

## SISTEMA DE NO VARIACIÓN DE ALTURA FRONTAL, EN FRENADAS DE LOTUS—F1

El sistema que Lotus "ha inventado", es simple; lo ponemos entre comillas, pues es algo que ya está inventado desde hace años, y tiene relación con el diseño de la suspensión.

Existe una geometría particular de una suspensión, que se denomina de ANTIDIVE; ella, consiste en colocar y disponer los puntos de suspensión, de tal forma que al frenar, el coche no tienda a bajar el morro. Ello comportaría una nueva disposición aerodinámica, y por lo tanto dinámica, con lo que se vería modificado, quizás para mal, la evolución en frenada y en entrada en curva, del coche.

Ello, tampoco ha sido así a lo largo de la historia.

Hace años, hace bastantes años, en la F1, existían coches que al frenar, en lugar de bajar el morro, el morro subía.... porqué? la explicación es fácil: la aerodinámica era muy muy importante, y al frenar, a pesar de la transferencia de masas al eje delantero y por lo tanto, al tender a bajar el morro, el coche tenía menos velocidad y por tanto, menos down-force delantera; ello hacía que tendía a subir más que lo que tendía a bajar por transferencia de masas.

Obsevemos los triángulos de suspensión desde el lateral del vehículo. Si prolongamos imaginariamente los anclajes superiores del chasis obtenemos una línea. Repitamos la operación con los anclajes inferiores. El punto en el que se cruzan se denomina Centro de Transferencia ( Instant Center ). Este punto imaginario es alrededor del cual gira el eje de la rueda visto lateralmente al comprimirse o extenderse la suspensión. En el caso de que estas dos líneas sean paralelas el eje se desplaza en línea recta.

- CT por detrás de la rueda: Anti-hundimiento ( Anti-dive ).

Este es el objetivo de este sistema.

- Ventajas de la geometría anti-hundimiento:

- Disminuye el hundimiento de la parte delantera por lo que no modifica la geometría del chasis, la altura libre al suelo y la aerodinámica ante frenadas fuertes.

- Inconvenientes de la geometría antihundimiento:

- Disminuye la sensibilidad de la suspensión, por lo que hace falta unos muelles más blandos para lograr el mismo ratio de dureza en la rueda, con lo que podemos tener problemas de balanceo lateral excesivo.

- Altera la percepción del piloto al no percibir ningún hundimiento de la parte delantera con lo que puede dar la sensación de falta de frenada.

