

# Análisis SUR

Fuente: SUR

Unidad de Estadística

Servicio de Gestión Estratégica

Departamento de Desarrollo Sostenible e Inteligente

Abril, 2020

## Índice

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Problemas abiertos</b>	<b>5</b>
2.1	Problemas abiertos por departamento . . . . .	5
2.2	Problemas abiertos por área . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Cantidad de ingresados y finalizados para el mes actual</b>	<b>9</b>
3.1	Cantidad de ingresados y finalizados por departamento . . . . .	10
3.2	Cantidad de ingresados y finalizados por área . . . . .	10
3.3	Evolución de la cantidad de ingresados y finalizados por departamento . . . . .	11
3.4	Evolución de la cantidad de ingresados y finalizados por área . . . . .	13
<b>4</b>	<b>Tiempos de demora de los problemas finalizados para el mes actual</b>	<b>15</b>
4.1	Tiempos de demora de los problemas finalizados por departamento . . . . .	15
4.1.1	Desarrollo urbano . . . . .	16
4.1.2	Desarrollo ambiental . . . . .	17
4.1.3	Movilidad . . . . .	17
4.1.4	Municipios . . . . .	18
4.2	Tiempos de demora de los problemas finalizados por área . . . . .	19
4.2.1	Alumbrado . . . . .	19
4.2.2	Limpieza . . . . .	20
4.2.3	Barométrica . . . . .	20
4.2.4	Saneamiento . . . . .	21
4.2.5	Arbolado . . . . .	22
4.2.6	Calles y veredas . . . . .	22
4.2.7	Transporte . . . . .	23
4.2.8	CECOED . . . . .	23
4.2.9	Salud . . . . .	24
4.2.10	Espacios Públicos . . . . .	24
4.2.11	Salubridad . . . . .	25
<b>5</b>	<b>Evolución de los problemas finalizados y los tiempos de demora en este año</b>	<b>26</b>
5.1	Evolución de los tiempos de demora por departamento . . . . .	27
5.1.1	Desarrollo Urbano . . . . .	27
5.1.2	Desarrollo Ambiental . . . . .	28
5.1.3	Movilidad . . . . .	28
5.1.4	Municipios . . . . .	29
5.2	Evolución de los tiempos de demora por área . . . . .	30
5.2.1	Alumbrado . . . . .	30
5.2.2	Arbolado . . . . .	31
5.2.3	Barométrica . . . . .	31
5.2.4	Calles y veredas . . . . .	32
5.2.5	Transporte . . . . .	32

5.2.6	Limpieza . . . . .	33
5.2.7	Saneamiento . . . . .	33
5.2.8	CECOED . . . . .	34
5.2.9	Salud . . . . .	34
5.2.10	Espacios Públicos . . . . .	35
5.2.11	Salubridad . . . . .	36

**Índice de Tablas**

1	Cantidad de problemas abiertos por departamento al 30-Abril-2020 . . . . .	5
2	Cantidad de problemas abiertos por departamento y año al 30-Abril-2020 . . . . .	6
3	Cantidad de problemas abiertos por área al 30-Abril-2020 . . . . .	7
4	Cantidad de problemas abiertos por área y año al 30-Abril-2020 . . . . .	8
5	Cantidad de problemas ingresados y finalizados en el mes por departamento (01/04/2020 al 30/04/2020) . . . . .	10
6	Cantidad de problemas ingresados y finalizados en el mes por área (01/04/2020 al 30/04/2020)	10
7	Medidas de resumen del tiempo de duración de los problemas por departamento . . . . .	16
8	Medidas de resumen del tiempo de duración de los problemas por área . . . . .	19

## **1 Introducción**

El SUR es una herramienta diseñada para el ingreso y gestión de los trabajos para resolver los problemas, a través de la cual se reciben las solicitudes de la población para su posterior solución.

La información está desagregada por departamentos: Desarrollo Urbano, Desarrollo Ambiental, Movilidad y Municipios, así como por Áreas estratégicas: Alumbrado, Arbolado, Barométrica, Calles y veredas, Espacios Públicos, Limpieza y Saneamiento.

En forma genérica se define el proceso de los problemas por medio de tres estados: ingreso, en proceso y finalizado:

- Problemas en estado ingreso: son aquellos que se registraron y no se realizó ninguna acción
- Problemas en proceso: son aquellos para los que al menos se generó una Orden de Servicio pero que no sea han finalizado
- Finalizados

A su vez, cabe aclarar que los problemas abiertos comprenden a los ingresados y los que están en proceso.

## 2 Problemas abiertos

Esta sección muestra la cantidad y proporción de problemas que están pendientes a resolución ya sea por departamento como por área.

Se presenta desagregada por estado: ingreso y en proceso, así como la proporción de problemas en cada estado respecto al total de abiertos.

### 2.1 Problemas abiertos por departamento

Presenta la información de todos los problemas pendientes de resolución (o abiertos), al último día del mes, agrupados por departamento.

Cuadro 1: Cantidad de problemas abiertos por departamento al 30-Abril-2020

Departamento	Cant. Ingresados	Cant. En Proceso	Total Abiertos	% Ingresados	% En Proceso
Desarrollo Urbano	2078	22468	24546	8	92
Desarrollo Ambiental	5550	15143	20693	27	73
Desarrollo Social	61	5668	5729	1	99
Movilidad	568	3659	4227	13	87
Municipios	268	477	745	36	64
Secretaria General	163	362	525	31	69
<b>TOTAL</b>	8688	47777	56465	15	85

El cuadro 2 complementa la información del cuadro 1, permitiendo saber a que año corresponden los problemas que aún permanecen abiertos.

Cuadro 2: Cantidad de problemas abiertos por departamento y año al 30-Abril-2020

Departamento	Año	Cant. Ingresados	Cant. En Proceso	Total Abiertos
Desarrollo Urbano	2012	0	76	76
	2013	0	186	186
	2014	7	796	803
	2015	21	1931	1952
	2016	83	2580	2663
	2017	120	3658	3778
	2018	242	4573	4815
	2019	547	6372	6919
	2020	1058	2296	3354
Desarrollo Ambiental	2011	0	2	2
	2012	10	76	86
	2013	16	73	89
	2014	20	154	174
	2015	58	132	190
	2016	197	229	426
	2017	497	1186	1683
	2018	703	2967	3670
	2019	1023	5316	6339
	2020	3026	5008	8034
Desarrollo Social	2016	1	1067	1068
	2017	13	879	892
	2018	0	1056	1056
	2019	12	1980	1992
	2020	35	686	721
Movilidad	2012	0	56	56
	2013	0	52	52
	2014	9	185	194
	2015	20	161	181
	2016	0	325	325
	2017	15	418	433
	2018	92	739	831
	2019	265	1116	1381
	2020	167	607	774
Municipios	2011	0	3	3
	2012	0	25	25
	2013	32	80	112
	2014	0	9	9
	2015	1	7	8
	2016	0	4	4
	2017	205	42	247
	2018	2	40	42
	2019	3	130	133
	2020	25	137	162
Secretaria General	2019	75	46	121
	2020	88	316	404
<b>TOTAL</b>	—	8688	47777	56465

## 2.2 Problemas abiertos por área

Presenta la información de todos los problemas pendientes de resolución (o abiertos), al último día del mes, agrupados por área.

Cuadro 3: Cantidad de problemas abiertos por área al 30-Abril-2020

Área	Cant. Ingresados	Cant. En Proceso	Total Abiertos	% Ingresados	% En Proceso
Alumbrado	60	2136	2196	3	97
Arbolado	1798	19429	21227	8	92
Barométrica	100	470	570	18	82
CECOED	163	362	525	31	69
Calles y veredas	561	2784	3345	17	83
Espacios Públicos	218	71	289	75	25
Limpieza	4972	11325	16297	31	69
Salubridad	3	40	43	7	93
Salud	58	5628	5686	1	99
Saneamiento	746	3825	4571	16	84
Transporte	9	1707	1716	1	99
<b>TOTAL</b>	8688	47777	56465	15	85

El cuadro 4 complementa la información del cuadro 3, permitiendo saber a que año corresponden los problemas que aún permanecen abiertos.

Cuadro 4: Cantidad de problemas abiertos por área y año al 30-Abril-2020

Área	Año	Cant. Ingresados	Cant. En Proceso	Total Abiertos
Alumbrado	2016	0	69	69
	2017	0	191	191
	2018	0	385	385
	2019	0	641	641
	2020	60	850	910
Arbolado	2014	7	642	649
	2015	21	1855	1876
	2016	83	2421	2504
	2017	119	3385	3504
	2018	202	4107	4309
	2019	455	5625	6080
	2020	911	1394	2305
Barométrica	2011	0	3	3
	2012	0	25	25
	2013	32	80	112
	2014	0	8	8
	2015	1	6	7
	2016	0	4	4
	2017	37	37	74
	2018	2	40	42
	2019	3	130	133
	2020	25	137	162
CECOED	2019	75	46	121
	2020	88	316	404
Calles y veredas	2012	0	132	132
	2013	0	238	238
	2014	9	339	348
	2015	20	237	257
	2016	0	390	390
	2017	15	458	473
	2018	92	512	604
	2019	266	305	571
	2020	159	173	332
Espacios Públicos	2017	1	0	1
	2018	40	16	56
	2019	91	40	131
	2020	86	15	101
Limpieza	2011	0	2	2
	2013	0	1	1
	2014	0	1	1
	2015	0	6	6
	2016	2	7	9
	2017	548	967	1515
	2018	560	2597	3157
	2019	910	3870	4780
	2020	2952	3874	6826
Salubridad	2020	3	40	43
Salud	2016	1	1067	1068
	2017	13	879	892
	2018	0	1056	1056
	2019	12	1980	1992
	2020	32	646	678
Saneamiento	2012	10	76	86
	2013	16	72	88
	2014	20	154	174
	2015	58	127	185
	2016	195	222	417
	2017	117	224	341
	2018	143	370	513
	2019	113	1446	1559
	2020	74	1134	1208
Transporte	2016	0	25	25
	2017	0	42	42
	2018	0	292	292
	2019	0	877	877
	2020	8	471	480
<b>TOTAL</b>	—	8688	47777	56465

### 3 Cantidad de ingresados y finalizados para el mes actual

En esta sección se resume para el período 01/04/2020 al 30/04/2020, el número de problemas que ingresa y se finaliza. Los cuadros 5 y 6 muestran la información obtenida por departamento y área respectivamente.

Los cuadros presentan la siguiente información:

- **Cant. de ingresados en el mes:** se contabilizan los problemas que fueron ingresados dentro del período 01/04/2020 al 30/04/2020.
- **Cant. finalizados en el mes:** se contabilizan los problemas finalizados dentro del período 01/04/2020 al 30/04/2020. Estos problemas pudieron haber ingresado dentro o fuera del período mencionado. Puede ocurrir que el número de problemas finalizados dentro del período sea mayor que el número de problemas ingresados en el período.
- **Cant. ingresados y finalizados en el mes:** en este caso se contabilizan aquellos que ingresaron y se finalizaron en el período 01/04/2020 al 30/04/2020.

Así mismo, con esta información se construyeron dos indicadores para vincular los problemas que ingresan por mes y los que se finalizan:

- **% Ingresados y finalizados en el mes:** es la proporción de problemas que ingresaron y se finalizaron dentro del período 01/04/2020 al 30/04/2020. Este indicador siempre será menor o igual al 100%. Puede ser de utilidad para medir el volumen de problemas que se resuelven rápidamente (Ver figuras 1 y 3 para observar la evolución para los departamentos y áreas respectivamente).

La expresión matemática es:

$$100 \times \left( \frac{\text{Cant. ingresados y finalizados en el mes}}{\text{Cant. de ingresados en el mes}} \right)$$

- **% finalizados en el mes:** a diferencia del anterior, relativiza el número de finalizados en el período, sin importar cuando ingresaron, con los finalizados en el mes. Este indicador puede ser mayor al 100% cuando se finalizan más problemas de los que ingresan. Puede ser útil para detectar la acumulación de problemas, es decir, si en un mes no se puede finalizar al menos el volumen que entra, entonces, mes a mes los problemas se irán acumulando (Ver figura 2 y 4 para observar la evolución para los departamentos y áreas respectivamente).

La expresión matemática es:

$$100 \times \left( \frac{\text{Cant. finalizados en el mes}}{\text{Cant. de ingresados en el mes}} \right)$$

Para ambos indicadores se muestra su evolución para todos los meses donde hay datos disponibles. Ver figuras 1 y 2 para ver la evolución por departamento y ver las figuras 3 y 4 para la evolución por área.

### 3.1 Cantidad de ingresados y finalizados por departamento

Cuadro 5: Cantidad de problemas ingresados y finalizados en el mes por departamento (01/04/2020 al 30/04/2020)

Departamento	Cant. Ingresados en el mes	Cant. Finalizados en el mes	Cant. Ingresados y finalizados en el mes	% Ingresados y finalizados en el mes	% finalizados en el mes
Desarrollo Urbano	1679	1292	738	44	77
Desarrollo Ambiental	1852	1398	759	41	75
Desarrollo Social	109	119	50	46	109
Movilidad	132	103	9	7	78
Municipios	12	75	6	50	625
Secretaría General	151	1	1	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>3935</b>	<b>2988</b>	<b>1563</b>	<b>40</b>	<b>76</b>

### 3.2 Cantidad de ingresados y finalizados por área

Cuadro 6: Cantidad de problemas ingresados y finalizados en el mes por área (01/04/2020 al 30/04/2020)

Área	Cant. Ingresados en el mes	Cant. Finalizados en el mes	Cant. Ingresados y finalizados en el mes	% Ingresados y finalizados en el mes	% finalizados en el mes
Alumbrado	1306	1128	720	55	86
Arbolado	370	164	18	5	44
Barométrica	12	75	6	50	625
CECOED	151	1	1	1	1
Calles y veredas	30	12	2	7	40
Espacios Públicos	3	0	0	0	0
Limpieza	1056	599	272	26	57
Salubridad	80	50	47	59	62
Salud	29	69	3	10	238
Saneamiento	796	799	487	61	100
Transporte	102	91	7	7	89
<b>TOTAL</b>	<b>3935</b>	<b>2988</b>	<b>1563</b>	<b>40</b>	<b>76</b>

### 3.3 Evolución de la cantidad de ingresados y finalizados por departamento

Figura 1: Evolución de la proporción de problemas que ingresaron y se finalizaron dentro de cada mes.

