

Montevideo, 01 de octubre de 2018

Informe de Calidad de Servicio Eléctrico 2018

En la red eléctrica de Uruguay, cada año se producen más de 160 mil incidencias que interrumpen el servicio a algún cliente por una duración mayor a 3 minutos. La duración promedio de dichos cortes es de 2hs 10 minutos.

Cada interrupción lo hace a un número distinto de personas y por una duración distinta. La enumeración de los que afectan a un cliente en particular permite ver la calidad que el mismo recibe en su suministro. Se ve si alguna incidencia supera una cierta duración máxima (Dmax), se cuenta la cantidad de interrupciones en un periodo (Fci) y se suma la cantidad de horas que el servicio estuvo interrumpido durante un periodo (mes, semestre, año).

Indicadores de calidad por cliente individual (RCSDEE – Ursea)

Fci

(frecuencia de corte) Cantidad de interrupciones en un periodo

Tci

(tiempo total de corte) suma la cantidad de horas que el servicio estuvo interrumpido durante un periodo

DurMax

Duración de la interrupción más larga del cliente en un período

Sin embargo, en esta enumeración por cliente es difícil visualizar la calidad general brindada por el sistema. Para ello se agrupa a los clientes por algún criterio (clientes de una localidad, clientes de una cierta zona administrativa, clientes en una zona con características rurales o urbanas, etc.) y se ve la cantidad de interrupciones (Fca) o de la suma de horas interrumpidas (Tca) para el promedio de clientes perteneciente a ese agrupamiento.

Asimismo Ursea establece límites por semestre para los indicadores tanto a nivel individual como de agrupamiento. En caso que UTE incumpla esos límites, se paga a los clientes afectados. Todos los semestres UTE paga a clientes individuales por mala calidad de servicio. Desde 2014 prácticamente no se pagan multas por límites en agrupamientos, debido a que siempre se están cumpliendo las metas. Los límites se encuentran definidos por URSEA en el Reglamento de Calidad de Servicio de Distribución de Energía Eléctrica (RCSDEE).

Áreas de Distribución Tipo	
ADT1	Urbanas de Alta densidad
ADT2	Urbanas de Media Densidad
ADT3	Urbanas de Baja Densidad
ADT4 y ADT5	Rurales
T4A y T4B	Clientes de Subtransmisión

Estos indicadores (Tc y Fc) son los usados en la regulación Uruguay y están ampliamente difundidos para la comparación de empresas y países a nivel mundial (*base: Benchmarking CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN AMÉRICA LATINA*). Asimismo son los aspectos más valorados por los clientes de UTE y de las empresas eléctricas de la región (*base: Encuesta CIER de satisfacción del cliente residencial*). A su vez son los indicadores usados en la regulación uruguaya y auditados y controlados por URSEA (*Base: RCSDEE: Reglamento de Calidad de Servicio de Distribución de Energía Eléctrica.*)

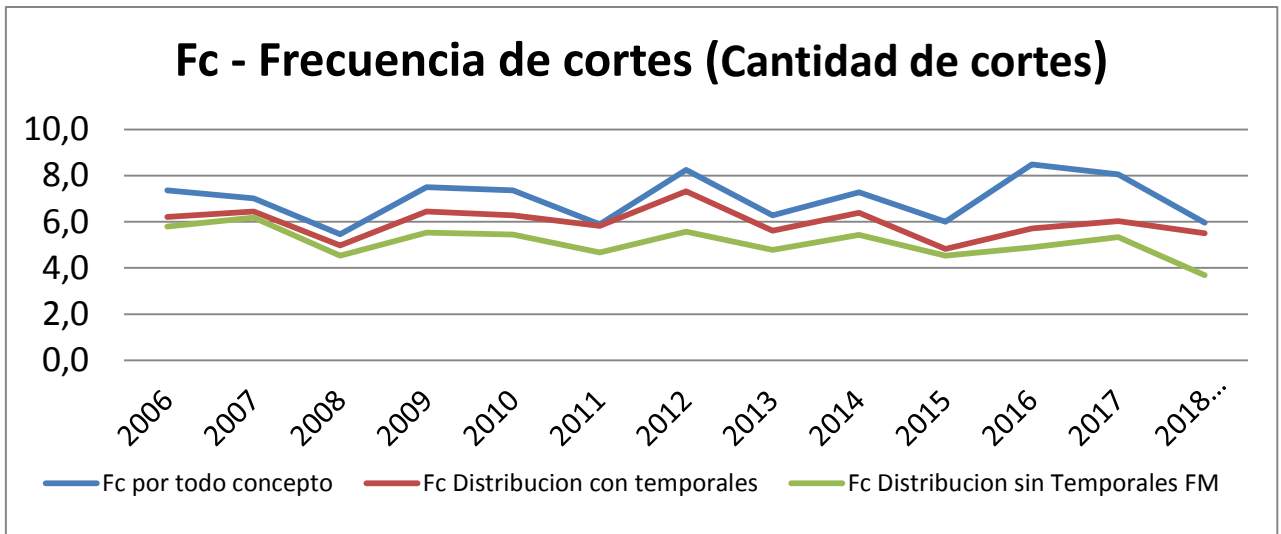
Tabla 1 Metas de continuidad calidad del servicio técnico

Indicador	Agrupamiento									
	a1BT	a1MT	a2BT	a2MT	a3BT	a3MT	a4BT	a4MT	T4a	T4b
Tca (hs.)	3,6	2,5	9,9	6,8	18	14	36	28	3	8
Fca	1,8	1,5	4,5	4	8	7	14	11	1,5	4
Tci (hs.)	16	9	25	20	37	31	77	58	9	20
Fci	7	5	12	10	18	16	33	24	3	9
Dmaxi (Hs.)	10	8	10	10	10	10	14	14	8	8

Artículo 14 Reglamento de Calidad de Servicio de Distribución de Energía Eléctrica- URSEA

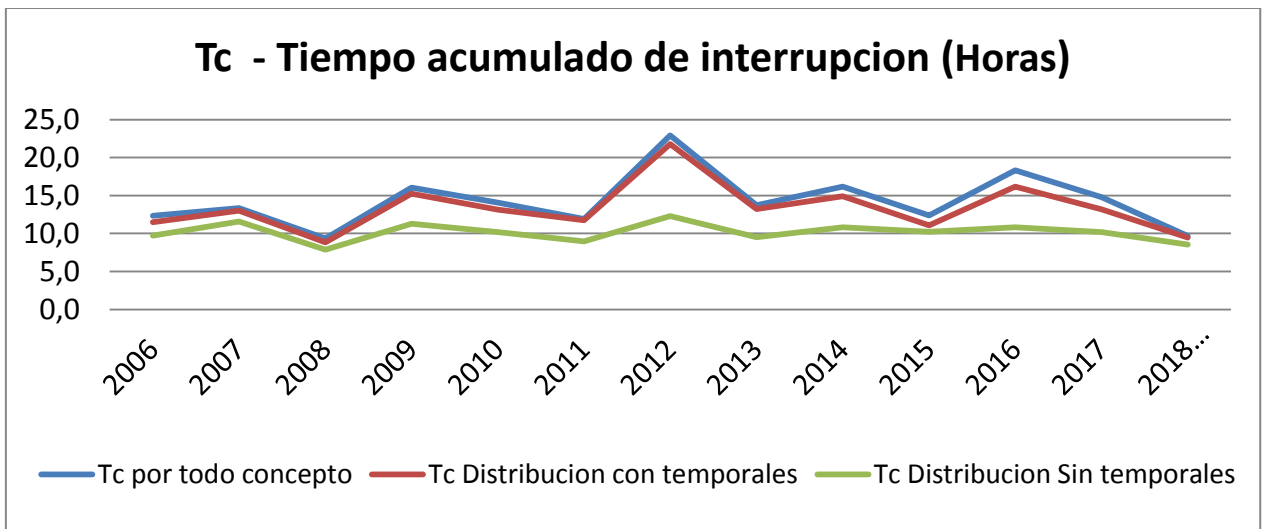
A efectos de considerar la calidad de servicio, siempre se consideran interrupciones mayores a 3 minutos. Internacionalmente se diferencia la vista por el cliente por todo concepto, de la que es propia de la red de Distribución. Esto es debido a que en muchos países la Distribución y la Transmisión o la generación son empresas diferentes y son evaluadas por otros indicadores. A su vez, en el benchmarking internacional, los países acostumbran mostrar los valores sin los temporales, esto es sin aquellas interrupciones que entran en un concepto jurídico de fuerza mayor, en el entendido que es nula la capacidad de la empresa de evitar su ocurrencia y limitada la de sus consecuencias.

