

SRF Guía de configuración

El objetivo de esta guía es tener una referencia en español para configurar el coche advanced rookie de ROAD, el Spec Racer Ford, también conocido como SRF.



Como coche rookie, los ajustes que pueden hacerse no pasan de los básicos. Esto es, altura del coche, reparto de frenada, ángulos de convergencia o divergencia, etc. Pero si no se tiene una noción básica de qué efectos produce cada cambio, configurarlo puede ser como dar palos de ciego.

En esta guía se expondrá qué es lo que a juicio del autor y en base a haber experimentado cambia el coche modificando los diferentes parámetros de configuración. Por ello, no es descartable que haya algunos errores. Al final, se expondrán algunos ejemplos para construir un setup para diferentes trazados teniendo en cuenta sus características. En general se buscará la rapidez pero también con una cierta estabilidad. Al ser un coche normalmente sobrevirador el reto será buscar una estabilidad que no contrarreste esta característica.

La notación utilizada se corresponde con las unidades europeas.

Presión de las ruedas

Uno de los parámetros que más afecta al rendimiento del coche, y que está presente en la configuración de todos los coches de iRacing, excepto el Jetta. La presión afecta de muy diferentes maneras:

- En primer lugar, debemos tener en cuenta que cuanto mayor sea la presión en la parte trasera con respecto a la delantera, el coche tendrá un mayor sobreviraje, mientras que será al revés si la presión en la parte delantera es mayor: el coche tenderá al subviraje.

- Con una mayor presión de las ruedas, el coche responderá más inmediatamente a los cambios en la dirección, pero el grip general será al final menor, ya que la superficie de la rueda en contacto con el asfalto es menor. Una mayor presión de inflado puede ser conveniente para curvas rápidas donde se requiera una buena respuesta inicial del coche.
- Una menor presión hace el coche menos impulsivo. Es decir, en las primeras fases de la curva el coche no responderá tan inmediatamente a los cambios de dirección, pero sí se conseguirán mejores resultados a lo largo de la curva, ya que tendrá un mayor grip.
- Se suele recomendar, para mayor estabilidad una alta presión de las ruedas. En mi caso recomiendo una presión para comenzar en casi todos los circuitos de 159 delante y detrás. Una vez se ha avanzado en la conducción del coche, suele venir bien una reducción en la presión delante y mis últimos setups tienen alrededor de 159-155 detrás y 152-148 delante.
- Hay que tener en cuenta también que una menor presión hace que los neumáticos se desgasten menos, con lo que para carreras y para evitar que una alta temperatura de los neumáticos dé al traste con nuestro ritmo, es más recomendable una presión baja.
- Según la guía de reglajes de iRacing, la presión idónea es la que consigue que el extremo interno de la rueda esté 10 grados más caliente que el externo. Nunca he tenido en cuenta esto a la hora de hacer los setups pero puede ser sin duda un buen consejo.

CAMBER

En español conocido como “ángulo de caída”, determina un giro de las ruedas sobre el eje paralelo a la longitud del coche. Normalmente se utiliza un cámbel negativo que implica que la parte alta de las ruedas “mira” hacia el centro. Al girar una curva, el peso del coche se desplaza hacia el exterior, haciendo que las ruedas con camber negativo aumenten su superficie de contacto con la calzada, aumentando el agarre.

En cuanto a este ajuste hay que tener en cuenta varias consideraciones:

- Un mayor camber delante repercutirá en un incremento del sobreviraje, sobre todo en mitad de la curva y salida. Un mayor camber detrás repercutirá en una mayor sobreviraje. Como regla general, cuanto más agarre la parte trasera más subviraje tendremos y al revés si la que agarra más es la parte delantera.
- No es recomendable un camber de más de 2.0 grados en ningún caso. No se observan efectos positivos y tiene sentido, ya que dependiendo del coche, habrá un límite para el cual las ruedas nunca llegarán a tener total contacto con la superficie, sea como sea el giro que se aplique.
- Un mayor camber repercute en la frenada de forma negativa, ya que hay menor parte de la rueda en contacto con el asfalto en el momento de la frenada.

En mi caso, utilizo usualmente un camber de 2.0 en las ruedas delantera y 1.5 en las traseras, y de ahí voy modificando. Por ejemplo, observé un cierto sobreviraje en el último setup que construía para Charlotte, pues modifiqué el camber trasero a 1.9 y el delantero a 1.7. Ello contrarrestó algo el sobreviraje que tenía en la última curva que da al óvalo.

CASTER

Un ajuste, que sinceramente nunca he usado, ya que según la guía de setups de iRacing en lo único que repercute es en una mayor fuerza de centrado de nuestro propio volante. Es cierto, ya que en los setups que probaba antes de que empezara a hacerlos, notaba una mayor fuerza en el volante en aquellos que más caster tenían (o quizá menos xD).

