

Análisis del SMP - BM5Z1

Este análisis de datos inicial permite ver **distribuciones de frecuencias** muy útiles para una primera exploración.

Resumen

- Muestra información del SMP de los últimos **12 meses** para la zona **BM5Z1**, sólo APP, APE y APF.
- Hubo una parada que duró **7 horas**, del Q0 mesa de rolos.
- Hay **236 horas** de parada total acumulada entre todos los módulos.
- El **75%** de las paradas duró **menos de 1 minuto**.
- El **95%** de la duración total de paradas está formada por **6989** paradas, que es un **48.79%** del total.
- Hay **114** paradas que duraron entre **10 y 100** minutos.
- El robot que *más veces* falló fue el **R4**.
- El que *más tiempo* de parada acumuló fue **T5**, con un promedio de 1 minuto.

Para un modelo de mantenimiento predictivo es información necesaria pero no suficiente.

Resumen de Datos

Se muestra una tabla con las **10 paradas más largas del período**.

Zona: 4301 - BM5Z1
Cantidad total de paradas: 14325
Duración de todas las paradas en los últimos 12 meses: 14159.97 minutos, o 236.00 horas
El 50% de la duración total de paradas está formada por 995 paradas, que es un 6.95% del total.
El 80% de la duración total de paradas está formada por 3205 paradas, que es un 22.37% del total.
El 95% de la duración total de paradas está formada por 6989 paradas, que es un 48.79% del total.

	Horodate	Type	Duration_minutesModule	Fine location	Stop cause	Comment	Event	Stops family	Stops under-family	Variety mnemo	
3921	2023-12-22 14:23:00	APP	452.98	10 - Q0 - Q0 mesa de rolos	nan	Z1: Q0 Def. movimiento plataforma operador	nan	Z1: Q0 Def. movimiento plataforma operador	nan	nan	F67

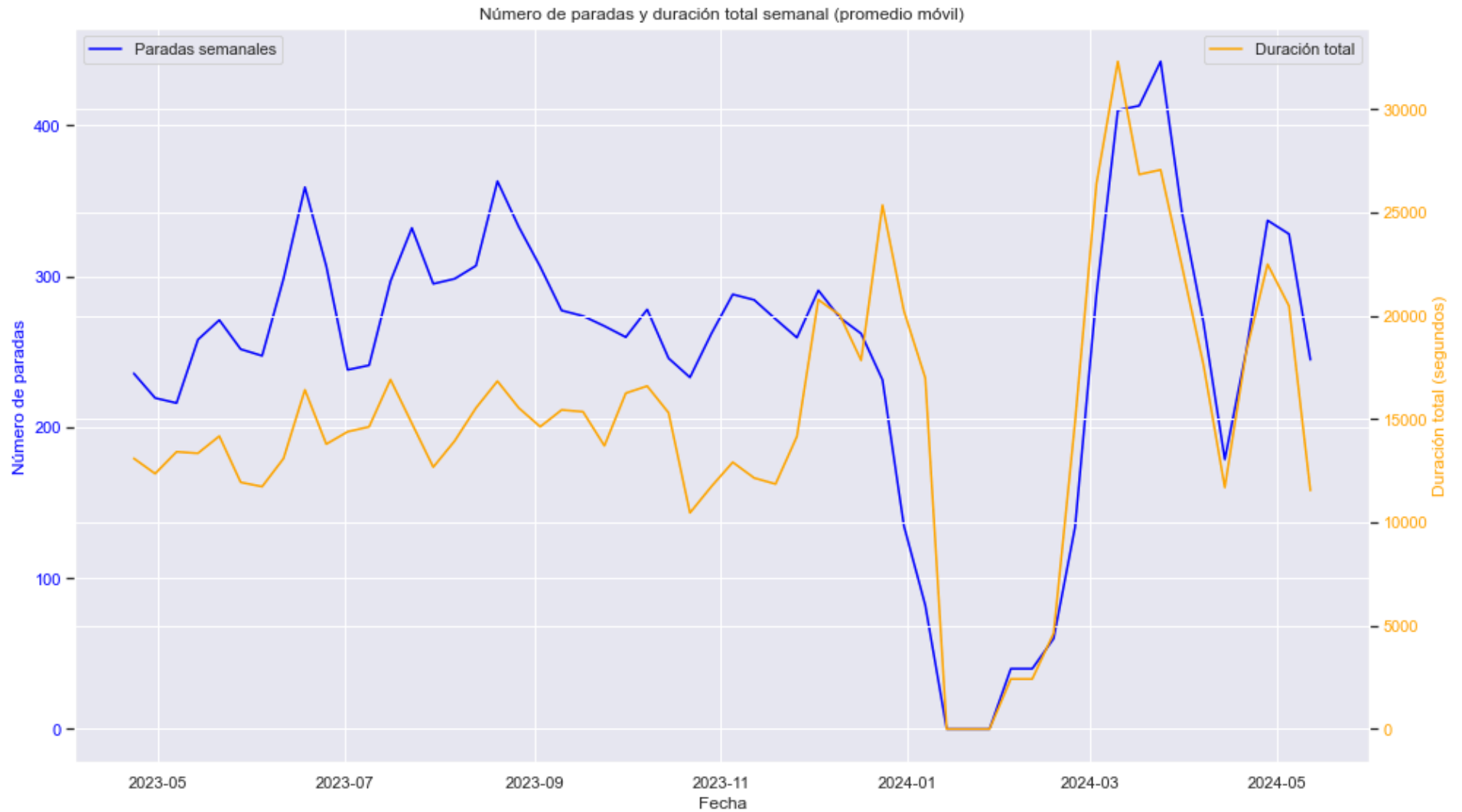
	Horodate	Type	Duration_minutes	Module	Fine location	Stop cause	Comment	Event	Stops family	Stops under-family	Variety mnemo
3922	2023-12-22 10:34:11	APP	198.82	10 - Q0 - Q0 mesa de rolos	nan	Z1: Q0 Def. movimiento plataforma operador	nan	Z1: Q0 Def. movimiento plataforma operador	nan	nan	F67
11612	2023-06-13 06:18:11	APE	102.12	0 - COM1 - GLOBAL ZONE	Conjunto proteccion	Corte seguridad involuntario	defecto FM2	Z1: Perdida marcha automatica zona	PARADA GEN. Y EXPLOTACION	Parada OPERARIO	nan
11103	2023-09-28 08:52:26	APP	67.72	32 - T2RBPOINT - T2 Robot Sold. por puntos	Cambiador pinza	Detector (Sustitución)	Colision pinza 1 a pinza 2	STOP	AUTOMATISMOS	CAPTADOR ESPECIALISTA	XNQ
4190	2023-12-15 13:21:13	APE	56.78	10 - Q0 - Q0 mesa de rolos	paleta_Luge	Otra Parada de explotacion	parada programada para refrigerio	Z1: Q0 Def. movimiento plataforma operador	PARADA GEN. Y EXPLOTACION	PARADA EXPLOTACION	XNQ
8428	2023-08-25 12:29:00	APE	50.22	10 - Q0 - Q0 mesa de rolos	Conjunto control visión	Otra Parada de explotacion	asamblea	Z1: Q0 Def. movimiento plataforma operador	PARADA GEN. Y EXPLOTACION	PARADA EXPLOTACION	XNQ
8808	2023-04-18 21:52:34	APP	43.43	36 - T6RBPOINT - T6 Robot Sold. por puntos	General Ejes	Perdida de calibración eje robot	def contador de revoluciones , def encoder	Z1: T6 Defecto robot	ROBOT	HARD BAIE_PC	F67
8516	2023-08-23 20:26:09	APE	42.13	20 - R0 - R0 mesa de rolos	Conjunto mesa de rodillos	Otra Parada de explotacion	sin def	Z1: Q0 Def. movimiento plataforma operador	PARADA GEN. Y EXPLOTACION	PARADA EXPLOTACION	nan
791	2024-04-18 21:29:24	APE	37.58	0 - COM1 - GLOBAL ZONE	nan	Z1: Perdida de marcha de ciclo de zona	nan	Z1: Perdida de marcha de ciclo de zona	nan	nan	nan