La evolución de los últimos años ha sido la siguiente. Los datos de 2018 corresponden a los datos proyectados a fin de año, con la información disponible en Julio.



Calidad de servicio de Distribución- Cantidad de cortes promedio por año.

La diferencia entre las líneas azules (todo do concepto) y roja (distribución incluidos temporales) es el impacto de las interrupciones originadas en la red de 150 y 500kV de transmisión. Así, en el Fc se ve el impacto en la cantidad de cortes que tuvieron los eventos en la red de 500kV de 2016 y 2017, haciendo que el promedio de clientes del país vieran 2 cortes más, pero dado que los cortes fueron repuestos rápidamente, no afectó tanto el tiempo total de corte.

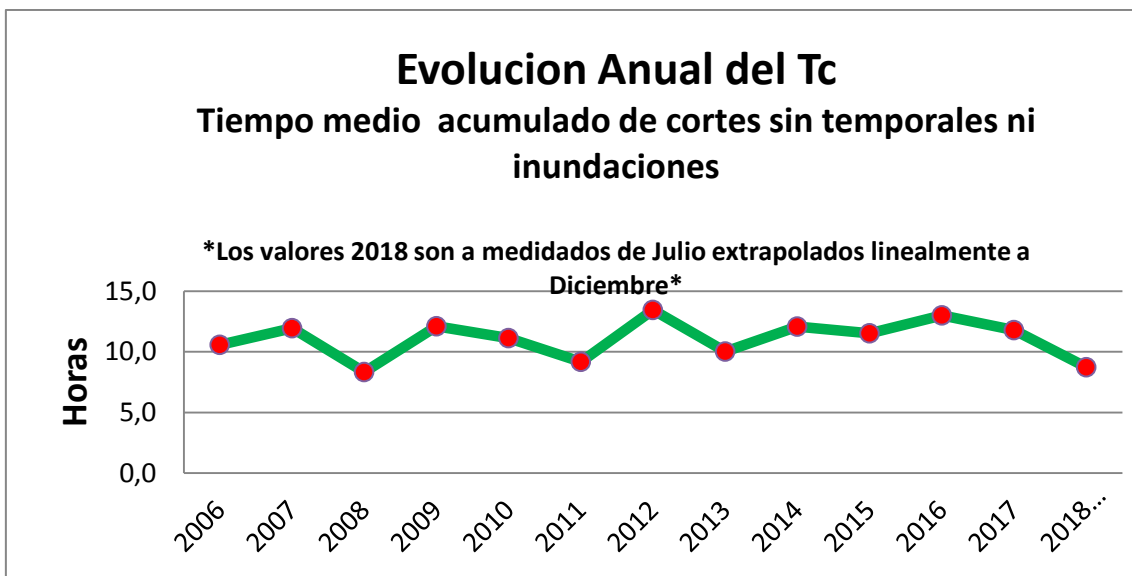
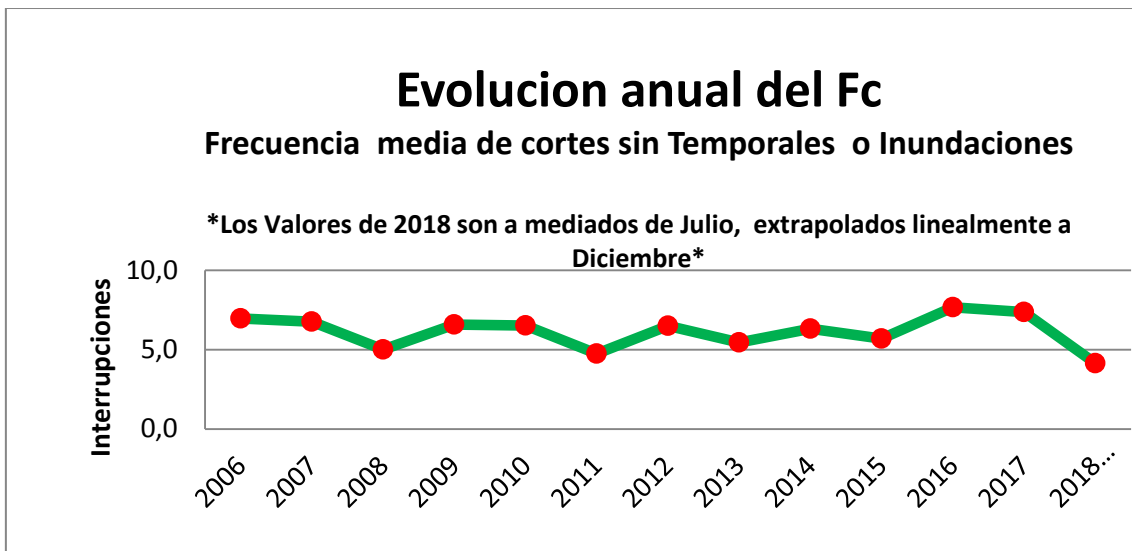


Calidad de servicio de Distribución- Promedio de Horas Total de corte.

Asimismo la diferencia entre las líneas rojas y las verdes es el impacto de los temporales. Se pueden ver los picos que introdujeron los temporales del 2012 o los 3 temporales del 2016 (Ciudad de Dolores y los dos del este en setiembre y octubre que se llevaron la rambla de Piriápolis). Esas situaciones incrementaron 9hs y 6hs el tiempo de interrupción para el promedio de clientes de UTE.