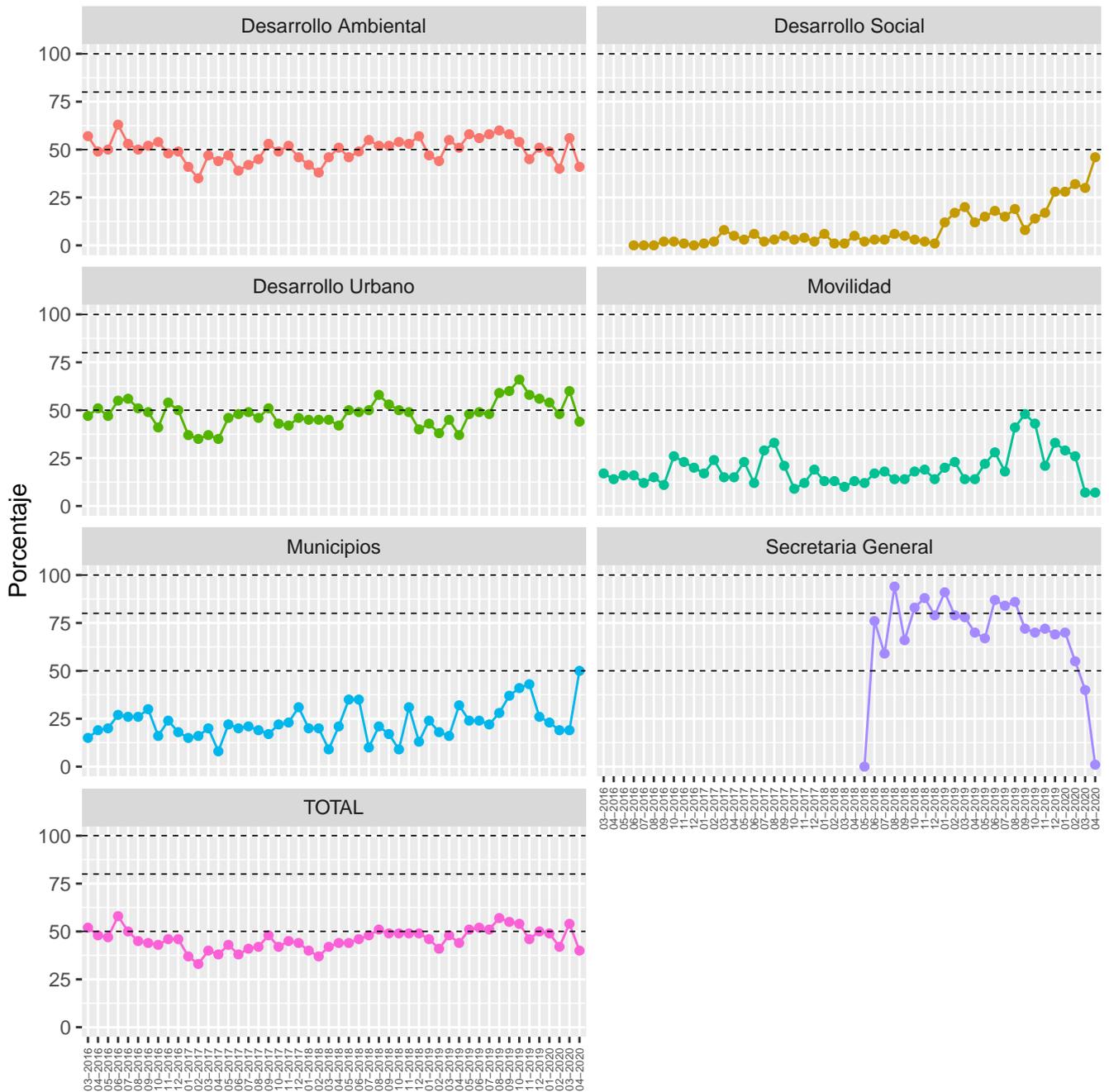
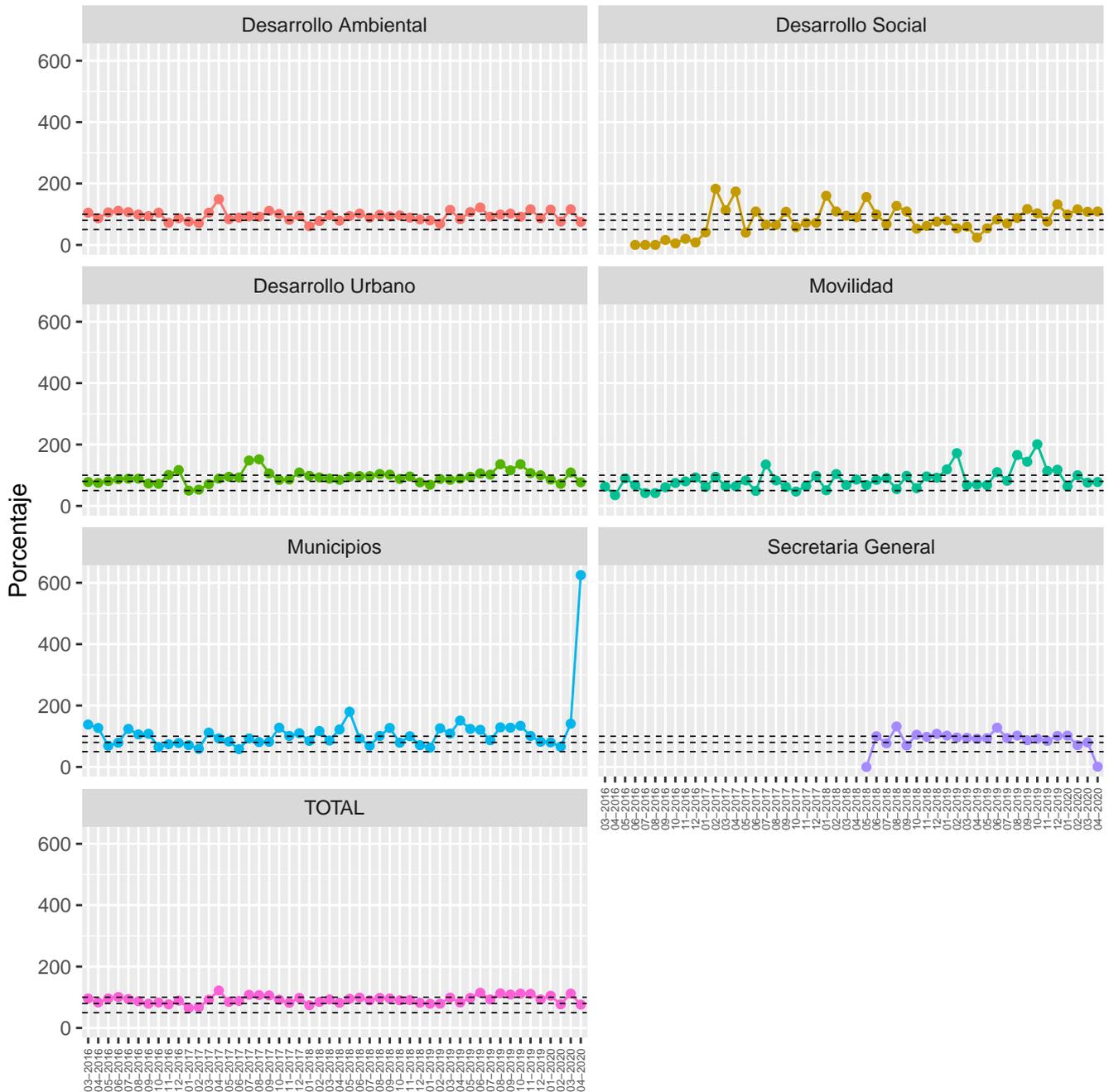


Figura 2: Evolución de la proporción de problemas finalizados con respecto al número de problemas que ingresaron dentro de cada mes.



### 3.4 Evolución de la cantidad de ingresados y finalizados por área

Figura 3: Evolución de la proporción de problemas que ingresaron y se finalizaron dentro de cada mes.

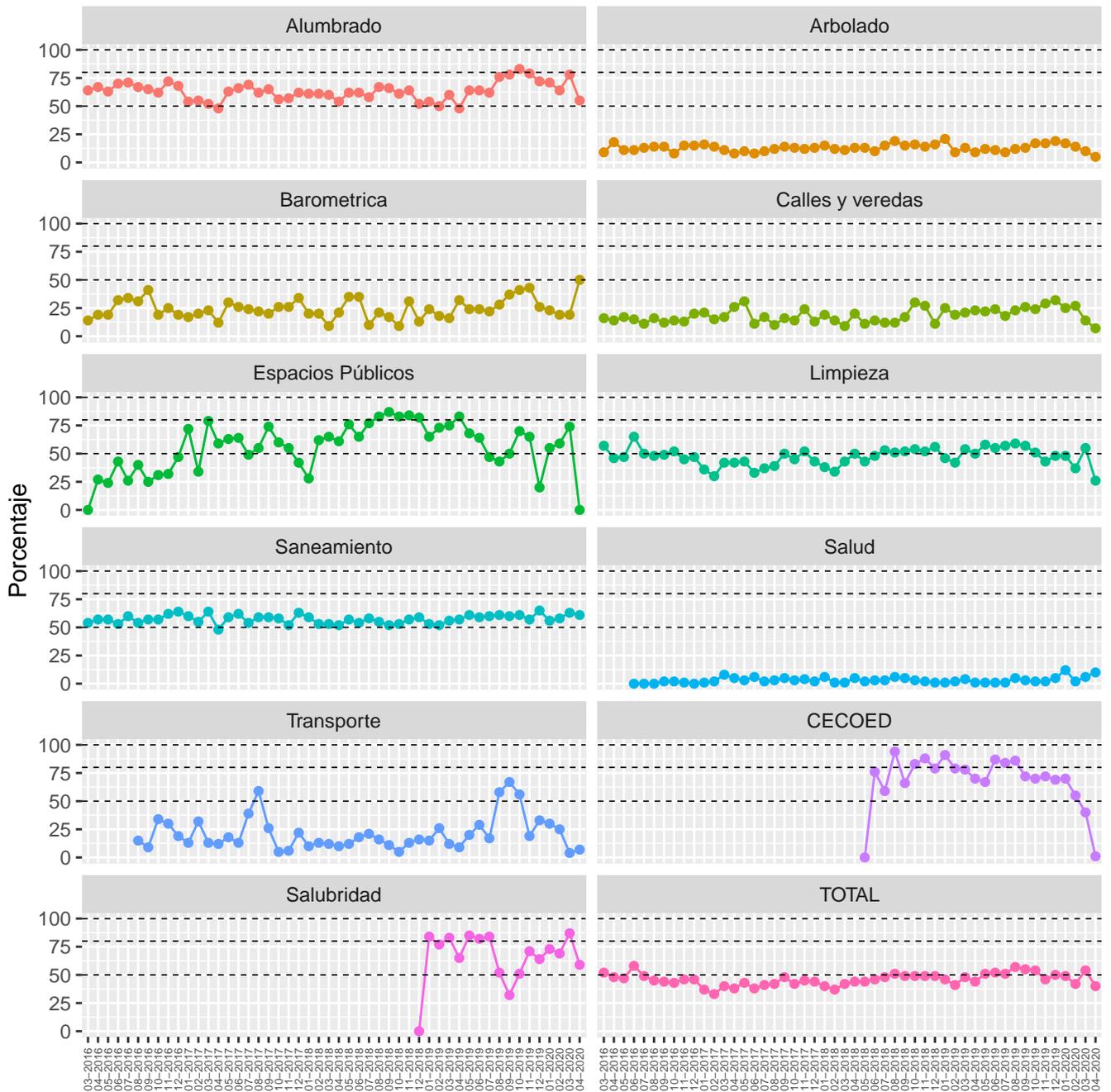
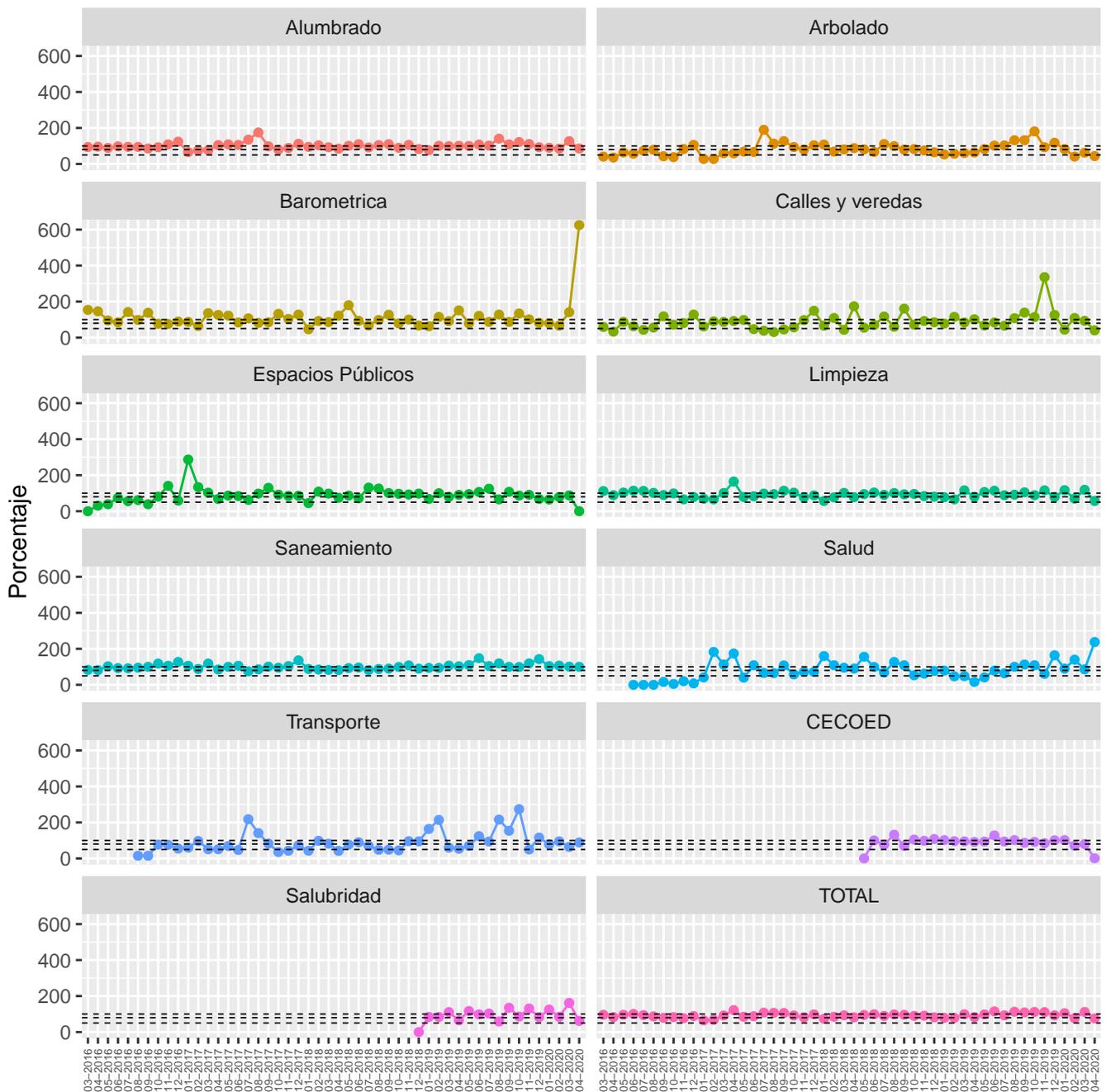


Figura 4: Evolución de la proporción de problemas finalizados con respecto al número de problemas que ingresaron dentro de cada mes.

