



ACTUACIÓN COORDINADA DE LOS OFICIALES

Ponente: David Domingo, Luis Isasi y Neus Santamaría



ACTUACION COORDINADA DE LOS OFICIALES

CONTEXTO

- Campeonato: International GT Open
- Coches GT3 con dos pilotos
- Pilotos PRO y AM
- Circuito: Red Bull Ring, Austria
- Carrera 2 del fin de semana
- Terminado el período de SC
- Incidente en pista al final de recta de meta
- Intervención decisiva de Dirección, Técnicos y CCDD para la resolución del incidente



R2 RED BULL RING

12:33

THE RED BULLETIN Next Stop: The Challenge

INTERNATIONAL GT OPEN

COORDINACIÓN DE EQUIPO

REPARTIR EL TRABAJO

¿Qué hay que valorar de este incidente?

¿Qué parte de lo que ha pasado puede valorar DC?

¿Qué trabajo necesitamos de los técnicos?

¿Qué hay que derivar a los comisarios deportivos?

COORDINACIÓN DE EQUIPO

¿Qué parte de lo acontecido puede valorar DC?

TRACK TRACKING

Neus Santamaria Administrator

CHAMPIONSHIP

International GT Open ▼

SESSION

RACE 2 ▼

CHEQUERED FLAG
11/09/2022 14:04:07

11/09/2022 14:02:31 **Spun & Stopped** Marshall Notes:

Vehicles Involved: #11 NFA

Post Number: P3

SAFETY CAR ENDED
OVERTAKES UNDER SC UNDER INVESTIGATION
11/09/2022 13:59:29

SAFETY CAR DEPLOYED
11/09/2022 13:50:39

11/09/2022 13:50:32 **Collision** Marshall Notes:

Vehicles Involved: #630 #18 #15 CAUSED SC - WILL BE INVESTIGATED AFTER THE RACE

Post Number: P1

SAFETY CAR ENDED
11/09/2022 13:50:01

SAFETY CAR DEPLOYED
11/09/2022 13:41:44

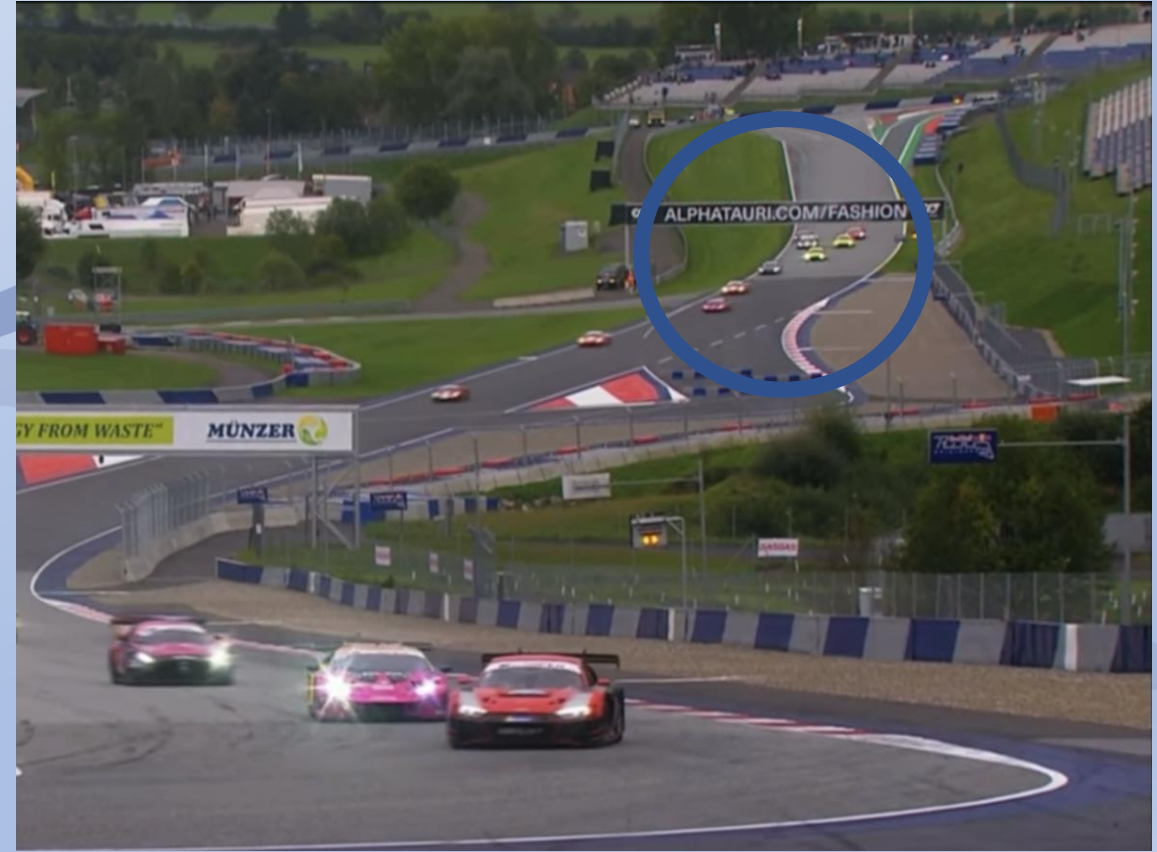
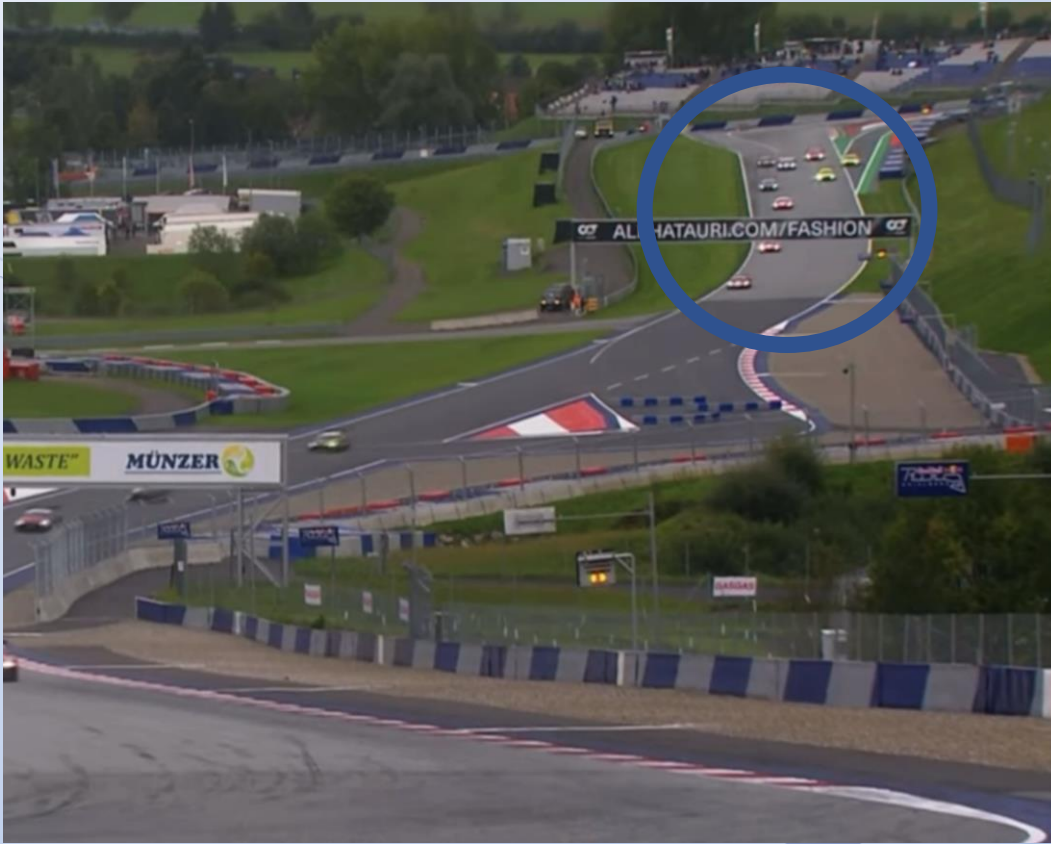
11/09/2022 13:41:25 **Spun & Stopped** Marshall Notes:

Vehicles Involved: #777 CAUSED SC

Post Number: P5

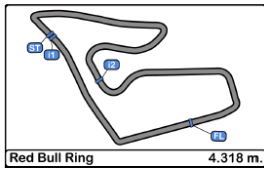
COORDINACIÓN DE EQUIPO

¿Qué parte de lo acontecido puede valorar DC?



COORDINACIÓN DE EQUIPO

¿Qué parte de lo acontecido puede valorar DC?



Red Bull Ring
International GT Open
Race - 2



Green flag at	13:02:46	Participants Classified	21
Finish flag waved at	14:02:53	Participants Not Classified	2
Participants Started	23	Total laps by leader	34
Participants Finished	18	Total laps under green flag by leader	26
Participants Not Finished	5	Total laps under safety car by leader	8
Total laps by all participants	739	Total laps under full course yellow by leader	0
Total pitstops by all participants	79	Total Yellow Flags	2
Number of safety cars	3	Total Red Flags	0
Number of full course yellows	0		
Total time under safety car	00:22:48		
Total time under full course yellow	00:00:00		

SAFETY CAR INFO

Day Time	Race Time	Message	SC Time
13:07:36	4:49.000	SAFETY CAR DEPLOYED	
13:13:17	10:31.000	Green Flag	5:41.000
13:41:44	38:58.000	SAFETY CAR DEPLOYED	
13:50:01	47:15.000	Green Flag	8:16.000
13:50:01	47:15.000	Green Flag	.000
13:50:39	47:52.000	SAFETY CAR DEPLOYED	
13:59:29	56:43.000	Green Flag	8:50.000

