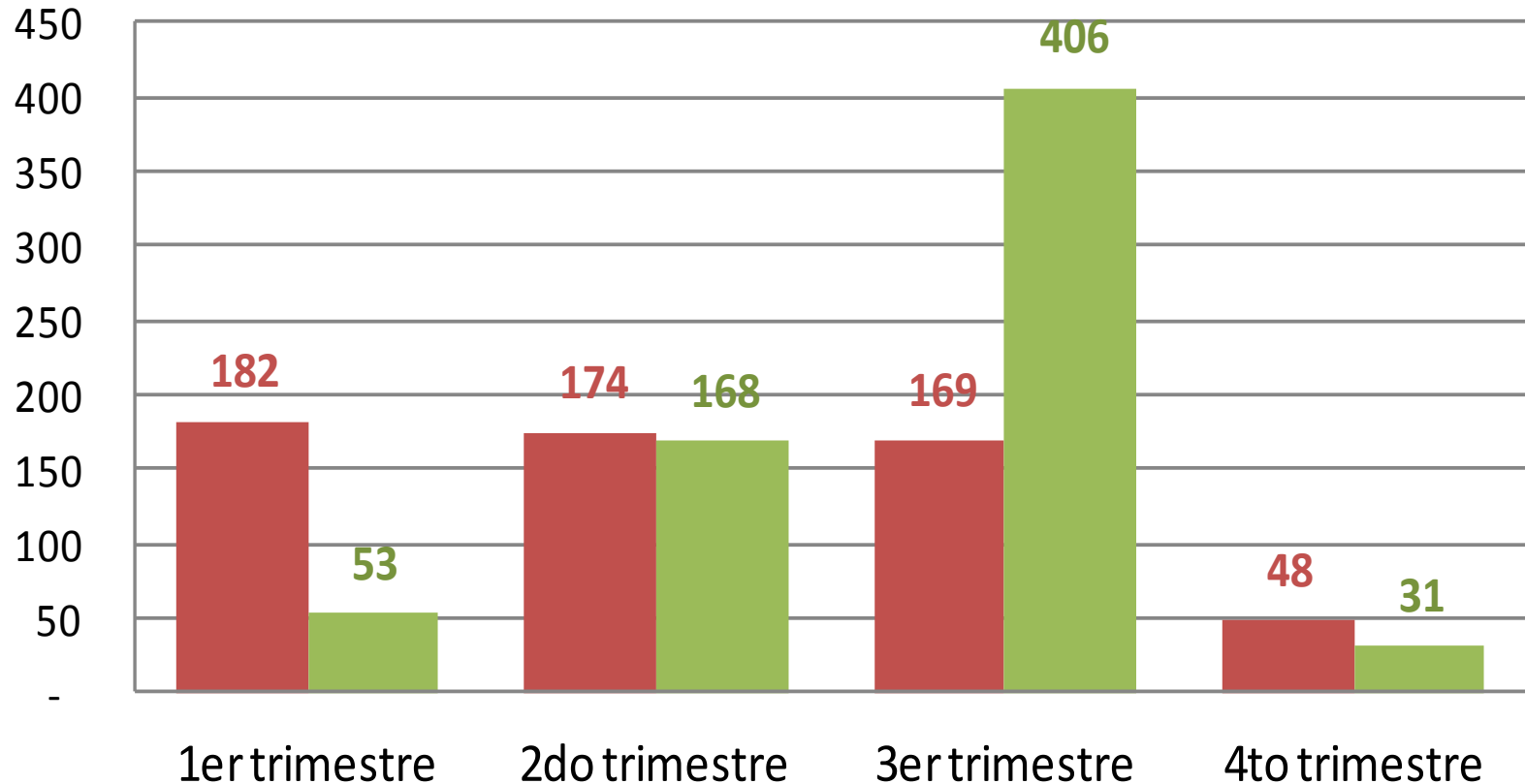
vegetación (tramos)

■ EEGSA

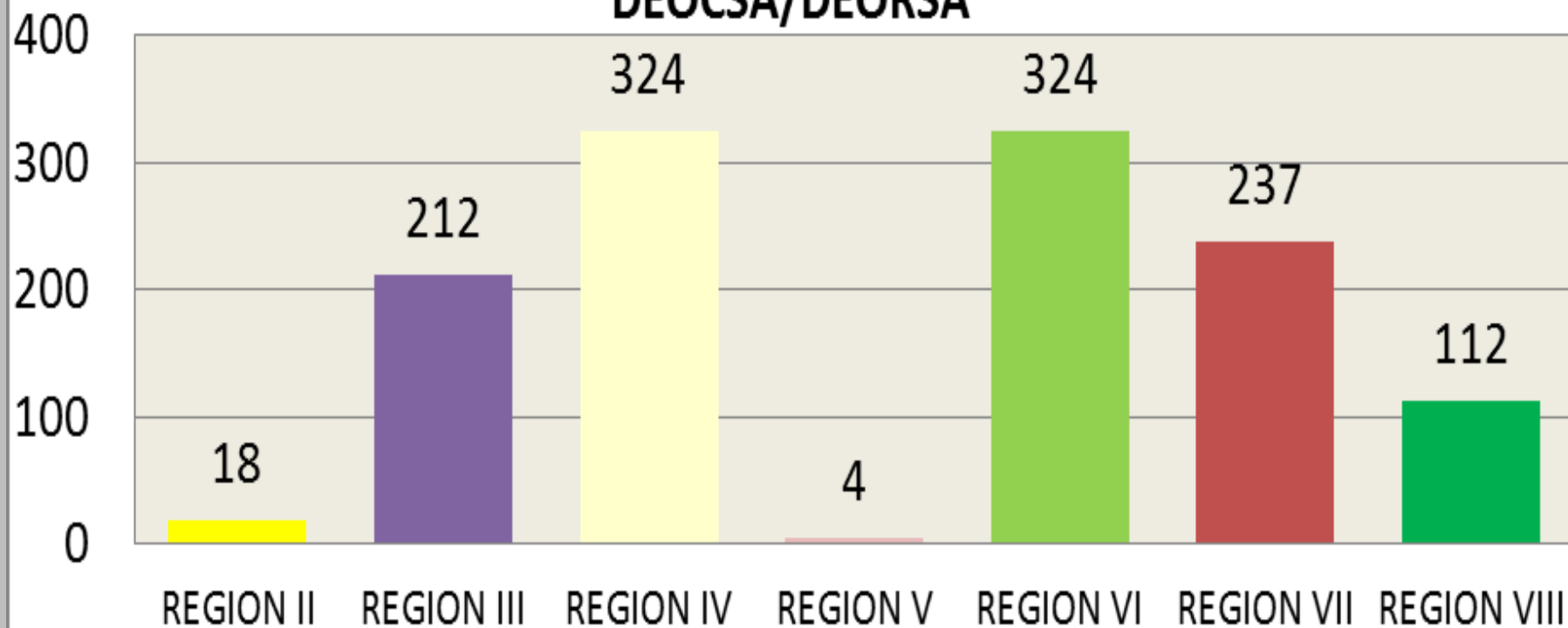


Control de actividades de Inspección de Línea (km)

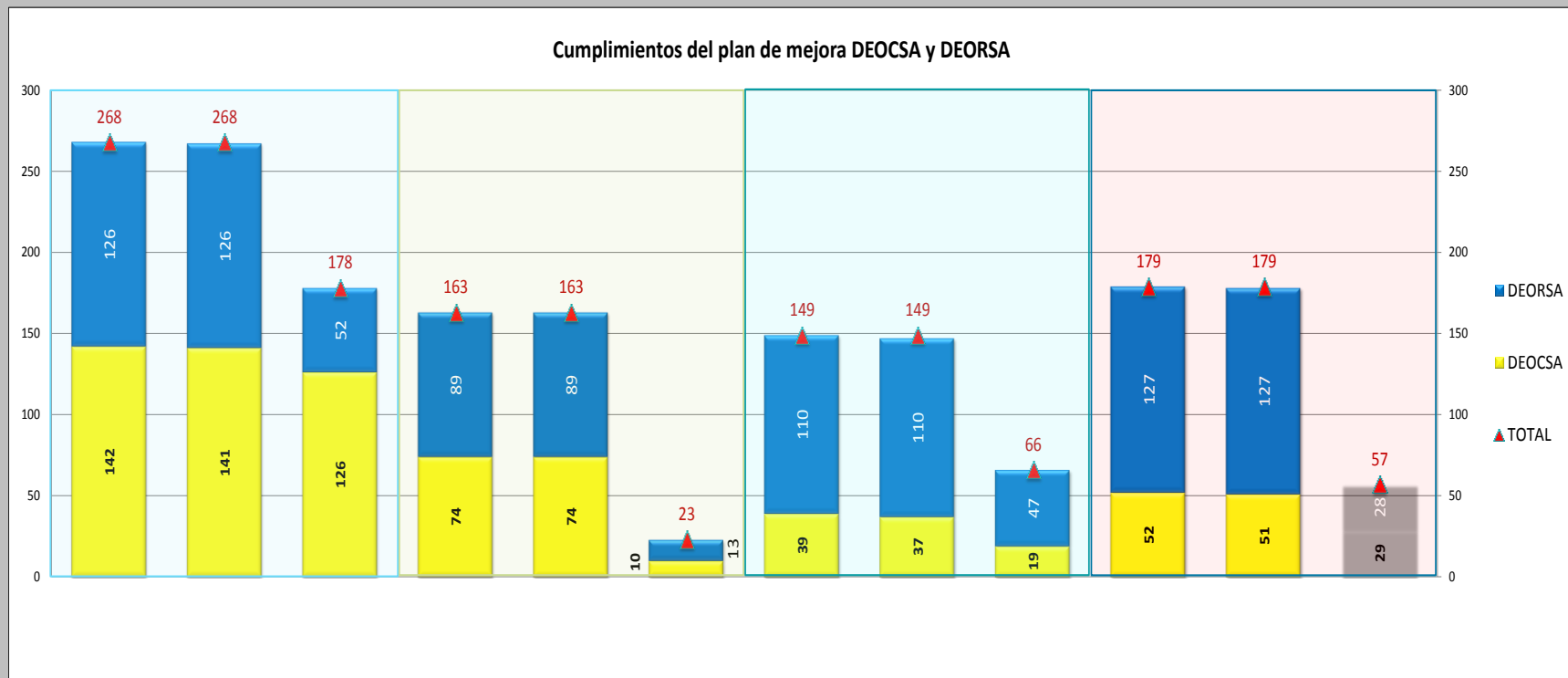
■ DEOCSA ■ DEORSA



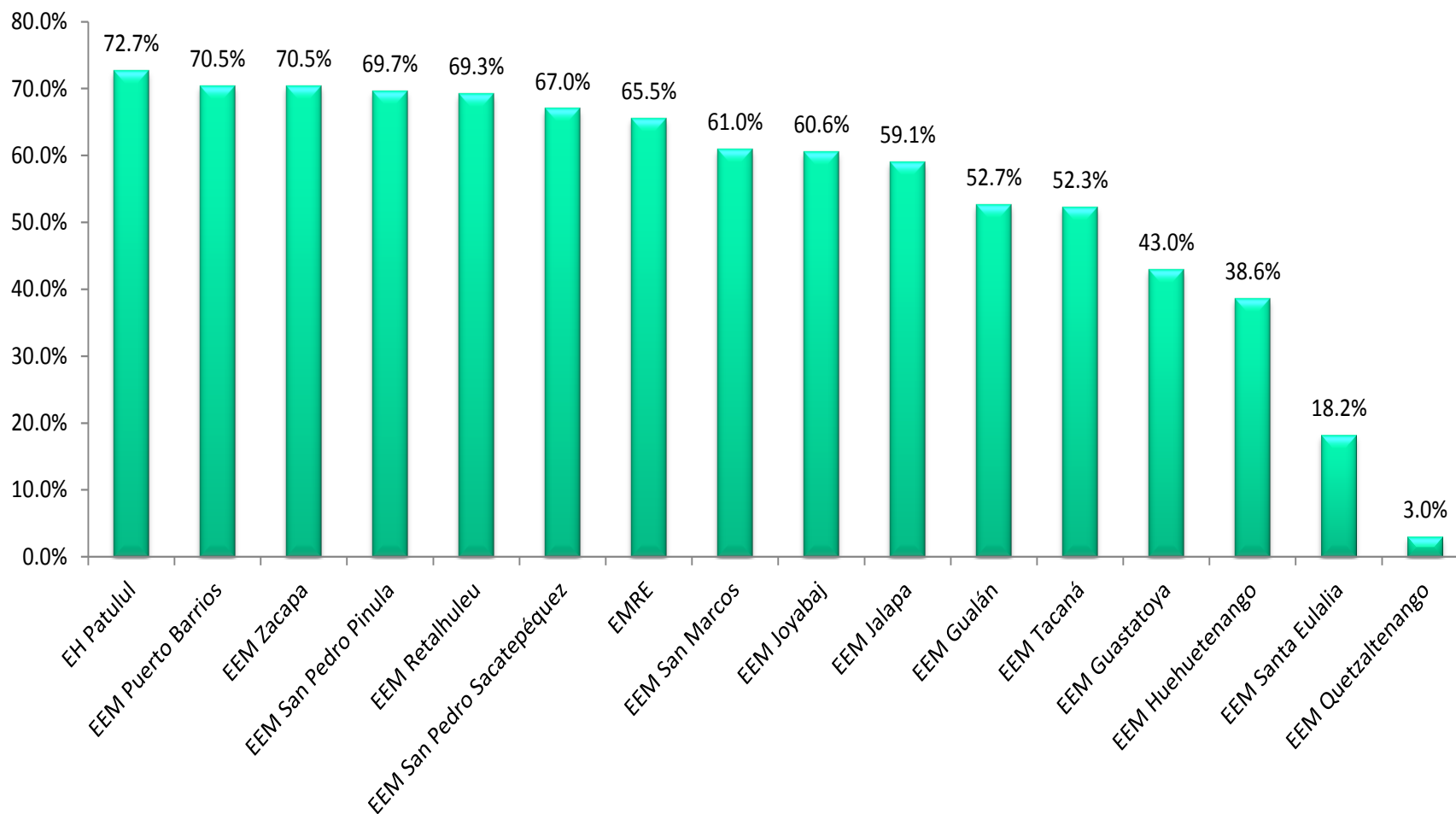
Control Regional de Inspección de Línea (km) Cobertura DEOCSA/DEORSA



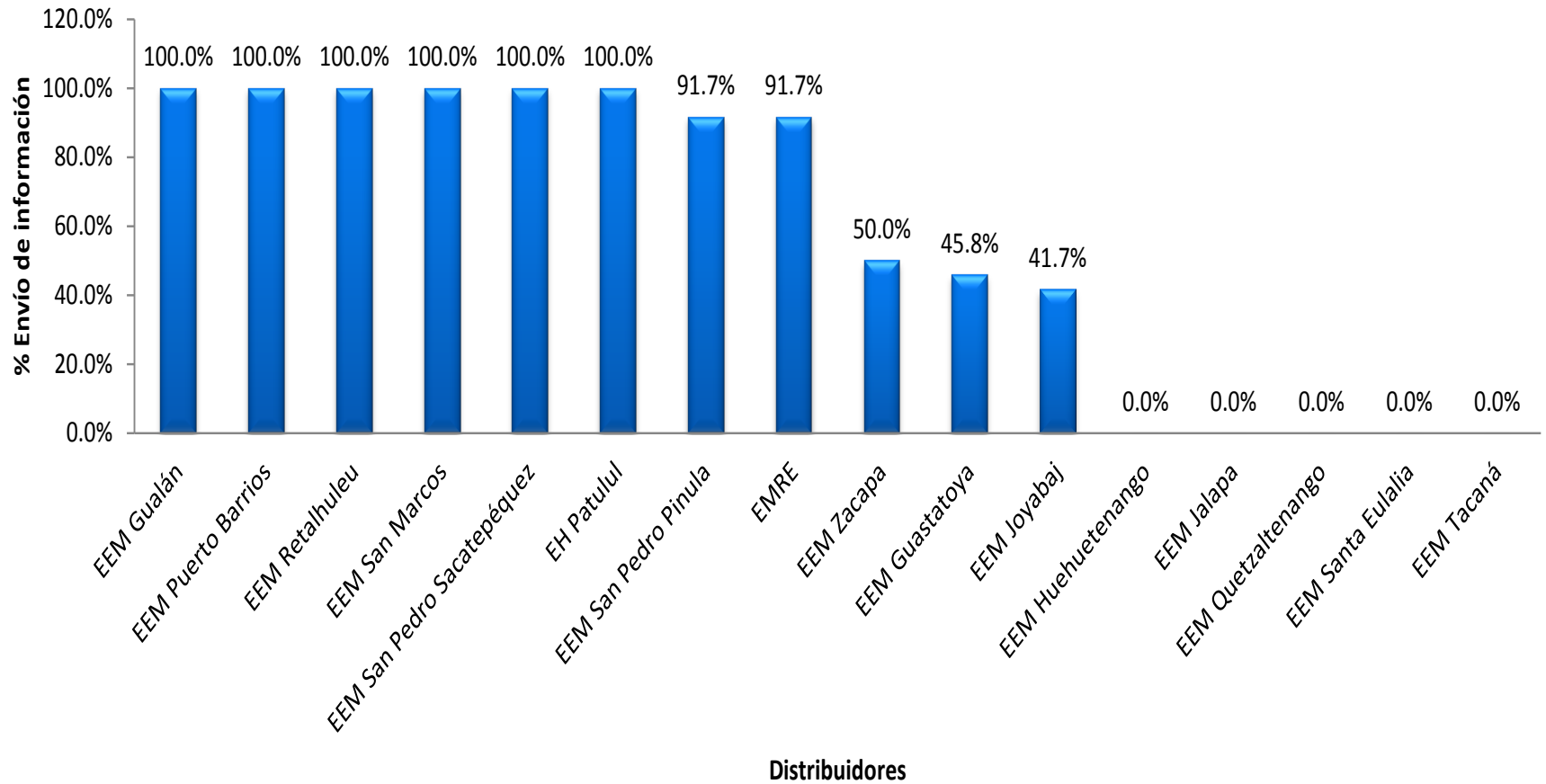
Cumplimientos del plan de mejora DEOCSA y DEORSA