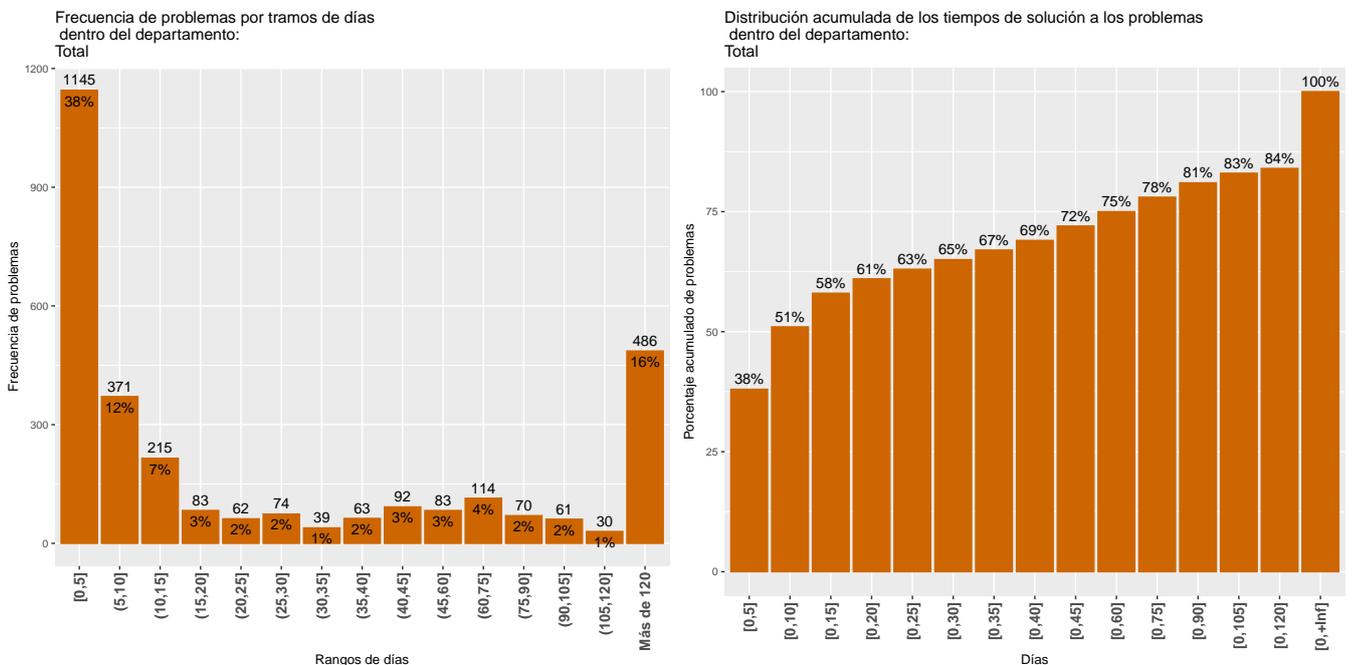


## 4 Tiempos de demora de los problemas finalizados para el mes actual

Se desagrega el total de “problemas finalizados en el mes” por departamento (cuadro 5) y por área (cuadro 6), según los tiempos de demora.

El gráfico de la izquierda muestra la cantidad de días que permanecieron abiertos los problemas que se lograron finalizar este mes (01/04/2020 al 30/04/2020), independientemente de cuando se ingresó el problema.

Por otra parte, el gráfico de la derecha muestra la cantidad de días acumulados que duró el trámite hasta su finalización, ello nos permite conocer el tiempo que demoró en resolverse determinado porcentaje de los problemas.



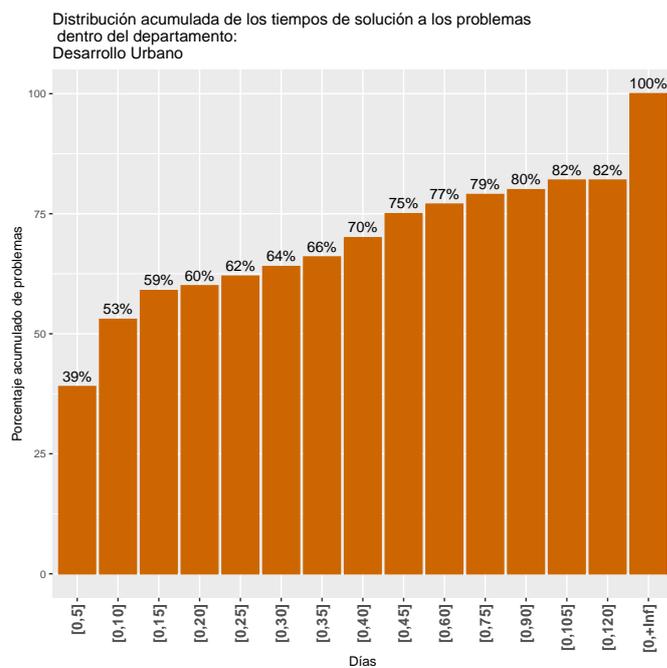
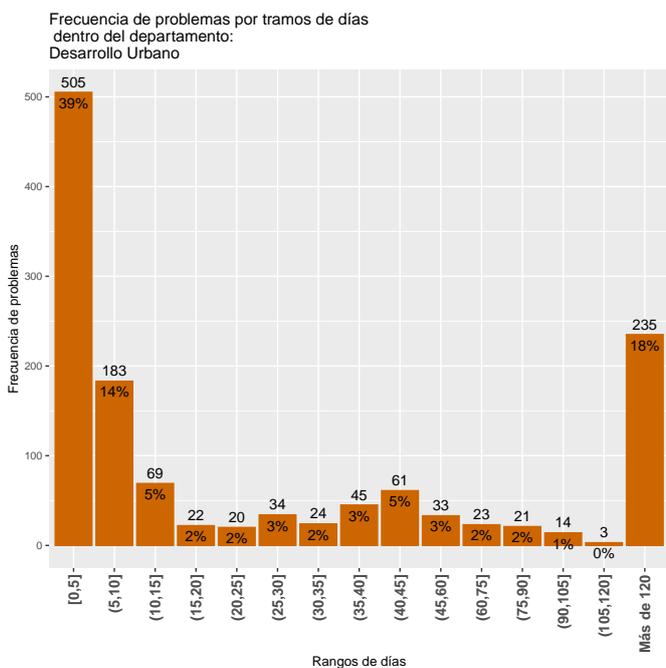
### 4.1 Tiempos de demora de los problemas finalizados por departamento

El cuadro 7 resume la distribución acumulada de los problemas finalizados por departamento. Del mismo, se desprenden las cantidades de días que se demoró para finalizar determinado porcentaje de problemas (mínimo, 1er Cuartil 25%, Mediana 50%, media, 3er Cuartil 75% y máximo) así como el total de los mismos. Así, por ejemplo, el 1er cuartil muestra la cantidad de días que demoró en resolverse una cuarta parte (25%) de los problemas, la mediana representa el número de días en que se resolvieron la mitad (50%) de los problemas y 3er cuartil muestra el tiempo de duración (en días) para finalizar el 75% de los problemas, mientras que los valores mínimo y máximo, representan el menor y el mayor tiempo de resolución.

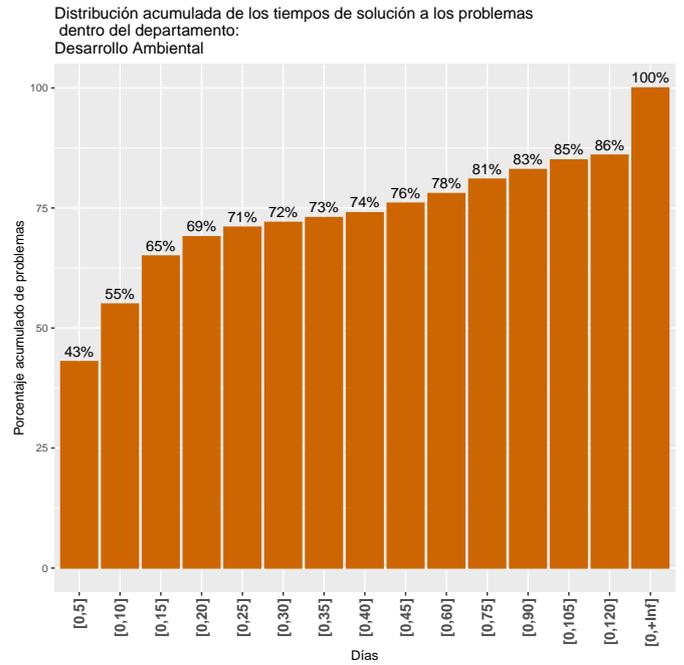
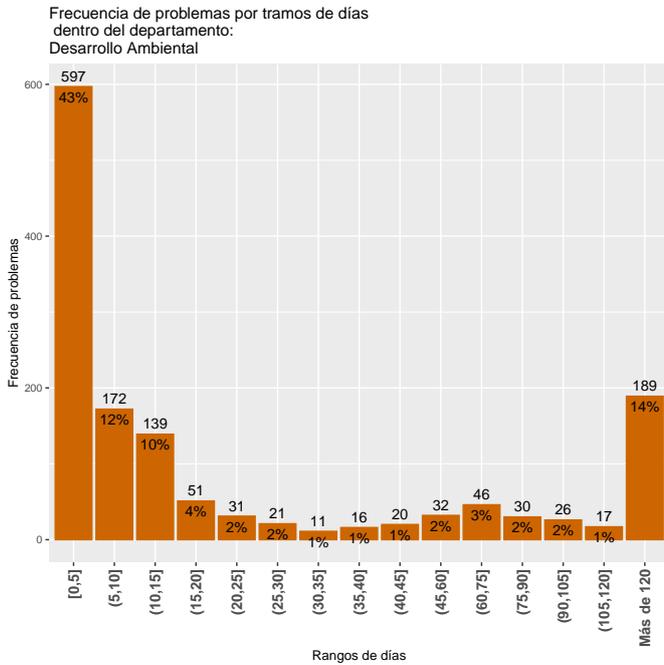
Cuadro 7: Medidas de resumen del tiempo de duración de los problemas por departamento

Departamentos	Mínimo	1er Cuartil	Mediana	Media	3er Cuartil	Máximo	Total problemas
Desarrollo Urbano	0	3	9	151	48	1893	1292
Desarrollo Ambiental	0	1	9	70	43	2687	1398
Desarrollo Social	0	5	95	137	174	1075	119
Movilidad	0	44	64	85	92	526	103
Municipios	0	21	33	49	68	237	75
Secretaría General	9	9	9	9	9	9	1
<b>Total</b>	0	2	10	108	62	2687	2988

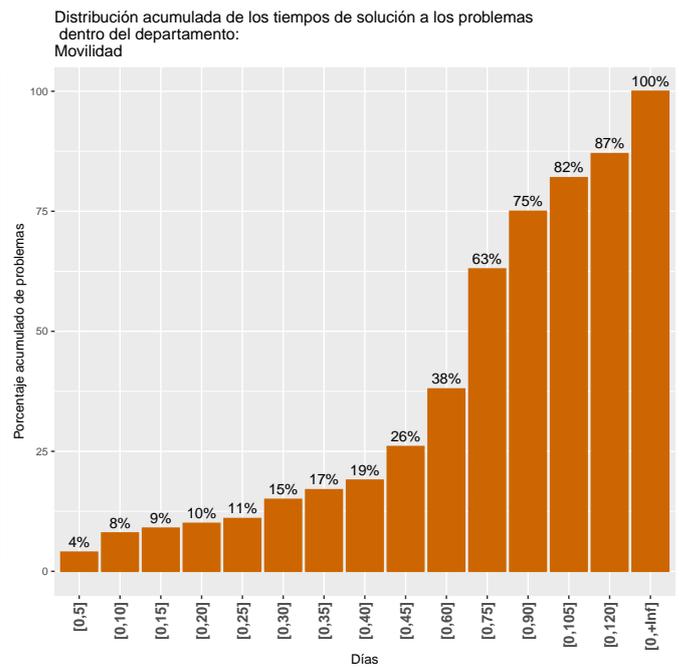
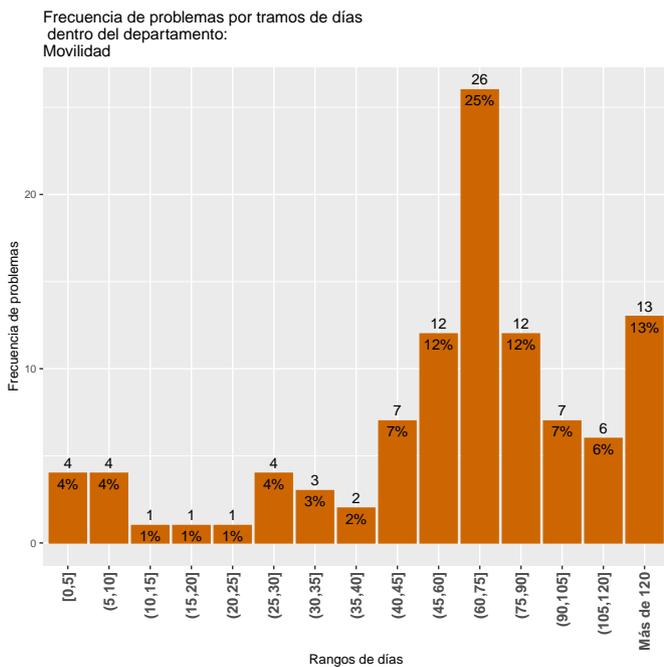
4.1.1 Desarrollo urbano



4.1.2 Desarrollo ambiental

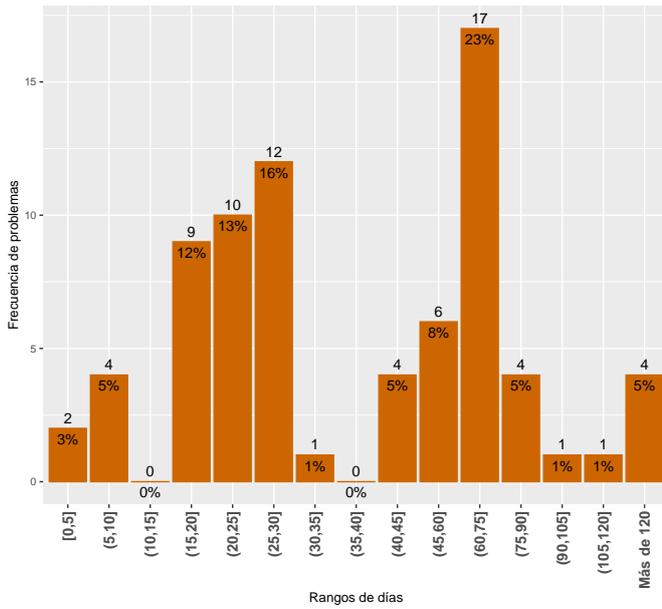


4.1.3 Movilidad

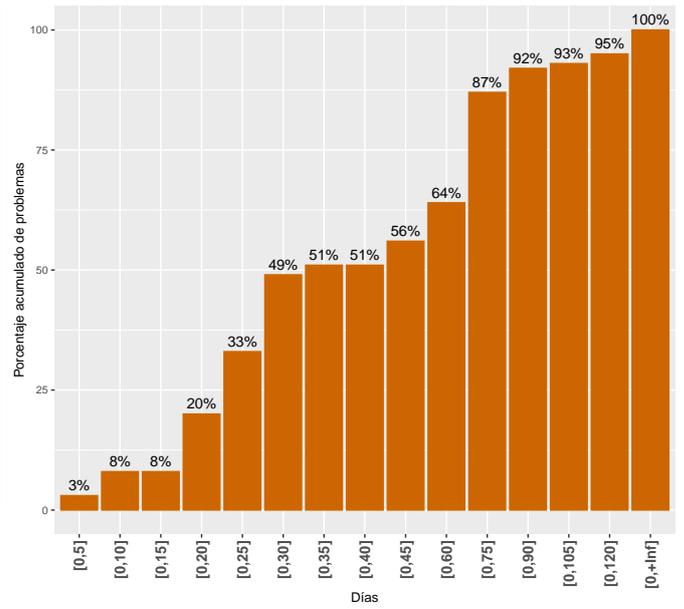


4.1.4 Municipios

Frecuencia de problemas por tramos de días dentro del departamento: Municipios



Distribución acumulada de los tiempos de solución a los problemas dentro del departamento: Municipios



