

1. Formaciones Programadas y Fallas.

En este apartado exponemos las fallas registradas en el subterráneo de la Ciudad de Buenos Aires en todo el Horario de Servicio (HSe) así como en la Hora Pico (HP). En ambos casos, además, desglosamos el impacto que cada línea tuvo en el total de fallas, así como el impacto que éstas tuvieron sobre el desempeño de cada línea.

1.1 Todo el Horario de Servicio (HSe).

Durante el mes de diciembre de 2019 se programaron 65.509 trenes para atender la demanda del servicio, de ellos 3.702 (5,65%) no fueron despachados por algún tipo de falla.

diciembre 2019. Formaciones programadas y fallas en Hse

Líneas	Formaciones			Fallas	
	Programadas	Fallas	Efectivas	Sobre el total de fallas	por línea
A	11.731	485	11.246	13,10%	4,13%
B	11.573	439	11.134	11,86%	3,79%
C	11.689	536	11.153	14,48%	4,59%
D	12.049	774	11.275	20,91%	6,42%
E	7.428	1.150	6.278	31,06%	15,48%
H	11.039	318	10.721	8,59%	2,88%
Total	65.509	3.702	61.807	100,00%	5,65%

Fuente: Elaboración propia en base a dataset Trenes Programados en data.buenosaires.gob.ar

1.1.1 Incidencia de las diferentes líneas en total de fallas en HSe.

Como se puede apreciar de la columna "Fallas - Sobre el Total" del Cuadro "Formaciones programadas y fallas en horario de servicio", las fallas en la Línea E representaron el 31,06% (1.150) del total del mes.

Luego se ubica la Línea D con 20,91% (774) y la Línea C el 14,48% (536). El resto de las líneas en orden descendente: Línea A 13,10% (485 fallas), Línea B con 439 fallas (11,86%) y por último la Línea H, 318 fallas que representaron el 8,59% del total.

1.1.2 Incidencia de las fallas en las diferentes líneas en HSe.

En consonancia con el punto anterior, si analizamos el impacto que tuvieron las fallas en el funcionamiento de cada línea (columna "Fallas - Por Línea"), surge que la línea E sigue registrando los peores valores del servicio, 15,48% de las formaciones programadas no pudo despacharse por algún tipo de fallas.

En la Línea D se reducen a 6,42% y en la Línea C, el 4,59% de las formaciones no pudieron ser despachadas. Cercana, se ubica la línea A con 4,13%. El resto de las líneas (B y H) registran porcentajes cercanos o inferiores al 4%; 4,13% y 2,88% respectivamente.

1.2 Hora Pico.

Del total de formaciones programadas, 17.476 (26,68%) debían circular en la franja de HP (lunes a viernes de 8 a 10 y de 18 a 20 horas). Asimismo, de las 3.702 fallas producidas en el mes, 1.402 (esto es, el 37,87%) se produjeron en dicha franja horaria.

diciembre 2019. Formaciones programadas y fallas en HP.

Líneas	Formaciones			Fallas	
	Programadas	Fallas	Efectivas	Sobre el total de fallas	por línea
A	3.087	250	2.837	17,83%	8,10%
B	3.151	236	2.915	16,83%	7,49%
C	3.065	174	2.891	12,41%	5,68%
D	3.095	143	2.952	10,20%	4,62%
E	2.034	429	1.605	30,60%	21,09%
H	3.044	170	2.874	12,13%	5,58%
Total	17.476	1.402	16.074	100,00%	11,67%

Fuente: Elaboración propia en base Trenes Programados en data.buenosaires.gob.ar

El servicio en Horario Pico (HP) registra un porcentaje de 11,67% de fallas, idéntico al registrado desde el mes de agosto. En el total del Horario de Servicio (HSe) esta proporción se reduce a 5,65%; por lo tanto, hay una mayor incidencia de las interrupciones del servicio en el horario de mayor demanda, que acarrea no solo inconvenientes por aglomeración de pasajeros sino también largas esperas de trenes sucesivos para concretar el viaje iniciado al pasar el molinete.

1.2.1 Incidencia de las diferentes líneas en total de fallas en HP.

Siguiendo el cuadro "Formaciones programadas y fallas en Horario Pico" observamos con respecto a la distribución entre las diferentes líneas que, las 429 fallas producidas en la Línea E la ubican como es habitual en el primer lugar (30,60%); la Línea A (250) se ubica en segundo lugar de incidencia sobre el total de fallas (17,83%), mientras que la Línea B ocupa el tercer lugar con 236 fallas, 16,83% sobre el total y la línea C el cuarto lugar con un porcentaje 12,41% (174). Luego las líneas H y D con 12,13% (170) y 10,20% (143) respectivamente.