UN TOTAL DE 22:48 MINUTOS EN SC DE UNA CARRERA DE 60 MINUTOS, 38% DE LA CARRERA EN CONDICIONES DE SC

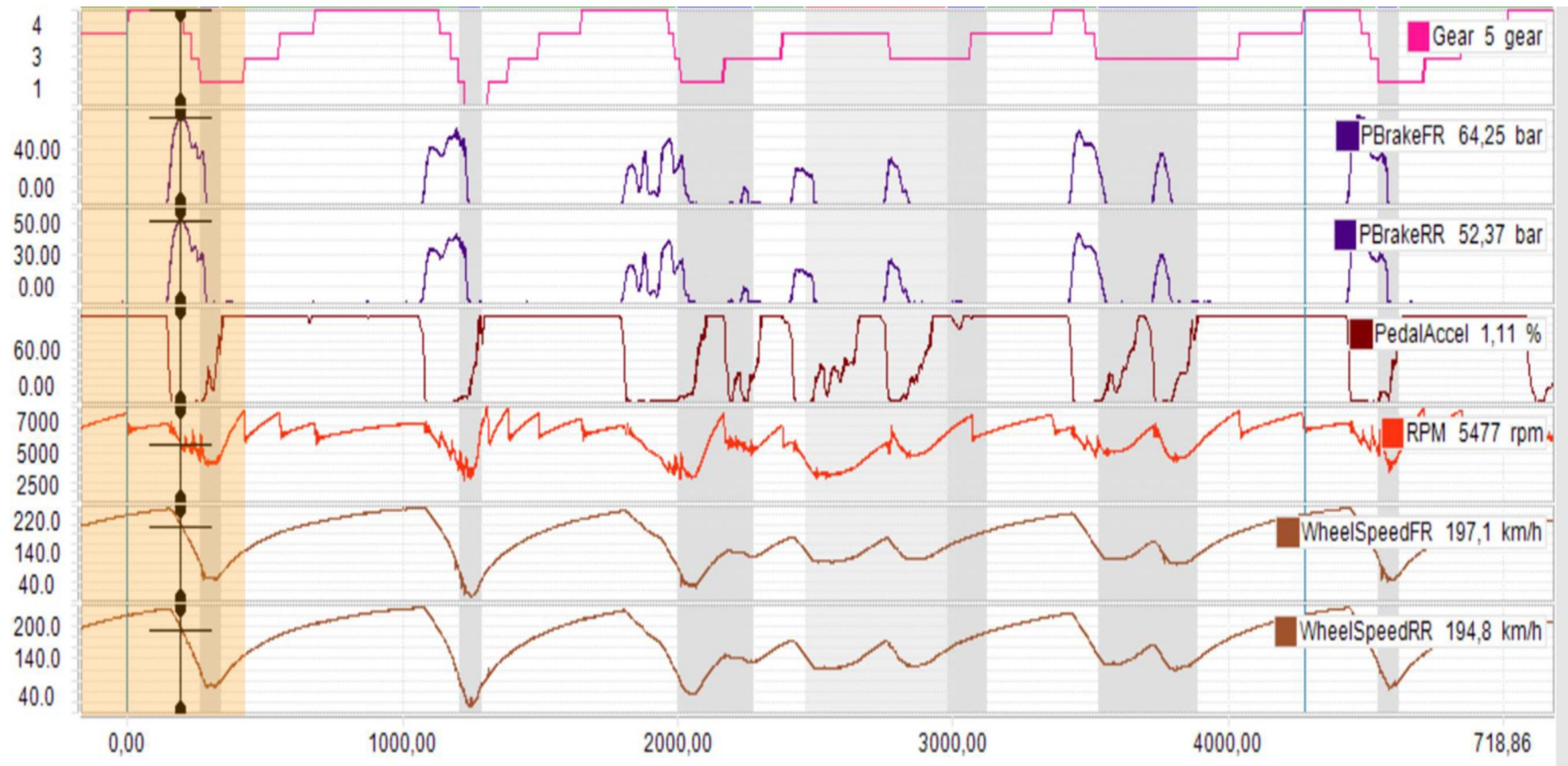
COORDINACIÓN DE EQUIPO

GT **INTERNATIONAL**
OPEN

COORDINACIÓN DE EQUIPO

¿Qué trabajo necesitamos de los técnicos?