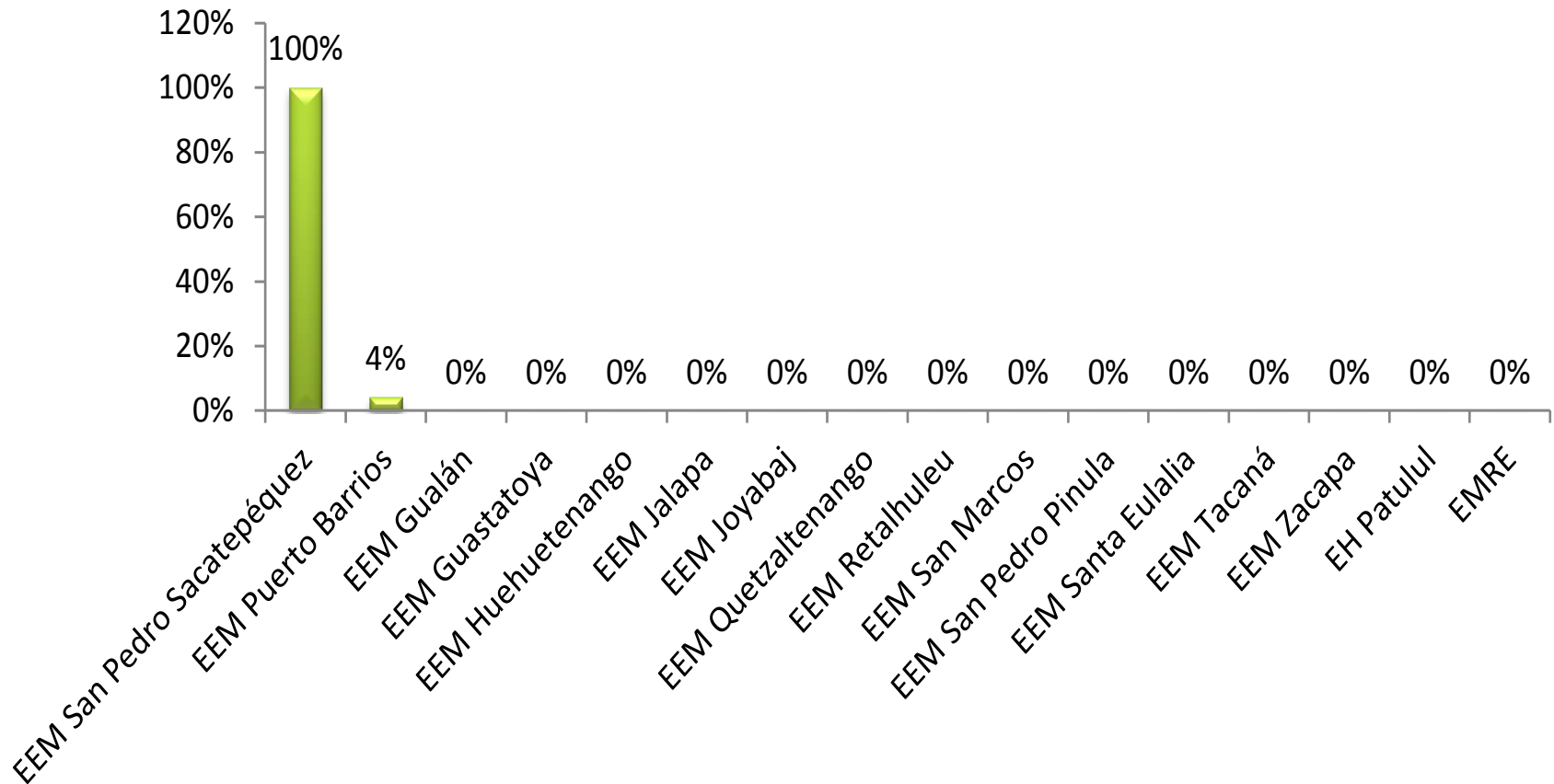
Promedio de envío de información



Promedio de envío de información



Promedio de envío de información



Gráficas relacionadas a La calidad del servicio de transporte

Líneas de transmisión

Transportista	Tensión	Longitud de líneas en Km
ETCEE	69	2,116.53
	138	399.07
	230	833.43
	400	71.15
TRELEC	69	564.28
	230	61.00
RECSA	69	31.48
DUKE	230	32.00
TREO	230	131.80
TRANSNOVA	230	32.00
EPR	230	361.47
TRECSA	69	4.72
	230	483.99
		5,122.92

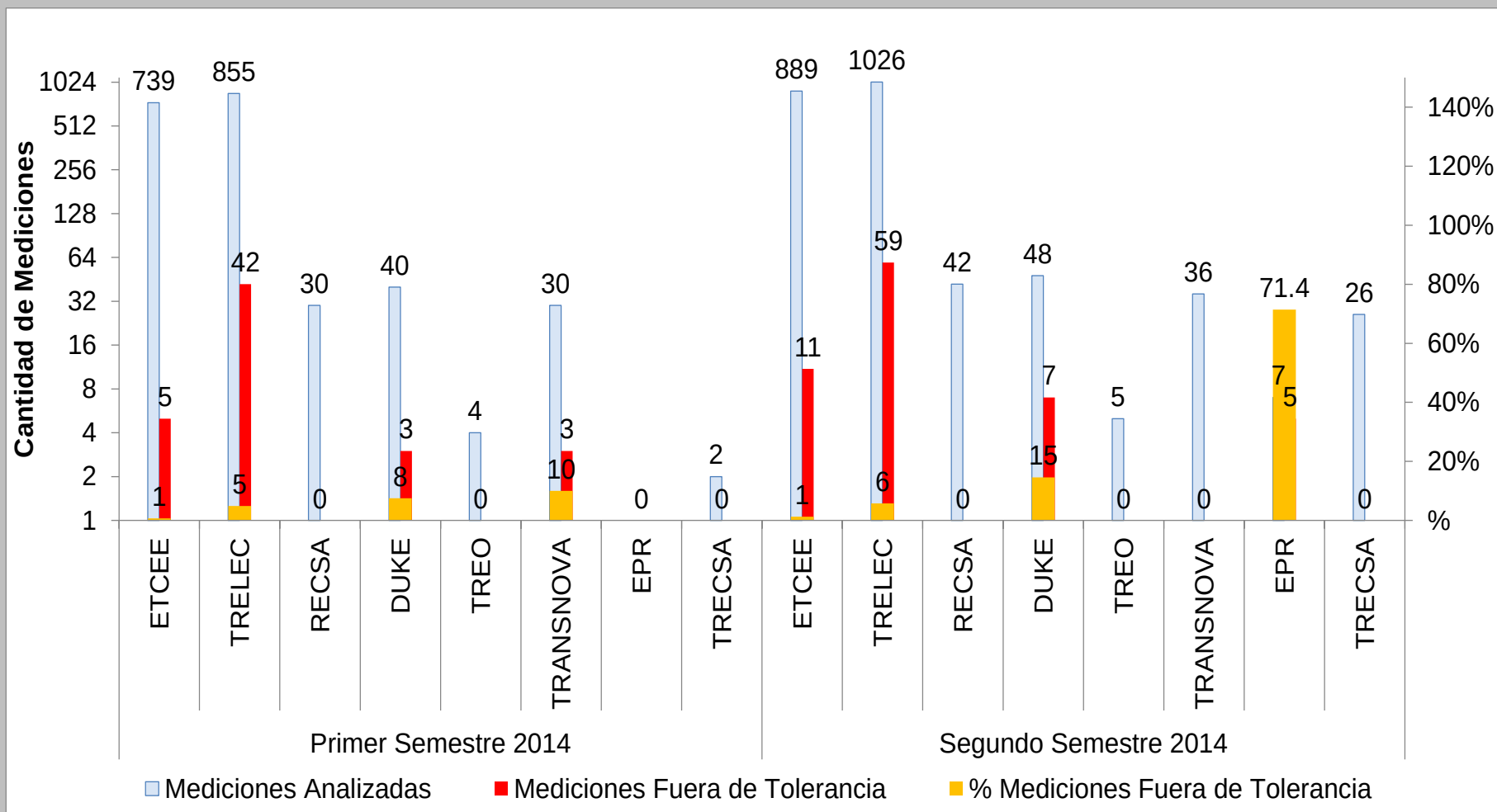
Transformadores

Propietario	Cantidad de Transformadores	Capacidad de Transporte Máxima en MVA	Tensión Primaria en kV
DUKE	1	2	13.8
	5	765	230
EPR	0	-	0
ETCEE	1	1.5	34.5
	62	1009.5	69
	14	613	138
	16	2405	230
	1	225	400
RECSA	7	89	69
TRANSNOVA	0	-	0
TRELEC	49	914.5	67.7
	4	70	69.3
	4	70	66
	2	28	69
TREO	0	-	0
TRECSA	1	150	230
Total	167	6342.5	

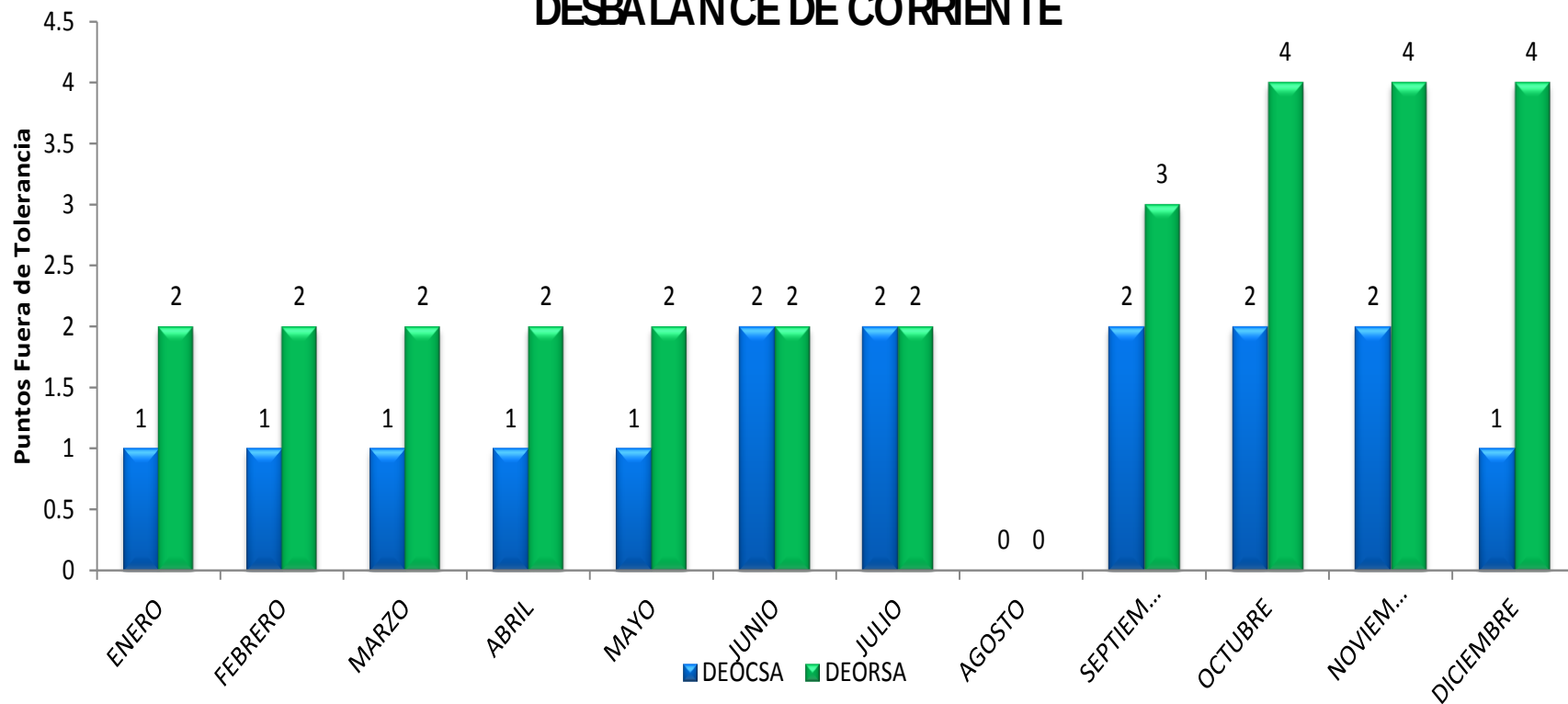
Equipo de compensación

Propietario	Cantidad de bancos de Compensación	Tensión	Cantidad MVAR
DUKE	0	0	0
ETCEE	50	13.8	122.98
	27	34.5	40.41
	19	69	180.3
	1	400	50
RECSA	0	0	0
TRANSNOVA	0	0	0
TREO	0	0	0
TRELEC	0	0	0
EPR	1	13.8	22.5
Total			416.19

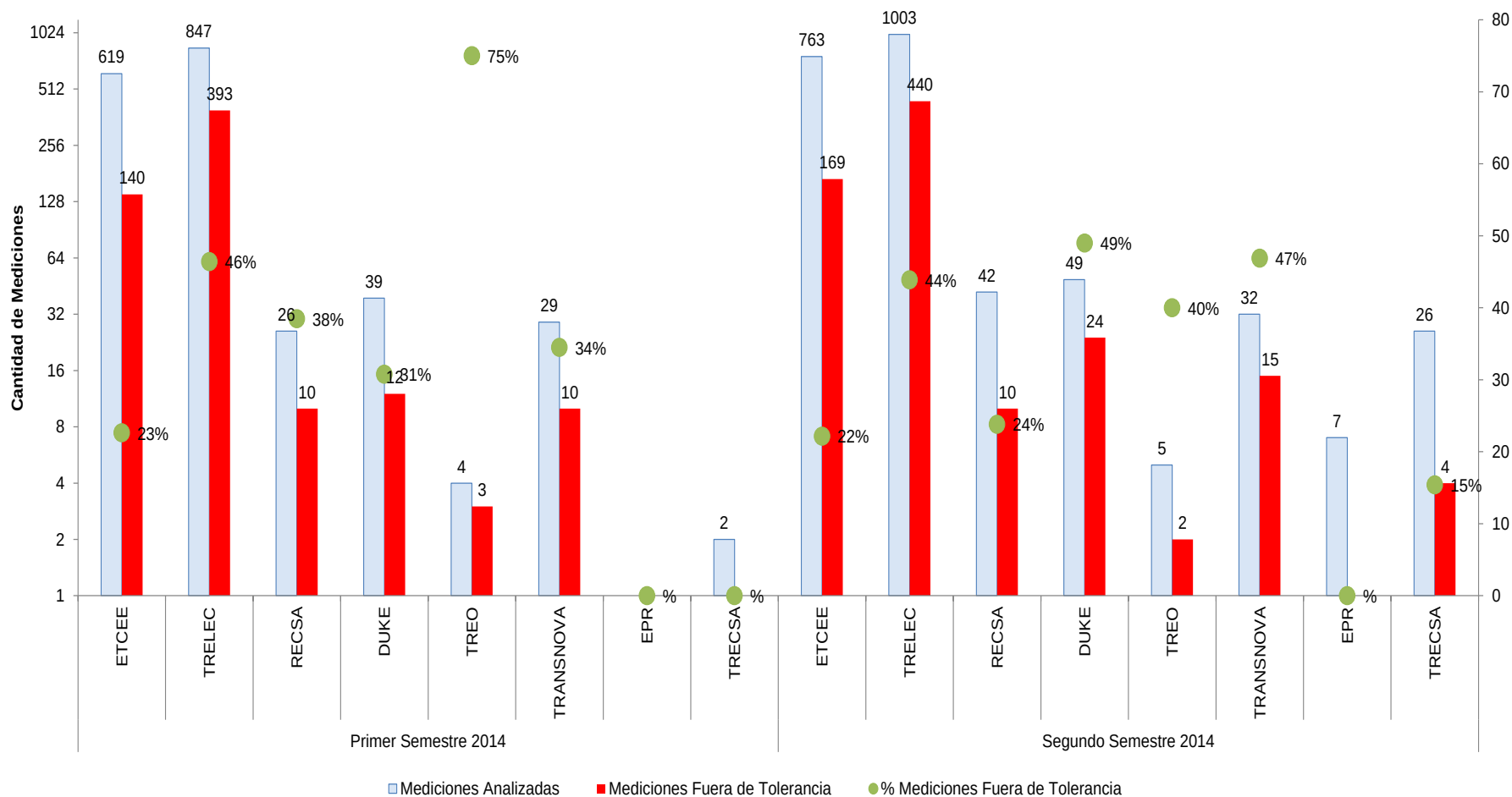
Puntos fuera de tolerancia – Regulación de tensión