	Horodate	Type	Duration_minutes	Module	Fine location	Stop cause	Comment	Event	Stops family	Stops under-family	Variety mnemo
13679	2023-11-13 08:05:31	APF	35.90	31 - T1RBPOINT - T1 Robot Sold. por puntos	Pinza embarcada 1	Prueba mantenimiento	def temperatura de dispeexterno excesiva	Z1: T1 Defecto robot	Parada FUNCIONALES	MANTENIMIENTO	nan

Análisis en el tiempo

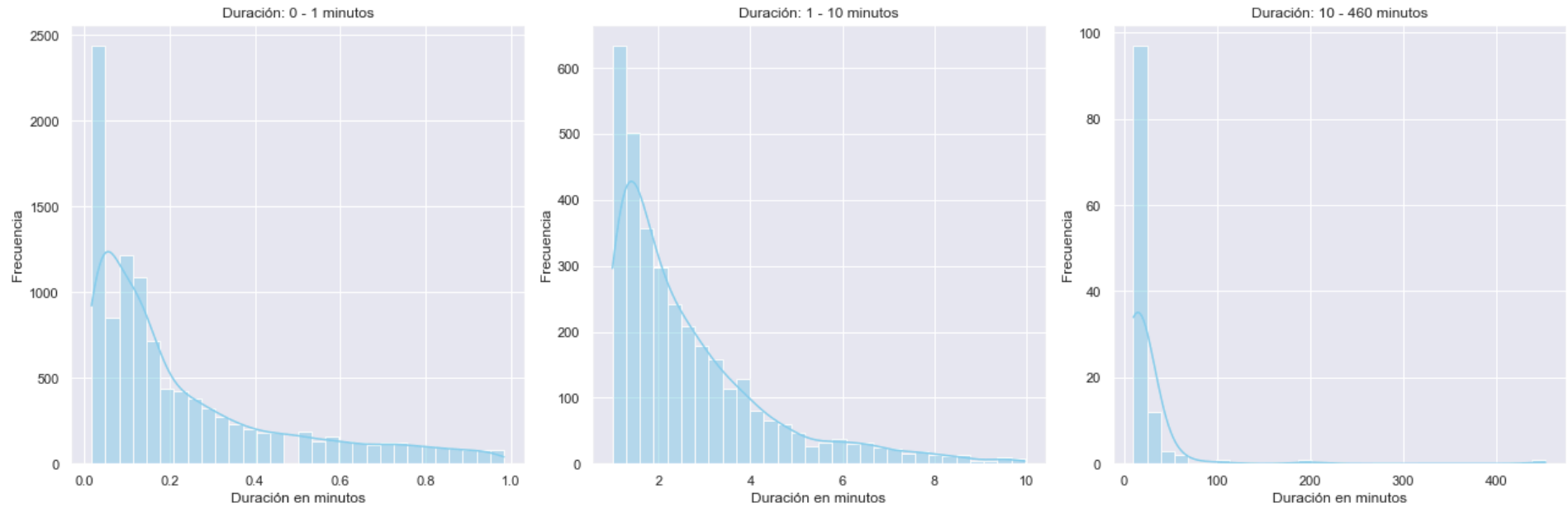
Mediante el siguiente gráfico de paradas semanales, se puede visualizar la duración total y frecuencia de paradas.

Utiliza media móvil para suavizar la serie.