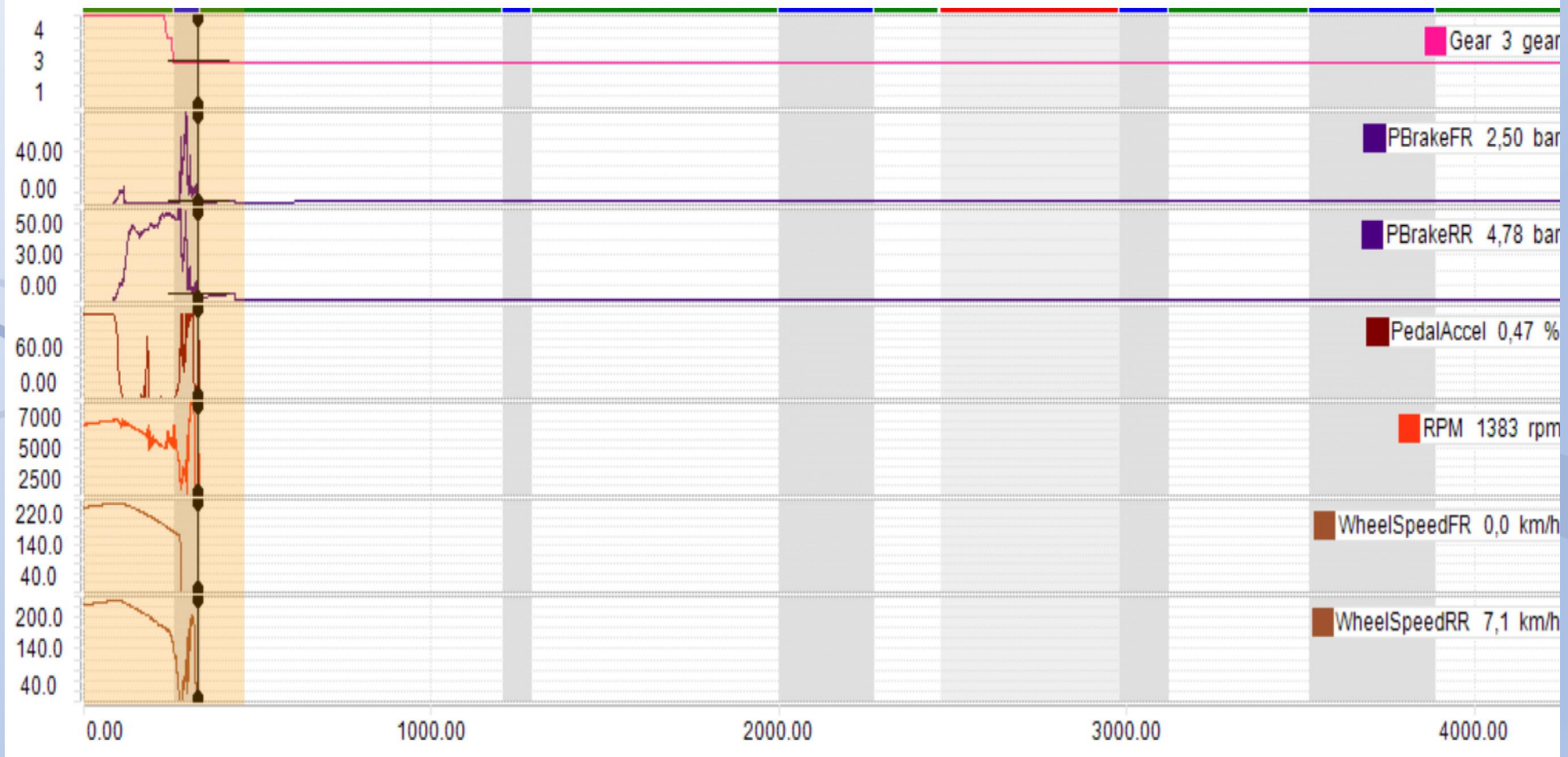
- La figura muestra una vuelta “normal” (la segunda después de la salida de boxes del segundo stint (en el que fue el incidente) en función del espacio recorrido, con el cursor en el punto marcado en el circuito (frenada de la curva 1, y resaltada la zona del accidente (naranja claro)
- En el punto de máxima frenada, las presiones son aprox. 64 bar la delantera y 52 bar la trasera, y frenarían desde 5ª hasta 2ª marcha.
- De arriba a abajo, los canales mostrados son marcha, presión de freno delantera derecha, presión de freno trasera derecha, pedal de acelerador, rpm, velocidad de rueda delantera derecha y velocidad de rueda delantera izquierda. No se muestran más canales por espacio.



COORDINACIÓN DE EQUIPO

¿Qué trabajo necesitamos de los técnicos?

- Con la misma configuración de la página anterior la figura muestra una vuelta “normal” (la segunda después de la salida de boxes del segundo stint (en el que fue el incidente) en función del espacio recorrido, con el cursor en el MISMO punto marcado en el circuito. En este caso, el accidente ya ha ocurrido. Es decir, en este caso, al ser la vuelta de “safety car in”, la frenada comienza antes ya que vienen todos mucho más juntos.
- En la siguiente página se amplía la zona resaltada en naranja, y se comentan los aspectos más importantes.