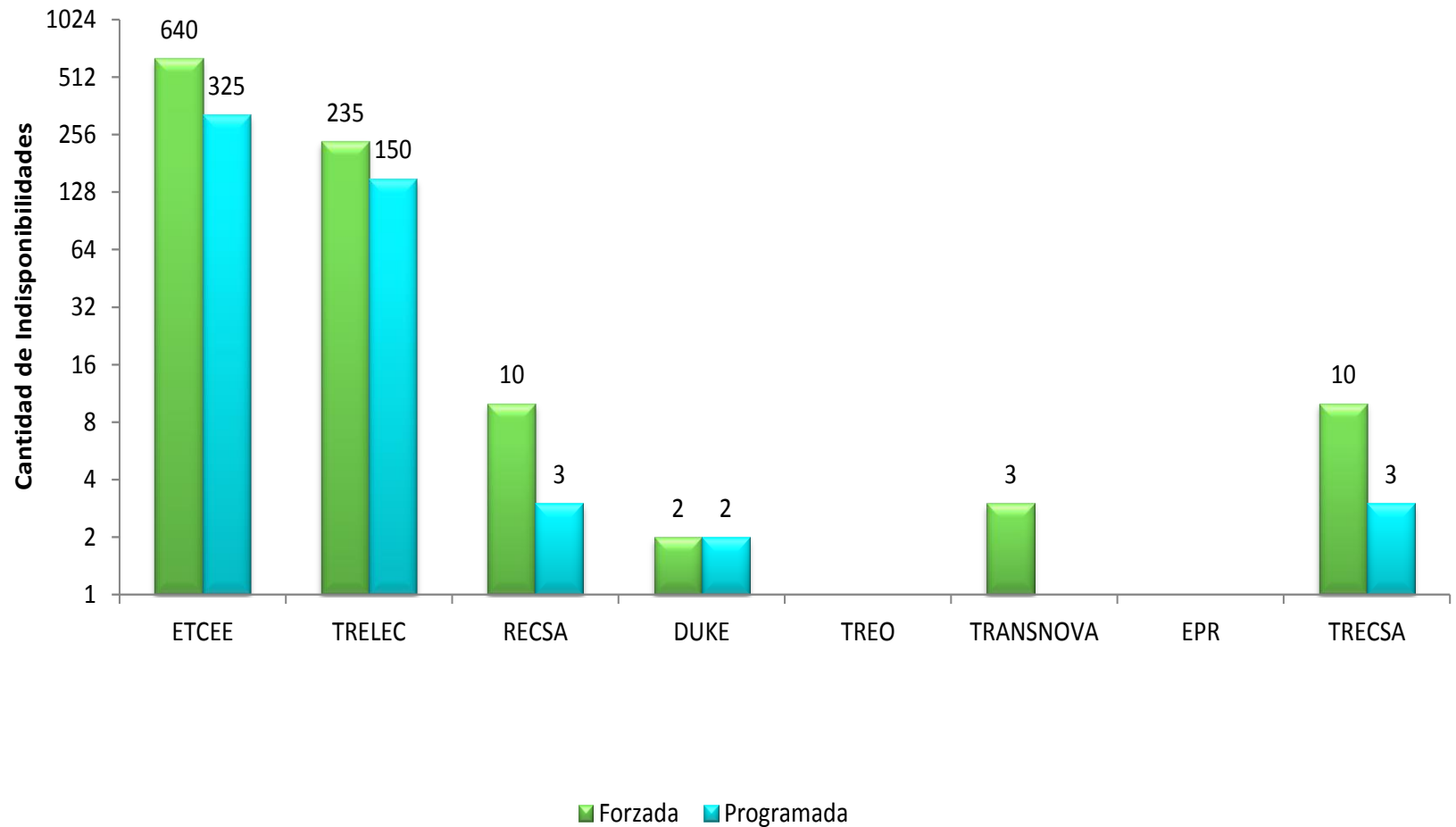
DESBALANCE DE CORRIENTE



FACTOR DE POTENCIA

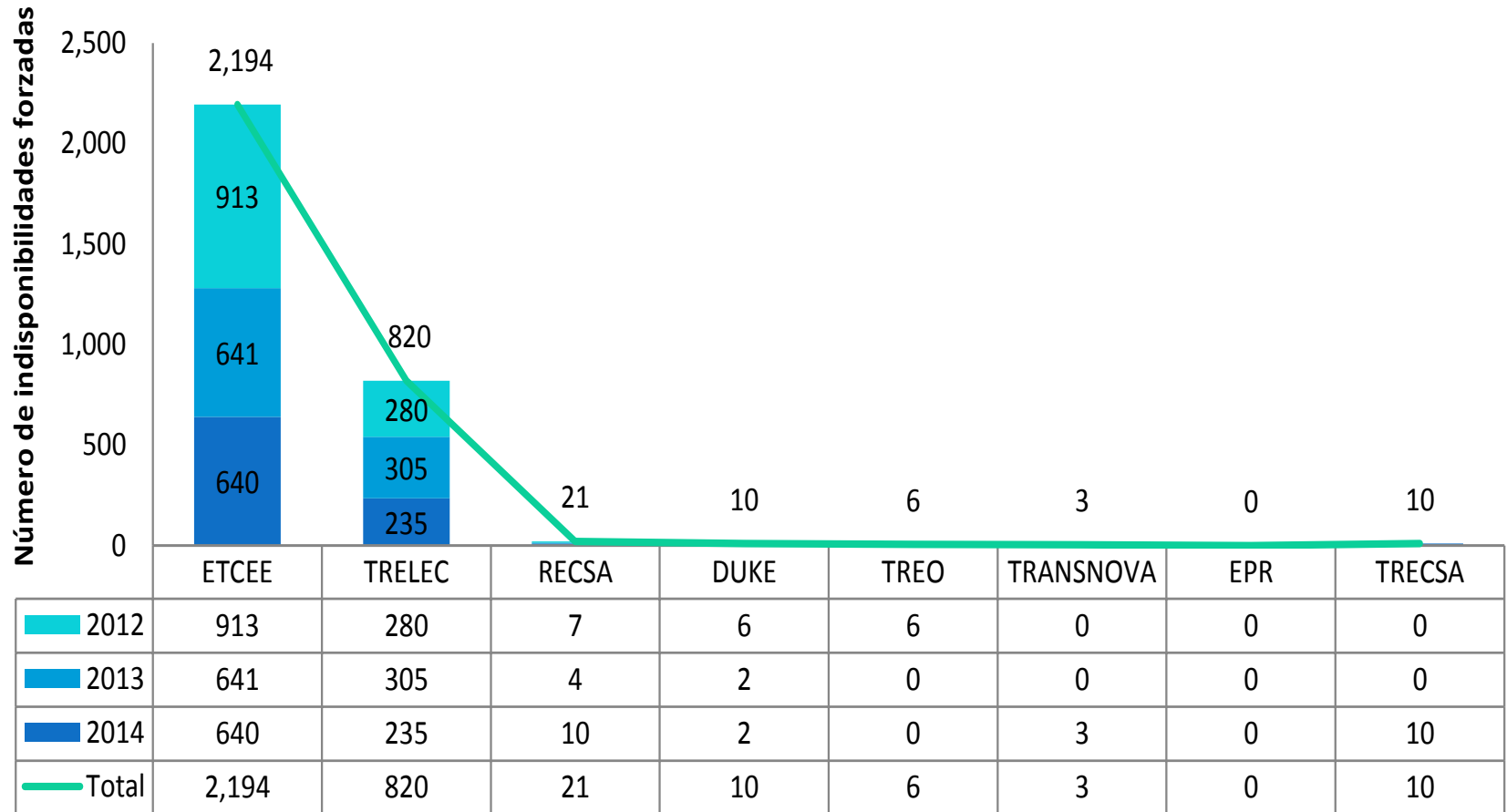


INDISPONIBILIDADES FORZADAS Y PROGRAMADAS



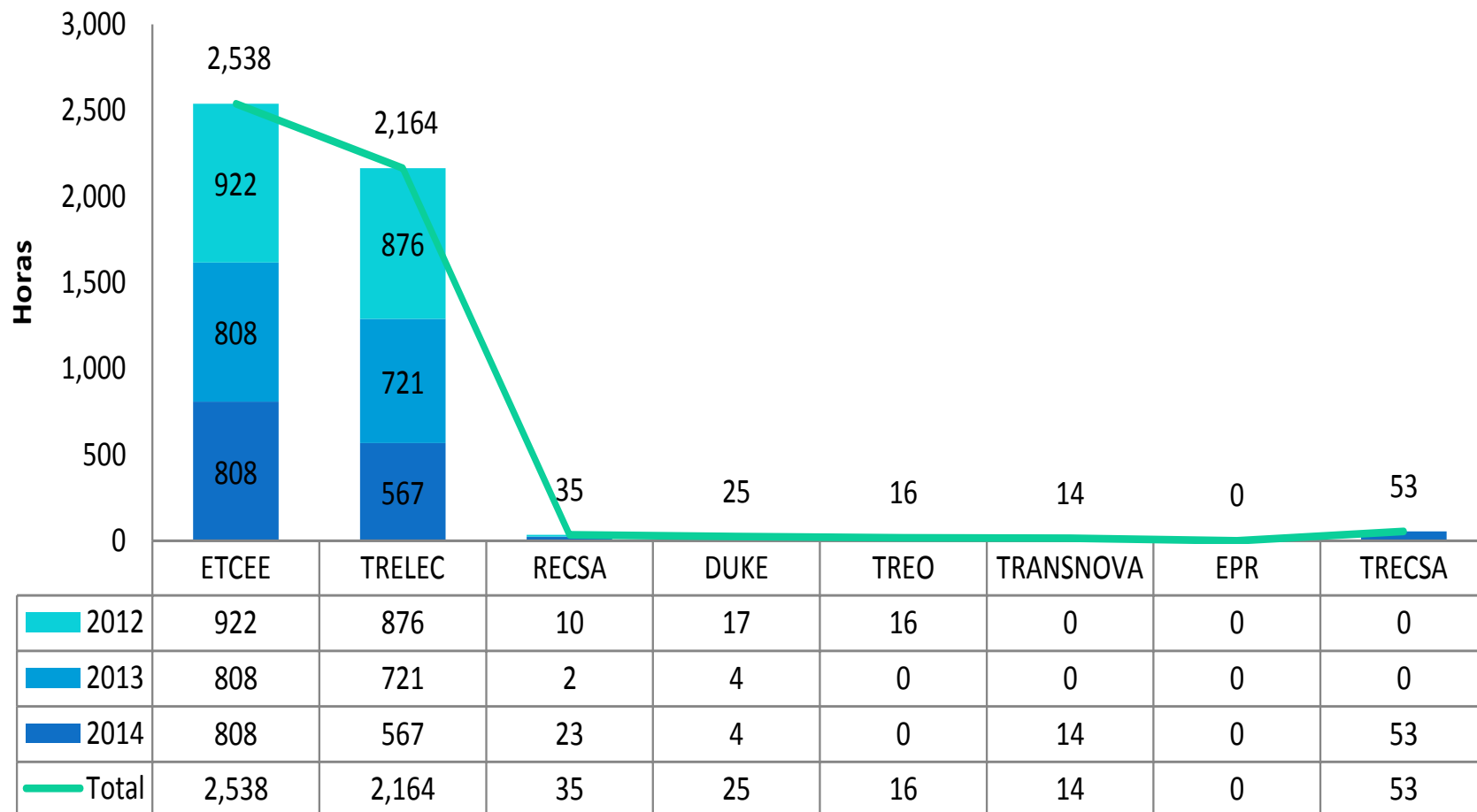
Histórico de cantidad de indisponibilidades de líneas de transmisión