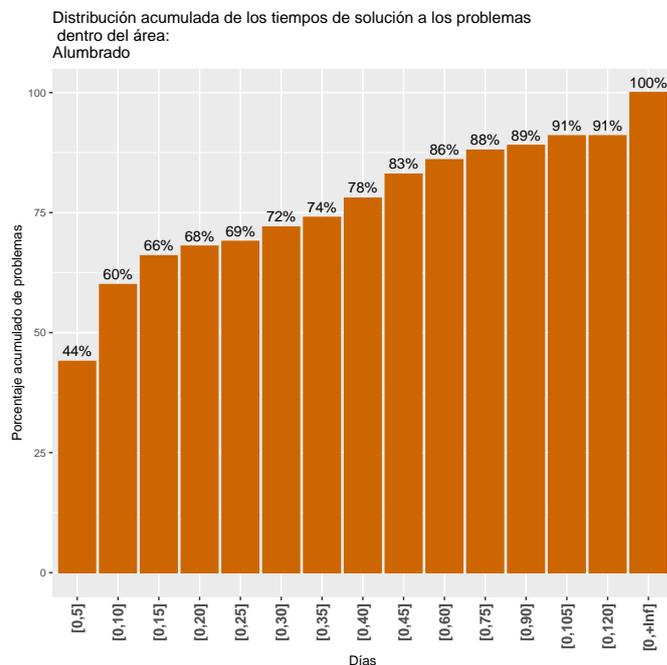
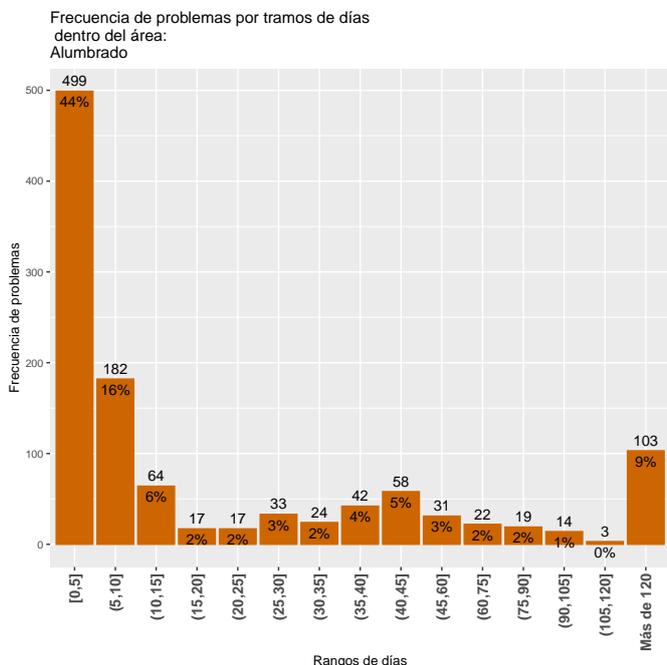
## 4.2 Tiempos de demora de los problemas finalizados por área

La lectura del cuadro 8 se realiza de igual manera que en la sección 4.1.

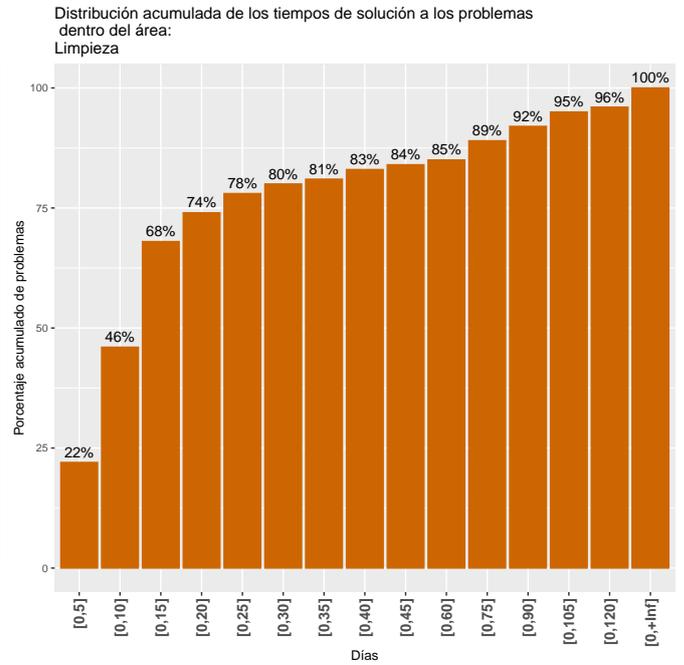
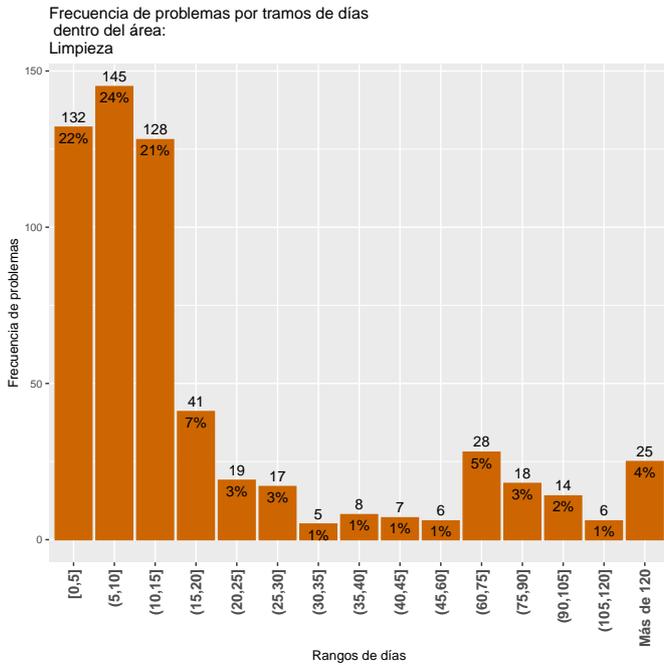
Cuadro 8: Medidas de resumen del tiempo de duración de los problemas por área

Área	Mínimo	1er Cuartil	Mediana	Media	3er Cuartil	Máximo	Total problemas
Alumbrado	0	2	7	59	37	1256	1128
Arbolado	0	351	852	788	1250	1893	164
Barométrica	0	21	33	49	68	237	75
Calles y veredas	2	24	36	105	58	526	12
CECOED	9	9	9	9	9	9	1
Limpieza	0	7	11	48	21	848	599
Salubridad	0	1	5	6	7	29	50
Salud	0	104	162	233	230	1075	69
Saneamiento	0	1	2	85	73	2687	799
Transporte	0	55	68	83	95	406	91
<b>Total</b>	0	2	10	108	62	2687	2988

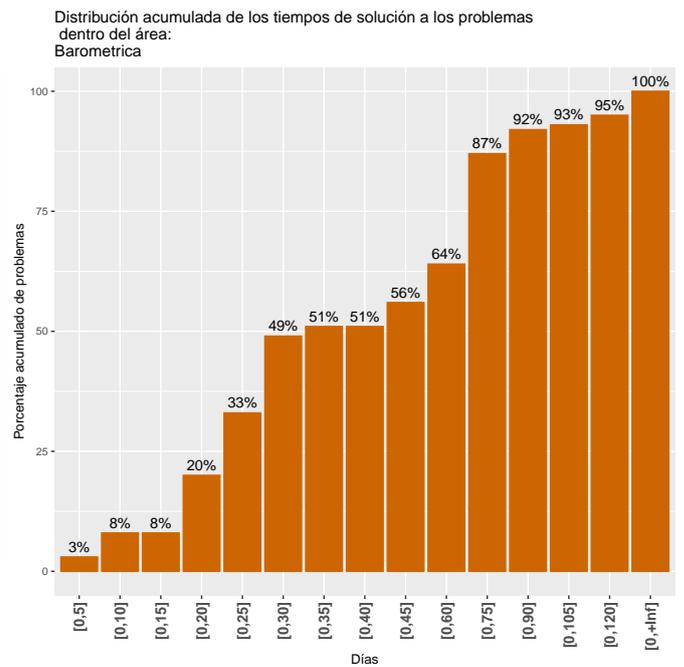
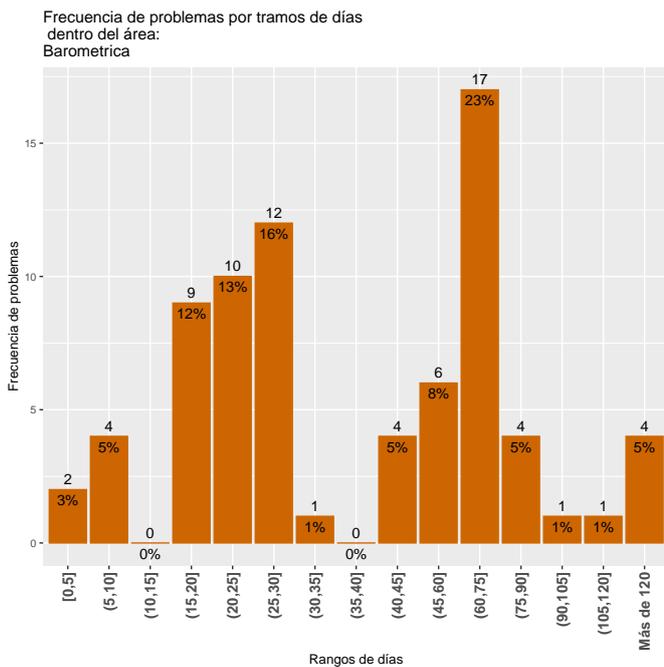
### 4.2.1 Alumbrado



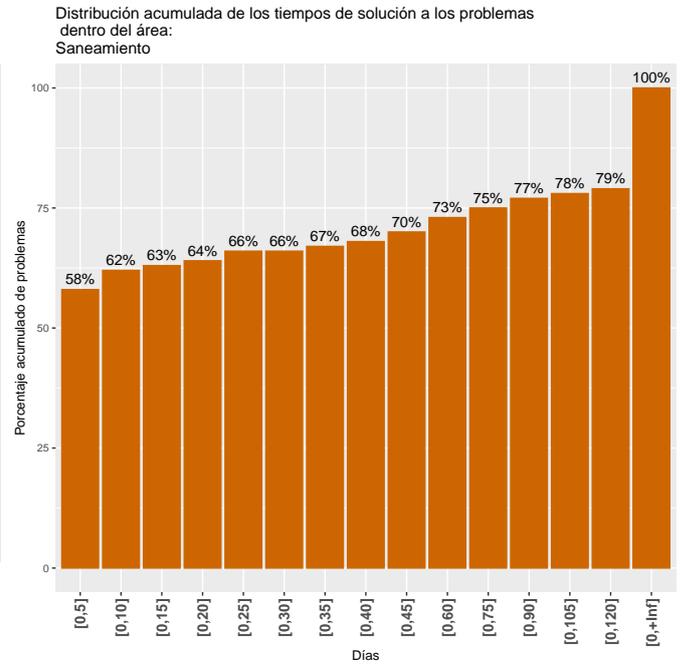
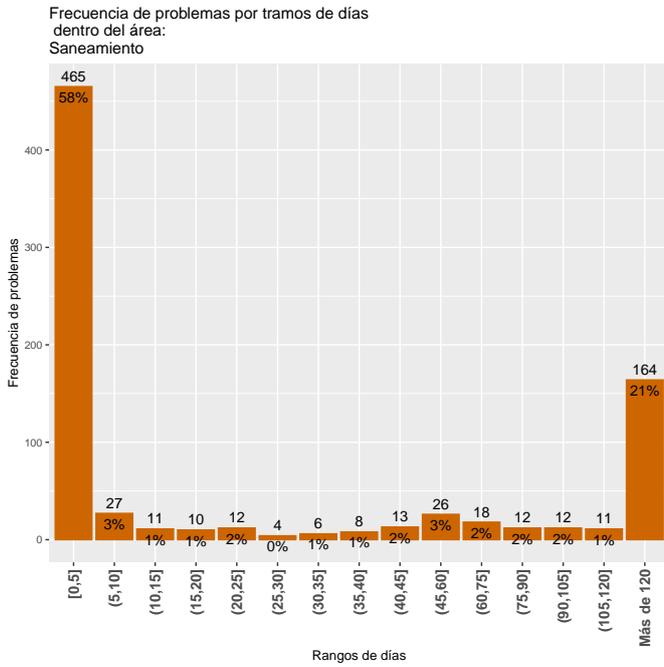
4.2.2 Limpieza



4.2.3 Barométrica

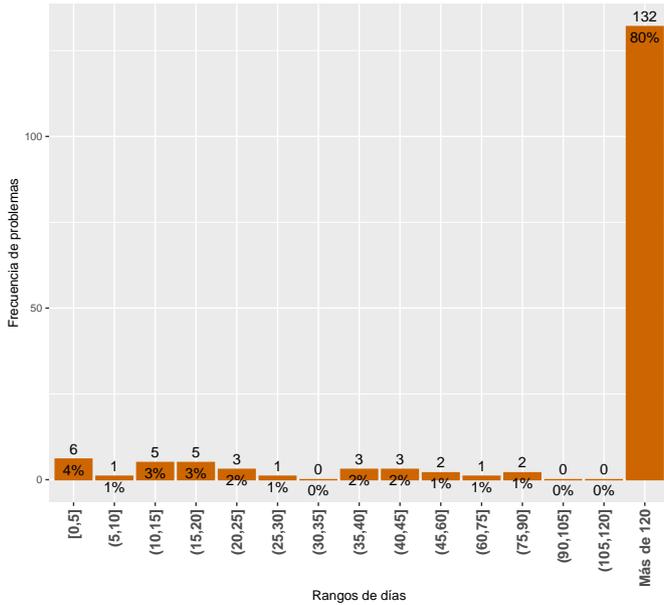


4.2.4 Saneamiento

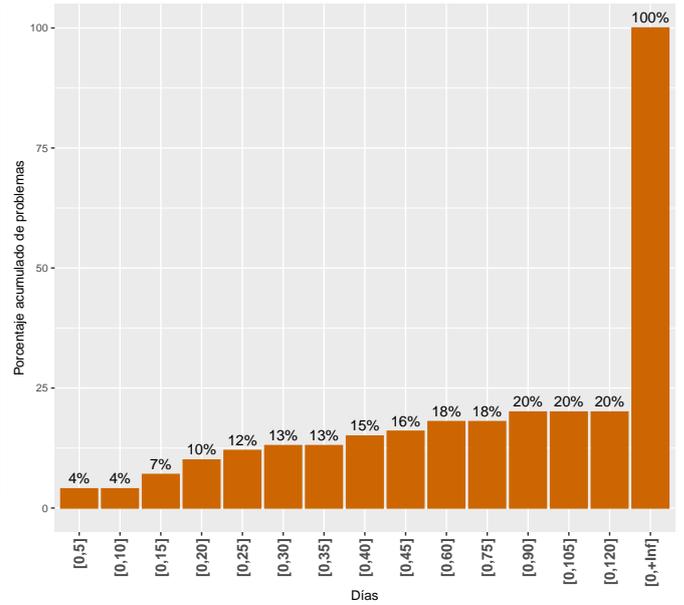


4.2.5 Arbolado

Frecuencia de problemas por tramos de días dentro del área: Arbolado

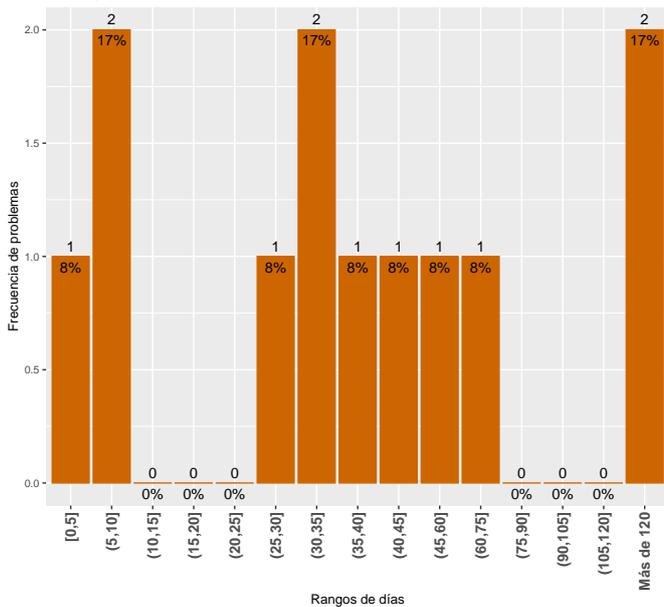


Distribución acumulada de los tiempos de solución a los problemas dentro del área: Arbolado