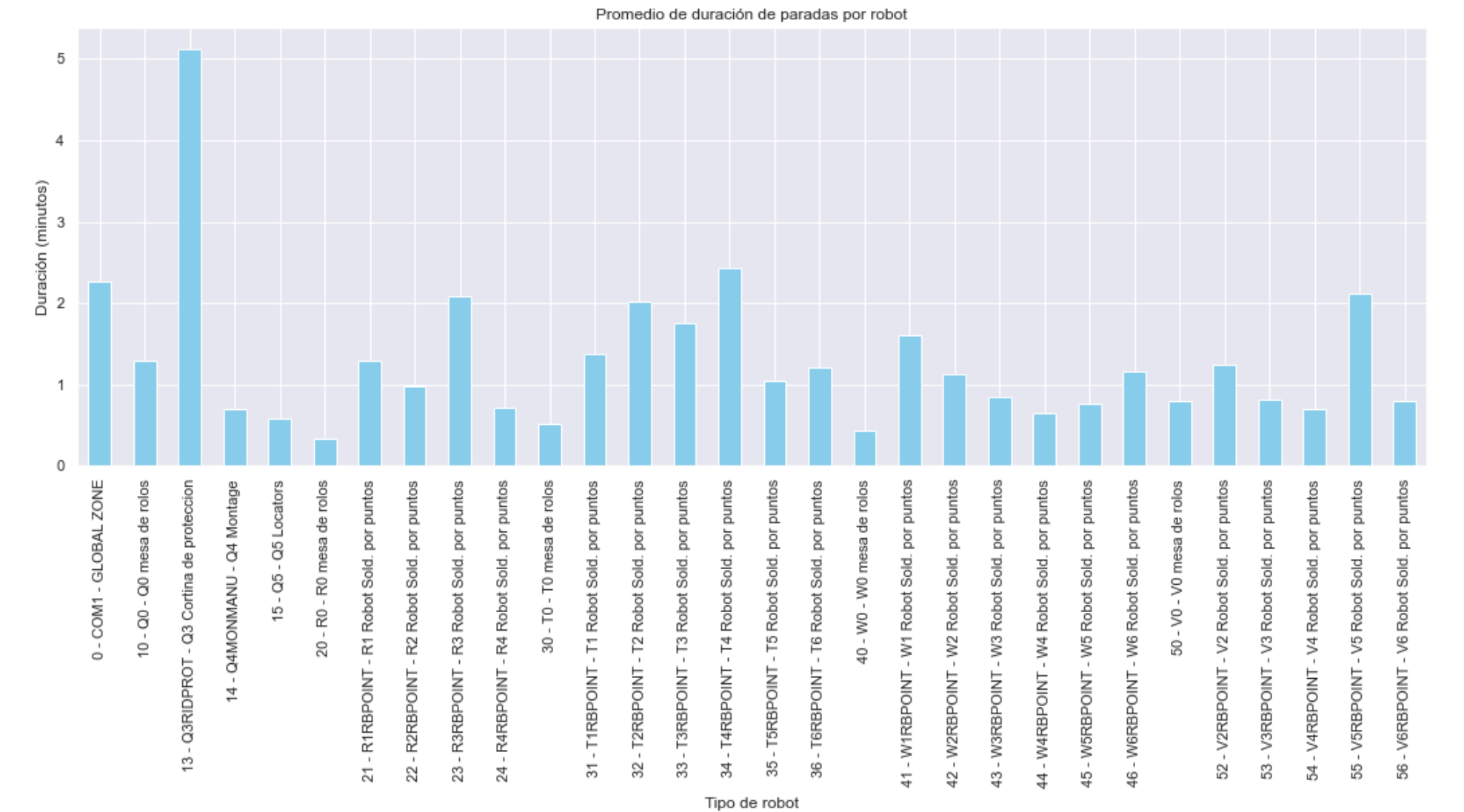
Histograma

Para entender cómo se distribuyen las paradas, podemos hacer un histograma. Está dividido por rangos de duración, entre 0 y 1 minuto, 1 y 10 minutos, y 10 y 460 minutos. Incluye a todas las paradas.