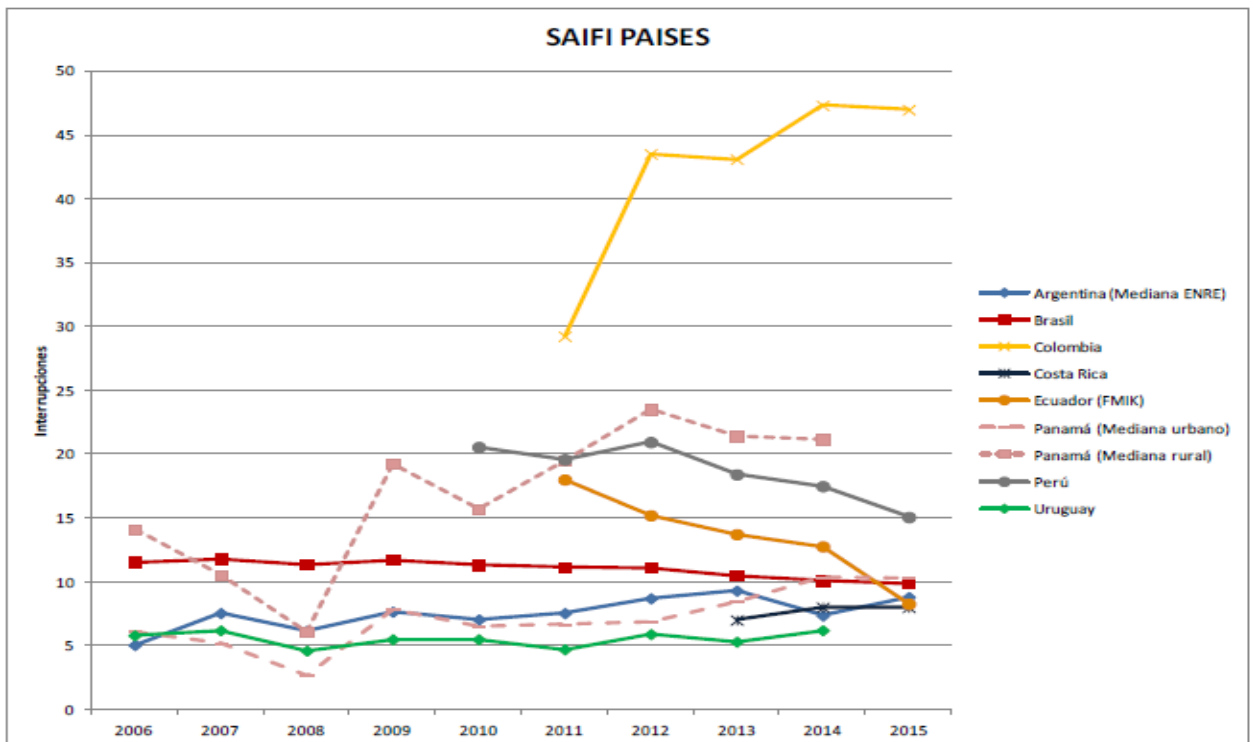
De hecho esta es una de las líneas de acción más importantes de UTE en proveer capacidad de resiliencia ante los temporales. Todos los años existen en torno a 20 temporales declarados en algún lugar del país, cada uno de los cuales llegan a quebrar de 40 a 400 postes, más los daños en las líneas causados por arboles u objetos arrastrados por el viento. Por eso UTE invierte sistemáticamente en sustituir postes sustituyendo los más deteriorados, o en enterrar líneas urbanas pasándolas a cable subterráneo donde hay ciudades con pinos o eucaliptus.

Para facilitar la visualización, se muestra la evolución solo de Fc y Tc de todo lo visto por el cliente, exceptuando los casos de fuerza mayor como temporales e inundaciones. Este indicador es la calidad que puede ser gestionada en forma directa por UTE y que el cliente puede esperar en los días normales:



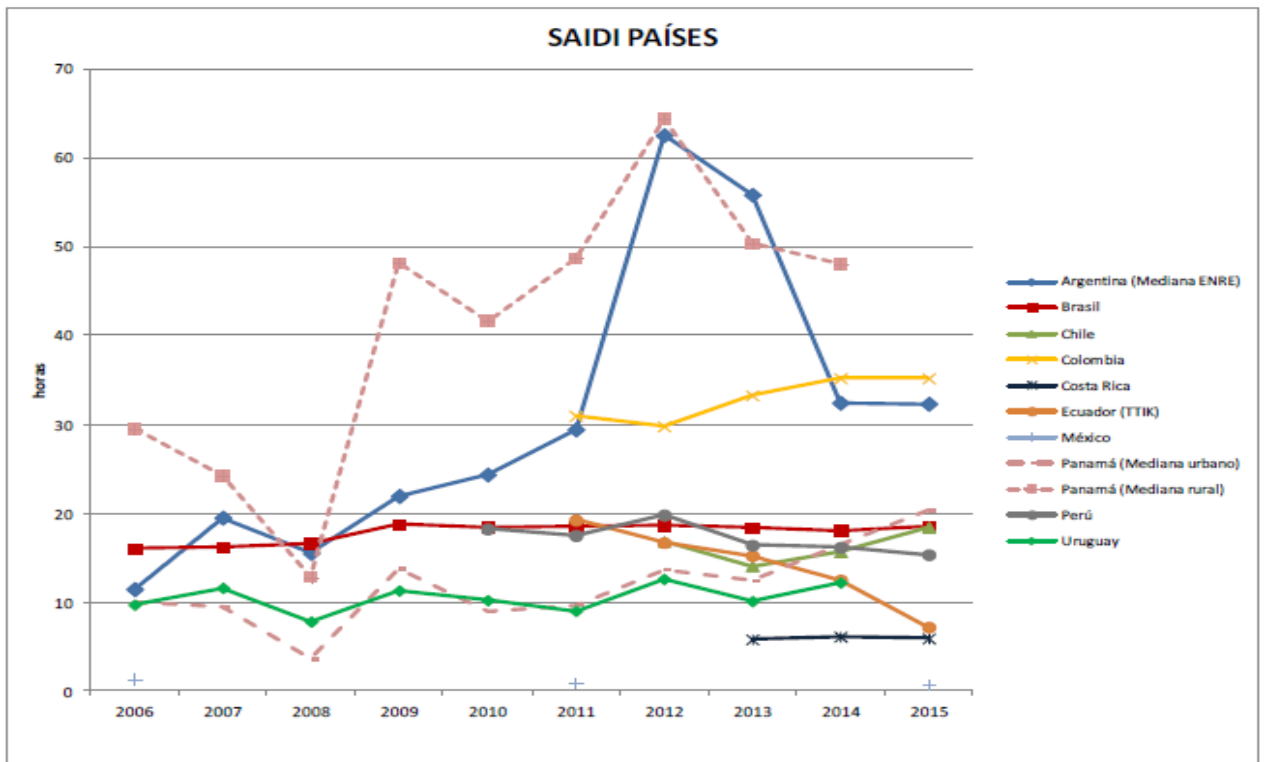
Para comparar estos valores a nivel internacional, nos basaremos en el informe elaborado por BID y CIER de Benchmarking Calidad de servicio en América Latina. En el mismo se aprecia que Uruguay tiene una calidad de servicio muy estable y es de las mejores (o la mejor) de este grupo. Si nos comparáramos con valores europeos, ellos están en mejores valores, y Uruguay estaría en el orden del grupo de peor calidad de servicio, en valores de países del este europeo. Cuando nosotros hablamos de 10 hs de tiempo total de corte, en Europa hablan de 2 a 5 horas de promedio. Algo similar sucede en Estados Unidos.

Es de mencionar que la frecuencia de corte (Fc) es conocida también como SAIFI y el Tiempo Total de interrupción por cliente (Tc) también es conocido como SAIDI. Los indicadores están definidos en la Norma Internacional IEEE 1366.