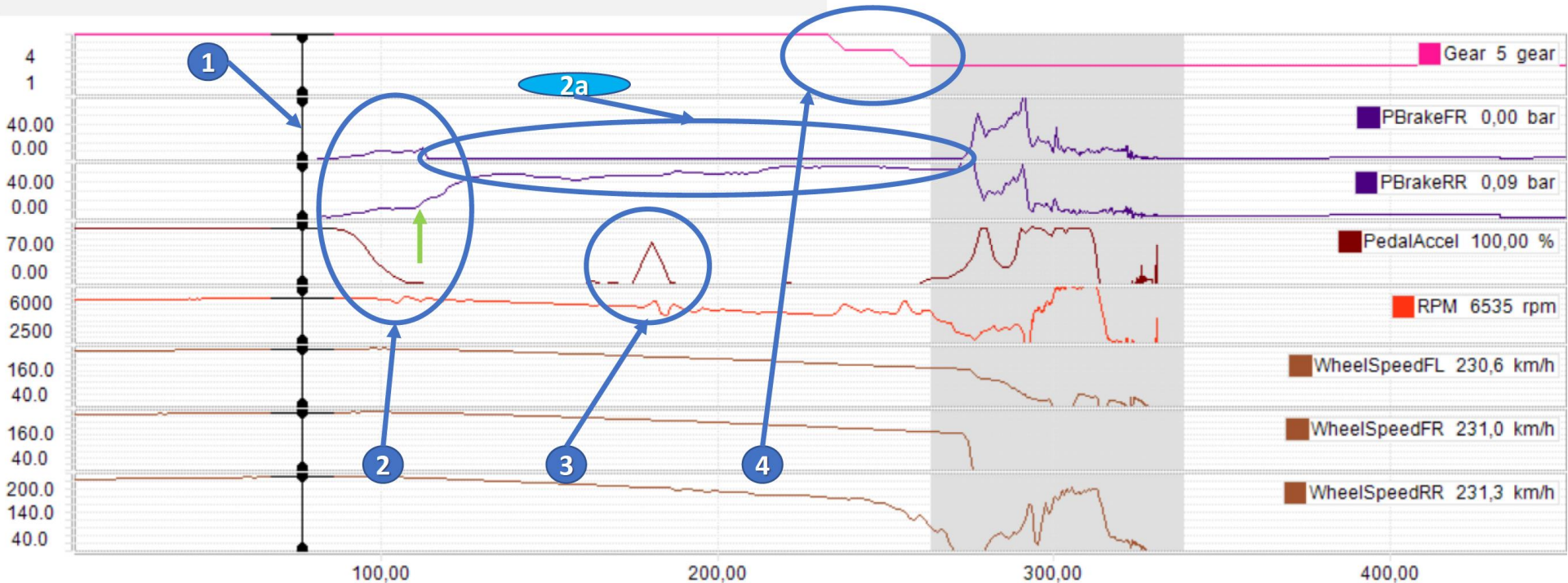
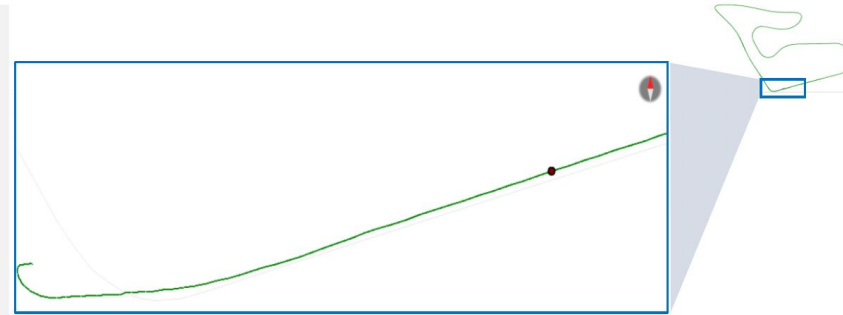


COORDINACIÓN DE EQUIPO

¿Qué trabajo necesitamos de los técnicos?

