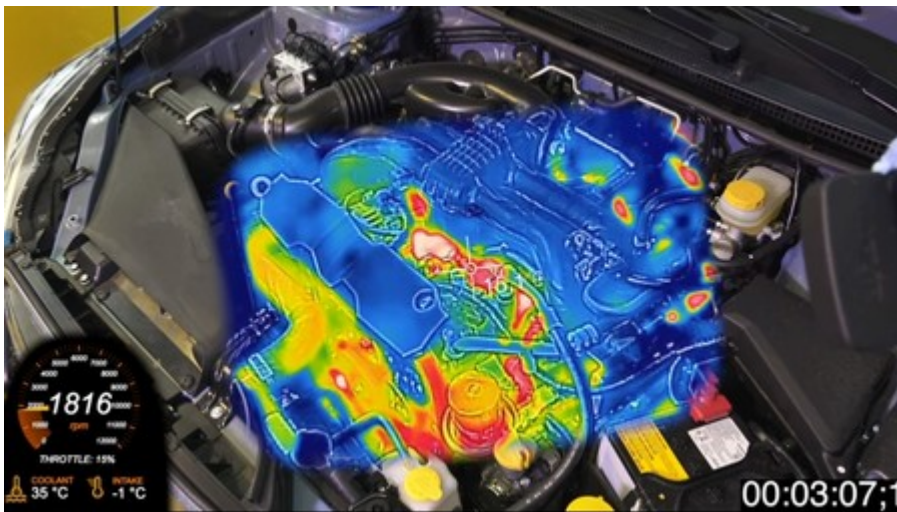


# ¿Qué pasa al arrancar en frío un motor? Esta cámara térmica te enseña lo que tus ojos no ven



Seguro que alguna vez has oído eso de que **es bueno calentar el motor**, pero ¿por qué? Es un motor, una máquina que no tiene sentimientos, pero también sufre con el frío especialmente en estas noches gélidas que estamos sufriendo. Empezar la marcha nada más girar la llave no es algo precisamente bueno porque, al fin y al cabo, los motores están pensados para funcionar a una temperatura óptima.

A través del muy recomendable canal Engineering Explained nos muestran gracias a una cámara térmica lo que ocurre en el motor de un **Subaru WV** cuando se arranca a  $-6^{\circ}\text{C}$  tras una noche de reposo. Entre lo más relevante podemos ver cómo hasta casi 5 minutos desde el arranque la ECU no llega a estabilizar el ralentí, pasando de las 1.800 vueltas iniciales a 850.

# Por esto es tan importante calentar un motor

**Dejar que un motor gire sin someterlo a estrés** nada más arrancarse y que el aceite que está en reposo en el cárter se reparta por todo el motor ayuda a que todas las piezas se lubriquen, evitando desgastes innecesarios y averías prematuras. Si podemos dejar dentro de lo posible según las circunstancias del tráfico que el motor entre en temperatura tratando al acelerador de forma aterciopelada conseguiremos que el motor se aproxime a su temperatura de funcionamiento sin riesgos, y que todos los componentes comiencen a hacer correctamente su trabajo como el filtro de aceite o el circuito del refrigerante.

Si de manera habitual tu coche va a sufrir los rigores del invierno, elegir un aceite apropiado en función de la temperatura es fundamental. Tenemos **aceites multigrado** que nos valdrán un poco para todo, pero aun así tenemos que elegir uno que sea lo suficientemente fluido en invierno como para lubricar de manera correcta con arranques tan fríos como los de este vídeo.

Cuando vayas a comprar un aceite para tu coche deberás tener en cuenta las **temperaturas mínimas y máximas** a las que se va a someter el vehículo para escoger uno que le proteja adecuadamente. En un aceite por ejemplo 10W-40, la primera cifra es el grado SAE de viscosidad mínimo que le hace apto para su funcionamiento en climas fríos, la W hace referencia a "winter" (invierno en inglés) y el 40 es el grado SAE de viscosidad que mantiene al calentarse.

## Clasificación por viscosidad SAE

<b>GRADOS SAE</b>	<b>TEMPERATURA MÍNIMA DE USO (°C)</b>	<b>VISCOSIDAD CINEMÁTICA</b>	<b>VISCOSIDAD A 100°C</b>
0W	-30	3,8	
5W	-25	3,8	
10W	-20	4,1	
15W	-15	5,6	
20W	-10	5,6	
25W	-5	9,3	
20		5,6-9,3	Fluido
30		9,3-12,5	Semifluido
40		12,5-16,3	Semifluido
50		16,3-21,9	Espeso

Fuente: [motorpasion.com](http://motorpasion.com)