Informe para el BID-CIER – Benchmarking Calidad de servicio eléctrico en América Latina Fig 81

Fc por país de América Latina



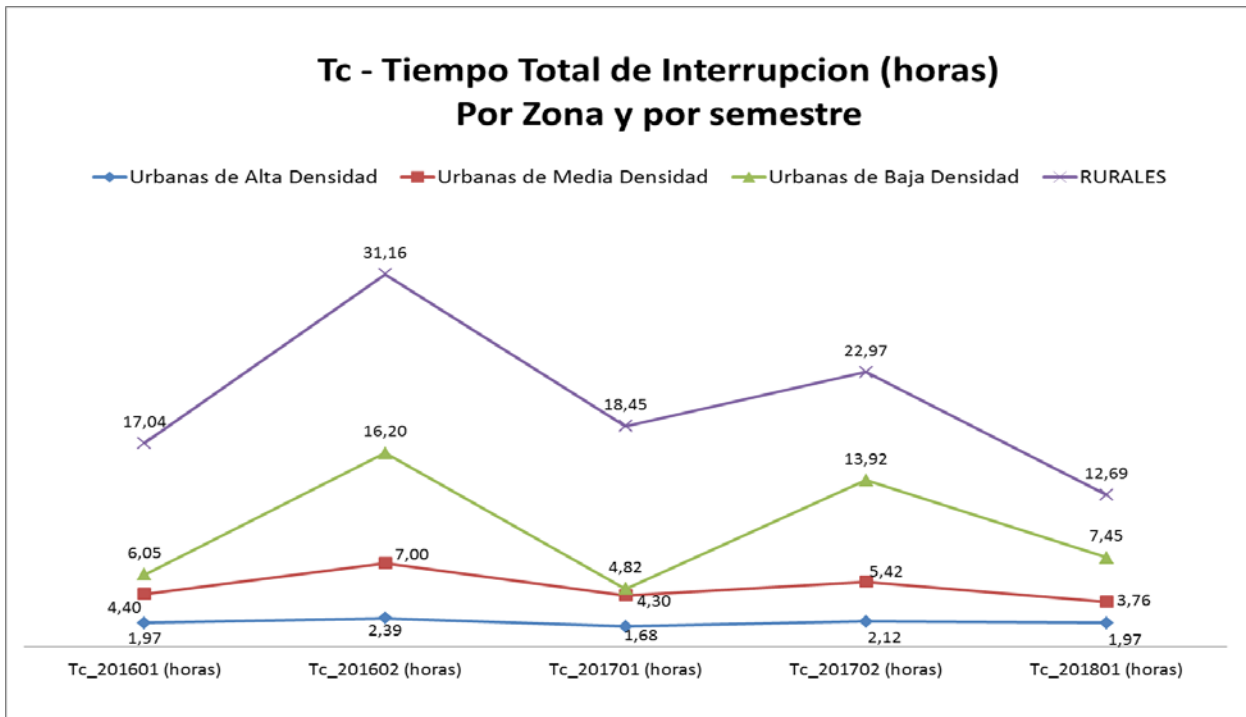
Informe para el BID-CIER – Benchmarking Calidad de servicio eléctrico en América Latina Fig 79

Tc por país de América Latina

El RCSDEE establece que los agrupamientos de clientes serán por

- el Área de Distribución Tipo (Rural, Urbanos de Baja densidad, de media densidad y de alta densidad) .
- La zona administrativa que los cubre (esto es a nivel de distrito de UTE).

La información disponible por UTE está organizada de esa misma manera. A nivel de zonas Urbanas se ha discriminado por localidad y zonas de Montevideo (conjunto de estaciones de Transmisión)



Horas de corte promedio para los clientes según la zona en la que están alimentados.

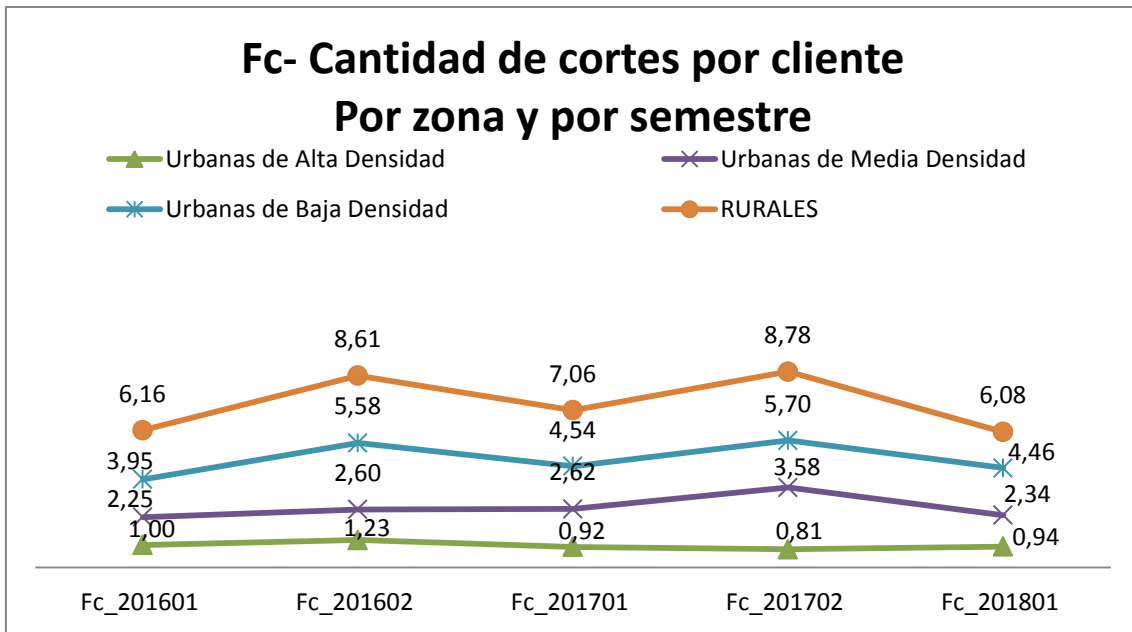
La alta densidad (Azul) está solo la parte más densamente poblada de Montevideo, desde Capurro a Mercado Modelo y desde allí al Buceo.

La media densidad (Roja) incluye buena parte del resto de Montevideo, todas las capitales departamentales y las ciudades de más de 5000 clientes como Las Piedras, Pando, Chuy, Bella Unión, Santa lucia o Paso de los toros.

En Baja densidad (Verde) entran localidades chicas como ser la Barra del Chuy, Cerro Chato, Colonia Valdense.

En Violeta son todas las zonas rurales incluyendo aquellas localidades con menos de 1000 habitantes.

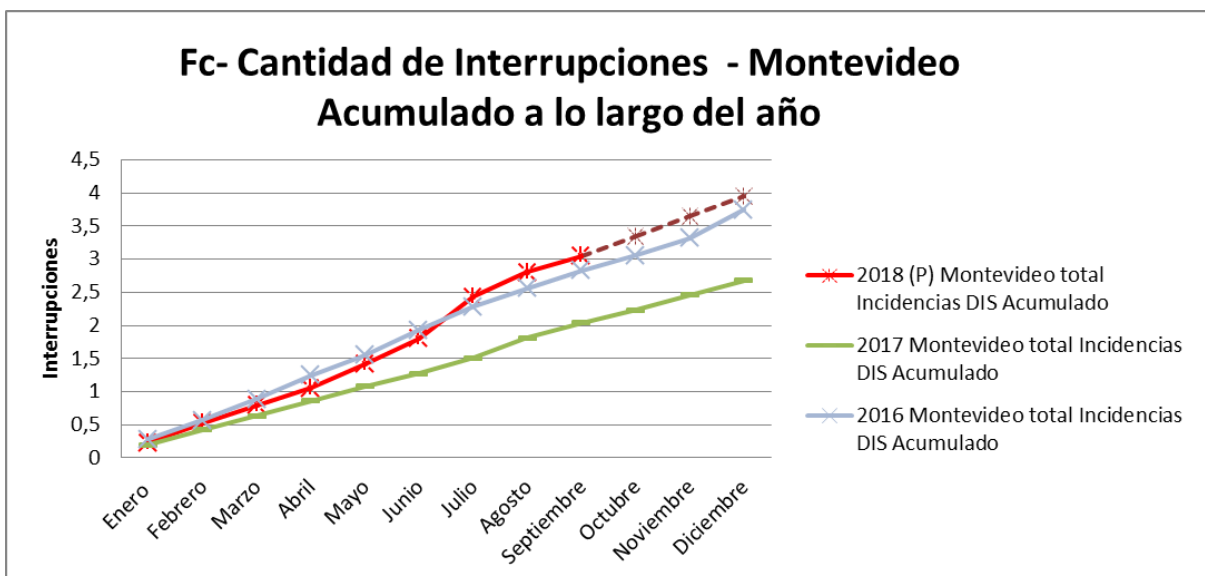
Las zonas Urbanas representan el 86% de los clientes y las rurales el 14%. Se puede ver que a mayor densidad, mejor calidad de servicio. Las redes son más compactas y están menos expuestas a la naturaleza.