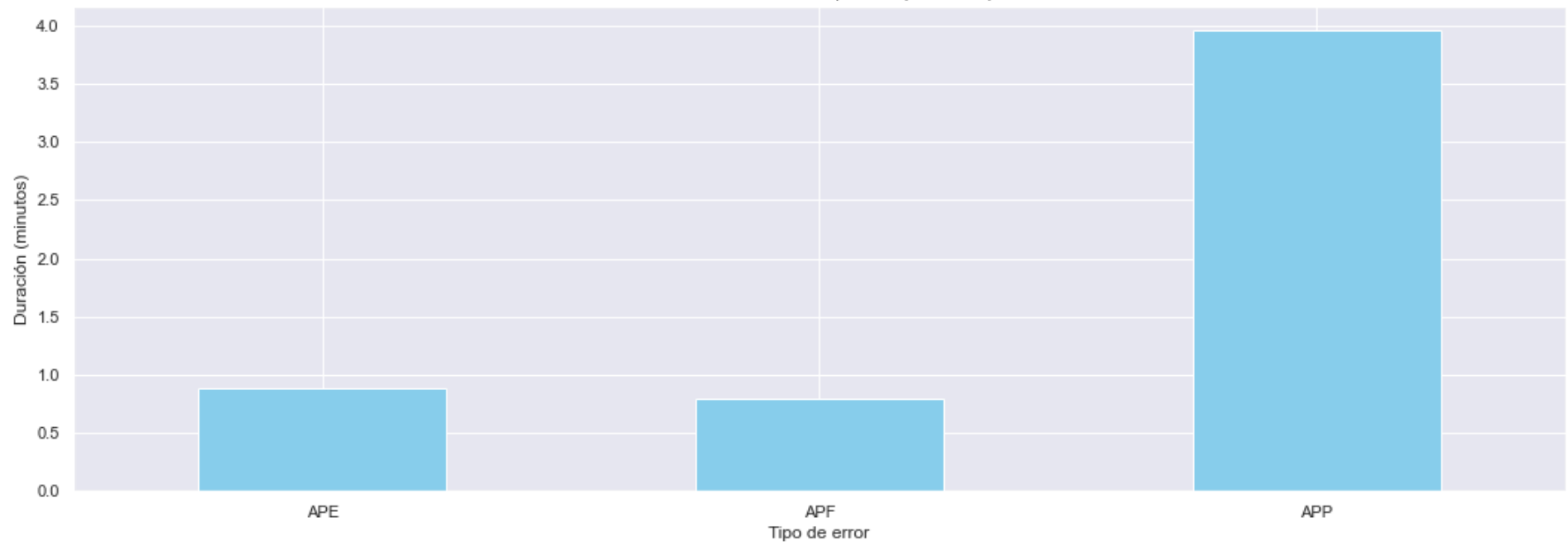


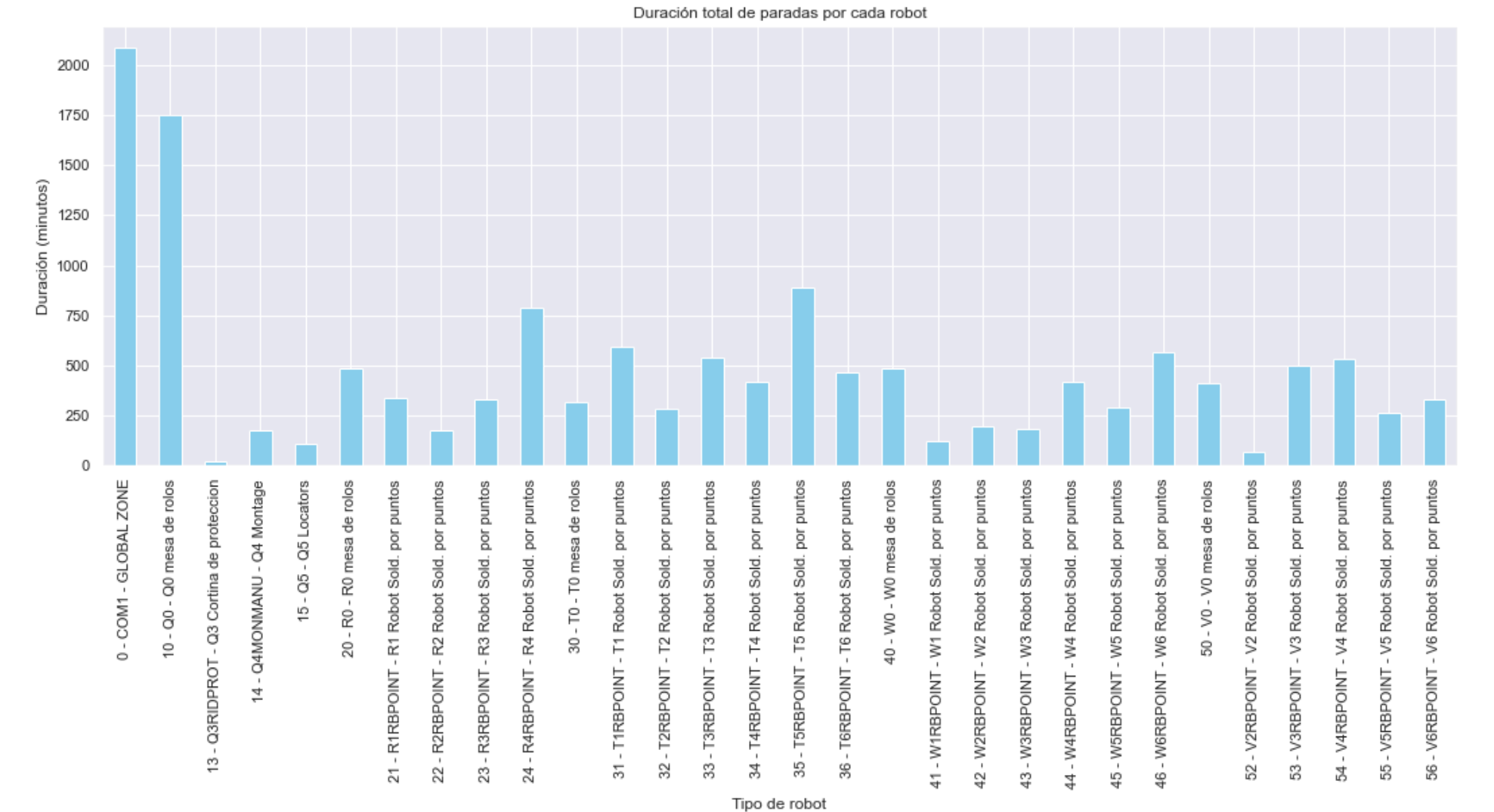
Lo más común

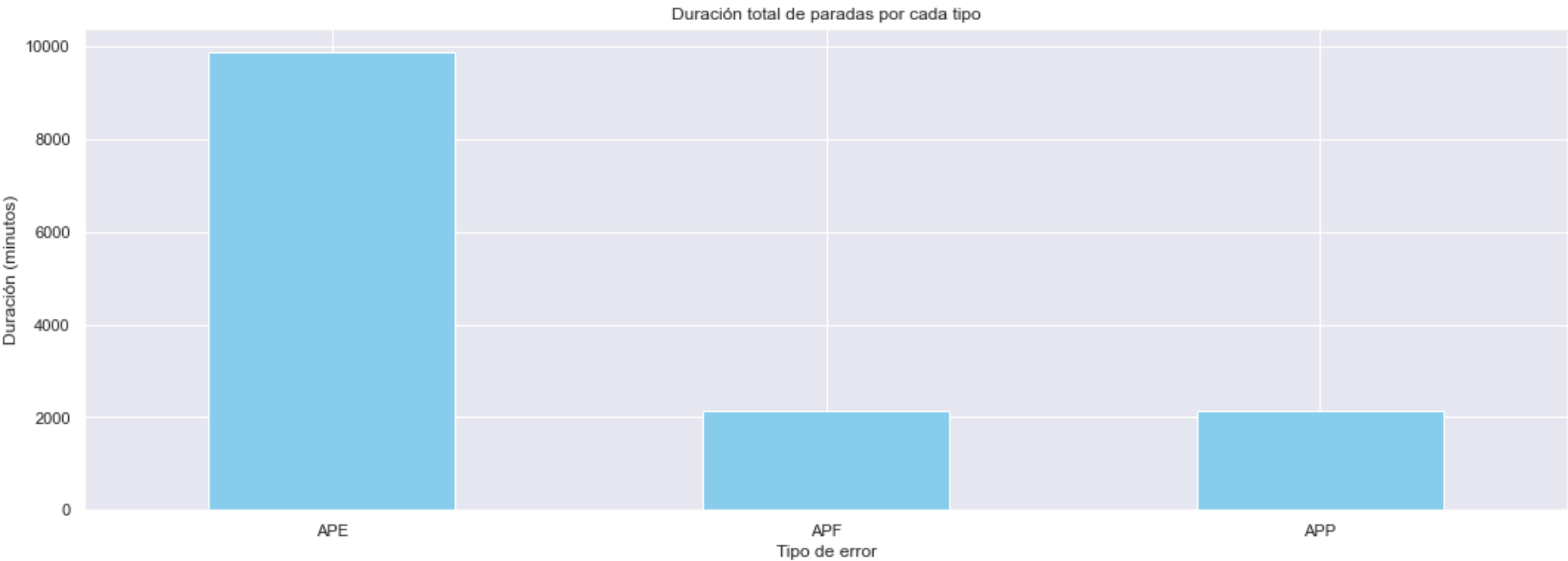
En los siguientes 10 gráficos se ven los problemas más comunes, los