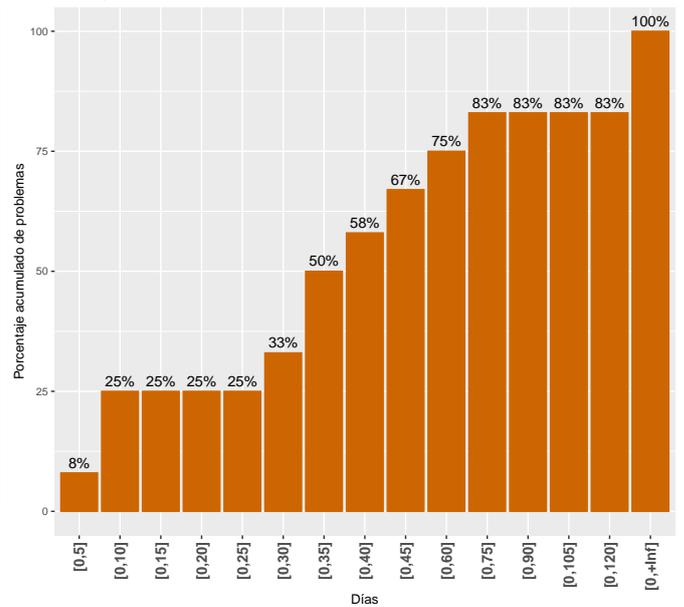


4.2.6 Calles y veredas

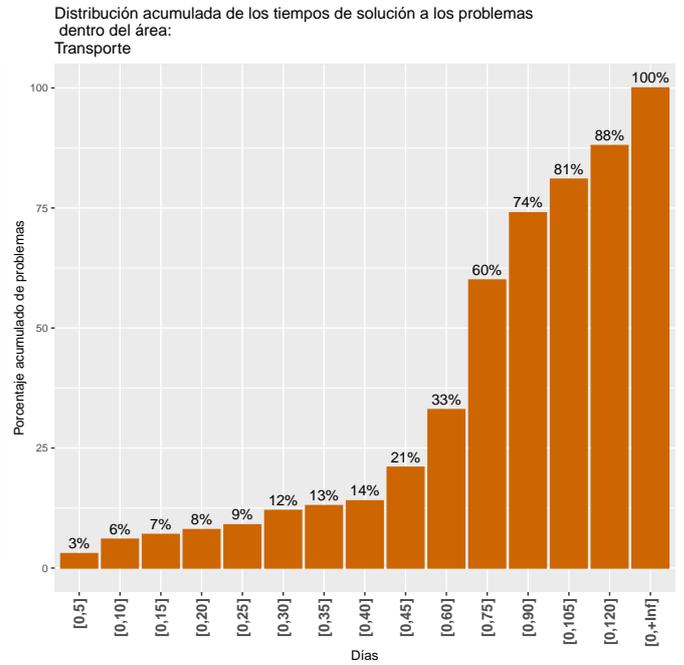
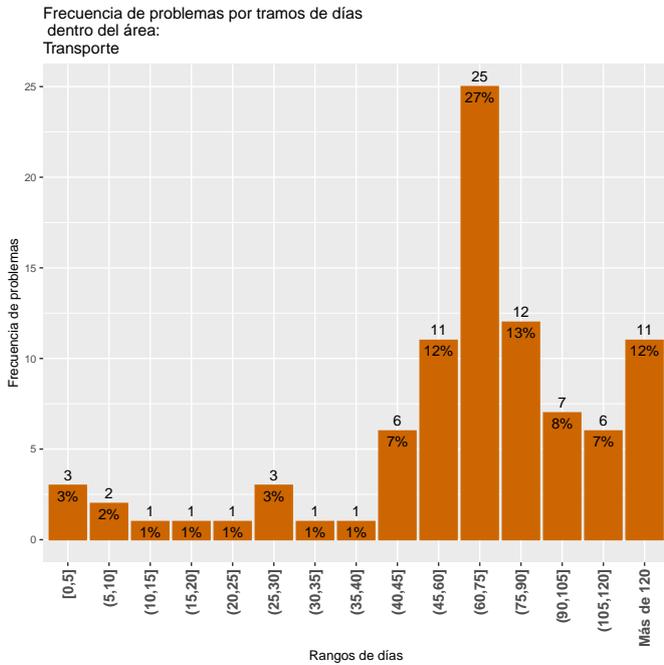
Frecuencia de problemas por tramos de días dentro del área: Calles y veredas



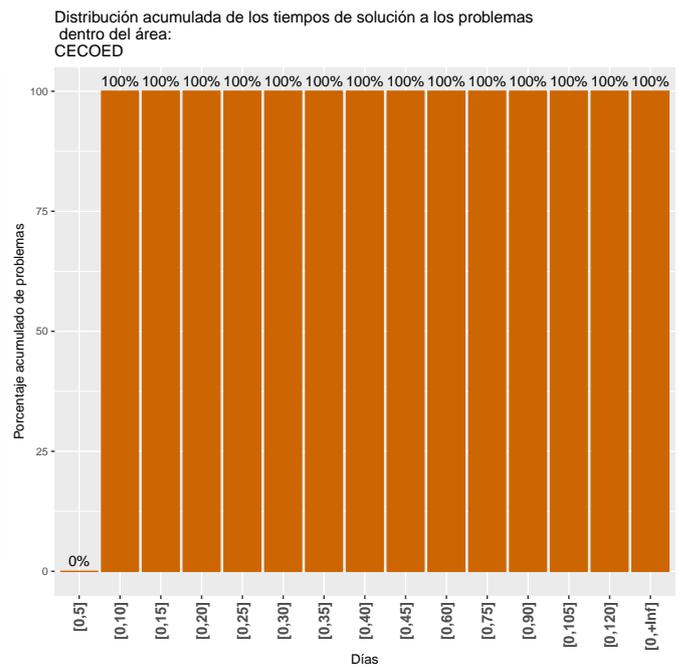
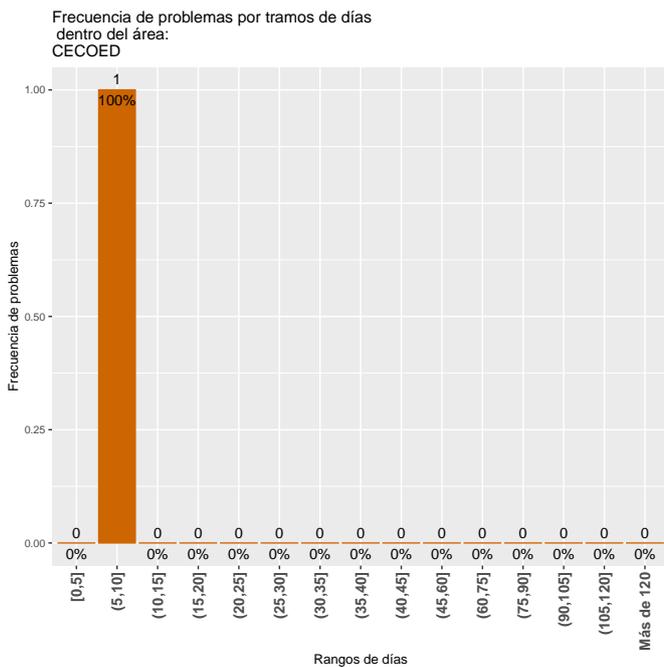
Distribución acumulada de los tiempos de solución a los problemas dentro del área: Calles y veredas



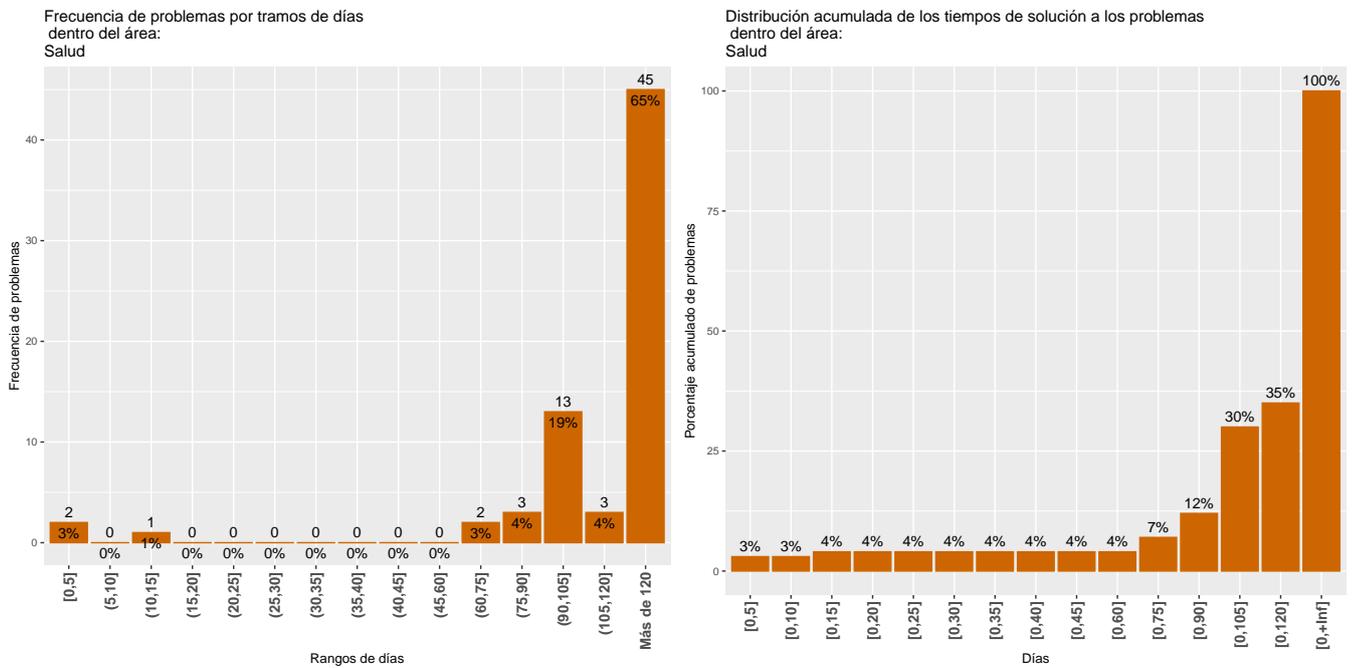
4.2.7 Transporte



4.2.8 CECOED



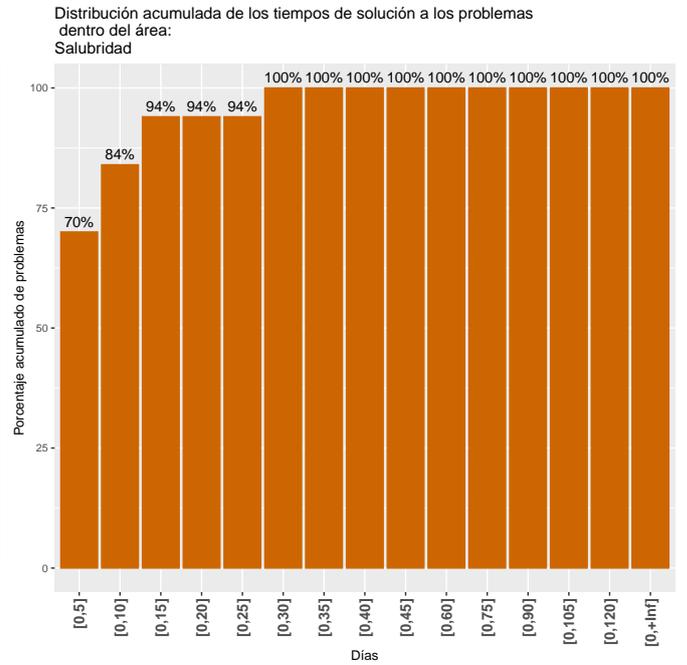
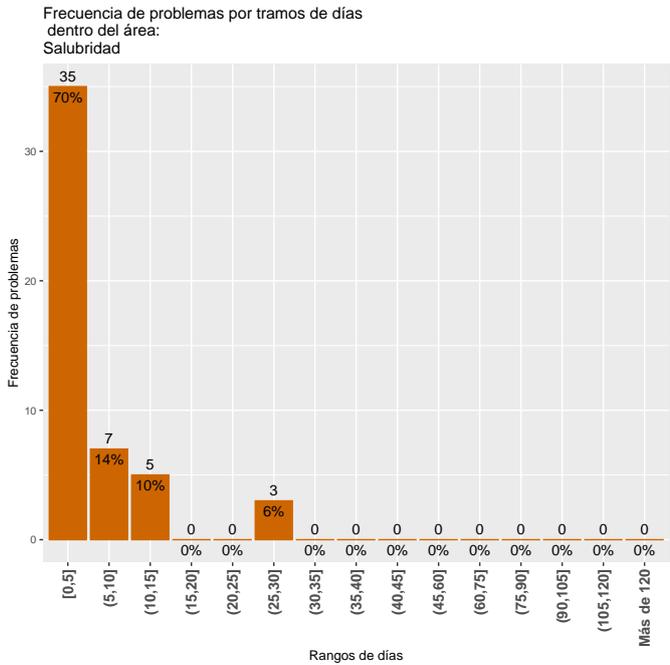
4.2.9 Salud



4.2.10 Espacios Públicos

En el mes de abril no se registró ningún problema finalizado.