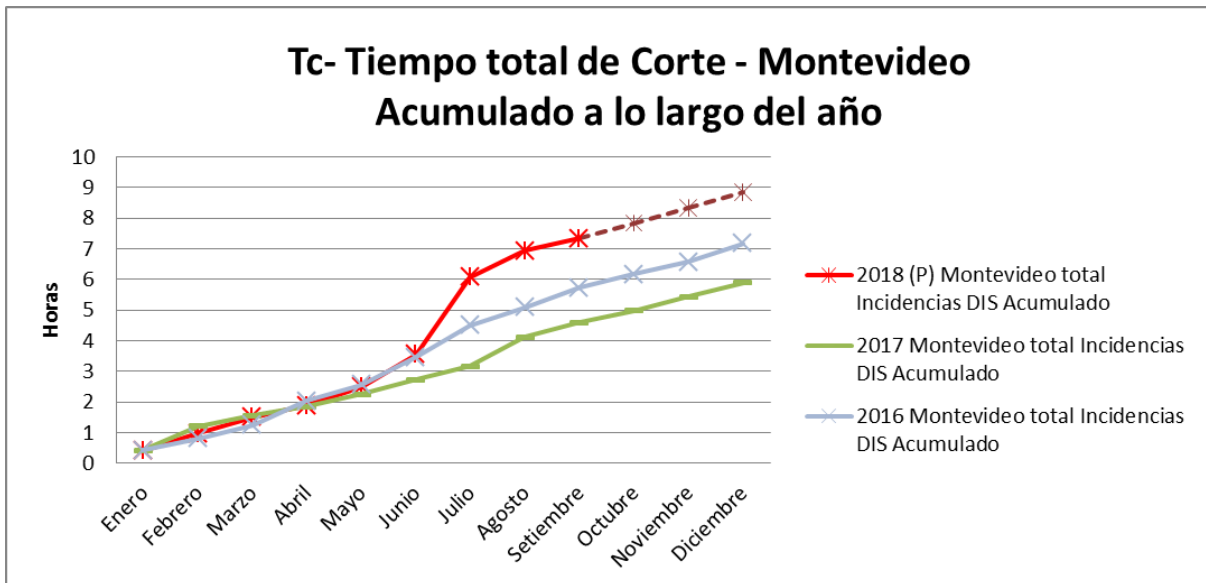


Los primeros meses de 2018 se caracterizaron por pocos temporales, lo que hizo que el primer semestre fuera muy bueno para los valores históricos de las zonas rurales o las localidades del interior. De hecho todas las zonas rurales y cerca del 80 % de las localidades del interior tuvieron mejor servicio hasta estos temporales de fines de setiembre.

Si bien a nivel país viene siendo un año con buenos indicadores globales (Tc y Fc) y menor cantidad de clientes con alto número de cortes reiterados (reiteración Cortes), en zonas de Montevideo existen elementos objetivos en sentido opuesto.

En los últimos años la calidad de servicio del departamento de Montevideo ha sido mejor que la del resto del país. En promedio, los clientes de Montevideo no han llegado a los 4 cortes ni a las 7 hs de interrupción acumulada en el año. En el 2018 difícilmente se superen los 4 cortes, pero el promedio de horas superará ampliamente las 8 hs.





Normalmente, Montevideo tiene 0,5h de Tc mensual. En invierno (Junio a Agosto), frecuentemente hay un incremento en el que el Tc pasa a 1h. La proyección de cierre se hizo con esos valores.

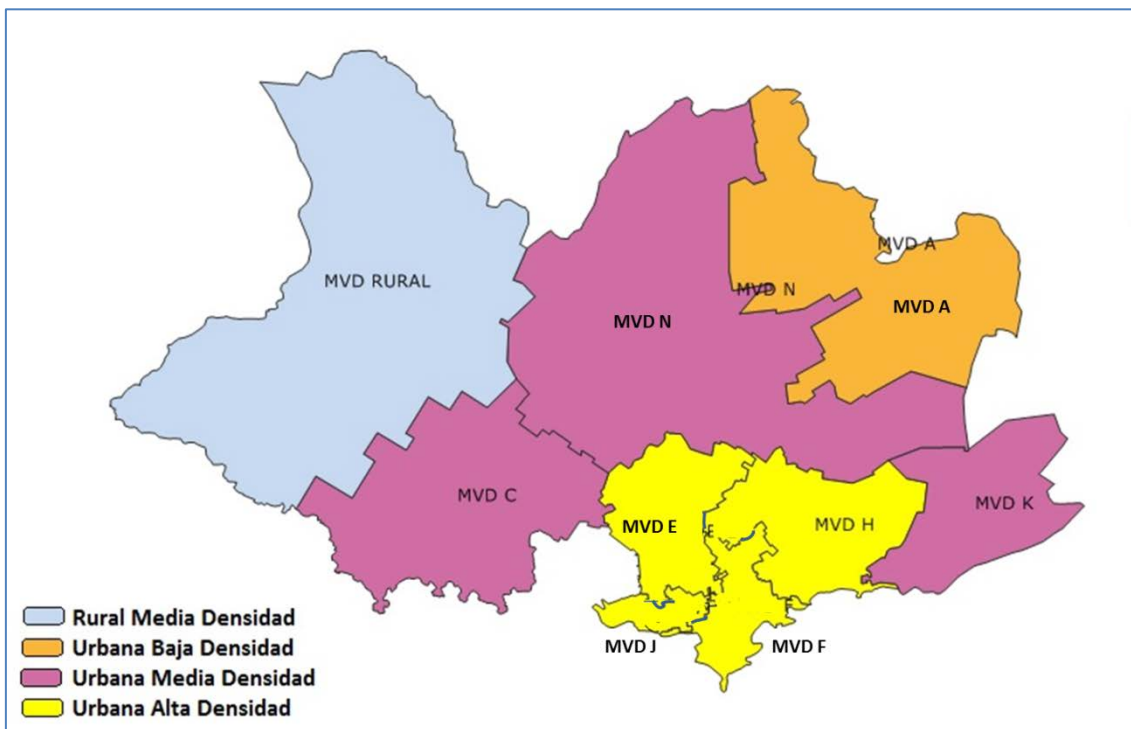
Este invierno se ha caracterizado por ser frío y lluvioso, lo que afecta el servicio debido a un incremento de la cantidad de cables de BT en falta. Existe una fuerte correlación entre cables en falta y lluvias abundantes. Las frecuentes y abundantes lluvias de este invierno aumentaron la cantidad de interrupciones en cables. La zona de Montevideo más afectada es la de mayor y más antiguo tendido de cables, la que se puede apreciar como zonas J y F en el mapa adjunto.