Cantidad de indisponibilidades forzadas

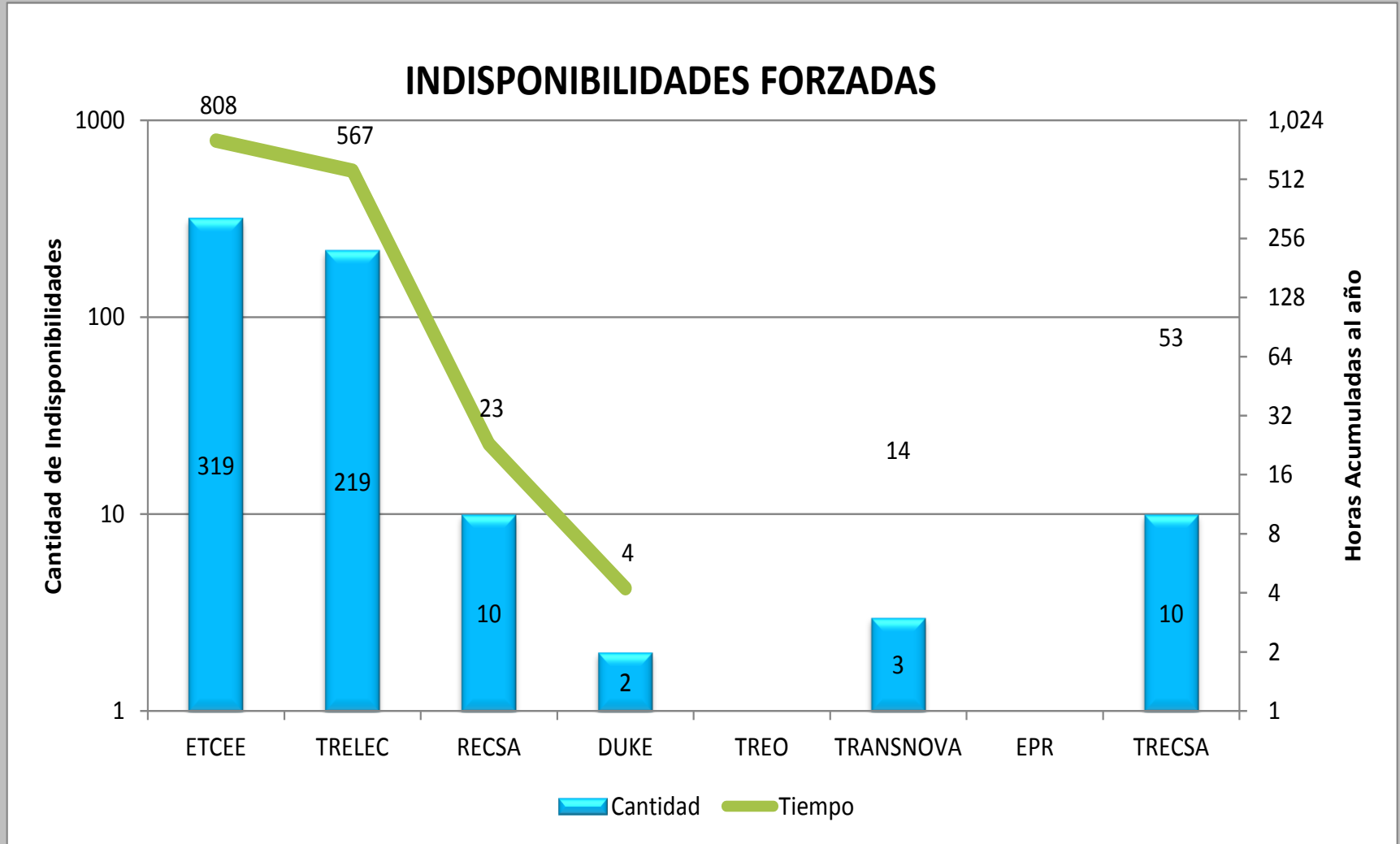


Histórico de duración de indisponibilidades de líneas de transmisión

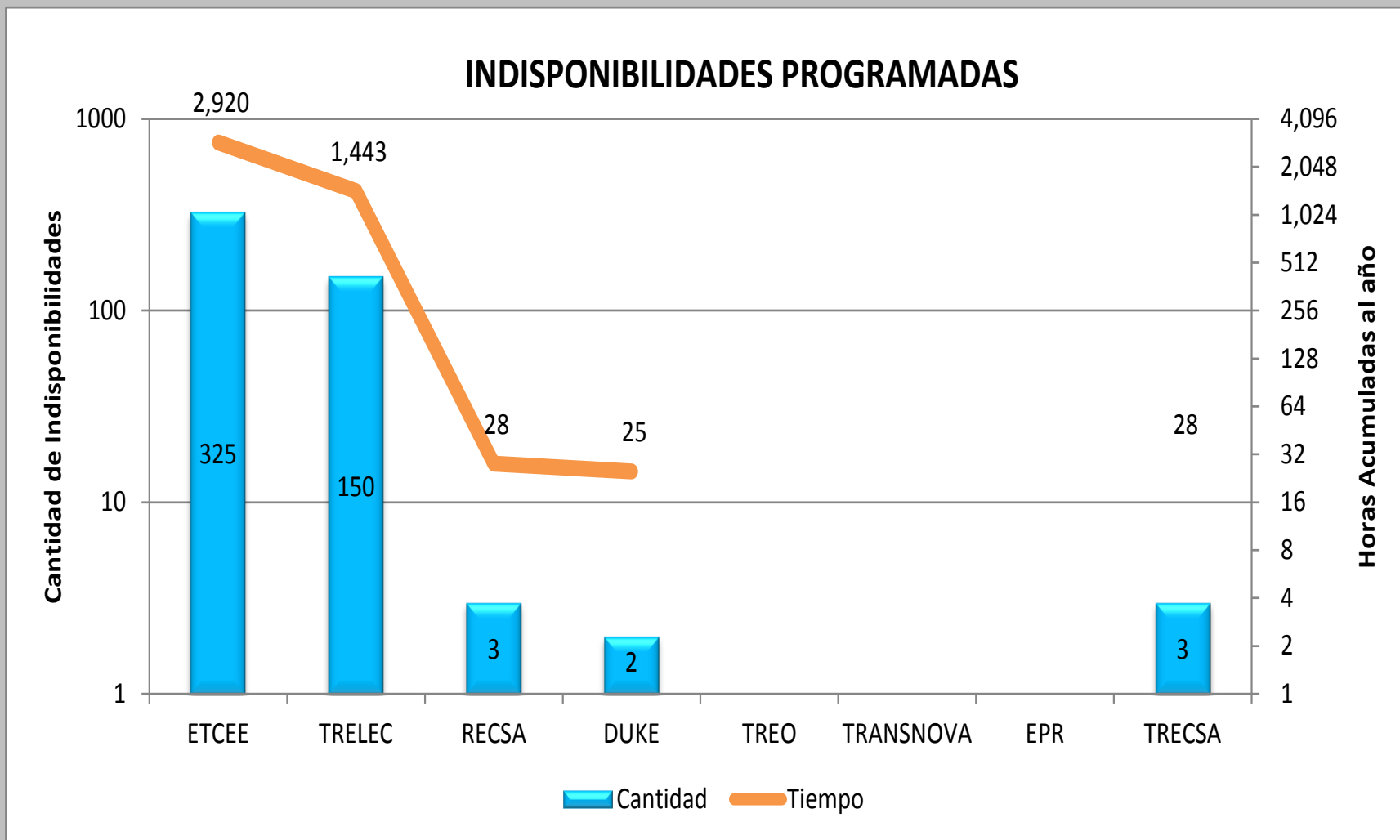
Duración de indisponibilidades forzadas



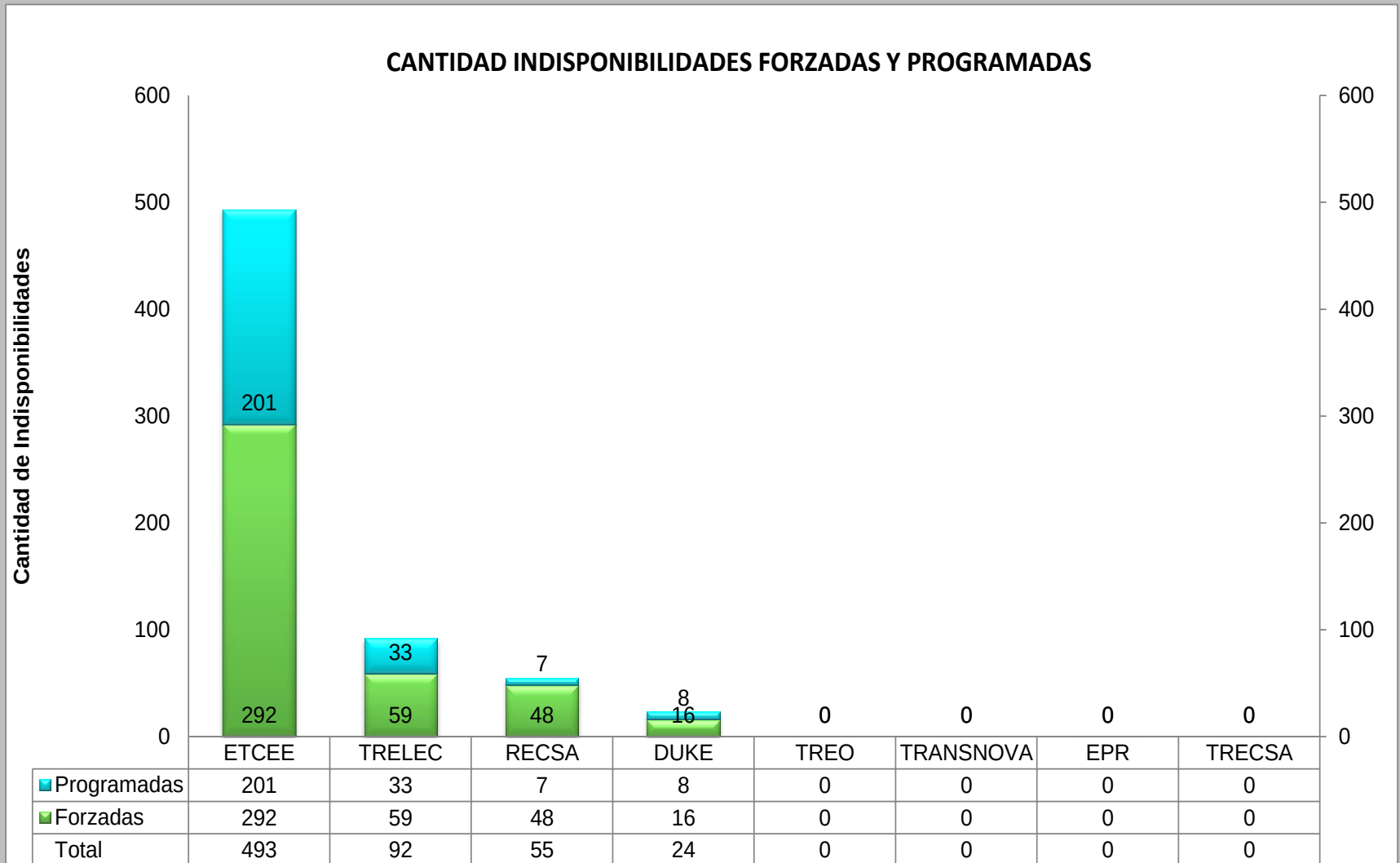
Indisponibilidades forzadas en líneas de transmisión



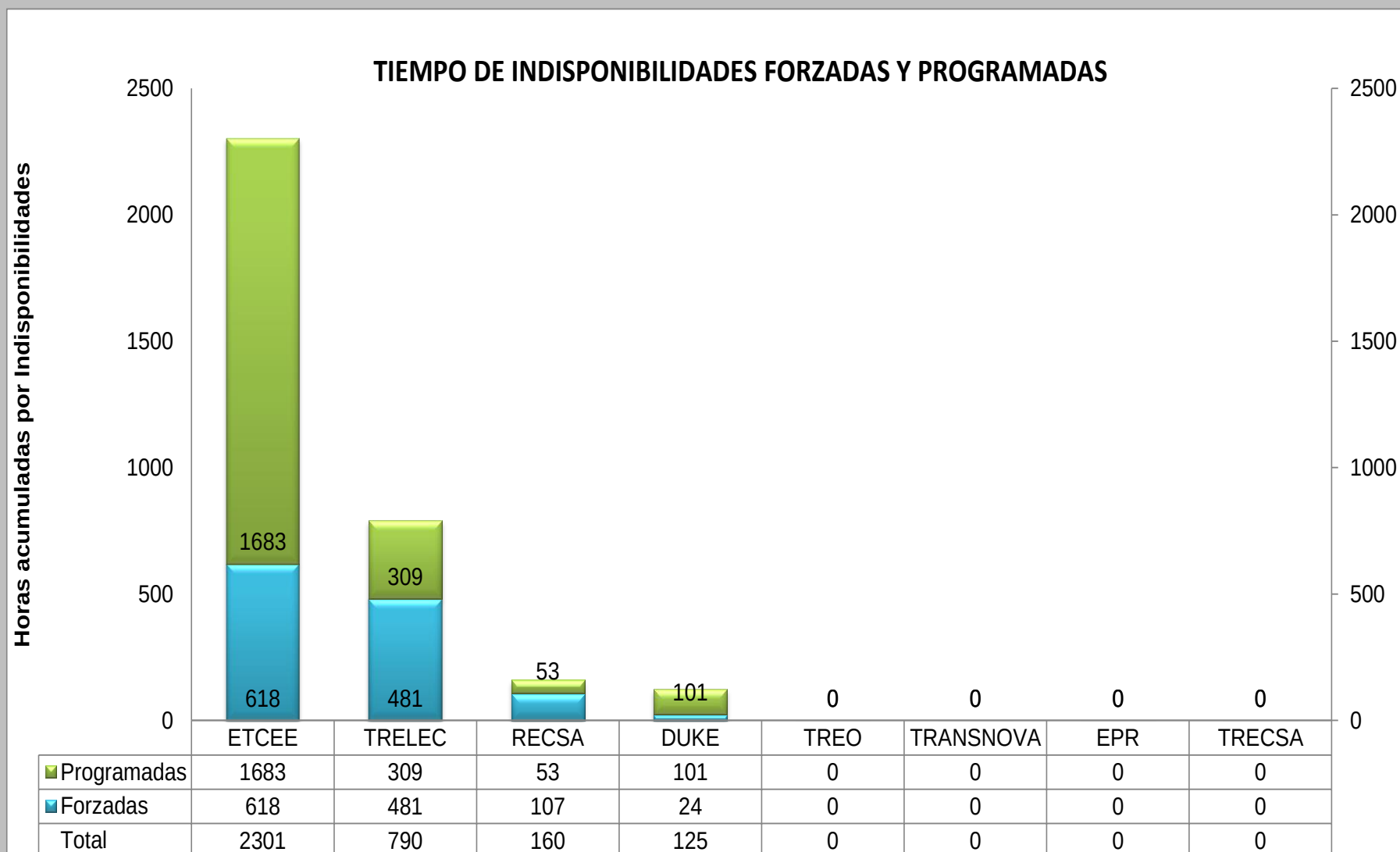
Indisponibilidades programadas por transportista



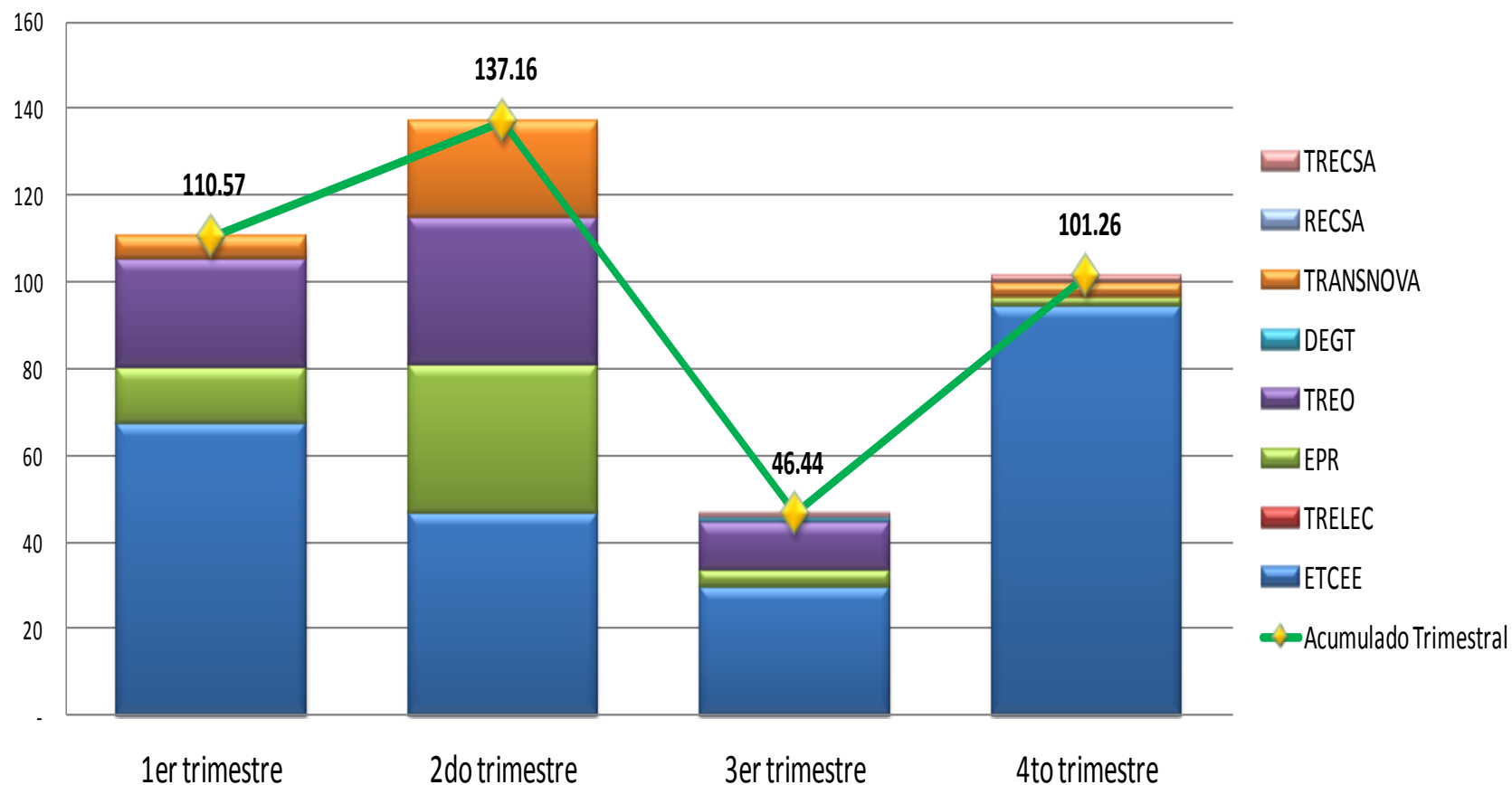
Cantidad de indisponibilidades de transformadores



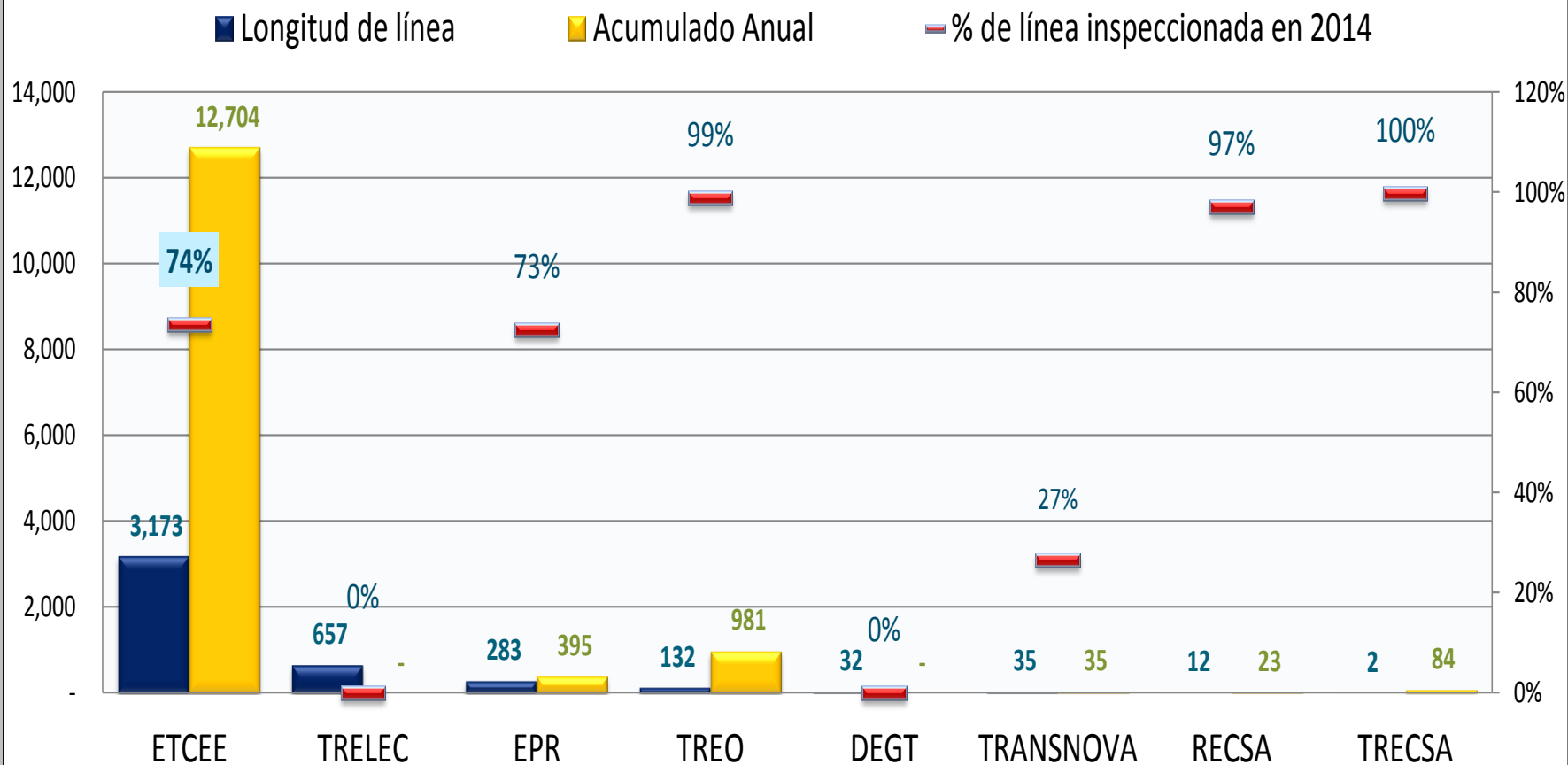
Duración de indisponibilidades de transformadores