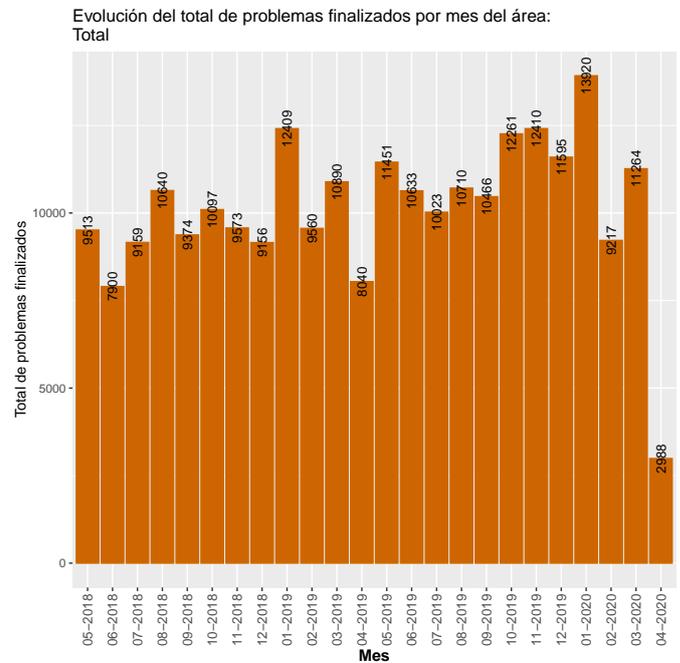
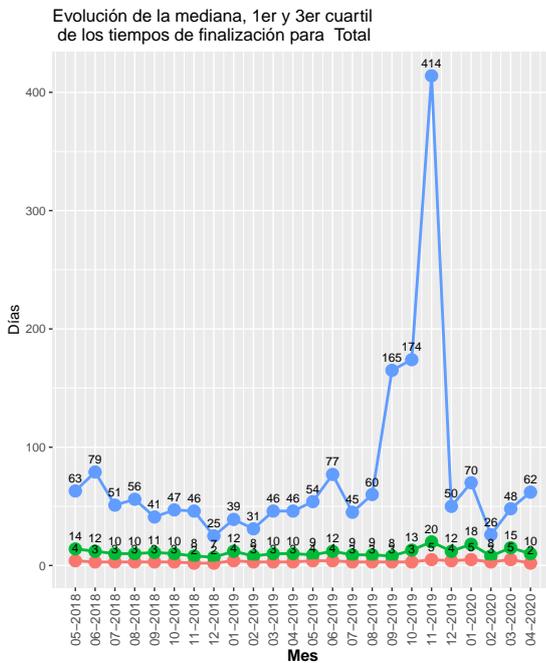
4.2.11 Salubridad



## 5 Evolución de los problemas finalizados y los tiempos de demora en este año

Esta sección muestra la evolución anual (desde diciembre del 2015 al último día del mes) de los problemas finalizados.

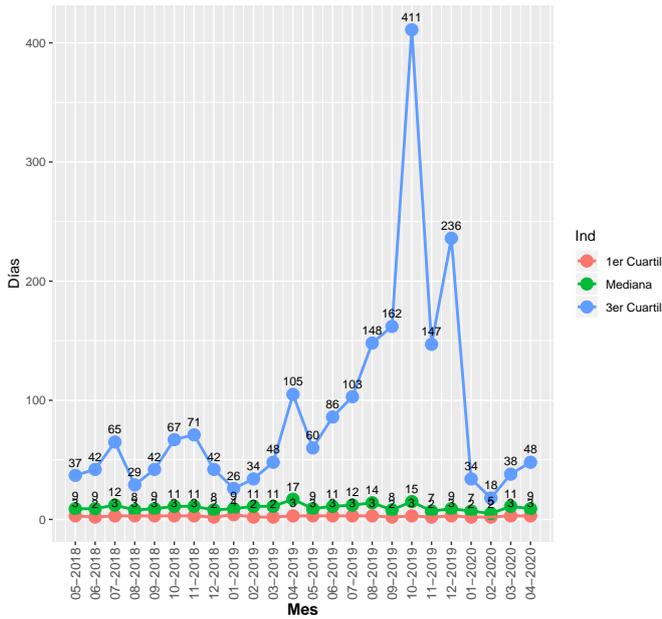
En el gráfico a la izquierda se muestra la evolución, mes a mes, de la cantidad de días que se demora para lograr cierto porcentaje de los problemas finalizados, puntualmente se muestra la evolución del primer cuartil (esto es, la cantidad de días que demoraron en resolverse el 25% de los problemas), la mediana (50%) y el tercer cuartil (75%). La interpretación de dicho gráfico debe ser en relación al gráfico contiguo, el cual determina, para los mismos meses, la cantidad total de problemas finalizados ya que que los tiempos de finalización pueden estar afectados por el flujo de problemas en el mes.



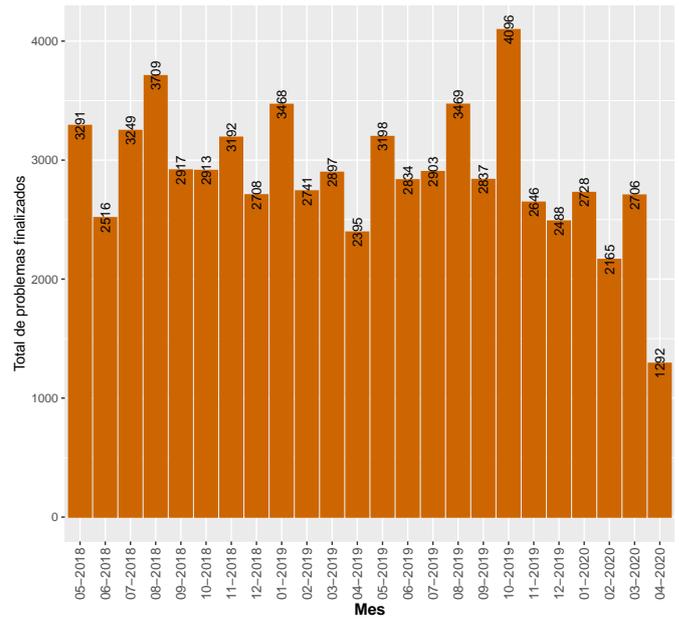
### 5.1 Evolución de los tiempos de demora por departamento

#### 5.1.1 Desarrollo Urbano

Evolución de la mediana, 1er y 3er cuartil de los tiempos de finalización para Desarrollo Urbano

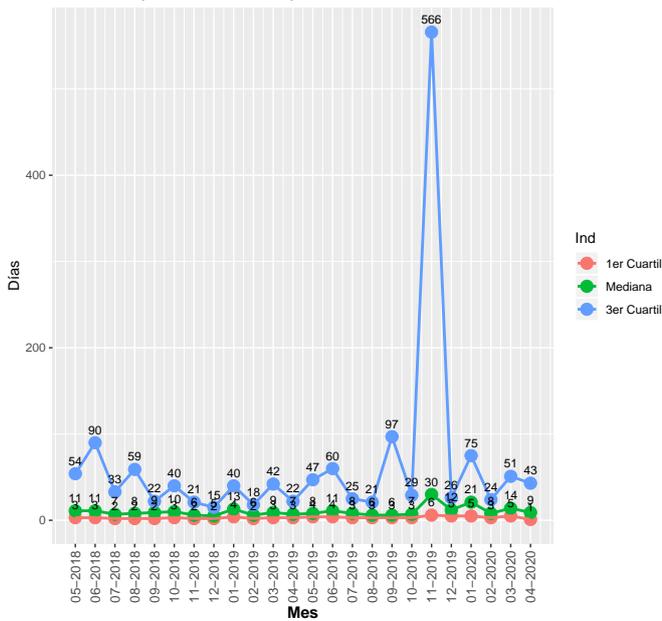


Evolución del total de problemas finalizados por mes del departamento: Desarrollo Urbano

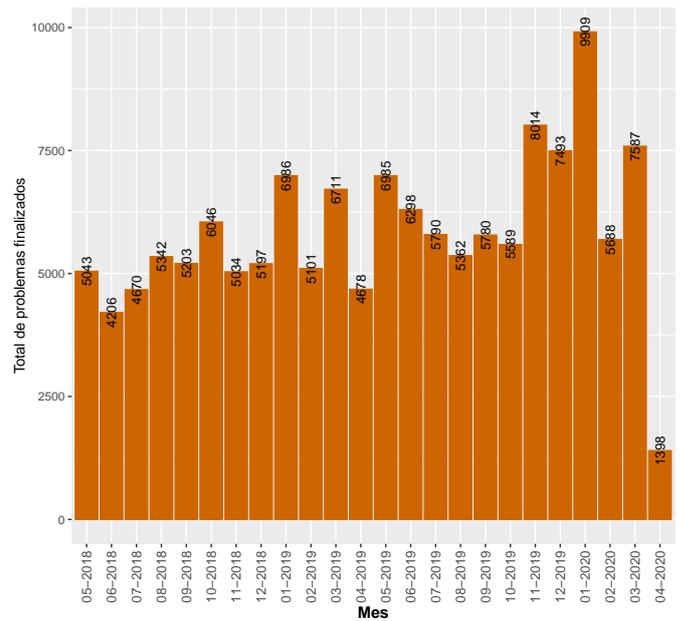


5.1.2 Desarrollo Ambiental

Evolución de la mediana, 1er y 3er cuartil de los tiempos de finalización para Desarrollo Ambiental

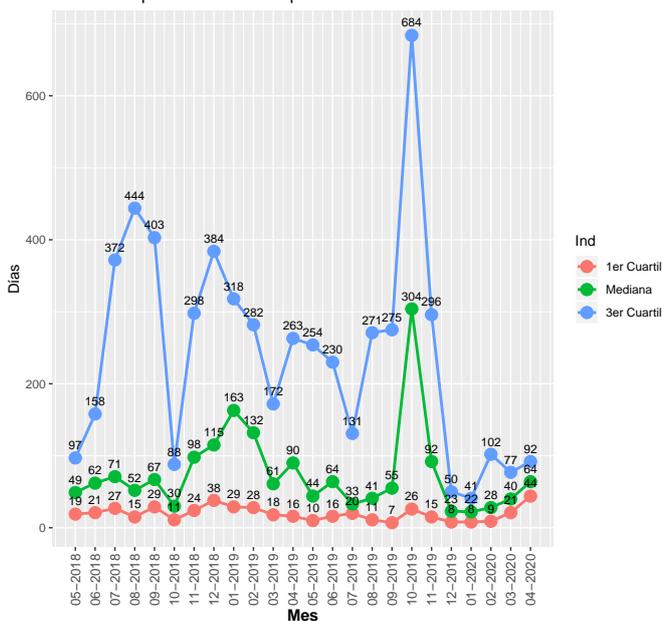


Evolución del total de problemas finalizados por mes del departamento: Desarrollo Ambiental

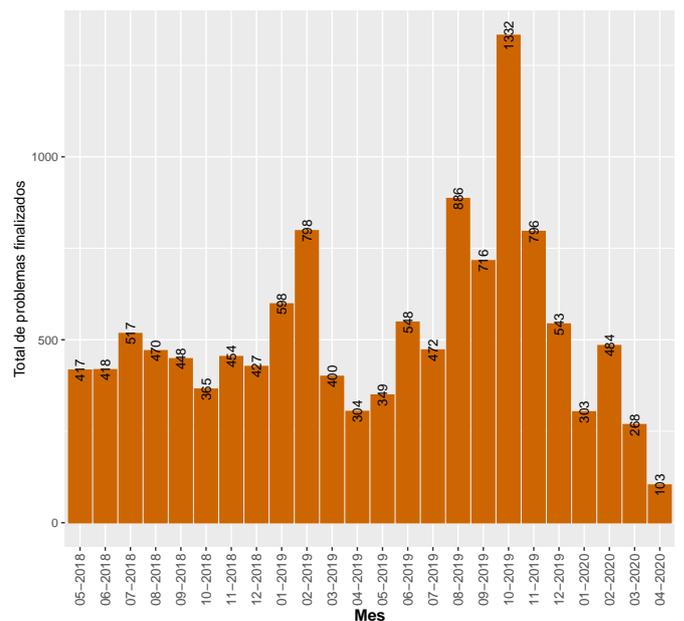


5.1.3 Movilidad

Evolución de la mediana, 1er y 3er cuartil de los tiempos de finalización para Movilidad

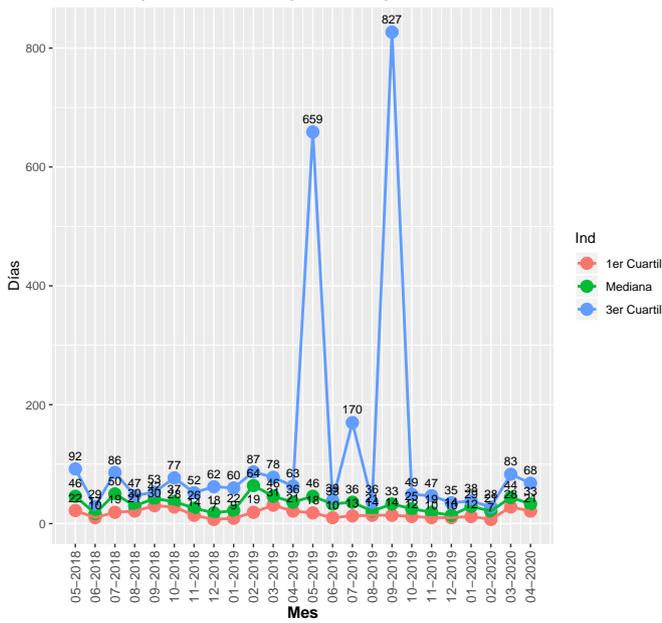


Evolución del total de problemas finalizados por mes del departamento: Movilidad

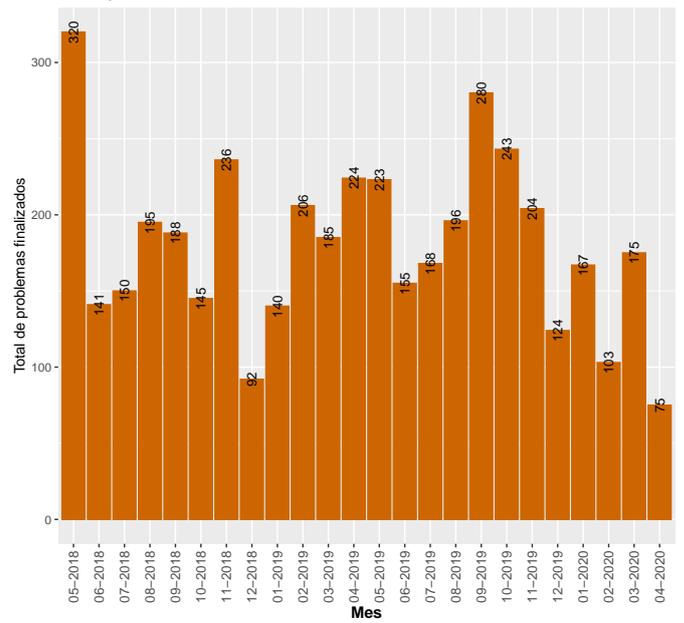


5.1.4 Municipios

Evolución de la mediana, 1er y 3er cuartil de los tiempos de finalización para Municipios