Estos tres tipos de Fallas tienen en común que requieren trabajos de reparación para poder reponer el servicio a los clientes. No se pueden reponer solo por maniobras. A modo de ejemplo, algunos de estos trabajos como los que involucran Cables Subterráneos pueden llegar a superar las 10 hs en su reposición.

Asimismo, debe hacerse notar que la falta de Montevideo G está repercutiendo casi en 2 hs en el Tc - tiempo medio de corte de Montevideo. Este último suceso se concentró en Cordón, Parque Rodó, Punta Carretas y Pocitos. Zonas que también pertenecen a la Zona J de Montevideo y agudiza la percepción de cortes en la misma.

Si miramos como veníamos antes de la falta de Montevideo, vemos la calidad del primer semestre de 2018:

1er semestre 2018		
	Tc (horas)	Fc (interrupciones)
Montevideo E	1,7	0,84
Montevideo F	1,9	1,18
Montevideo H	2,5	1,40
Montevideo J	1,6	0,53
Montevideo C	7,0	4,97
Montevideo K	3,7	1,60
Montevideo N	6,5	2,52
Montevideo A	9,3	3,18
Montevideo Rural	9,9	6,84



Zonas de Montevideo



Zonas Rurales del País

Por último, se anexan los datos de Tc y Fc de los últimos años para visualizar la calidad de servicio para cada localidad y zona rural del país. Se detalla la cantidad de clientes de cada una y el Área de Distribución Tipo (ADT) al que pertenece. Para cada año se detalla la calidad de servicio registrada en el primer semestre (201X01) y la del segundo semestre (201X02).

Localidades	Clientes 2018	ADT	Tc 201601 (horas)	Tc 201602 (horas)	Tc 201701 (horas)	Tc 201702 (horas)	Tc 201801 (horas)	Promedio (horas)
Aguas Dulces	1.393	2	6,31	57,07	36,67	33,67	4,27	27,60
Aiguá	1.494	3	7,59	45,49	1,02	7,69	1,24	12,61
Artigas	15.313	2	4,83	1,73	2,60	2,17	1,95	2,66
Atlántida	18.099	2	2,48	15,20	8,97	8,97	2,84	7,69
Batlle y Ordóñez	1.487	3	3,12	10,05	7,25	15,66	21,07	11,43
Bella Unión	5.061	2	6,54	4,06	3,73	3,53	2,91	4,15
Canelones	8.189	2	1,28	1,15	2,73	1,47	2,69	1,86
Carmelo	8.195	2	11,76	4,39	4,23	1,90	1,83	4,82
Castillos	3.809	2	8,09	7,22	5,23	5,03	1,18	5,35

Localidades	Clientes 2018	ADT	Tc 201601 (horas)	Tc 201602 (horas)	Tc 201701 (horas)	Tc 201702 (horas)	Tc 201801 (horas)	Promedio (horas)
Casupá	1.325	3	2,36	12,50	1,70	39,71	7,43	12,74
Cerro Chato	1.521	3	1,33	14,35	4,90	5,39	7,38	6,67
Chuy	4.371	2	3,74	15,43	8,33	9,84	1,77	7,82
Ciudad de la Costa	37.690	2	3,31	4,02	4,57	5,78	1,99	3,93
Colonia Del Sacramento	13.732	2	0,42	2,58	2,28	6,20	1,26	2,55
Colonia Valdense	1.672	3	7,97	7,67	4,92	24,08	3,73	9,67
Delta del Tigre y Villas	10.046	3	3,05	6,72	6,07	3,17	3,93	4,59
Distrito Atlántida	13.462	4	7,59	33,34	11,11	13,11	6,13	14,25
Distrito Canelones	17.530	4	9,77	17,17	13,55	14,80	9,50	12,96
Distrito Colonia	18.558	4	32,67	23,06	18,49	52,48	16,02	28,54
Distrito Durazno	8.629	4	15,95	28,46	16,11	32,90	19,74	22,63
Distrito Las Piedras	11.982	4	7,61	13,13	11,28	12,81	5,86	10,14
Distrito Maldonado	13.598	4	15,62	115,14	26,44	22,21	12,73	38,43
Distrito Mercedes	7.074	4	22,64	12,12	11,44	19,26	7,87	14,66
Distrito Pando	16.443	4	8,95	15,90	14,04	19,26	6,54	12,94
Distrito Paysandú	11.537	4	17,34	37,94	21,78	24,85	21,52	24,69
Distrito Rivera	15.078	4	22,12	34,62	27,12	23,08	20,06	25,40
Distrito Rocha y Lavalleja	17.491	4	30,94	75,89	26,39	42,91	16,73	38,57
Distrito Salto	16.326	4	40,69	35,40	33,38	46,07	26,48	36,41
Distrito San José	12.866	4	13,76	15,36	12,21	20,30	7,02	13,73
Distrito Treinta y Tres y Cerro Largo	13.753	4	20,19	39,25	23,48	29,66	19,31	26,38
Dolores	7.363	2	78,90	1,81	1,79	3,40	2,59	17,70
Durazno	13.496	2	5,79	2,11	1,34	3,20	0,54	2,60
Empalme Olmos	1.879	3	10,59	18,91	4,18	8,46	1,90	8,81
Florencio Sánchez	3.992	3	2,92	5,51	1,95	28,12	0,31	7,76
Floresta	6.221	2	2,67	21,88	9,58	4,30	7,21	9,13
Florida	13.580	2	1,63	1,77	1,13	4,81	1,73	2,21
Fraile Muerto	1.379	3	30,78	8,49	9,27	24,82	20,15	18,70
Fray Bentos	9.400	2	3,23	2,40	1,76	4,09	1,31	2,56
Guichón	2.304	3	4,35	4,83	5,98	1,76	4,42	4,27
Joaquín Suárez	5.089	3	10,58	8,94	8,27	14,70	6,19	9,74
Juan Antonio Artigas	8.229	3	5,47	7,66	7,01	7,88	2,95	6,19
Juan Lacaze	5.741	2	3,33	4,44	2,48	15,92	2,13	5,66
La Barra	5.036	3	5,56	23,25	10,82	9,61	7,36	11,32
La Barra del Chuy	1.958	3	14,17	16,86	9,02	13,89	5,00	11,79
La Paloma Rocha	6.384	2	6,59	37,52	2,67	21,28	4,24	14,46
Laguna Merín	1.581	2	3,92	9,36	22,29	5,62	12,89	10,82
Las Flores	6.078	3	9,11	47,23	8,44	13,02	6,79	16,92
Las Piedras	31.536	2	2,77	3,46	2,49	2,85	2,36	2,79
Lazcano	3.415	2	7,72	28,32	1,69	18,75	28,29	16,95