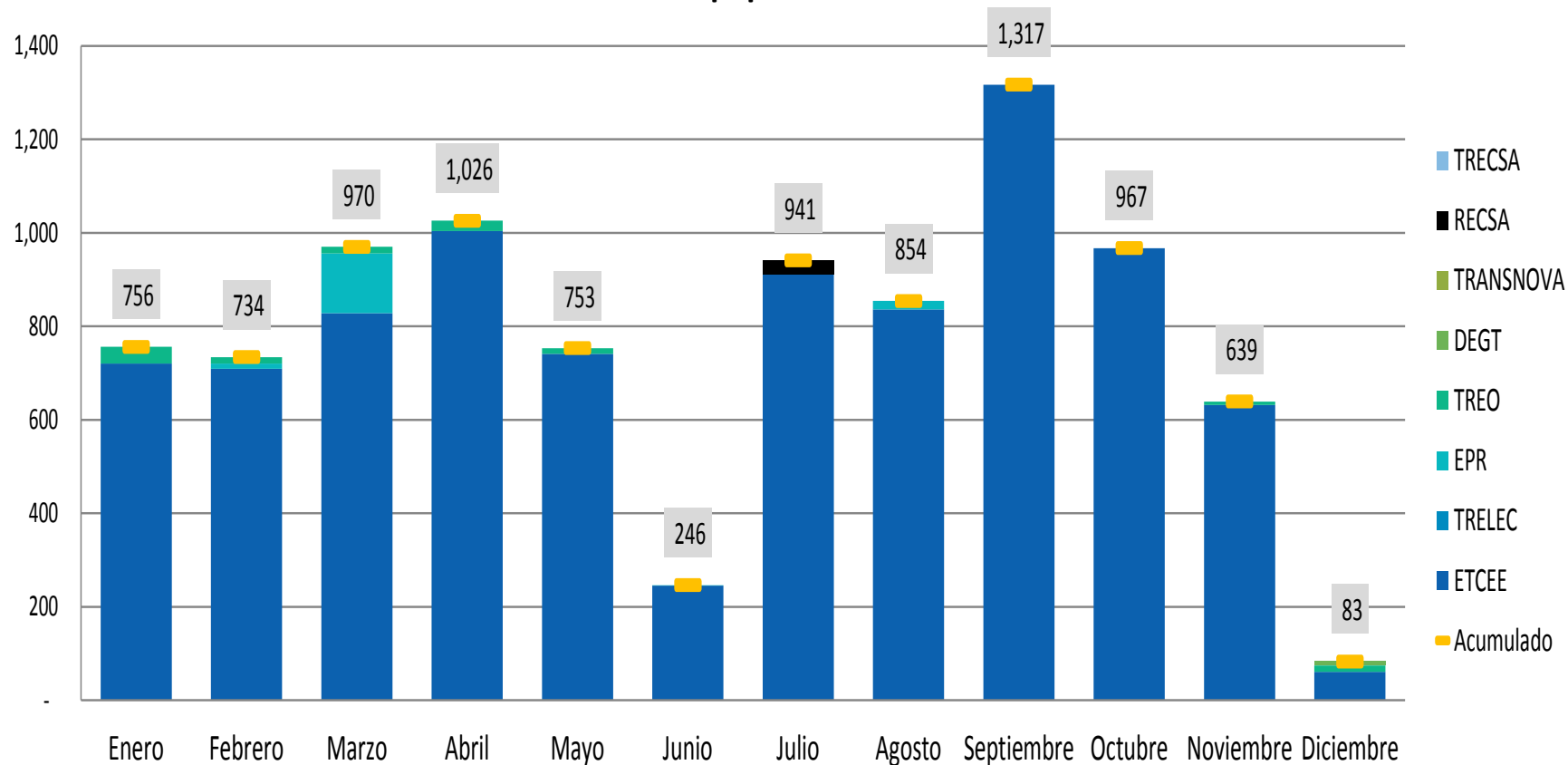
Control de poda de vegetación (km)



Inspección de las líneas de transporte (km)



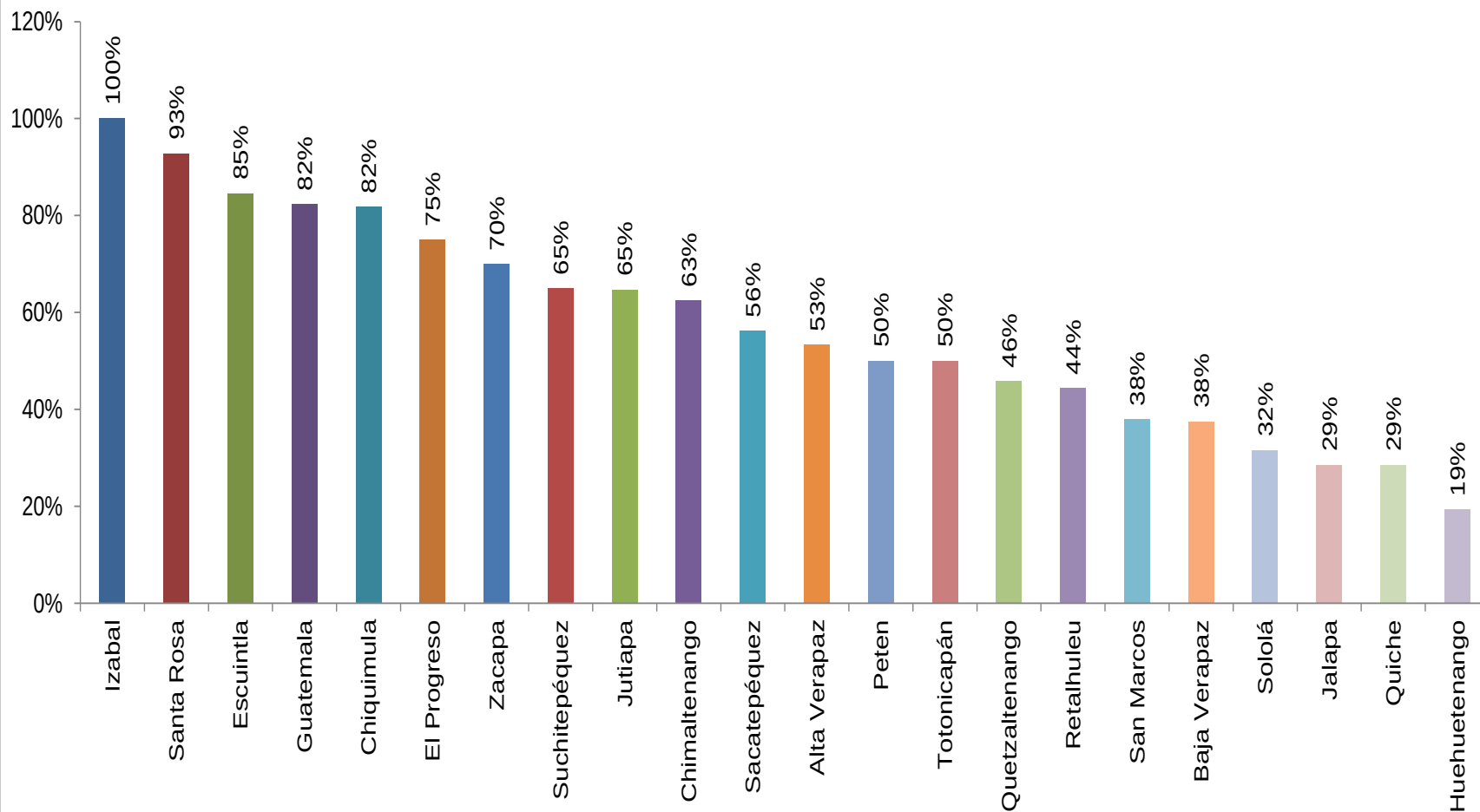
Mantenimiento a equipos de líneas de transmisión



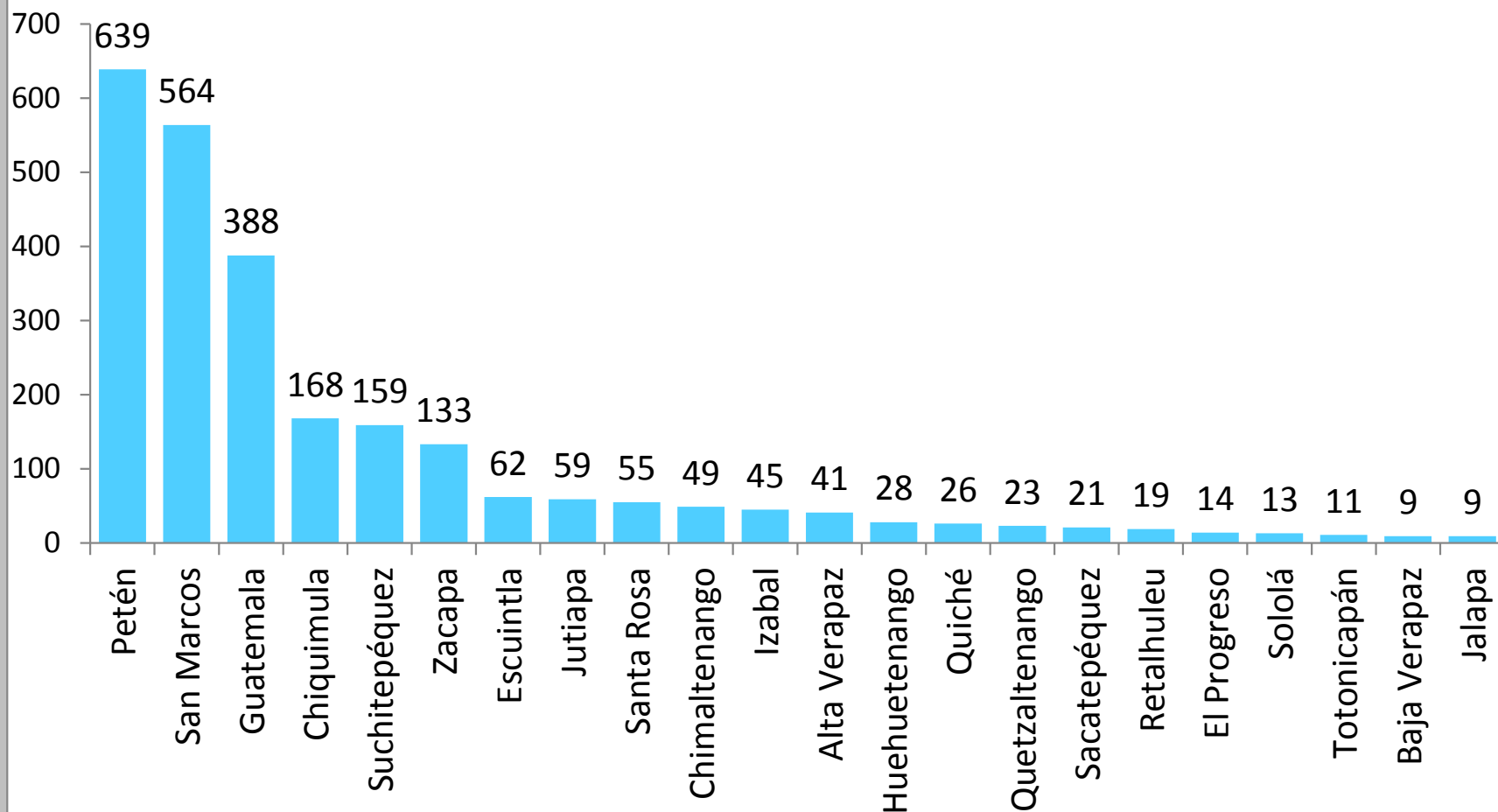
**Gráficas relacionadas a
las actividades regulatorias realizadas**

Cobertura de la actividad de fiscalización

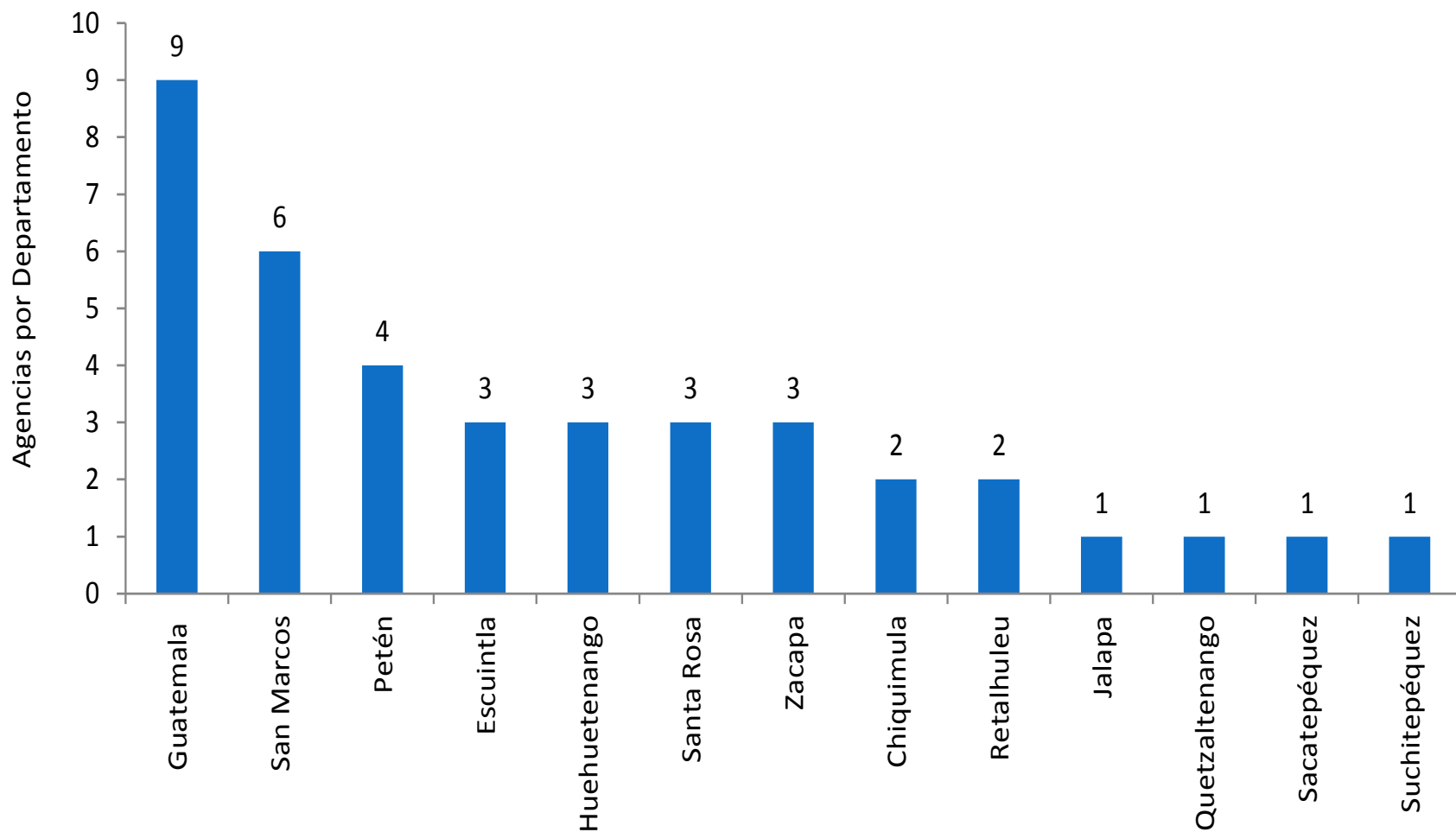
% Presencia CNEE-Gerencia de Regulación de Calidad