1.2.2 Incidencia de las fallas en las diferentes líneas en HP.

De la columna "Fallas - Por Línea" surge que en esta franja horaria (HP) de las seis líneas que conforman la red, solo una de ellas (D) baja su incidencia porcentual de interrupciones de servicio en esta franja horaria (-1,8%).

La Línea E sigue estando a la cabeza en ineficiencia (21,09%), no solo por su cantidad de fallas (429), sino también por su baja cantidad de formaciones programadas (2.034); 100 formaciones menos que el mes anterior cerca de 1000 formaciones menos que el resto de las líneas.

La línea A que aparece que segunda, registra 250 fallas o su equivalente, 8,1%. Ocupando el tercer lugar muy cerca la Línea B (7,49%), luego con porcentajes similares cercanos al 5%, las líneas C, H y D (5,68%, 5,58 y 4,62 respectivamente).

2. Motivos de las fallas.

En este apartado agrupamos y analizamos las fallas por las razones (motivos) que las originaron, manteniendo el desagregado en Horario de Servicio (HSe) y Hora Pico (HP). Como se puede apreciar en el Cuadro "Detalle Motivo de falla. Comparativo Horario de Servicio y Horario Pico" (Anexo), la empresa Subterráneos de Buenos Aires (SBASE) ha catalogado 27 motivos de fallas diferentes en el mes de diciembre 2019 que agrupamos en 7 categorías, no se registran fallas sin explicación.

2.1 Motivos de Fallas en todo el Horario de Servicio (HSe).

diciembre 2019. Motivos de falla en las formaciones durante el HSe

Motivo de falla	A	B	C	D	E	H	Total	% fallas / total
Problemas operativos	12	132	398	365	807	196	1.910	51,59%
Problemas con Personal	8	1	50	229	24	0	312	8,43%
Conflicto Gremial / Huelga	0	16	0	0	0	0	16	0,43%
Problemas con Usuarios	10	16	36	72	10	96	240	6,48%
Obras	338	0	0	2	232	0	572	15,45%
Otros	117	264	52	106	57	26	622	16,80%
Sin Explicación	0	10	0	0	20	0	30	0,81%
TOTAL FALLAS	485	439	536	774	1.150	318	3.702	100,00%
% por línea / Total	13,10%	11,86%	14,48%	20,91%	31,06%	8,59%		

Fuente: Elaboración propia en base al dataset Trenes Programados en data.buenosaires.gob.ar

2.1.1 Incidencia de los diferentes motivos sobre total de fallas en HSe.

Como se desprende del Cuadro "Motivos de fallas durante el Horario de Servicio (HSe)", sobre un total de 3.702 fallas en HSe, las interrupciones por "Problemas Operativos" (1.910) con incidencia en todas las líneas de la red, explican más de la mitad de las fallas del mes, 51,59%.

Lo mismo sucede con el motivo "Otros", 622 fallas (16,80%) que no logran ser explicadas por los 26 potenciales motivos. Muy cercanas las interrupciones por "Obras" (572; 15,45%) se focalizan en las líneas A (338) y E (232).

A continuación, encontramos las fallas por "Problemas con el Personal" (589 fallas, 12,67%), se concentran en la línea D (259) en un 73,40%. Se destaca que en la línea E no se produjeron interrupciones por dicho motivo.

Si bien los “Conflictos gremiales” se ubican lejos en el séptimo lugar, sobresale el hecho que todas las interrupciones se produjeron en el servicio de la línea B.

2.1.2 Incidencia de las diferentes categorías de motivos en cada línea en HSe.

Siguiendo el mismo cuadro “Motivos de falla de las formaciones en horario de servicio (HSe)”, la distribución de las fallas no fue uniforme entre las líneas, lo que justifica un análisis en particular de la realidad de cada una de ellas a fin de poder evaluar su desempeño.

Las líneas E, D y C concentran el 66,45% del total, en todos los casos se relevan los valores significativos en los “Problemas operativos” (807, 365 y 398 fallas respectivamente).

En la Línea A el motivo “Obras” (338) explican el 69,7% de las fallas de la línea. La línea B, sigue tratando de explicar sus interrupciones (485) por “Otros” motivos (338) casi en un 70% (69,7%).

Finalmente las interrupciones de la línea H se deben en un 61,63% por “Problemas operativos” (196 sobre un total de 318).

2.2 Motivos de fallas en Hora Pico (HP).

diciembre 2019. Motivos de falla en las formaciones en Hora Pico.