robots que más fallan, los tipos de errores más comunes, y más detalles. Es útil para conocer dónde podemos poner el foco.

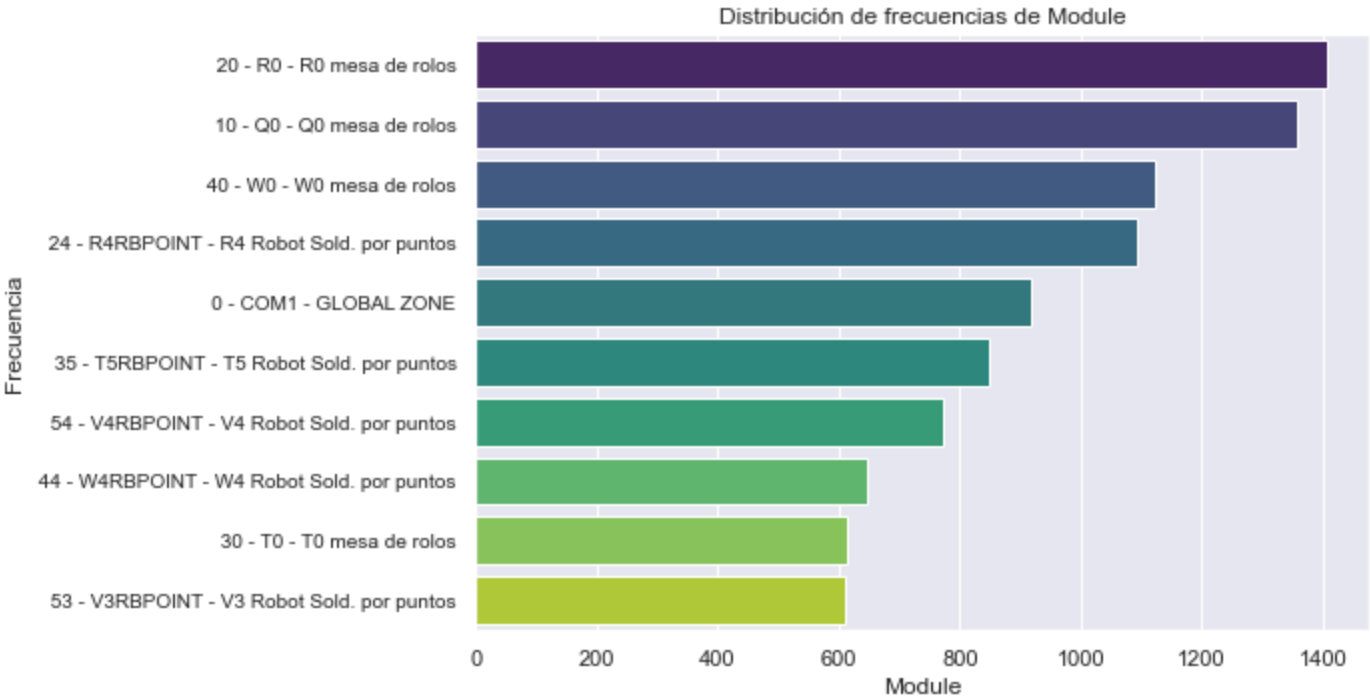
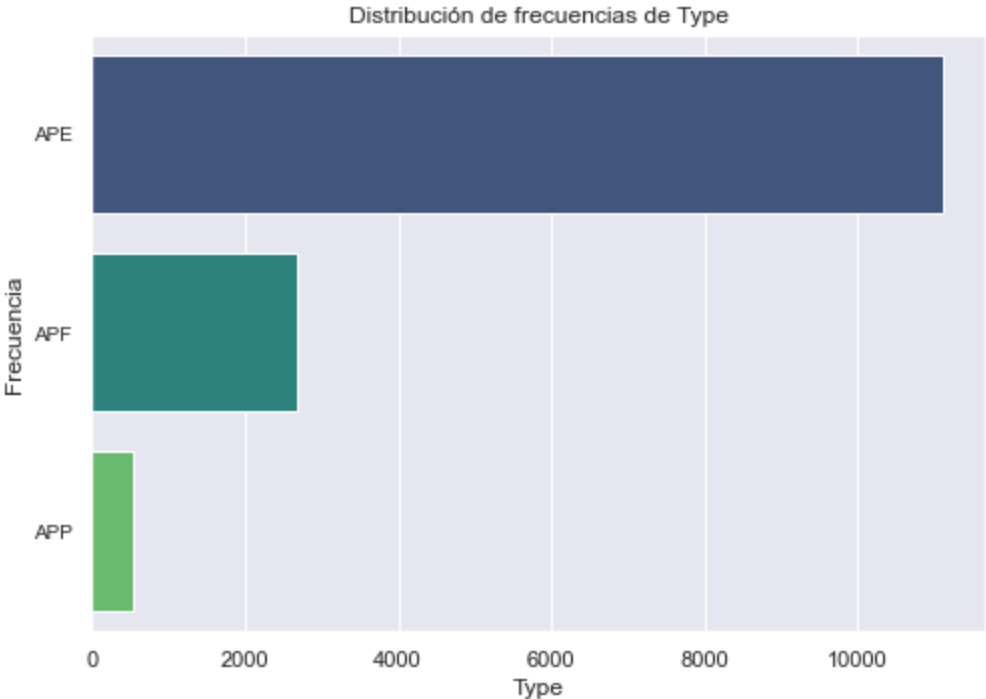