Localidades	Clientes 2018	ADT	Tc 201601 (horas)	Tc 201602 (horas)	Tc 201701 (horas)	Tc 201702 (horas)	Tc 201801 (horas)	Promedio (horas)
Libertad	4.736	2	2,34	2,09	1,14	1,66	1,37	1,72
Maldonado Urbano	37.703	2	1,34	6,90	2,19	3,66	3,29	3,48
Melo	20.817	2	3,46	6,48	3,99	3,85	1,32	3,82
Mercedes	15.814	2	2,27	0,44	3,16	2,96	0,98	1,96
Minas	17.273	2	1,79	10,76	5,81	4,80	5,87	5,81
Minas De Corrales	1.433	3	6,42	8,42	5,05	11,74	4,03	7,13
Montevideo A	14.341	3	11,50	10,78	9,21	9,97	9,34	10,16
Montevideo C	48.983	2	5,50	6,00	6,04	4,42	6,96	5,78
Montevideo E	111.717	1	2,06	2,08	1,39	2,58	1,73	1,97
Montevideo F	106.461	1	1,75	1,51	1,24	1,52	1,91	1,59
Montevideo H	93.921	1	2,30	3,18	1,61	2,63	2,49	2,44
Montevideo J	52.459	1	1,73	1,80	1,79	1,70	1,56	1,72
Montevideo K	25.323	2	3,98	3,67	3,18	5,75	3,74	4,06
Montevideo N	87.563	2	6,30	6,80	3,97	4,09	6,48	5,53
Montevideo Rural	6.836	4	10,07	13,96	13,08	10,72	9,86	11,54
Neptunia	12.508	2	3,93	12,47	8,82	10,37	5,38	8,19
Nueva Helvecia	5.241	2	4,24	6,53	5,45	13,77	4,02	6,80
Nueva Palmira	4.939	3	9,15	5,12	3,43	5,67	4,08	5,49
Ombúes de Lavalle	1.793	3	12,29	4,01	1,99	8,50	1,86	5,73
Pan De Azúcar	2.970	3	9,61	26,55	9,52	3,30	3,99	10,59
Pando	10.667	2	1,10	4,25	3,38	4,84	0,84	2,88
Paso De Los Toros	6.225	2	4,50	8,33	1,49	5,69	3,06	4,61
Paysandú	33.197	2	4,37	3,39	5,30	2,14	1,70	3,38
Piriápolis	7.677	2	13,19	9,84	2,05	1,90	1,28	5,65
Punta Ballena	2.927	3	2,24	25,78	5,68	4,75	6,29	8,95
Punta Colorada	1.931	3	16,66	60,04	4,97	10,55	11,92	20,83
Punta Del Este	37.192	2	0,86	5,29	1,30	1,83	0,70	2,00
Río Branco	6.049	3	1,37	4,95	5,22	3,60	2,14	3,45
Rivera	28.321	2	2,90	3,62	1,65	2,95	3,54	2,93
Rocha	12.451	2	16,71	7,37	7,52	9,53	4,51	9,13
Rodríguez	1.450	3	6,60	12,69	0,63	2,56	3,14	5,12
Rosario	4.495	2	35,25	6,43	9,17	9,21	2,72	12,56
Salto	34.096	2	5,00	3,26	6,43	3,42	3,74	4,37
San Carlos	12.223	2	3,05	31,25	6,95	4,00	7,00	10,45
San Gregorio	1.799	3	5,85	9,37	2,79	10,71	6,35	7,01
San Jacinto	1.855	2	0,86	7,74	3,54	8,14	2,48	4,55
San José	15.973	2	11,03	1,90	1,67	3,24	0,96	3,76
San Luis	2.881	2	1,51	21,78	13,47	4,38	1,78	8,58
San Ramón	3.136	3	0,95	1,53	1,08	1,05	0,62	1,05
Santa Lucía	6.678	2	3,78	1,34	3,46	1,72	3,54	2,77
Santa Rosa	1.624	2	12,29	5,23	3,77	4,77	1,14	5,44
Sarandí del Yi	3.407	3	1,72	6,07	2,51	3,63	14,25	5,64
Sarandí Grande	3.013	2	4,92	2,22	1,65	1,32	2,76	2,57
Sauce	2.408	2	1,45	2,54	2,51	7,21	0,83	2,91
Tacuarembó	21.701	2	6,00	4,00	4,99	2,52	2,06	3,91

Localidades	Clientes 2018	ADT	Tc 201601 (horas)	Tc 201602 (horas)	Tc 201701 (horas)	Tc 201702 (horas)	Tc 201801 (horas)	Promedio (horas)
Tala	2.510	2	0,54	2,51	4,98	2,07	0,38	2,10
Tarariras	3.296	2	2,81	8,86	4,34	12,65	5,95	6,92
Toledo	4.652	3	9,47	5,57	4,85	11,84	3,94	7,13
Tranqueras	2.708	3	3,66	8,14	2,88	3,63	1,66	3,99
Treinta y Tres	14.795	2	2,53	4,40	2,87	3,09	1,90	2,96
Trinidad	9.589	2	1,27	1,94	1,32	4,49	2,14	2,23
Varela	2.299	3	12,44	10,32	8,43	1,34	1,97	6,90
Vergara	1.694	3	1,37	11,11	7,10	2,81	11,84	6,85
Vichadero	1.612	3	0,35	9,20	6,10	6,37	7,34	5,87
Young	6.212	3	6,99	9,00	5,01	3,71	1,37	5,22
T4A	115	T4A	3,50	2,38	3,66	3,16	2,60	3,06
T4B	43	T4B	5,96	13,11	2,39	34,02	3,37	11,77
Total general	1.448.117		6,41	9,66	5,69	7,43	4,70	6,78

Localidades	Clientes 2018	AD T	Fc 201601	Fc 201602	Fc 201701	Fc 201702	Fc 201801	promedio
Aguas Dulces	1.393	2	6,44	12,73	13,69	7,20	2,85	8,58
Aiguá	1.494	3	1,55	5,02	1,32	1,34	1,48	2,14
Artigas	15.313	2	2,41	1,28	1,88	3,15	2,12	2,17
Atlántida	18.099	2	2,34	3,36	2,61	5,72	2,97	3,40
Batlle y Ordóñez	1.487	3	7,88	11,50	8,38	8,85	10,06	9,33
Bella Unión	5.061	2	3,11	3,05	0,73	1,63	1,78	2,06
Canelones	8.189	2	1,44	0,75	0,83	2,10	2,56	1,54
Carmelo	8.195	2	4,31	1,09	2,14	1,87	1,02	2,09
Castillos	3.809	2	5,02	5,31	7,75	5,49	0,51	4,82
Casupá	1.325	3	3,24	7,47	2,77	9,63	8,17	6,26
Cerro Chato	1.521	3	0,46	3,00	2,30	4,42	2,32	2,50
Chuy	4.371	2	3,08	11,63	5,69	10,17	1,76	6,47
Ciudad de la Costa	37.690	2	1,41	2,00	4,02	5,53	2,09	3,01
Colonia Del Sacramento	13.732	2	0,20	1,18	1,64	2,18	0,78	1,20
Colonia Valdense	1.672	3	2,97	2,85	4,00	6,69	2,82	3,87
Delta del Tigre y Villas	10.046	3	2,38	2,61	1,93	1,24	3,29	2,29
Distrito Atlántida	13.462	4	4,02	7,72	4,44	5,17	7,33	5,73
Distrito Canelones	17.530	4	4,12	6,24	4,85	6,85	3,53	5,12
Distrito Colonia	18.558	4	9,03	9,76	7,97	11,38	6,73	8,97
Distrito Durazno	8.629	4	6,55	9,56	6,53	13,80	6,84	8,66
Distrito Las Piedras	11.982	4	3,89	4,53	4,10	5,81	3,39	4,34
Distrito Maldonado	13.598	4	7,66	20,15	12,79	11,01	8,20	11,96
Distrito Mercedes	7.074	4	4,33	4,24	5,30	7,81	5,18	5,37
Distrito Pando	16.443	4	4,39	6,14	5,00	7,64	4,18	5,47
Distrito Paysandú	11.537	4	5,70	7,15	6,64	9,11	6,66	7,05
Distrito Rivera	15.078	4	7,89	9,19	9,73	9,68	9,14	9,12