- En la zona inferior, se muestra la ampliación de los primeros 450 metros de la vuelta del accidente (desde el paso por meta).
- En la zona derecha, se muestra la ampliación de la trayectoria seguida por el coche en la vuelta del accidente (verde), y la línea que hubiera sido normal en cualquier otra vuelta (línea azul claro).
- Se muestran también numerados los comentarios importantes:

- 1) Momento justo antes del accidente, en el que se va en 5ª, sin frenar, acelerador a fondo, 6535 rpm, y unos 230 km/h (unos 4-6 km/h más lento de lo que sería normal en otra vuelta normal de carrera)
- 2) En esta zona levanta el pie del acelerador (muy despacio, lo normal es soltarlo de golpe), al mismo tiempo que frena suavemente (hasta unos 10-12 bares), y los frenos funcionan perfectamente porque suben ambas presiones (delantera y trasera) de manera correcta. Justo en donde señala la flecha verde, la presión del freno delantero se va a cero mientras las traseras siguen subiendo hasta el orden de 50 bar (y la presión delantera se mantiene a cero durante toda la zona 2ª)
- 3) Todavía frenando, hay un golpe o pico del acelerador que no tiene mucho sentido.
- 4) Reduce de 5ª a 3ª



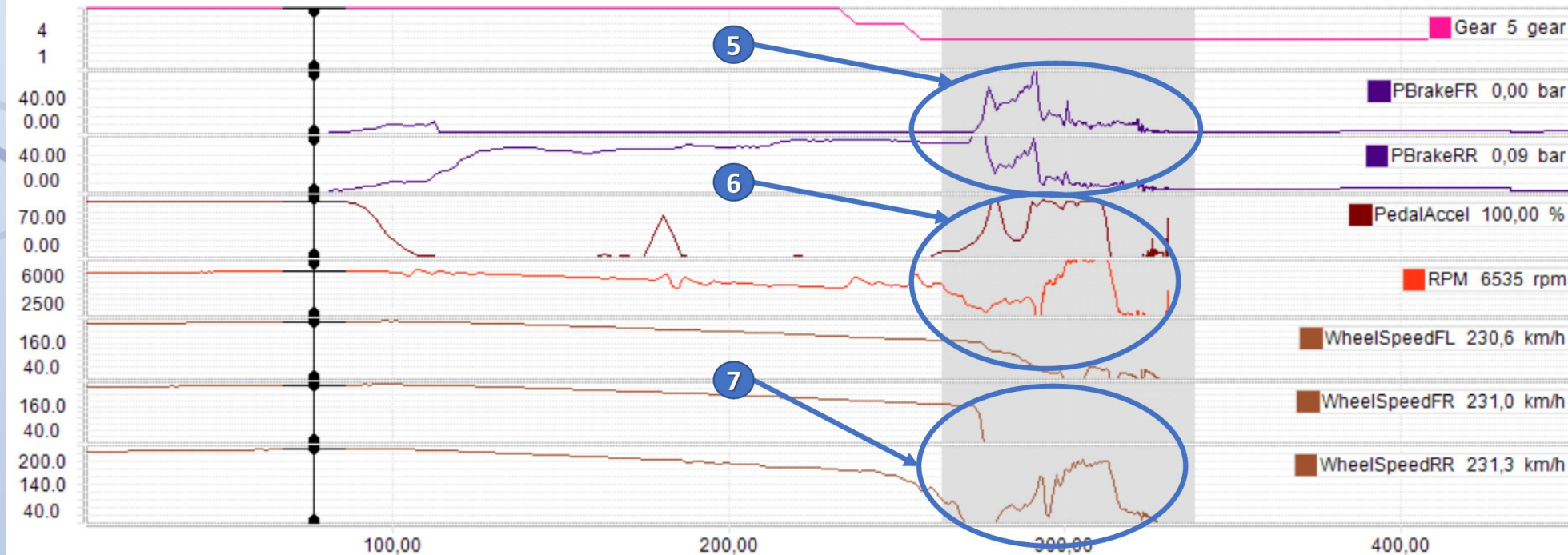
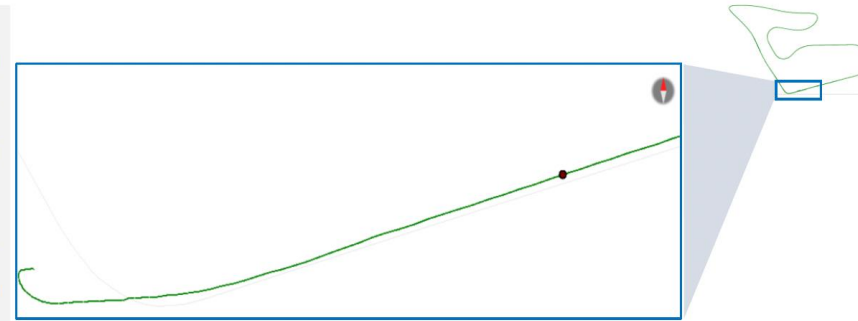
COORDINACIÓN DE EQUIPO