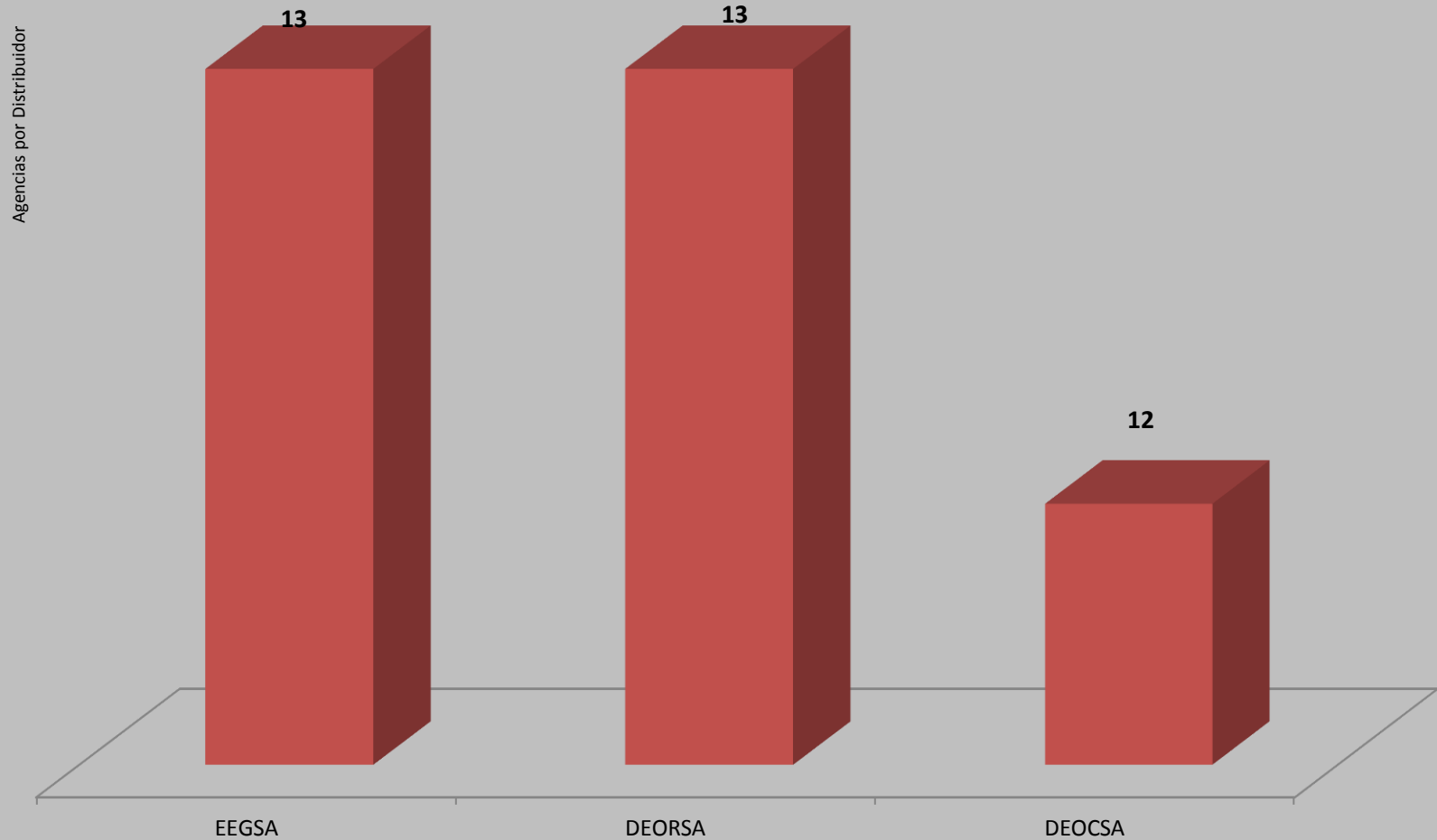
Cantidad de actividades realizadas por departamento



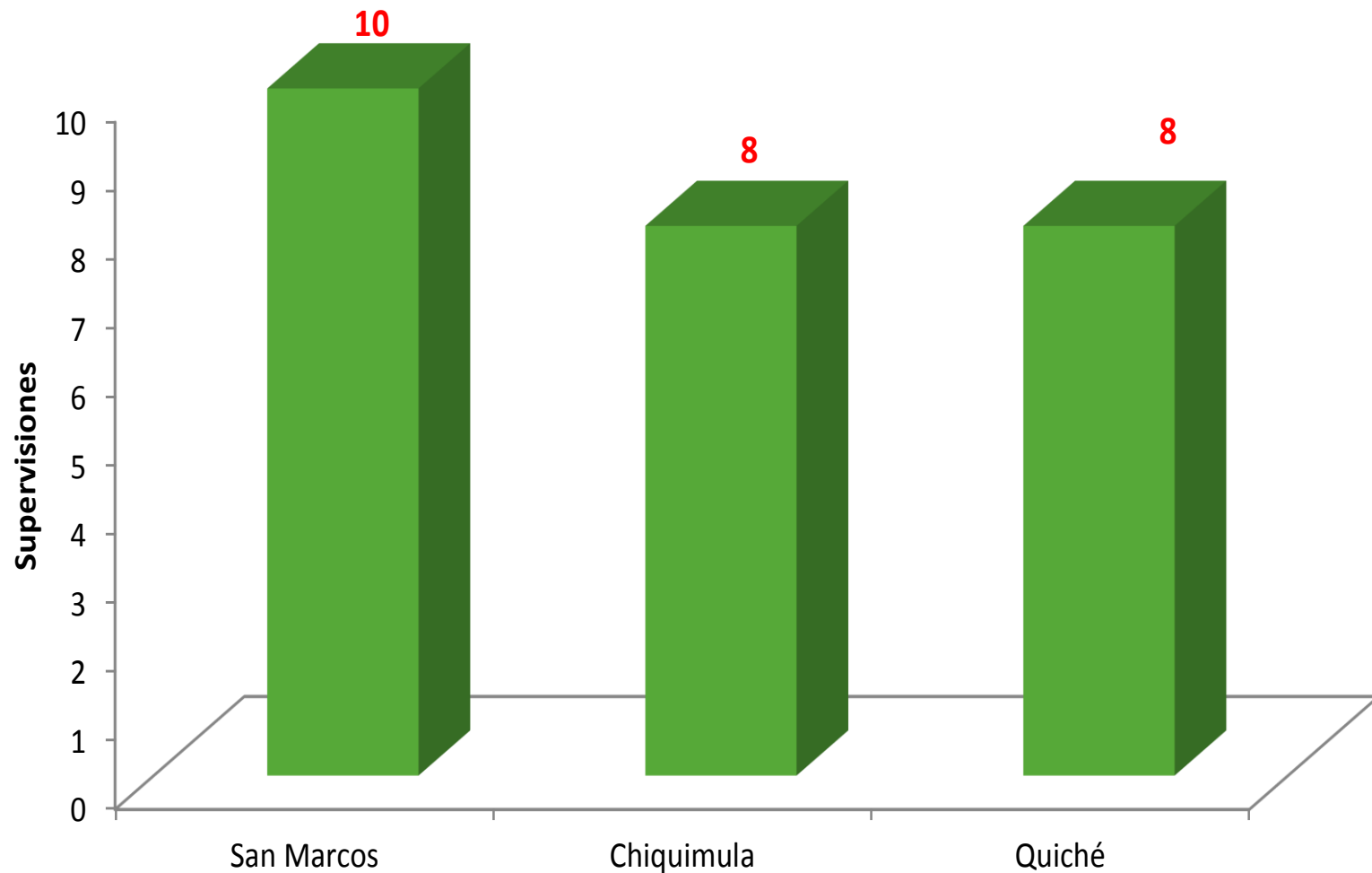
Agencias supervisadas por departamento



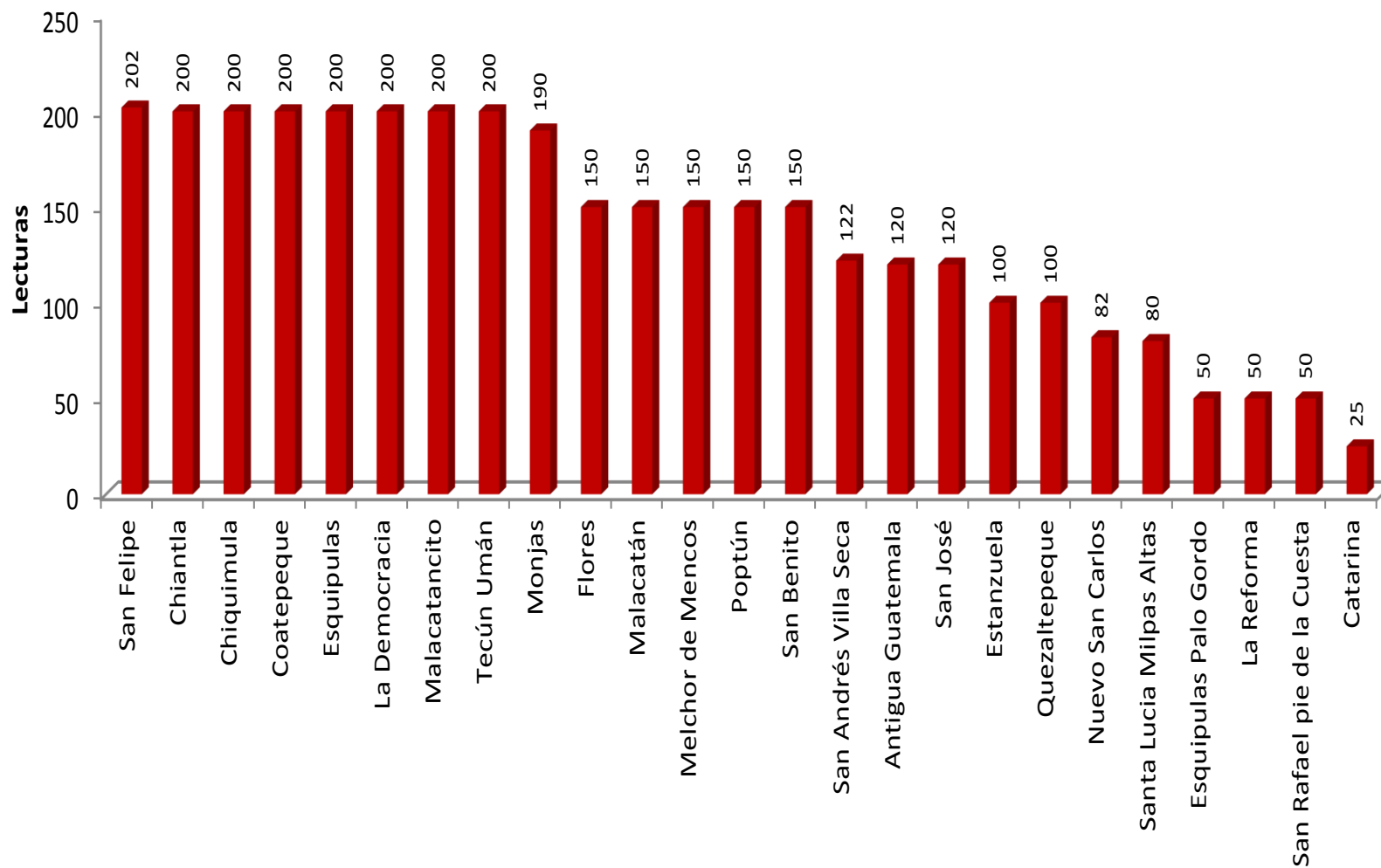
Agencias supervisadas por distribuidor



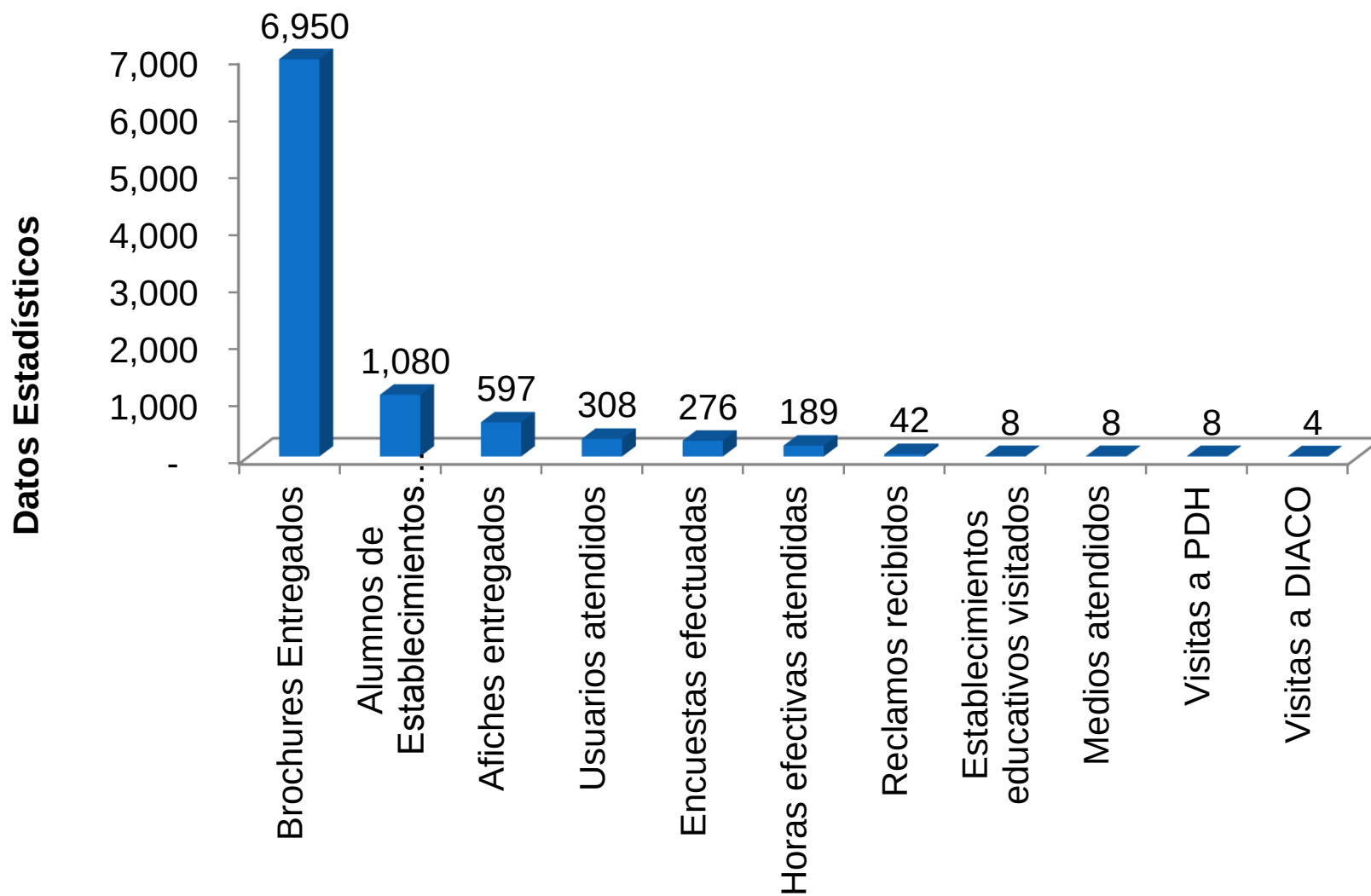
Supervisiones de la verificación de medidores por departamento



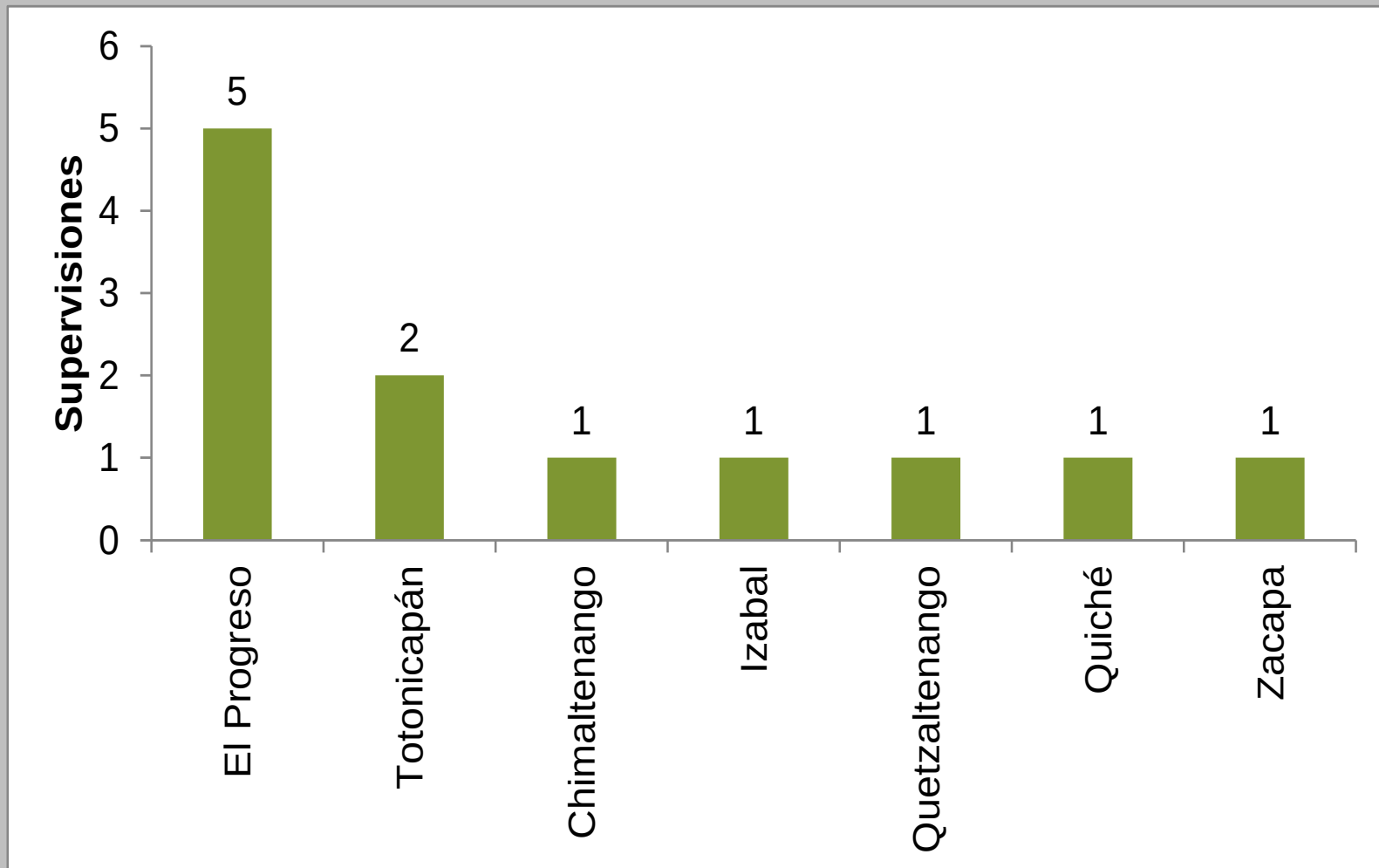
Supervisión de las rutas de lectura por municipio