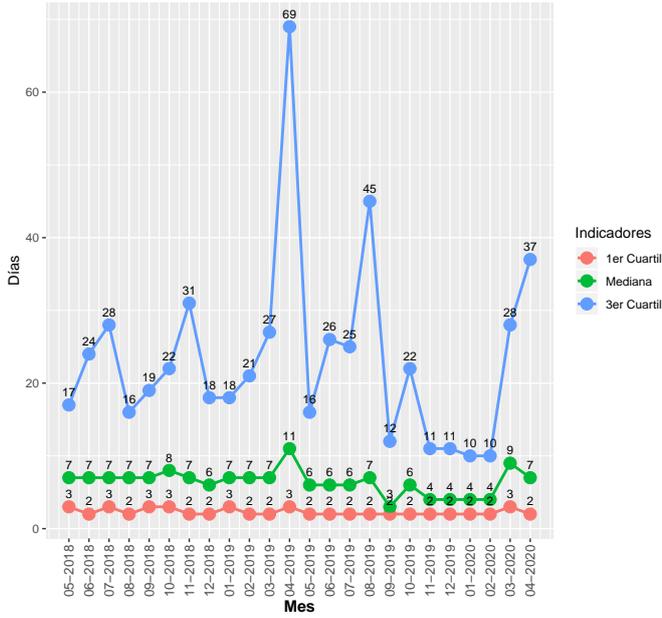
Evolución del total de problemas finalizados por mes del departamento: Municipios



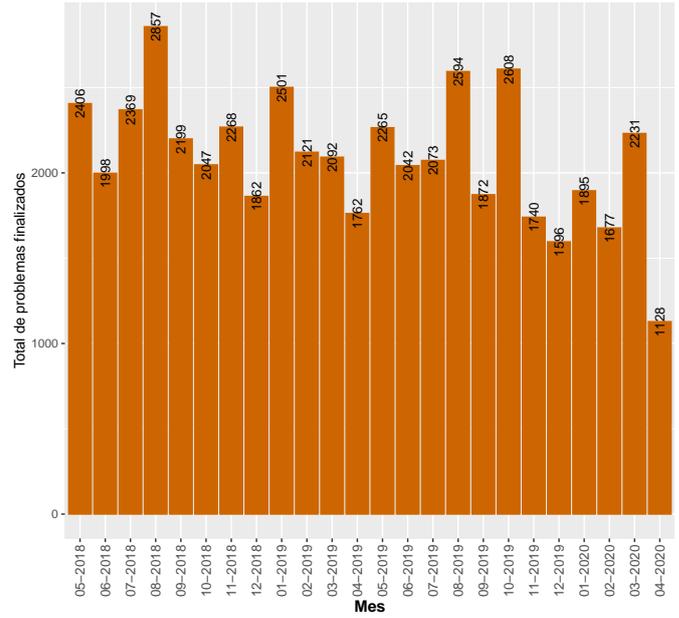
## 5.2 Evolución de los tiempos de demora por área

### 5.2.1 Alumbrado

Evolución de la mediana, 1er y 3er cuartil de los tiempos de finalización para Alumbrado

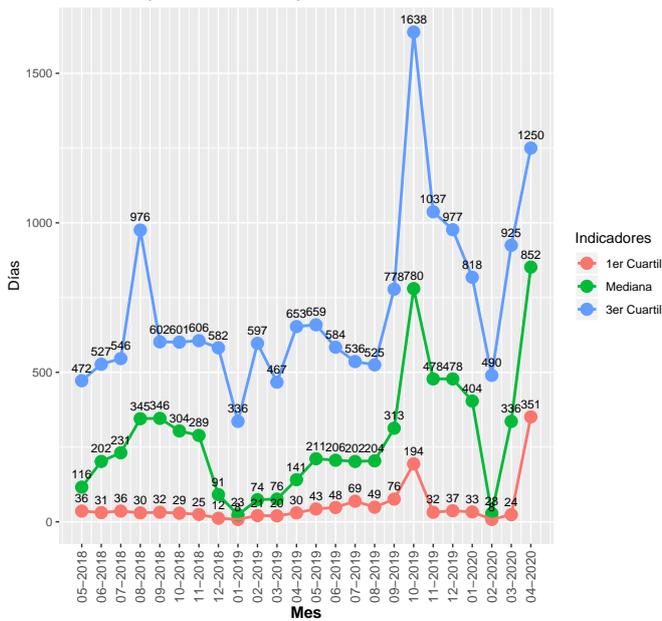


Evolución del total de problemas finalizados por mes del área: Alumbrado

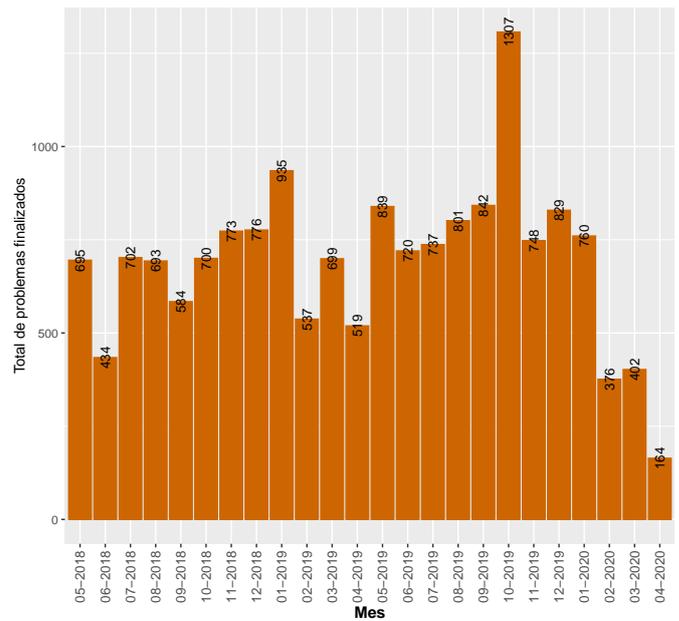


5.2.2 Arbolado

Evolución de la mediana, 1er y 3er cuartil de los tiempos de finalización para Arbolado

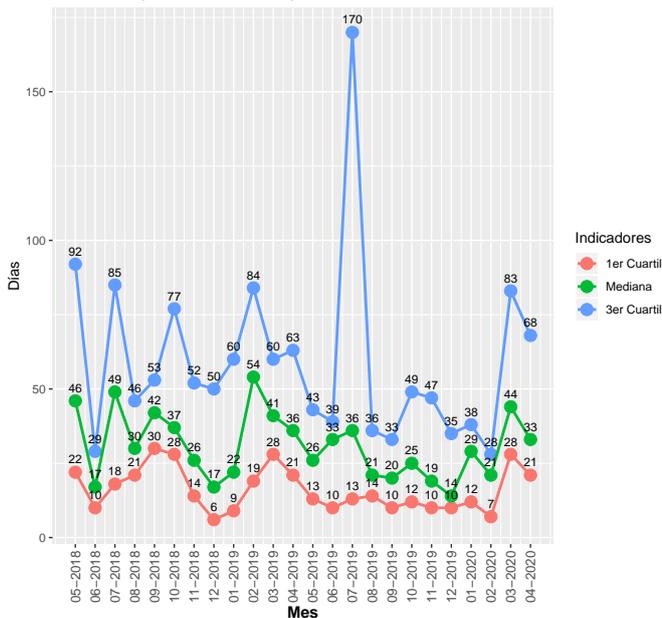


Evolución del total de problemas finalizados por mes del área: Arbolado

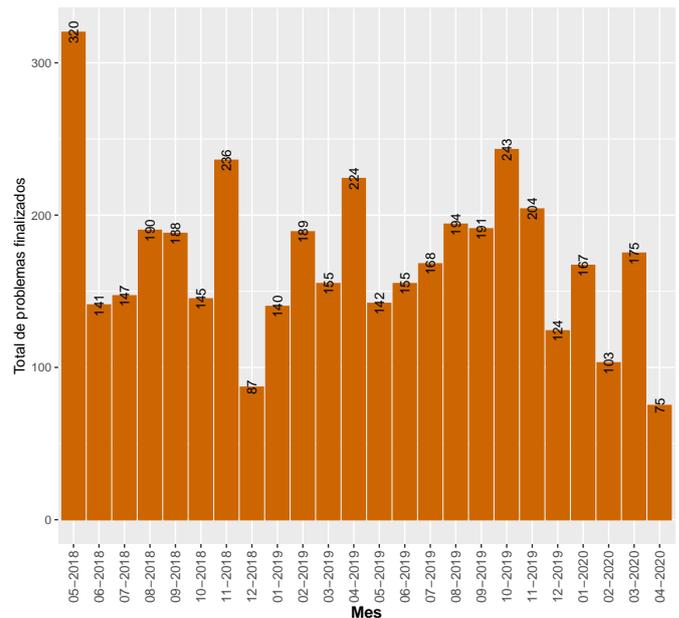


5.2.3 Barométrica

Evolución de la mediana, 1er y 3er cuartil de los tiempos de finalización para Barométrica

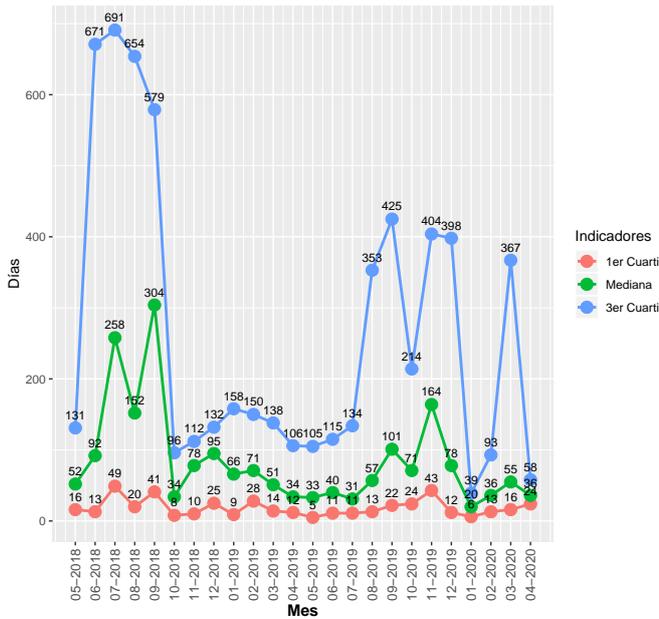


Evolución del total de problemas finalizados por mes del área: Barométrica

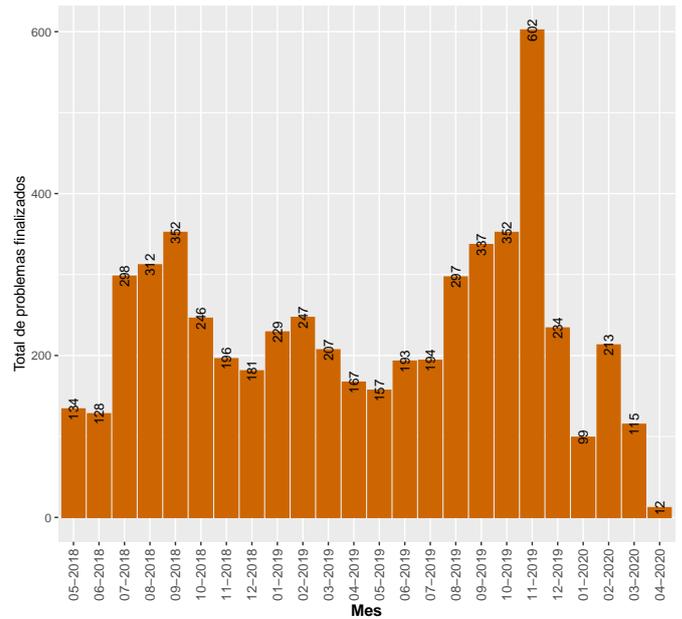


5.2.4 Calles y veredas

Evolución de la mediana, 1er y 3er cuartil de los tiempos de finalización para Calles y veredas

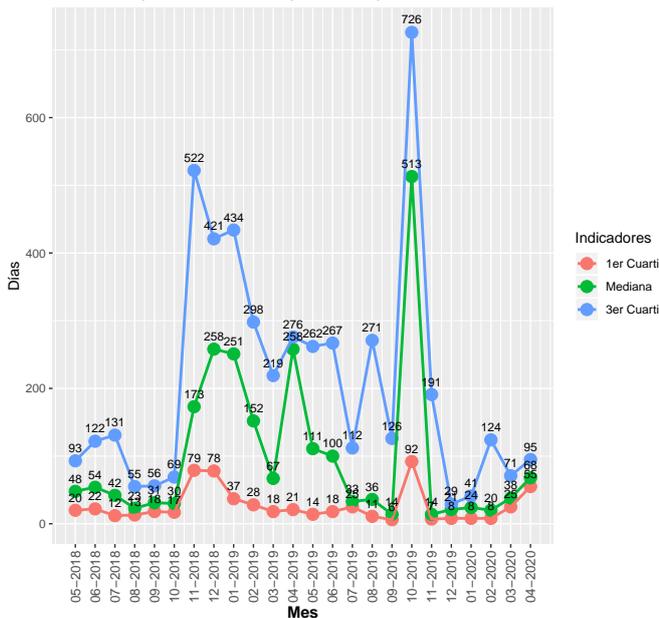


Evolución del total de problemas finalizados por mes del área: Calles y veredas

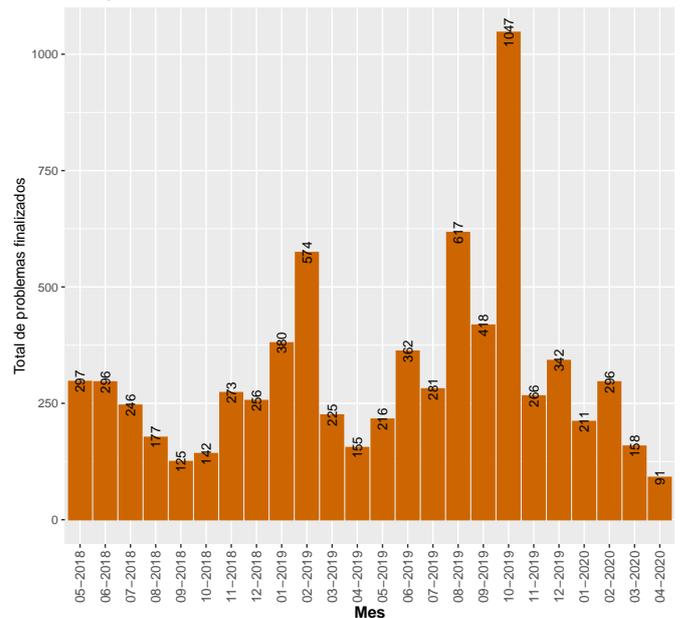


5.2.5 Transporte

Evolución de la mediana, 1er y 3er cuartil de los tiempos de finalización para Transporte