¿Qué trabajo necesitamos de los técnicos?

- 5) Ya en el momento del impacto (zona sombreada en gris), el freno vuelve a funcionar con total normalidad, hasta que lo suelta poco a poco.
- 6) De manera no muy lógica, vuelve a acelerar bastante (línea rojo oscuro), lo que hace que el motor se vaya casi al régimen máximo (línea rojo claro)
- 7) Debido a lo anterior (punto 6), las ruedas traseras se ponen a patinar mientras las delanteras ya están casi a cero (como es normal, porque el acelerador está casi a fondo, y en tercera marcha este coche tiene un par y una potencia enormes. En todo caso, en este instante no tiene sentido acelerar.

CONCLUSIONES:

- Lo que se ve es compatible con que haya un problema en el sistema de frenos, probablemente y a falta de terne más datos, una falta de nivel del líquido de frenos.
- Las acciones que hace el piloto, principalmente justo antes del accidente y durante el propio accidente, no son muy lógicas



COORDINACIÓN DE EQUIPO

¿Qué hay que derivar a los comisarios deportivos?

Fact: Car #15 collided with car #18 and #630 at T1 after the re-start after SC intervention

Offence: alleged breach of Art. 16.1.d Int'l GT Open Sport. Regs. and Art. 2d Chapter IV Appendix L ISC.

Decision: No further action

Reason: The Stewards heard from team representatives of cars #15, #18 and #630 and drivers #15 and #18. Team representative and driver of car #15 stated that driver tried to break several times but braking system did not work and driver could not avoid the collision into cars in front. Team representatives of cars #18 and #630 said that it would be useful to check the telemetry, because from the images it seems that car #15 caused the collision.

The Stewards asked for the telemetry and two AMG engineers came to the Stewards room to show and explain the telemetry, reporting that was obvious that a technical failure happened in the braking system of the car #15. According the graphics the pressure of the braking system did not work properly, and without the braking system car can not be stopped at the end of the main straight. The engineers also inform the Stewards that the rear braking lights only are on when there is pressure in the system, and in this case had not enough pressure.

After extensive examination of the case, the Stewards, taking into account all the evidences, the comments of the hearing, the video footage and the telemetry, considered that car #15 had not any chance to slowing down the car because the braking system did not work, and this was the cause of the collision.

Therefore the Stewards decided to take no further action.

COORDINACIÓN DE EQUIPO

GRACIAS A TODOS POR VUESTRA ATENCIÓN