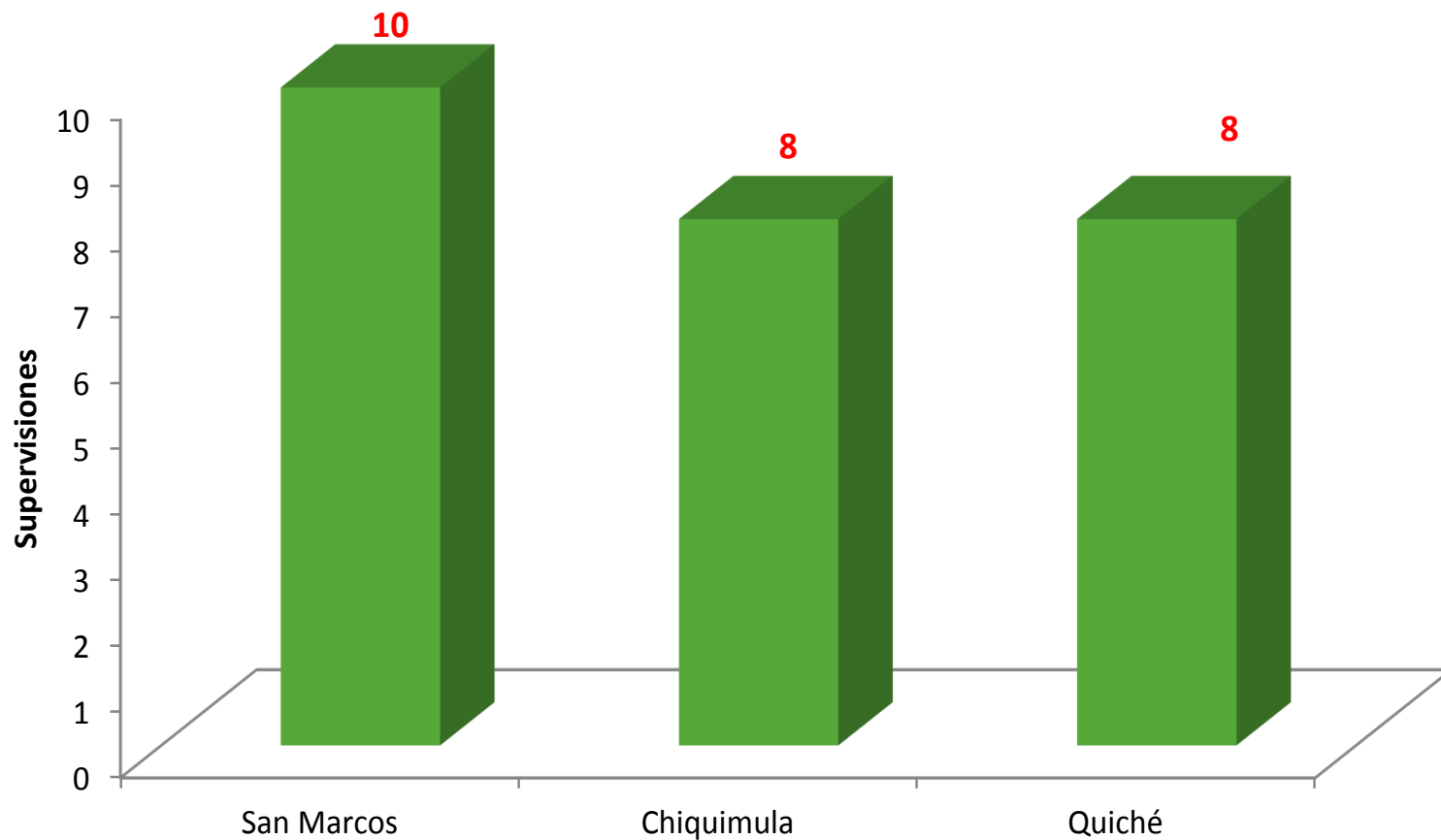
Datos estadísticos del InfoKiosco



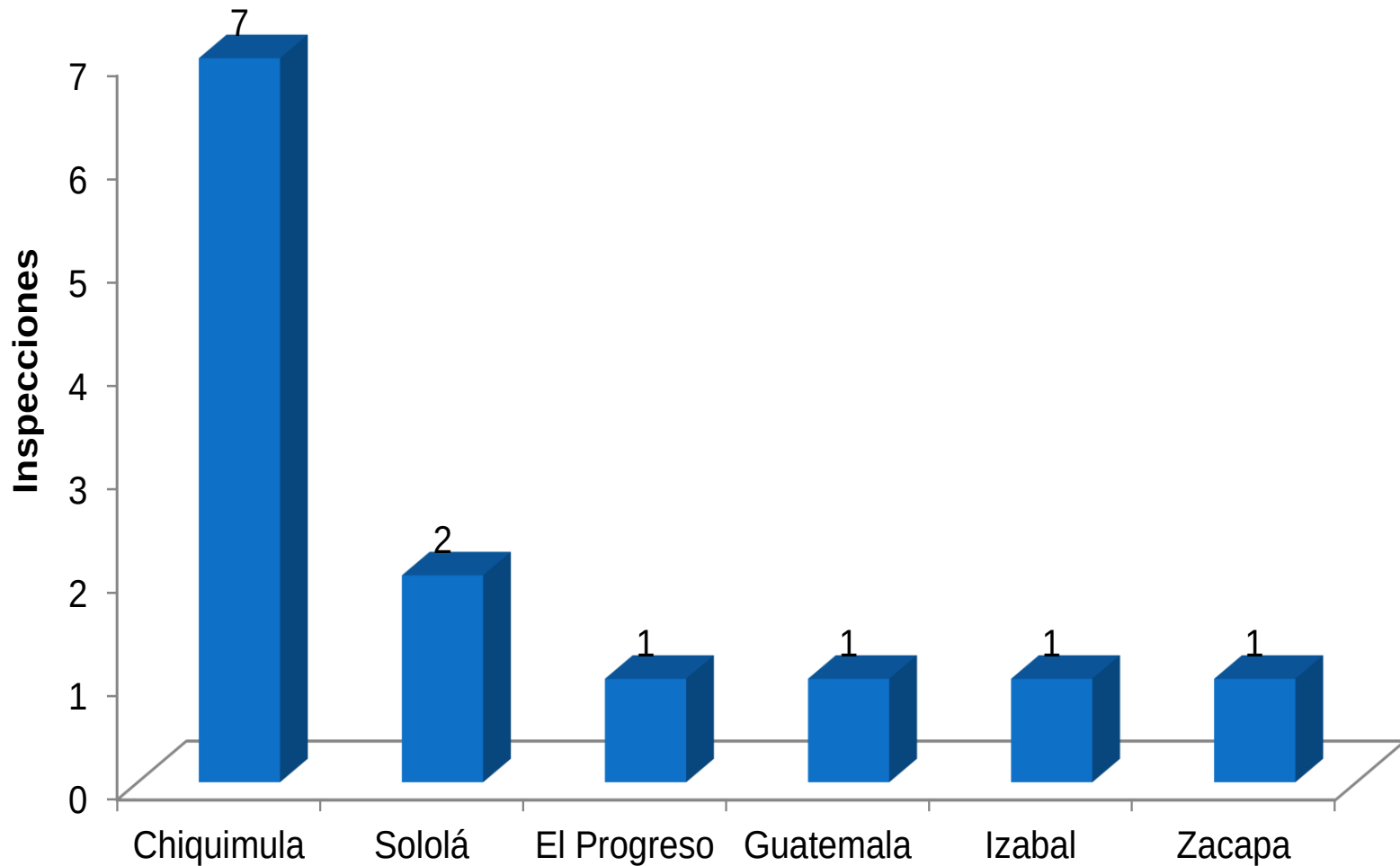
Municipios visitados



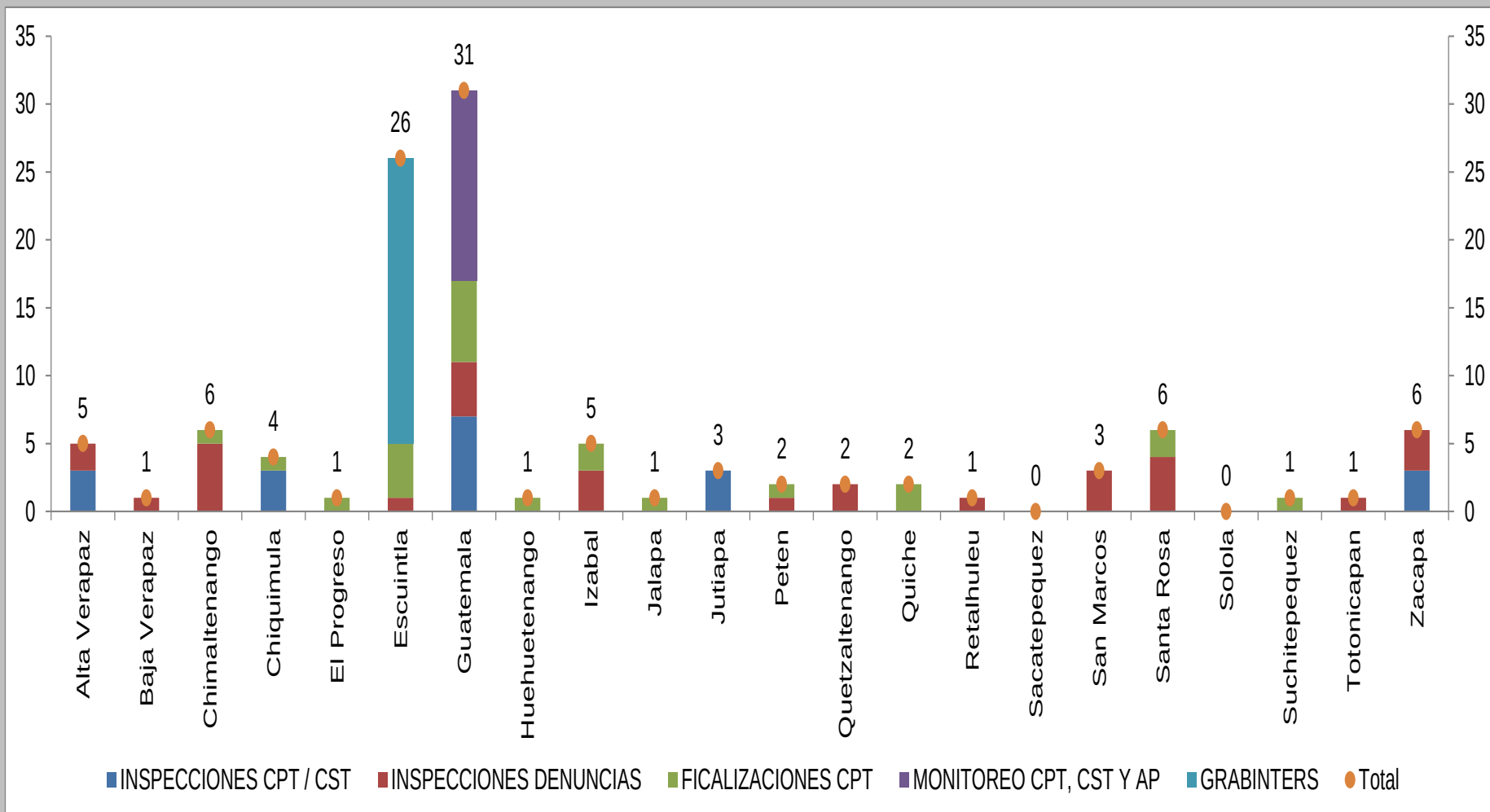
Supervisiones por departamento



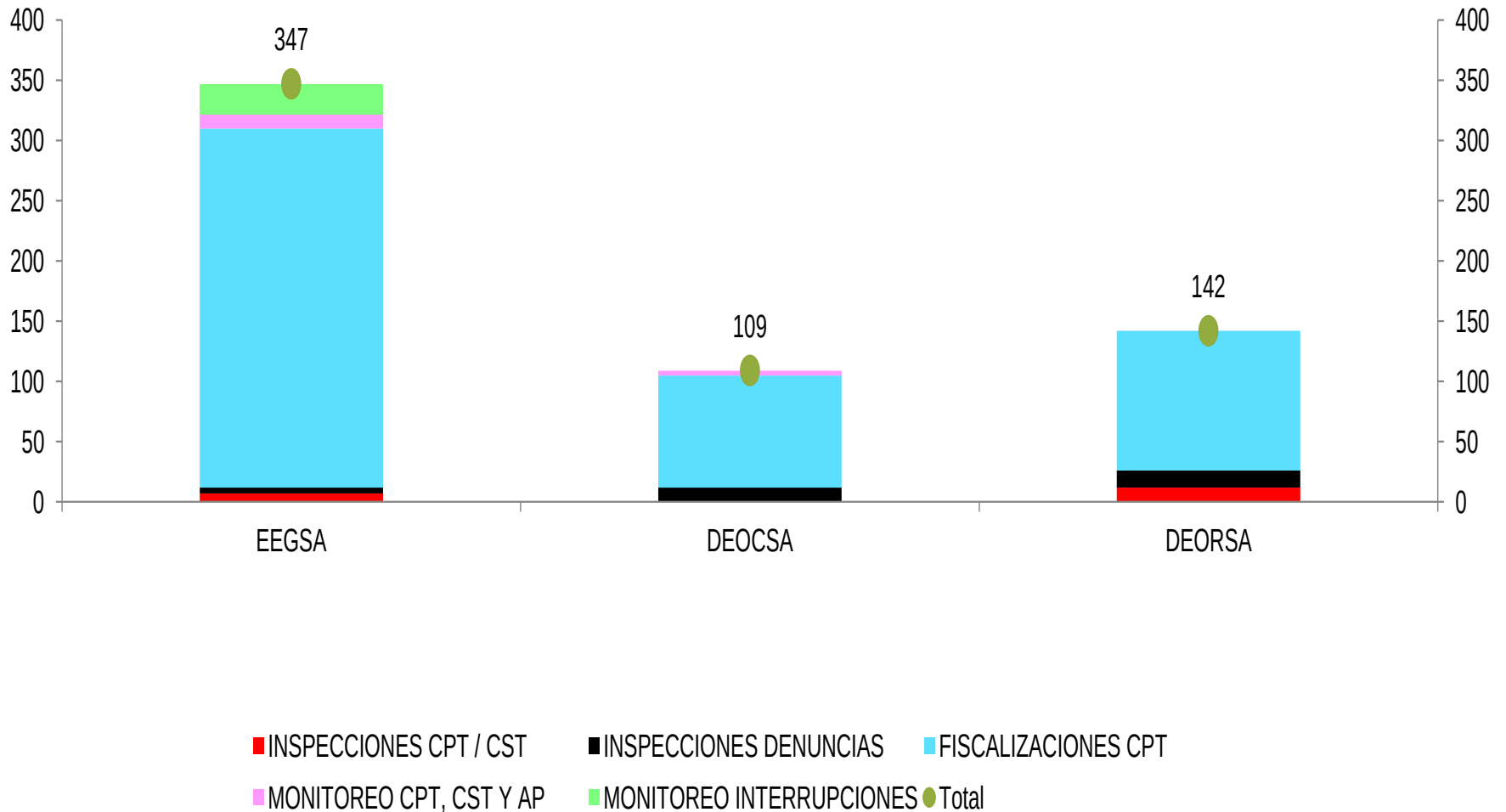
Inspecciones de campo



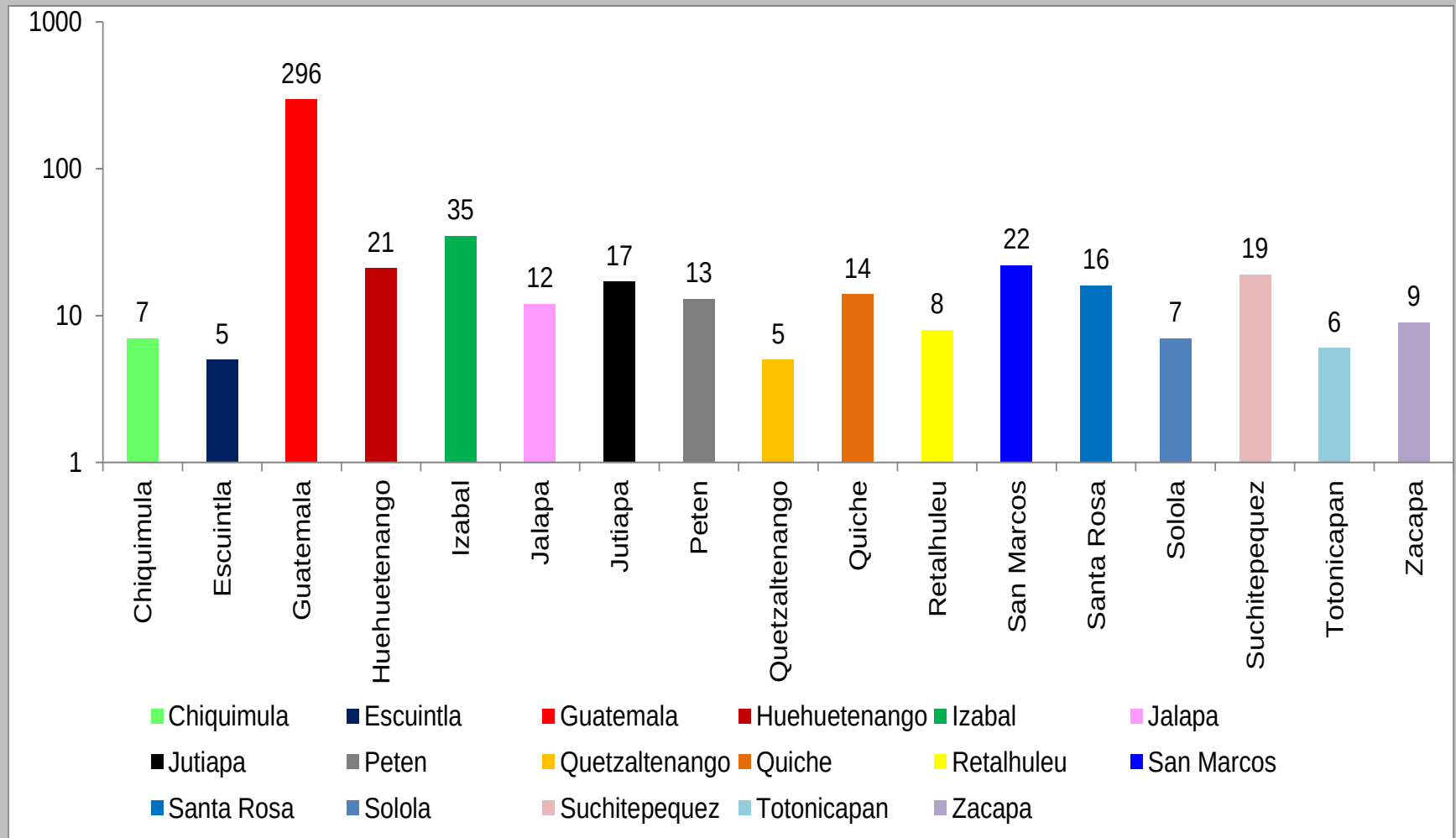
Cobertura de la actividad de fiscalización de producto y servicio técnico



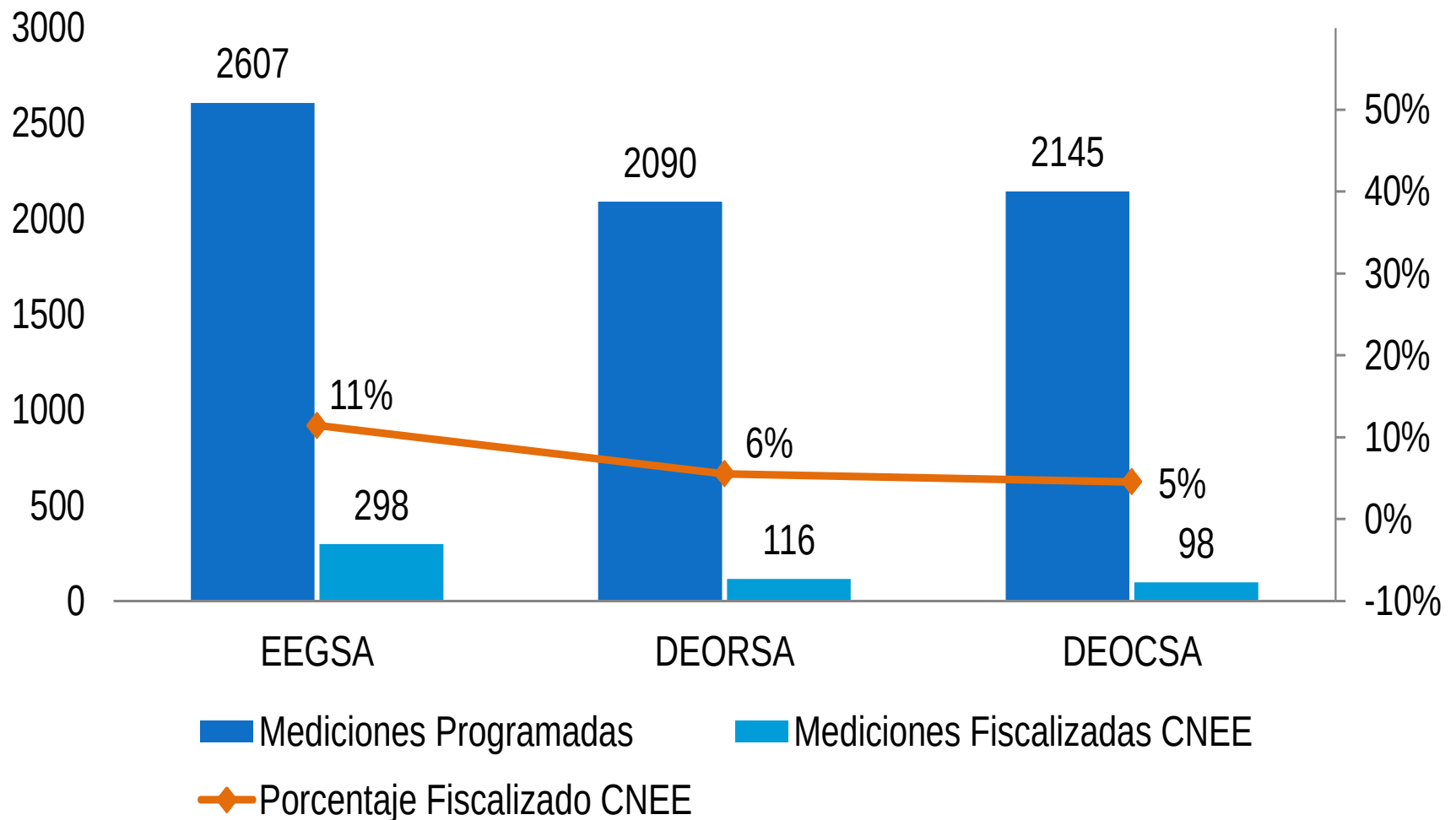
Desglose de actividades de producto técnico y servicio técnico



Supervisiones de mediciones de calidad de producto técnico