Promedio de duración de paradas por cada tipo

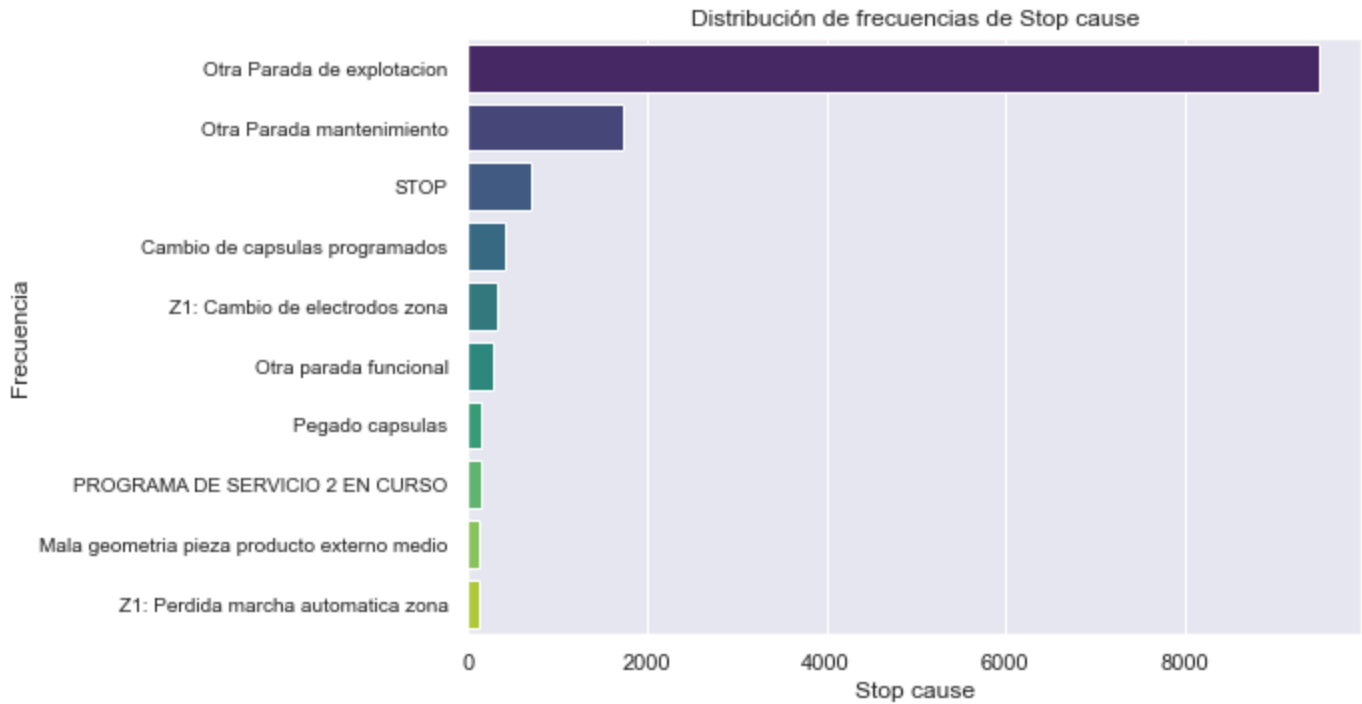
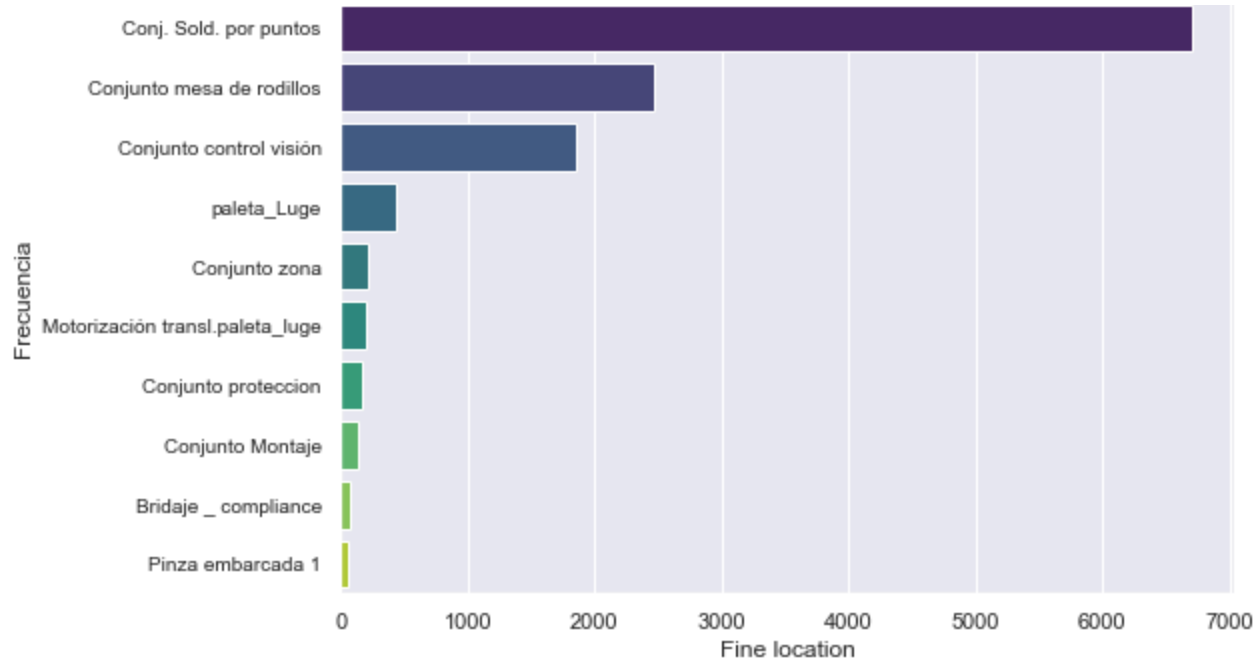


