

Acta reunión martes 22 de junio de 2021

Asistentes:

Magín Lapuerta
Rosario Ballesteros
Sofía González
Jesús Fernández
Hamza Nejjari

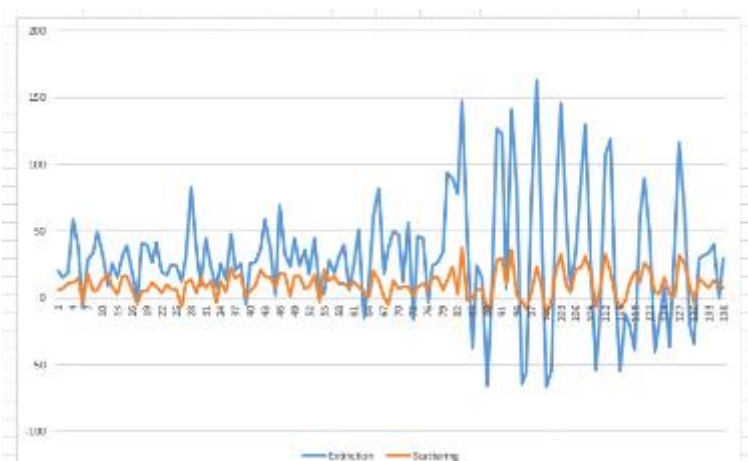
Resumen:

Tras realizar el ensayo se analizan los resultados obtenidos con las condiciones especificadas.

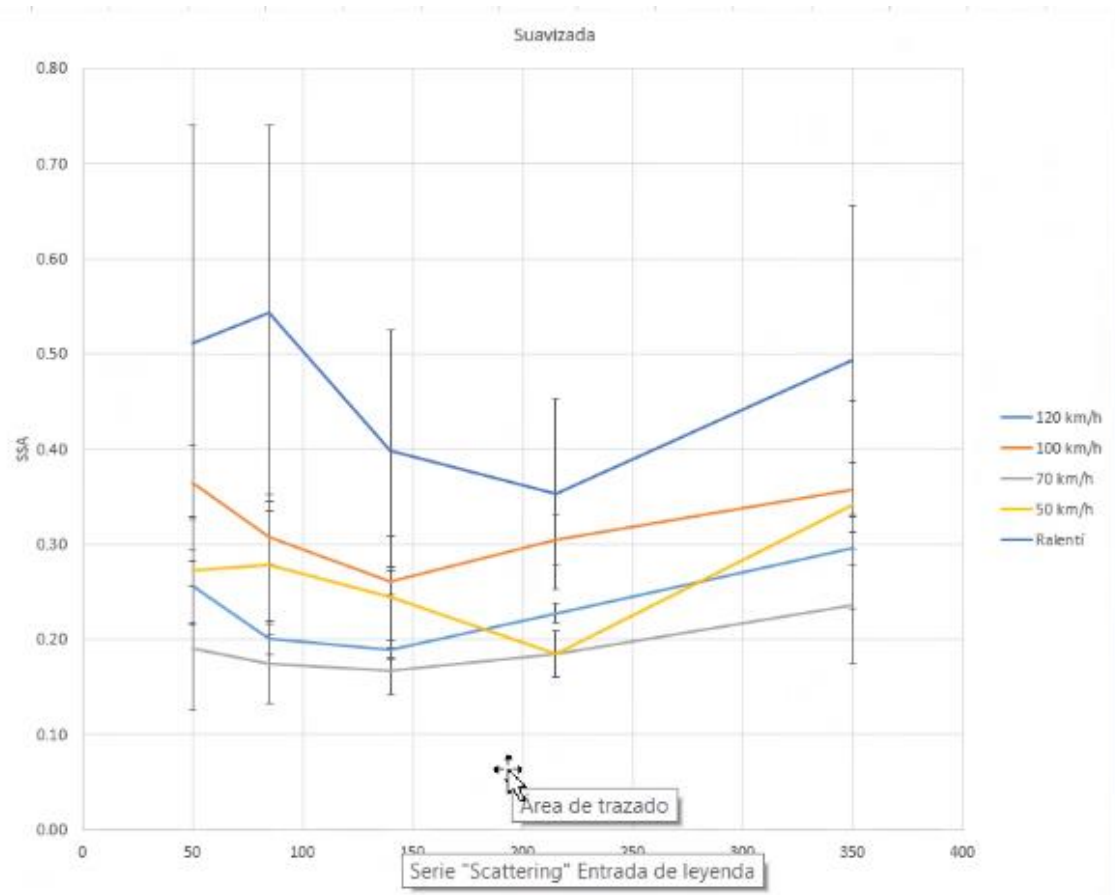
Se ha hecho el suavizado y el albedo sale más razonable con menos de 0.2 y 0.4 y es razonable que suban a la vez las curvas donde el diámetro sea mayor y que a muy bajo diámetro tenga una subida.

El ralentí caliente se ha realizado a 24 nm, pero se debe tener en cuenta menos de eso. Si se está a ralentí frío es aceptable que se emplee 10 nm. Nota: las distribuciones se van a organizar con el SMPS.

En el ralentí el pico es el más elevado y la línea está por encima de albedo. No es razonable cómo se secuencian los datos a mayores velocidades (se entrecruzan). Se dan secuenciaciones erráticas por bandadas de error muy elevadas. Por ese motivo se plantea si quitar ese tramo.



Los valores de albedo no son válidos. Es necesario realizar un protocolo de tramos de eliminación que hayan salido mal y mirar si de los datos sobrepasa algún valor. Si a partir de 100 nm bajan, es aceptable.



Se propone medir la distribución de tamaños completa (no medir un solo canal) con un tiempo de 136 s.

Por otro lado, los órdenes de magnitud de la dimensión fractal se plantean en el rango entre 1.6 y 2.2, pudiendo tomar el valor de 1.8 y metiendo el radio de giro como el tamaño. Se planteará una correlación entre el diámetro de movilidad eléctrica y el radio de giro.

Además, se observa que las bandas de error de la dispersión son mucho mayores que las de la extinción.

Por otro lado, Ballesteros comenta que ya ha llegado el equipo de EPSnano y que trae 5 rejillas parecidas a las del TEM, por lo que es necesario contactar con Esther Vázquez y Jesús Canales para determinar en qué microscopio se podrán evaluar las rejillas.

Conclusiones y listado de tareas para la próxima semana:

El miércoles se va a ver el EPSnano para determinar el comportamiento del nuevo equipo. Con sonda termoforética a todos y con las dos sondas.

El jueves se van a volver a sacar los ajustes y a medir la distribución completa y las emisiones contaminantes, una muestra a cada una. Dura 30 min en cada punto. Hacerlo a la vez y cambia la temperatura, la presión de la sala...

Rellenar el combustible del depósito en el vehículo.

Planificación de las medidas:

Primero medir 10-15 nm en frío y luego subir a 120 km/h y bajar a frío.

Sonda termoforética hay que cambiar filtro y lleva un rato.

Primera prueba y ver si medimos algo. Organizar muestras para mandárselas

Fernández: procesamiento, 1er, secuencia de colores más intuitiva, 2º, pensar en protocolo de descartar medidas, 3ro, calcular la masa emitida para calcular el MAC, MEC y MSC con la densidad (recoger curvas de SMPS, integrarlas y sacar las secciones específicas). Masa emitida, por la densidad (no integrar porque ya se tiene)

Ballesteros: sacar las masas

González: sacar y modelar las curvas con el software OptiPar