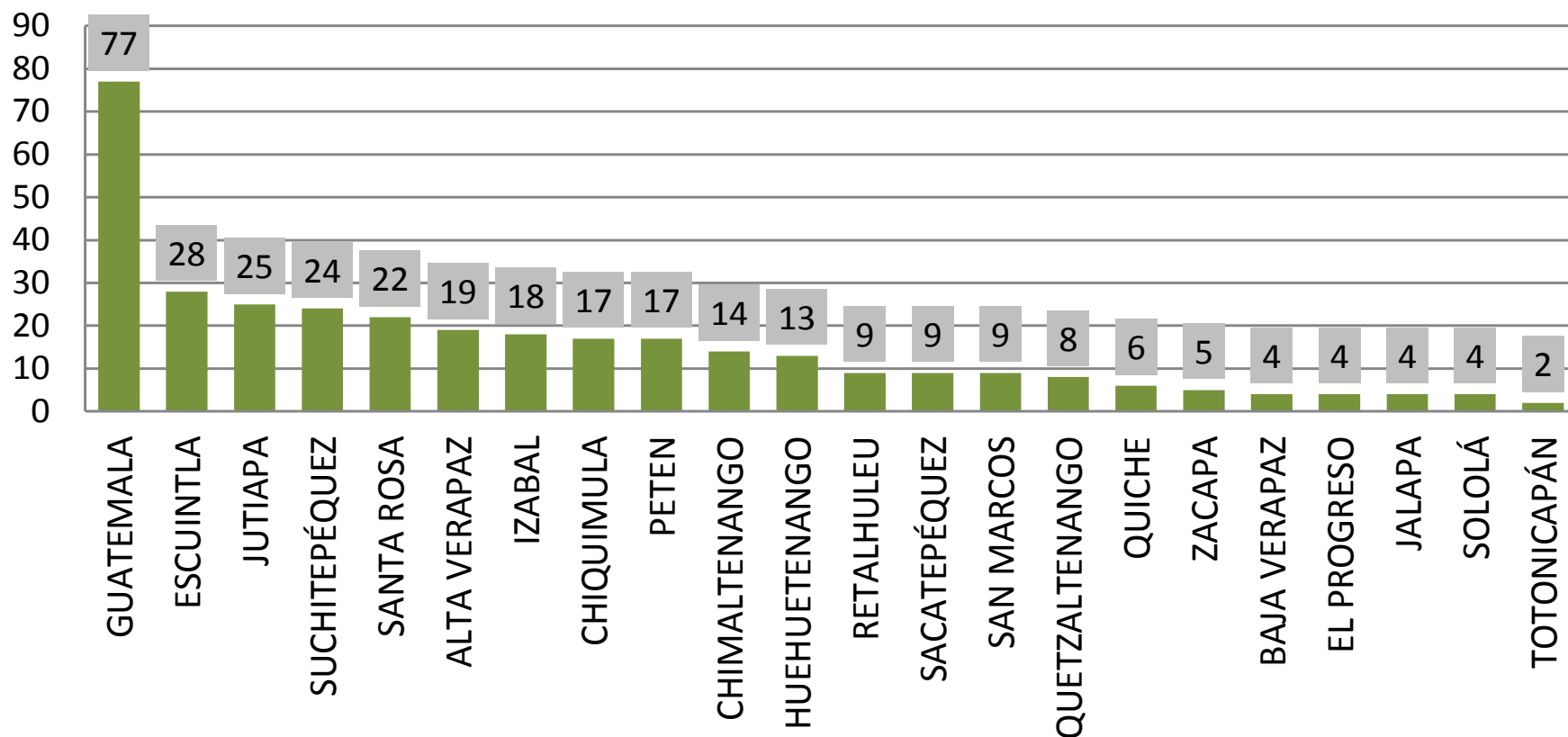


Fiscalización CPT por Distribuidor



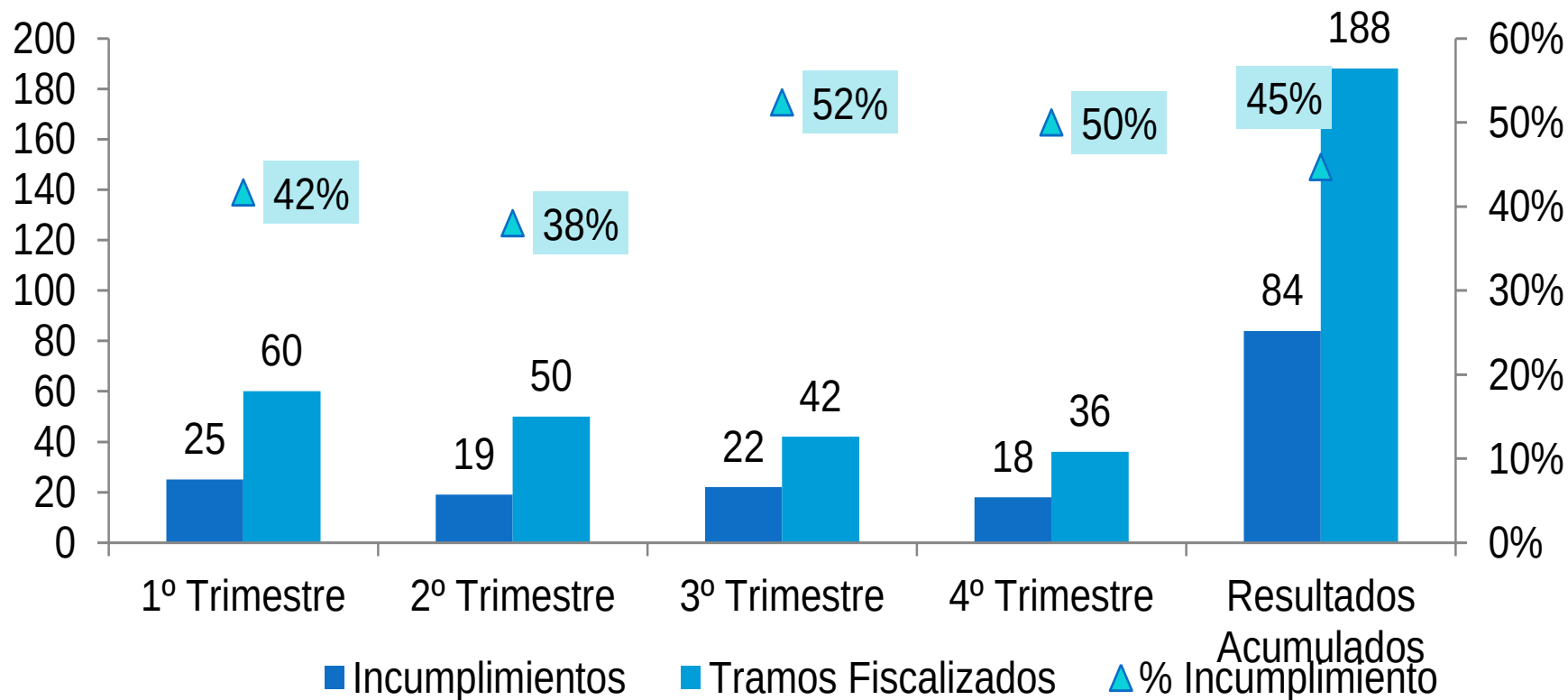
Fiscalización de cumplimiento NTDOLD en redes de distribución

Verificación de Instalaciones



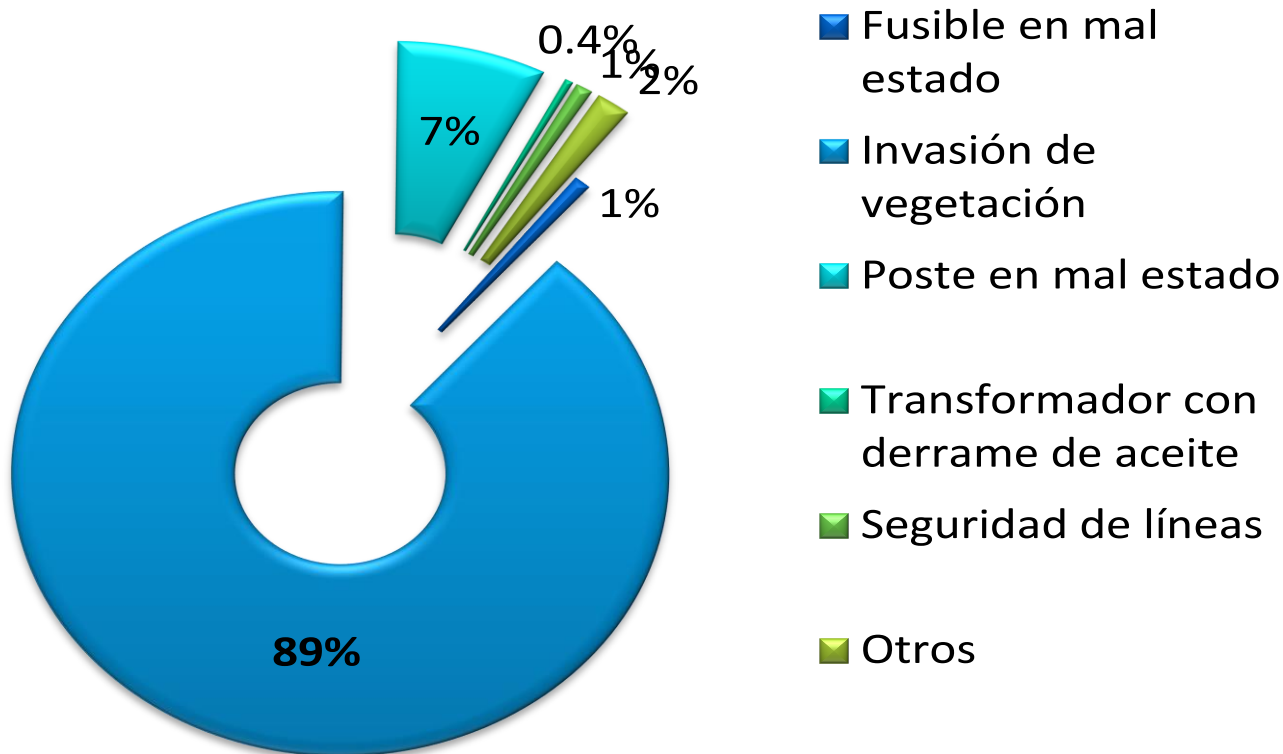
Resultados de la fiscalización de cumplimiento NTDOID en redes de distribución

Cantidad tramos, cantidad de incumplimientos NTDOID - % de incumplimiento trimestral



Tipo de hallazgos e incumplimientos NTDOID

Peso de los hallazgos NTDOID



Indemnizaciones por año de notificación