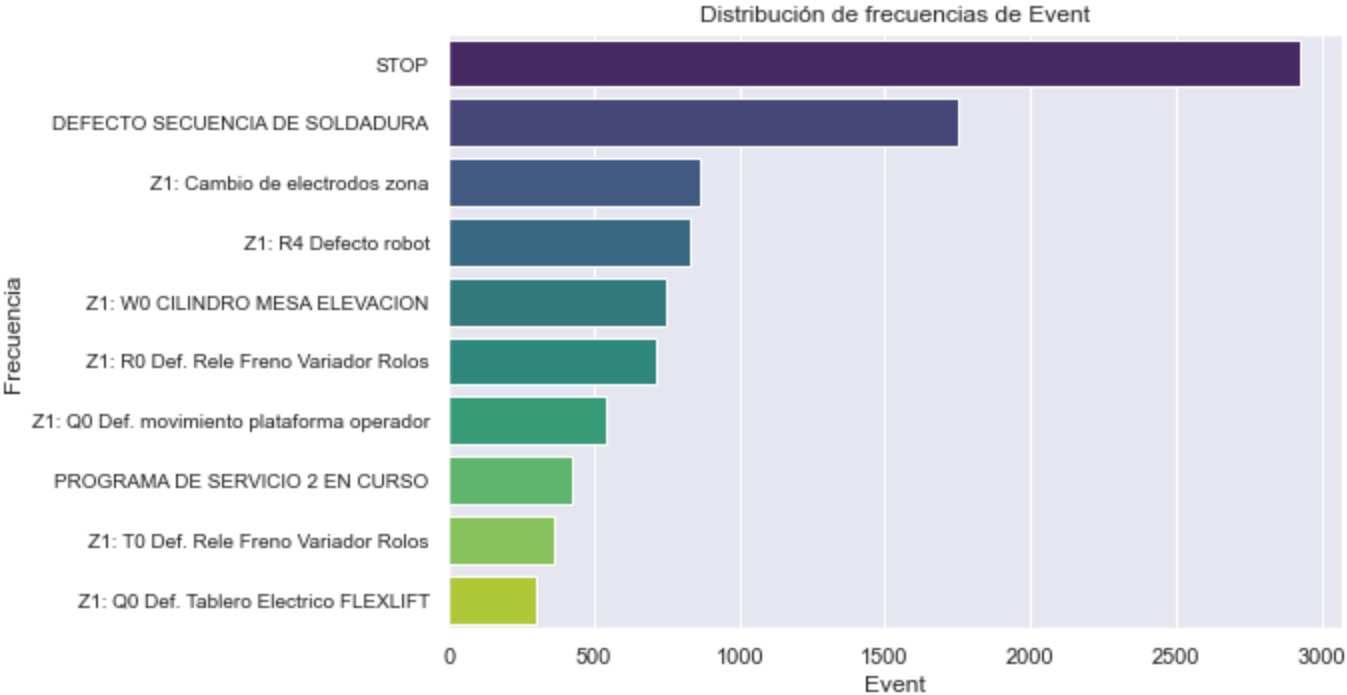
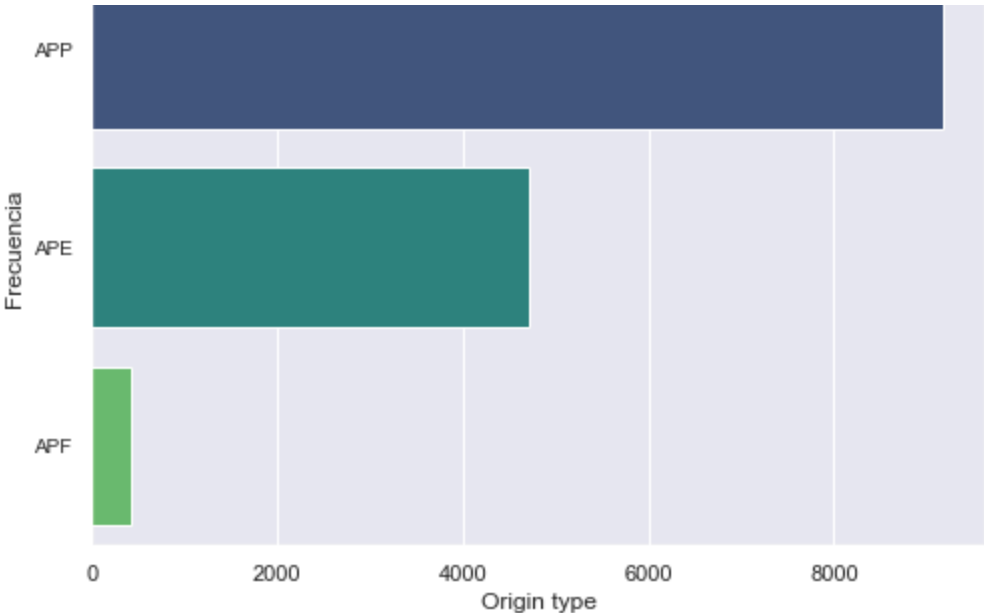