Localidades	Cientes 2018	AD T	Fc 201601	Fc 201602	Fc 201701	Fc 201702	Fc 201801	promedio
Distrito Rocha y Lavalleja	17.491	4	9,91	19,23	10,76	14,98	7,67	12,51
Distrito Salto	16.326	4	8,73	7,21	9,22	11,08	7,67	8,78
Distrito San José	12.866	4	5,68	6,11	6,06	8,82	4,03	6,14
Distrito Treinta y Tres y Cerro Largo	13.753	4	8,10	11,89	10,32	12,20	6,50	9,80
Dolores	7.363	2	2,22	1,04	1,42	2,15	1,92	1,75
Durazno	13.496	2	1,63	1,10	1,95	1,95	0,50	1,43
Empalme Olmos	1.879	3	5,69	3,49	2,46	4,24	1,23	3,42
Florencio Sánchez	3.992	3	3,42	5,90	2,92	3,49	0,14	3,17
Floresta	6.221	2	2,07	3,67	3,65	2,22	5,30	3,38
Florida	13.580	2	0,74	0,68	0,66	4,46	1,42	1,59
Fraile Muerto	1.379	3	5,44	5,65	9,62	12,80	6,13	7,93
Fray Bentos	9.400	2	2,01	2,43	2,97	3,00	0,92	2,27
Guichón	2.304	3	2,03	3,55	3,39	1,47	2,58	2,60
Joaquín Suárez	5.089	3	2,97	2,43	4,30	6,70	4,13	4,11
Juan Antonio Artigas	8.229	3	1,63	2,03	2,47	2,55	1,68	2,07
Juan Lacaze	5.741	2	2,54	3,04	1,73	6,03	3,59	3,39
La Barra	5.036	3	4,65	12,16	6,61	6,43	8,59	7,69
La Barra del Chuy	1.958	3	4,83	4,08	7,47	9,44	1,86	5,54
La Paloma Rocha	6.384	2	4,89	9,82	2,13	11,23	3,44	6,30
Laguna Merín	1.581	2	5,32	5,15	16,10	5,06	3,22	6,97
Las Flores	6.078	3	5,23	9,23	6,44	10,63	3,66	7,04
Las Piedras	31.536	2	1,49	2,11	1,98	1,54	3,49	2,12
Lazcano	3.415	2	2,37	6,47	1,39	2,56	6,32	3,82
Libertad	4.736	2	1,30	1,26	1,37	2,24	0,71	1,38
Maldonado Urbano	37.703	2	1,89	4,03	2,13	4,14	2,99	3,04
Melo	20.817	2	2,15	3,70	3,41	2,38	1,18	2,56
Mercedes	15.814	2	0,92	0,60	3,87	2,33	1,24	1,79
Minas	17.273	2	1,80	4,00	3,31	4,76	3,18	3,41
Minas De Corrales	1.433	3	7,29	5,56	10,67	8,16	4,68	7,27
Montevideo A	14.341	3	7,52	4,10	3,66	5,51	3,18	4,79
Montevideo C	48.983	2	2,16	2,46	2,84	2,24	4,97	2,93
Montevideo E	111.717	1	0,98	0,73	0,61	0,95	0,84	0,82
Montevideo F	106.461	1	0,85	1,09	0,66	0,44	1,18	0,84
Montevideo H	93.921	1	1,22	1,78	0,85	1,35	1,40	1,32
Montevideo J	52.459	1	0,85	0,80	1,02	0,37	0,53	0,71
Montevideo K	25.323	2	2,50	2,32	1,60	1,85	1,60	1,97
Montevideo N	87.563	2	4,34	3,49	1,85	2,29	2,52	2,90
Montevideo Rural	6.836	4	4,74	6,17	4,19	4,88	6,84	5,36
Neptunia	12.508	2	2,75	4,17	2,69	5,70	4,74	4,01
Nueva Helvecia	5.241	2	0,86	5,63	7,25	6,78	3,02	4,71
Nueva Palmira	4.939	3	3,11	1,96	1,59	5,72	2,53	2,98
Ombúes de Lavalle	1.793	3	6,42	2,09	2,80	7,44	1,25	4,00
Pan De Azúcar	2.970	3	1,62	7,09	6,98	1,18	4,22	4,22
Pando	10.667	2	1,47	1,09	1,29	1,84	0,52	1,24

Localidades	Clientes 2018	AD T	Fc 201601	Fc 201602	Fc 201701	Fc 201702	Fc 201801	promedio
Paso De Los Toros	6.225	2	3,50	2,61	1,16	5,83	3,09	3,24
Paysandú	33.197	2	2,02	2,32	0,93	1,66	2,34	1,85
Piriápolis	7.677	2	7,52	4,63	1,29	2,65	1,20	3,46
Punta Ballena	2.927	3	1,39	5,21	1,78	7,06	5,00	4,09
Punta Colorada	1.931	3	10,53	6,93	4,11	4,35	4,98	6,18
Punta Del Este	37.192	2	0,98	2,04	0,93	1,44	0,74	1,23
Río Branco	6.049	3	2,17	4,80	6,18	2,70	2,06	3,58
Rivera	28.321	2	3,22	2,52	1,77	3,50	4,89	3,18
Rocha	12.451	2	3,52	2,56	2,59	5,72	3,18	3,51
Rodríguez	1.450	3	5,73	6,97	0,47	2,33	2,35	3,57
Rosario	4.495	2	4,11	1,66	6,63	4,50	2,26	3,83
Salto	34.096	2	3,27	2,44	3,64	2,96	2,65	2,99
San Carlos	12.223	2	1,52	7,94	4,24	5,34	5,34	4,88
San Gregorio	1.799	3	1,60	5,84	4,70	19,43	8,46	8,01
San Jacinto	1.855	2	1,77	4,76	3,22	7,82	3,24	4,16
San José	15.973	2	1,04	0,65	1,42	2,44	1,17	1,34
San Luis	2.881	2	0,67	2,25	2,05	2,91	6,72	2,92
San Ramón	3.136	3	0,65	0,71	0,95	1,21	0,55	0,81
Santa Lucía	6.678	2	0,25	0,91	1,08	0,90	1,62	0,95
Santa Rosa	1.624	2	7,47	0,99	2,37	9,40	2,26	4,50
Sarandi del Yi	3.407	3	1,54	1,17	2,35	3,46	4,69	2,64
Sarandí Grande	3.013	2	4,54	1,08	1,39	1,41	2,32	2,15
Sauce	2.408	2	3,22	0,31	3,77	9,41	0,78	3,50
Tacuarembó	21.701	2	2,86	1,94	2,90	1,74	1,81	2,25
Tala	2.510	2	0,49	0,75	2,02	0,74	1,17	1,03
Tarariras	3.296	2	1,32	3,51	3,17	3,15	3,78	2,99
Toledo	4.652	3	2,00	1,41	3,17	6,41	2,24	3,05
Tranqueras	2.708	3	1,65	1,69	2,05	9,79	1,91	3,42
Treinta y Tres	14.795	2	1,04	3,11	1,53	2,92	1,76	2,07
Trinidad	9.589	2	1,46	0,87	0,51	2,70	1,81	1,47
Varela	2.299	3	1,97	4,65	5,13	1,15	0,91	2,76
Vergara	1.694	3	3,93	9,29	3,88	1,22	8,01	5,27
Vichadero	1.612	3	0,18	4,86	5,40	1,50	3,17	3,02
Young	6.212	3	4,97	4,97	3,13	4,41	1,83	3,86
T4A	115	T4A	1,06	0,81	0,82	1,26	1,00	0,99
T4B	43	T4B	1,54	2,63	1,29	3,47	1,28	2,04
Total general	1.448.117		2,70	3,35	2,77	3,59	2,74	3,03