Motivo de falla	A	B	C	D	E	H	Total	% sobre total
Problemas operativos	2	60	151	105	298	113	729	52,00%
Problemas con Personal	2	0	2	5	12	0	21	1,50%
Conflicto Gremial / Huelga	0	11	0	0	0	0	11	0,78%
Problemas con Usuarios	0	6	15	10	10	41	82	5,85%
Obras	191	0	0	0	78	0	269	19,19%
Otros	55	154	6	23	29	16	283	20,19%
Sin Explicación	0	5	0	0	2	0	7	0,50%
TOTAL FALLAS	250	236	174	143	429	170	1.402	100,00%
fallas por línea/ total	17,83%	16,83%	12,41%	10,20%	30,60%	12,13%		

Fuente: Elaboración propia en base al dataset Trenes Programados en data.buenosaires.gob.ar

2.2.1 Incidencia de las diferentes categorías de motivos en HP.

En el Horario de mayor demanda (HP) se reproduce la incidencia de los tres principales motivos de fallas del horario de servicio (HSe); es decir la mayor cantidad de fallas se producen por “Problemas operativos” (729; 52%) producidas en las seis líneas de la red.

En segundo lugar, están las 283 interrupciones por “Otros” distribuidos en las seis líneas de la red. Como ya hemos mencionado, las fallas por motivo “Obras” (269) se concentran en la línea A (71%) y E (29%). A continuación, se encuentran “Problemas con los usuarios” (82;

5,785 %). Lejanos con porcentajes inferiores al 2% se ubican en orden descendente, los "Problemas con el personal" (21; 1,50%) sin incidencia en las líneas B y H. Los siguen los "Conflictos gremiales" con 11 interrupciones (0,78%) todas en la línea B. Las fallas "sin explicación" tienen una incidencia insignificante (0,50%).

2.2.2 Incidencia de las diferentes categorías de motivos en cada línea en HP.

La Línea E continúa liderando el ranking con un total de 429 fallas (30,60% del total); entre ellas el 69,46% (298) corresponden a "Problemas Operativos". Inmediatamente después se encuentra la Línea A con 250 fallas (17,83%) entre las que se destacan las 191 producidas por "Obras".

En la línea B un total de 236 fallas (16,83%) se concentran en "Otros" (154), más del 65% de las fallas de esta línea siguen sin tener una explicación determinada. La línea C explica sus 174 (12,41%) interrupciones por 151 (86,78%) producidas por "Problemas operativos". En la Línea H se registraron 170 fallas (12,13%) que se distribuyen entre "los "Problemas Operativos" (113) y "Problemas con los usuarios" (41).

La Línea D fue la más eficiente en el período analizado; con solo 143 interrupciones (10,20%) en su servicio en hora pico (HP), entre ellas 105 corresponden a "Problemas Operativos" (73,42%).

3. Formaciones.

3.1 Formaciones en Servicio, Reserva y Programadas.

En el cuadro "Flota disponible y programada en Horario Pico (HP)" se observa, por una parte, la cantidad de formaciones por línea que SBASE declaró como disponibles para el funcionamiento del Subte y, por el otro, en el renglón correspondiente a las Flota programada, como su nombre lo indica, se señalan en promedio las distintas formaciones que fueron programadas y que no necesariamente han circulado a lo largo del mes de diciembre de 2019.

diciembre 2019. Flota disponible y programada en HP

Formaciones	A	B	C	D	E	H
En servicio	17	20	10	21	15	14
Reserva	4	0	1	2	2	0
Programada	18,93	22,07	9,95	20,71	14,93	14

Fuente: Elaboración propia en base a los dataset Estado de Flota y Trenes programados en data.buenosaires.gob.ar

Si bien la programación de 4 de las seis líneas (C, D, E y H) respeta la cantidad de material rodante disponible o en reserva en cada una de ellas. La línea A utiliza también las formaciones de reserva y la línea B inexplicablemente programa su servicio con más de dos formaciones sobre su material rodante disponible.

3.2 Frecuencia Promedio en Horario Pico.

A la señalada disponibilidad de material rodante se suman las formaciones que quedan sin circular por algún tipo de falla, lo que determina que en horario pico, los intervalos entre las formaciones se incrementen.

De acuerdo con lo que se observa en el cuadro "Frecuencia promedio en hora pico" se puede afirmar que, si bien en la mayoría de las líneas de la red se alcanzaron frecuencias cercanas (+10%) a los valores establecidos en el Compromiso de Gobierno (2016-2019) como la meta a alcanzar: "frecuencia promedio de 3 minutos en hora pico"; al día de la fecha siguen registrando valores por encima de aquella meta.

Tal como planteamos en el apartado anterior, la escasez de material rodante y la importante cantidad de fallas en el servicio de la Línea E, resulta en una frecuencia promedio en hora pico (HP) con valores muy superiores a los prometidos.

Frecuencia Promedio en Hora Pico.