BRAKE BIAS

Por todos conocido como reparto de frenada, determina la fuerza de frenado sobre la total que se aplicará a las ruedas delanteras y afecta a las primeras fases de la curva. Cuanto menor sea el brake bias, más fuerza de frenado se aplicará a las ruedas traseras. La consecuencia es que el coche tendrá un mayor sobreviraje y podrá ser conducido hacia la curva durante la frenada, al contrario que si el brake bias es mayor, que el coche tenderá a irse recto.

En el SRF nunca recomiendo un brake bias menor de 56%. El coche se vuelve demasiado inestable en las frenadas en mi opinión y en más de una de ellas puede perderse. Por ejemplo en Jefferson uso esa misma cifra, ya que es un circuito en el que necesitamos estar girando en algunas curvas al mismo tiempo que frenamos ya que si no perdemos tiempo.

TOE-IN

En castellano, ángulo de convergencia (o de divergencia) de las ruedas. En este documento hablaré de toe in positivo y negativo.

En el SRF es un ajuste bastante importante y que afecta mucho al rendimiento del coche. Puede ser utilizado bien para que la conducción sea mucho más estable, pero también afecta al desgaste de neumáticos, a las reacciones inmediatas del coche, o a la velocidad en línea recta.

DELANTE

- Un toe-in más negativo delante repercutirá en una mayor respuesta del coche en fases tempranas de la curva, al estilo de lo que producía una mayor presión de los neumáticos, pero sin los inconvenientes que esto conllevaba. Es un buen ajuste para incrementar la respuesta del coche sin comprometer el comportamiento en el resto de la curva.
- Un toe-in más positivo conseguirá una mayor estabilidad del coche durante la frenada y el primer giro en la curva. Ideal para contrarrestar sobreviraje en las primeras fases de la curva.
- Por último, cuanto mayor sea el toe-in (sea positivo o negativo) más se verá comprometida la velocidad máxima del coche y el desgaste de las ruedas será mayor, sobre todo en el caso del toe-in positivo.

En mi caso, suelo utilizar para mis setups rangos de toe-in desde -2 mm hasta 1 mm, dependiendo de qué sea lo necesario en cada caso. Por ejemplo, en un circuito como Charlotte, utilizaré un toe-in lo más próximo a 0 para maximizar la velocidad, mientras que en Jefferson probablemente sea mejor un -1 o -2.

DETRÁS

- Un toe-in positivo detrás suele ser la mejor elección casi en todos los casos, ya que ayuda a tener una mayor estabilidad y grip en el tren trasero.
- Un toe-in negativo detrás produce un gran sobreviraje y sólo es adecuado en casos que los problemas de subviraje sean grandes, algo que con este coche ocurrirá muy pocas veces.

Normalmente utilizo aquí rangos de toe-in desde 0 hasta 2 mm. Algún setup de los que hacía antes llegó a tener un toe-in de -3, pero aunque era conducible en mi opinión estaba descompensado. Por poner un ejemplo, en Lime Rock Chicane y su infernal chicane necesitamos que la parte de detrás del coche se pegue al asfalto en el momento de pasarla, por lo que al menos ahí un toe de +1 es suficiente (y en ese caso, puede que hasta un +3 sea recomendable).

ARB

Como el toe-in, también un parámetro muy importante de la configuración del coche. Para simplificar las cosas, cuanto más soft sea el ARB de un extremo del coche, más agarrará ese extremo.

En la configuración baseline, el ARB delantero viene en FIRM, mientras que el trasero viene en SOFT. Esta es la configuración más estable y por tanto subviradora de las barras.

Cuanto más blanda (SOFT) sea la barra delantera, mayor agarrará esa parte del coche y mayor será el sobreviraje. En relación a esta barra, nunca recomiendo un ajuste en soft. Como mucho en medium, que ya en mi opinión produce un gran

sobreviraje, pero sólo lo uso en los casos que el fenómeno del subviraje sea muy alto, ya que cambiar esta ARB es lo que más afecta al rendimiento del coche de todos los ajustes. El ajuste más razonable suele ser dejar esta barra en FIRM y pasar a la trasera.

En la barra trasera notaremos también un mayor sobreviraje cuanto más la endurezcamos (más FIRM), pero los efectos no serán tan contundentes como si modificamos la barra delantera.

Normalmente utilizo configuraciones que van desde (trasera-delantera) medium-firm, pasando por firm-firm, soft-medium o en el peor de los casos medium-medium. No recomiendo nada más sobrevirador a partir de ese extremo.