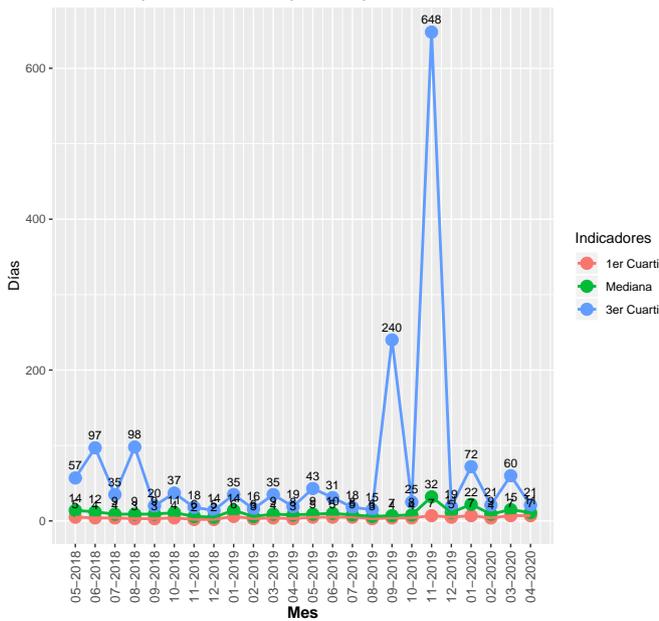


Evolución del total de problemas finalizados por mes del área: Transporte

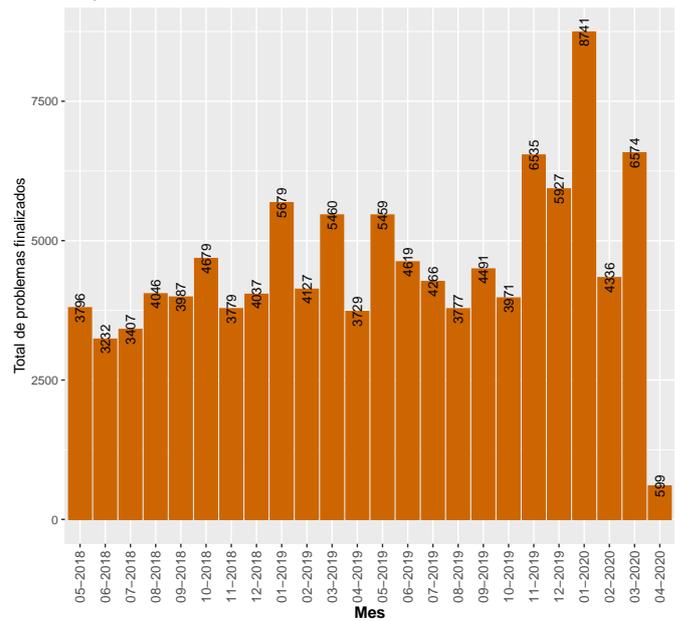


5.2.6 Limpieza

Evolución de la mediana, 1er y 3er cuartil de los tiempos de finalización para Limpieza

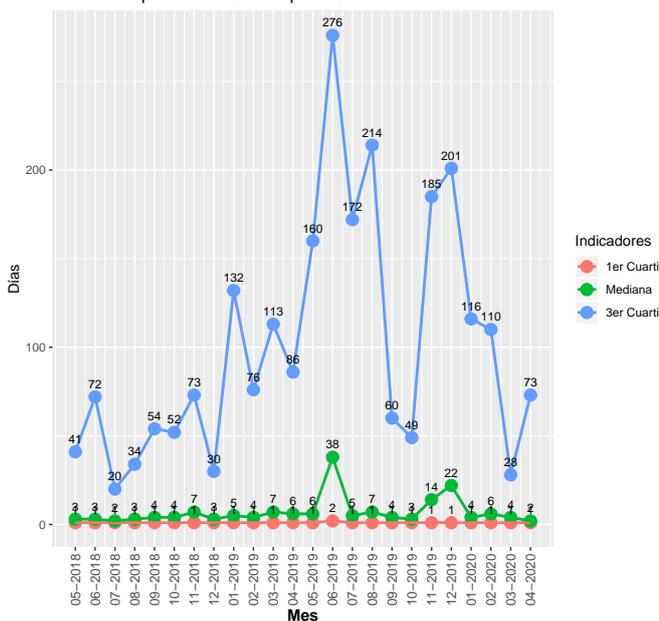


Evolución del total de problemas finalizados por mes del área: Limpieza

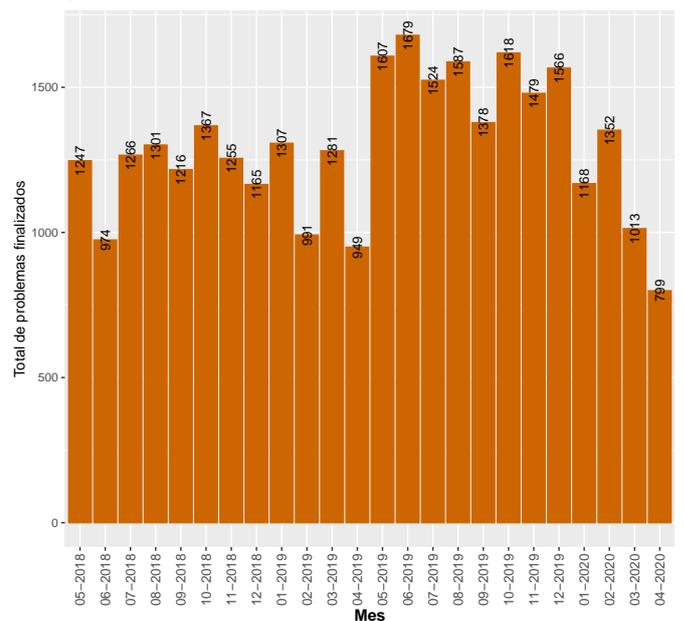


5.2.7 Saneamiento

Evolución de la mediana, 1er y 3er cuartil de los tiempos de finalización para Saneamiento

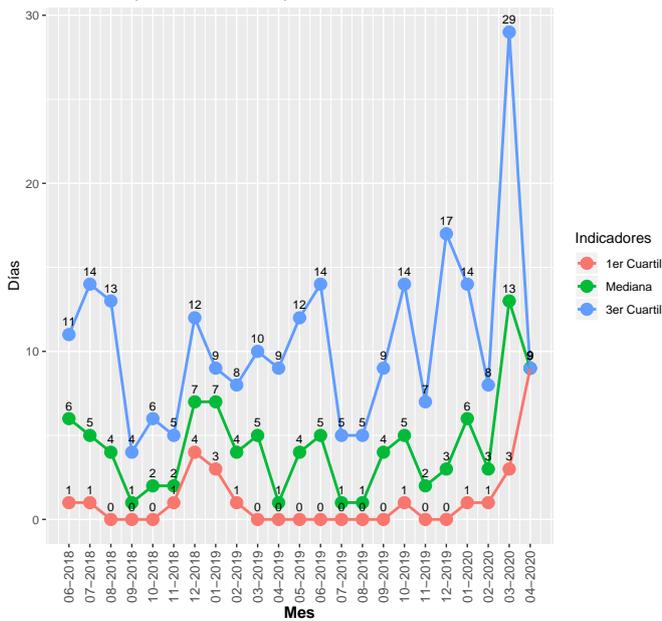


Evolución del total de problemas finalizados por mes del área: Saneamiento

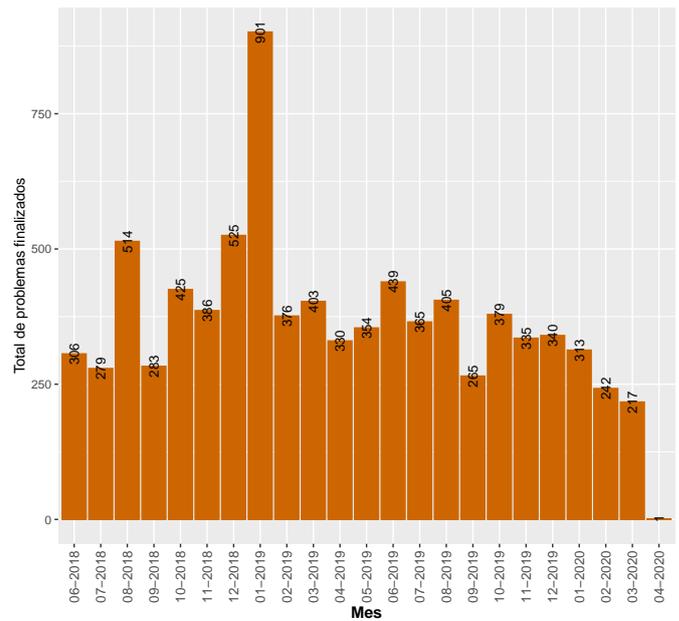


5.2.8 CECOED

Evolución de la mediana, 1er y 3er cuartil de los tiempos de finalización para CECOED

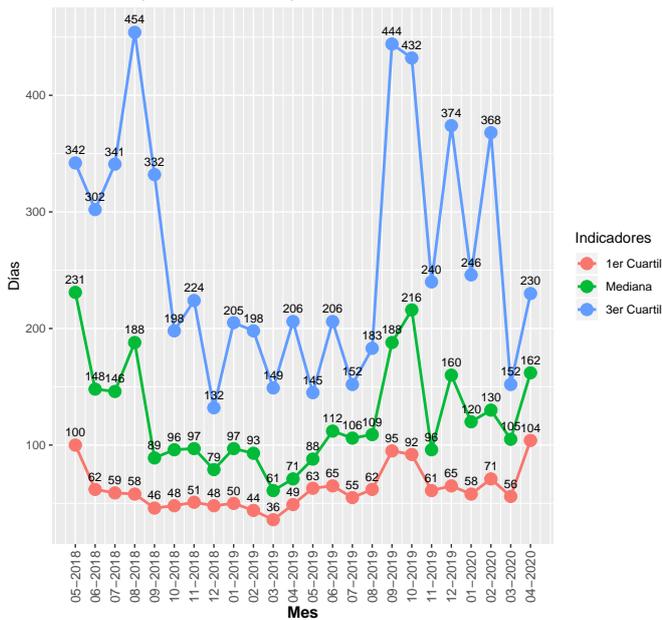


Evolución del total de problemas finalizados por mes del área: CECOED

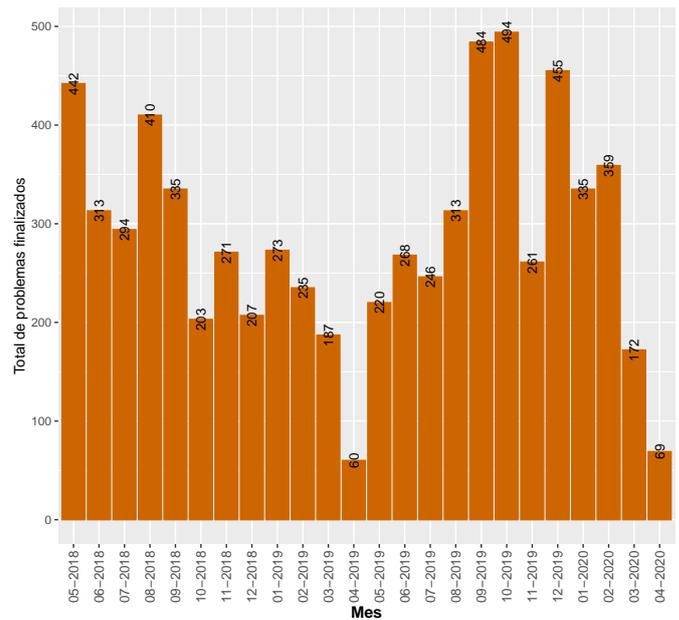


5.2.9 Salud

Evolución de la mediana, 1er y 3er cuartil de los tiempos de finalización para Salud



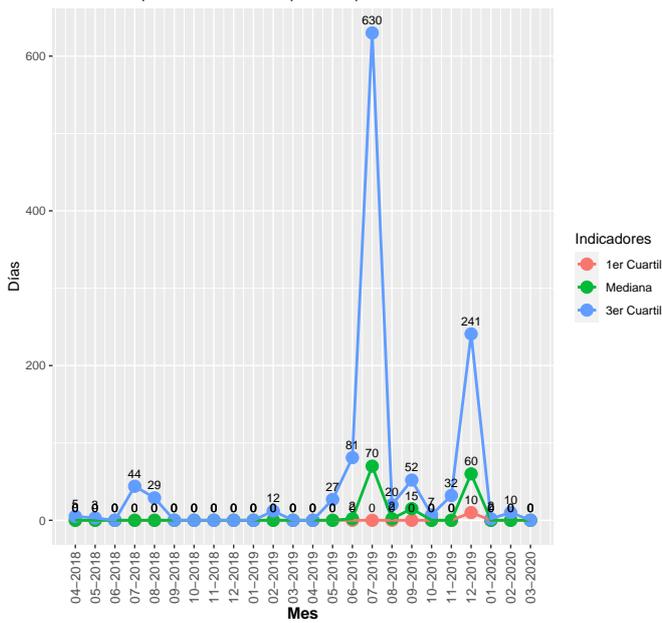
Evolución del total de problemas finalizados por mes del área: Salud



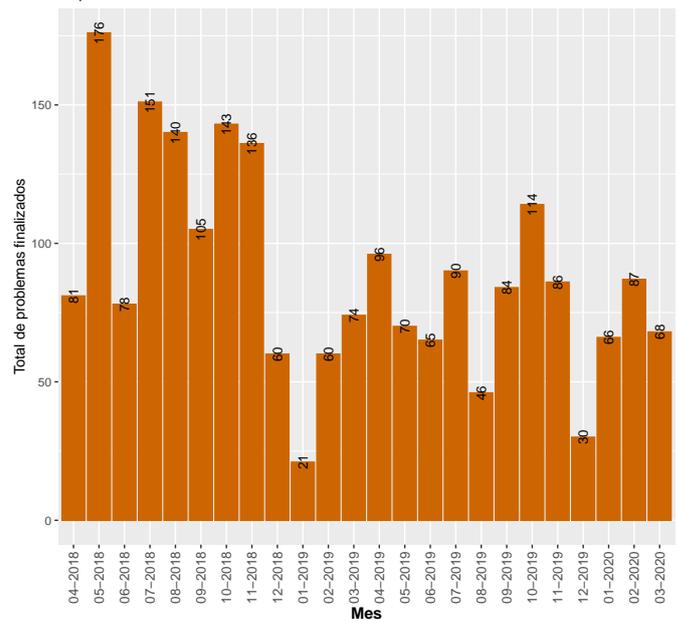
5.2.10 Espacios Públicos

El mes de abril no aparece en el gráfico porque no se registró ningún problema finalizado.

Evolución de la mediana, 1er y 3er cuartil de los tiempos de finalización para Espacios Públicos

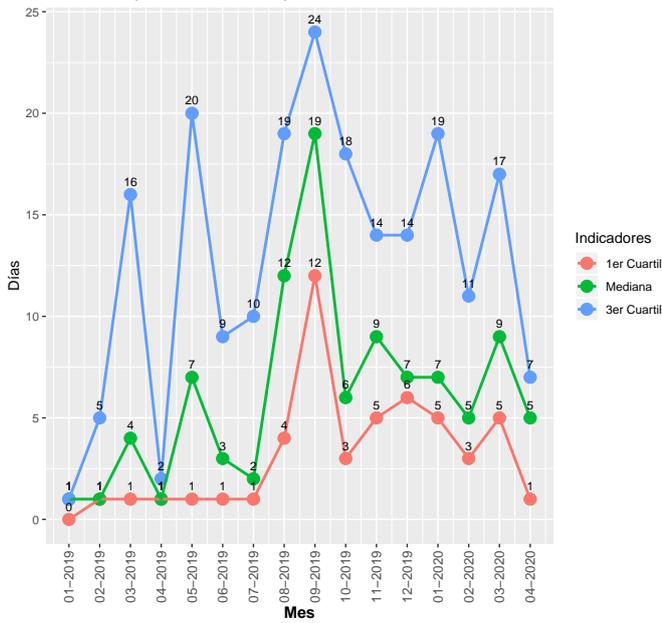


Evolución del total de problemas finalizados por mes del área: Espacios Públicos



5.2.11 Salubridad

Evolución de la mediana, 1er y 3er cuartil de los tiempos de finalización para Salubridad



Evolución del total de problemas finalizados por mes del área: Salubridad