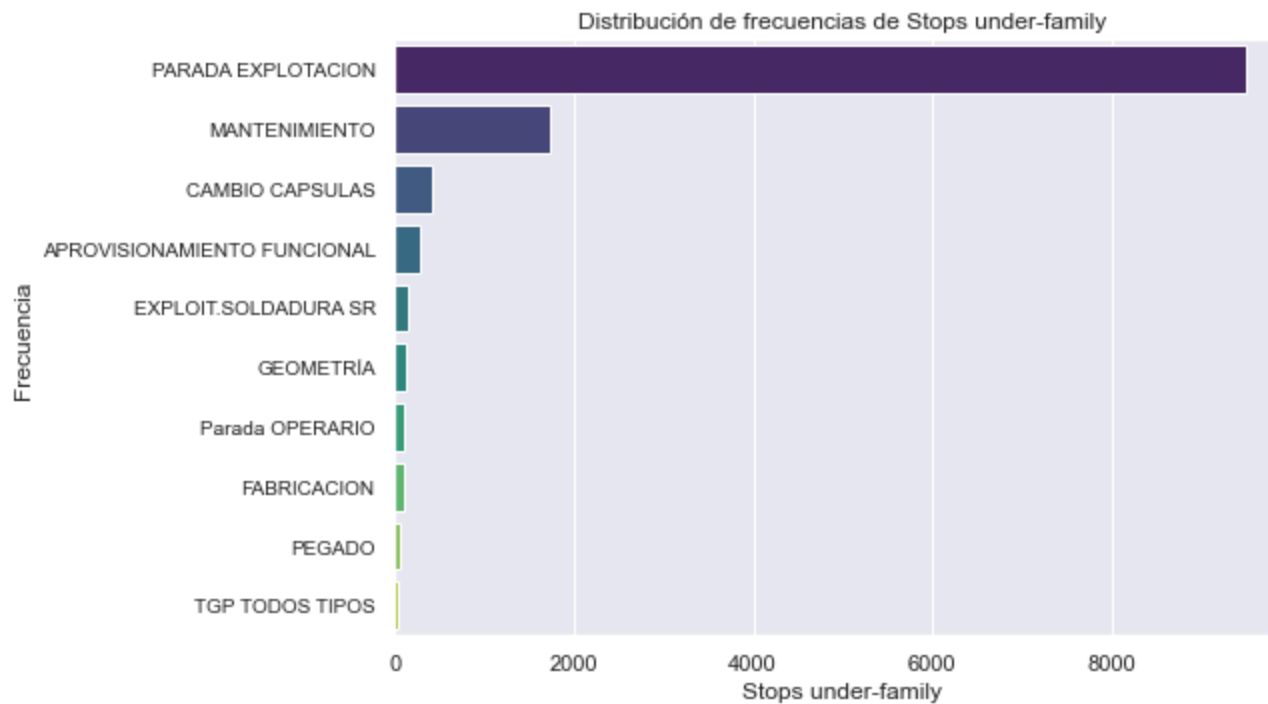
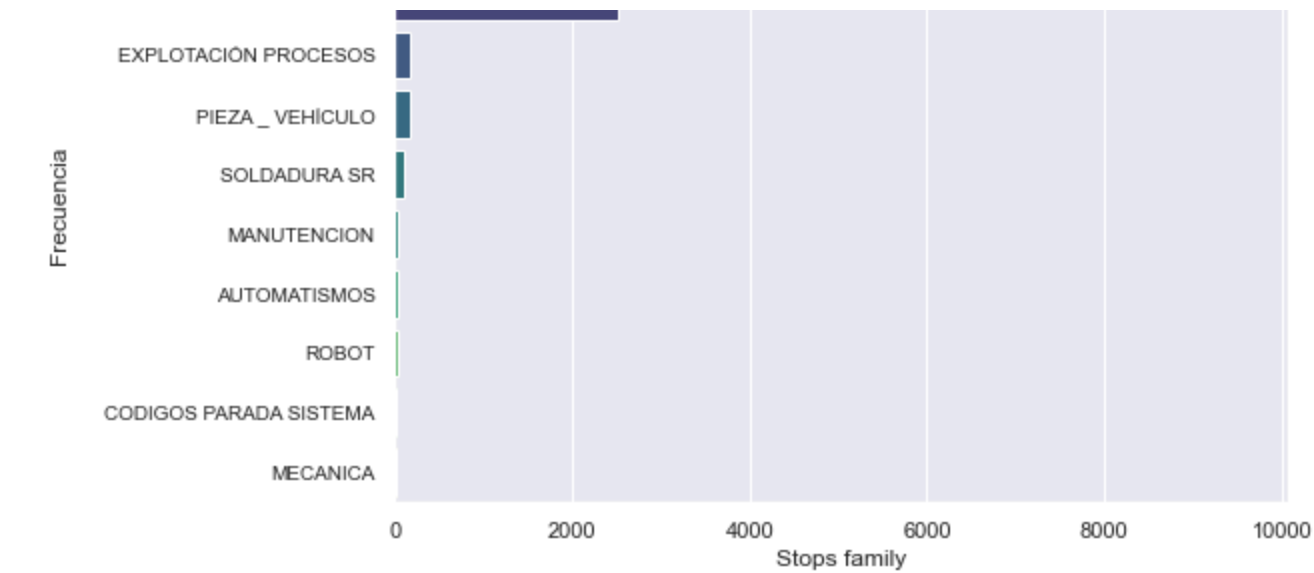




Distribución de frecuencias de Fine location







Análisis para T3

A continuación podemos ver un análisis más profundo para el robot **T3**, sólo defectos **APP**.