2019	diciembre		
Líneas	Trenes efectivos promedio	Frecuencia Subtedata	Por encima de la meta de "3 minutos"
A	2.837	3:13	7,22%
B	2.915	3:08	4,44%
C	2.891	3:09	5,00%
D	2.952	3:05	2,78%
E	1.605	5:41	89,44%
H	2.874	3:10	5,56%

Fuente dataset Trenes Programados

Subterráneos de Buenos Aires.

Reporte mensual de Fallas. Diciembre de 2019.



Cuadro Anexo

diciembre 2019. Cuadro Detalle Motivo de falla. Comparativo horario de Servicio y Horario Pico

Motivo de falla	A		B		C		D		E		H		Hse		HP	
	T	HP	T	HP	Total	% fallas	Total	% fallas								
Adecuación Horaria	4	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	14	0,38%	0	0,00%
Problemas Operativos	0	0	18	6	20	3	17	8	14	0	0	0	69	1,86%	17	1,21%
Coche Descompuesto	0	0	92	40	97	17	148	49	200	58	44	24	581	15,69%	188	13,41%
Señales y Cambios	8	2	22	14	56	38	28	18	0	0	0	0	114	3,08%	72	5,14%
Falta de Coche	0	0	0	0	203	86	22	7	321	119	144	81	690	18,64%	293	20,90%
Falta de Electricidad	0	0	0	0	0	0	4	1	146	61	0	0	150	4,05%	62	4,42%
Falta de limpieza - coche	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,05%	0	0,00%
Atropello Señal	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0,05%	0	0,00%
Maniobras	0	0	0	0	0	0	138	21	126	60	0	0	264	7,13%	81	5,78%
Exceso de Pasaje	0	0	0	0	10	7	6	1	0	0	8	8	24	0,65%	16	1,14%
PO	12	2	132	60	398	151	365	105	807	298	196	113	1.910	50,95%	729	50,86%
Por Conductor	0	0	1	0	6	0	24	1	0	0	0	0	31	0,84%	1	0,07%
Por Guarda	0	0	0	0	24	0	22	2	0	0	0	0	46	1,24%	2	0,14%
Por Pareja	8	2	0	0	14	0	2	0	0	0	0	0	24	0,65%	2	0,14%
Actitud/Desempeño personal	0	0	0	0	2	2	1	0	24	12	0	0	27	0,73%	14	1,00%
No extensión de jornada laboral	0	0	0	0	4	0	180	2	0	0	0	0	184	4,97%	2	0,14%
PP	8	2	1	0	50	2	229	5	24	12	0	0	312	8,43%	21	1,50%
Conflicto Gremial / Huelga	0	0	16	11	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0,43%	11	0,78%
incidentes con Pasajeros	0	0	0	0	12	6	12	0	0	0	0	0	24	0,65%	6	0,43%
Pasajero descompuesto	10	0	16	6	24	9	60	10	10	10	2	0	122	3,30%	35	2,50%
Intento de suicidio/arrollamiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94	41	94	2,54%	41	2,92%
OS	10	0	16	6	36	15	72	10	10	10	96	41	240	6,48%	82	5,85%
Obras	338	191	0	0	0	0	2	0	232	78	0	0	572	15,45%	269	19,19%
Procedimientos Policiales	28	10	0	0	6	2	8	8	0	0	0	0	42	1,13%	20	1,43%
Vandalismo / manifestación	0	0	0	0	46	4	24	8	45	24	0	0	115	3,11%	36	2,57%
Problemas en vías/animal suelto	0	0	10	8	0	0	0	0	0	0	4	4	14	0,38%	12	0,86%
Factores Climáticos	8	0	0	0	0	0	22	3	0	0	0	0	30	0,81%	3	0,21%
Responsabilidad Alstom/AySA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	12	22	0,59%	12	0,86%
otros	81	45	254	146	0	0	52	4	12	5	0	0	399	10,78%	200	14,27%
OTROS	117	55	264	154	52	6	106	23	57	29	26	16	622	16,80%	283	20,19%
Sin Explicación	0	0	10	5	0	0	0	0	20	2	0	0	30	0,81%	7	0,50%
S/E	0	0	10	5	0	0	0	0	20	2	0	0	30	0,81%	7	0,50%
TOTAL FALLAS MENSUALES	485	250	439	236	536	174	774	143	1.150	429	318	170	3.702	100,00%	1.402	100,00%
%	13,10%	17,83%	11,86%	16,83%	14,48%	12,41%	20,91%	10,20%	31,06%	30,60%	8,59%	12,13%	% falla HP		37,87%	

Fuente: Elaboración propia en base a dataset Trenes Programados en data.buenosaires.gov.ar