REBOUND STIFFNESS

Sinceramente, todavía me cuesta mucho entender los efectos de este ajuste, pero intentaré hacer un resumen de cómo creo que funciona:

- A una mayor dureza delante conseguiremos un mayor sobreviraje ya que la suspensión será más dura y el coche reaccionará mejor. Si por otra parte se ajusta a más blando, el coche será capaz de absorber mejor los baches pero tendrá un mayor subviraje en fases de extensión de los muelles, como la salida de curvas.
- En cuanto a la zona trasera, un ajuste más duro provoca subviraje a la entrada y sobreviraje a la salida, mientras que se produce el efecto contrario al suavizarlo (un valor más bajo).
- Lo que sí he observado en algunos circuitos es que un ajuste más blando delante permite una mayor velocidad punta en zonas bacheadas, probablemente porque absorbe mejor las irregularidades del asfalto y está en todo momento en contacto con él.

Como ya he dicho, no entiendo muy bien todavía lo que ocurre al modificar los ajustes de este parámetro, así que hasta aquí puedo contar.

SPRING PERCH

Es un ajuste de la altura del vehículo, básicamente. Cuanto mayor sea el spring perch en un extremo, más bajo estará.

Por lo general, bajar la altura total del coche suele ser una buena idea. El coche rebaja su centro de gravedad y de esta forma la conducción es más estable y rápida. En el SRF, de todas formas, no suele ser un parámetro que cambie demasiado el comportamiento del coche.

- Un mayor spring perch delante hará que esta parte del coche tenga más grip al concentrarse ahí el peso del coche, con lo que tendrá un mayor sobreviraje. El que se concentre el peso del coche en ese extremo tiene una parte negativa, y es que obviamente el calentamiento y desgaste de los neumáticos es mayor.
- Un mayor spring perch detrás tendrá las mismas consecuencias para esta parte, con lo que el coche tenderá al subviraje.

Por lo general, puede ser recomendable aumentar la altura con respecto al baseline en 3 o 4 clicks en ambos trenes, y modificar dependiendo de lo que queramos conseguir tras testear el coche.

EJEMPLO DE CONSTRUCCIÓN DE SETUPS

Por último, se plantearán un par de ejemplos de construcción de setups a partir del reglaje baseline, para dos circuitos diferentes.

EJEMPLO 1: Charlotte Road Course

Circuito en el que prima la velocidad punta y una buena reacción del coche a la hora de girar las curvas, ya que muchas de ellas son cortas y en ángulo.

En primer lugar salta a la vista que los ángulos de convergencia han de ser cercanos a 0. En este caso concreto recomendaría +1 y -1, ya que 0 en el tren trasero intentaremos darle algo de estabilidad al coche en la salida de las curvas, mientras que necesitamos una buena reacción en la primera fase de la curva, cuando damos el primer volantazo. De ahí el toe delantero a -1 que no nos penalizará casi nada en velocidad.

La presión de las ruedas aquí podría estar bien a un 159-159 como ya se dijo en la sección. No demasiado desinfladas ya que queremos un coche que reaccione mejor y que tenga cierta estabilidad. Charlotte no es un circuito de curvas cerradas (de hecho, no hay ninguna de segunda).

En cuanto al camber, un ajuste inicial de 1,5 (atrás) y 2 (delante) siempre es lo que recomiendo, para luego irlo modificando si el sobreviraje del coche es excesivo, bajando de delante o subiendo atrás, o bien bajando de atrás si el coche subvira, aunque nunca prefiero ponerlo por debajo de 1,0 (siempre valores negativos).

El brake bias deberá testearse pero para esta combinación un ajuste a 56,5 o 57 debería bastar. Como ya dije, menos de eso en este coche no lo veo necesario, aunque si se tiene la percepción de que el coche se va demasiado recto en las frenadas, se puede probar.

El ARB como ya he dicho afecta de manera muy importante al comportamiento del coche. No veo necesidad alguna de una barra media en Charlotte delante, ya que el circuito requiere de un reglaje subvirador. La barra trasera es la que se modificará dependiendo de la percepción del piloto, si el coche subvira más o menos. Como ajuste inicial, recomiendo una configuración médium atrás, firm delante.

En cuanto al rebound stiffness, queremos una buena respuesta del coche. Aunque se debe coger con pinzas cualquier cosa que ponga sobre este reglaje, intentaría comenzar con un +4 clicks detrás y +10 clicks delante.

Por último, para una mayor estabilidad, reducir algo la altura subiendo el spring perch. Si se encuentra un reglaje sobrevirador, ayudará bajar aún más la parte trasera, al revés si subvira.

Obviamente es un reglaje hecho "al vuelo" y en ese momento es cuando se debe refinar en la medida de lo posible, testeando y haciendo cambios poco a poco hasta llegar al ideal que deseamos.

EJEMPLO 2: JEFFERSON REVERSE

Quizá el circuito que más me ha costado reglar. Pequeño pero matón sin duda, pero vamos a intentarlo. Intentaremos un setup sobrevirador que no ponga en peligro la estabilidad del coche.

- En relación a las barras, una configuración medium-firm o firm-firm puede ser suficiente. Poner la barra delantera en médium es una opción aquí pero hay que ser muy fino conduciendo el coche, sobre todo en la curva 3, a derechas.
- El toe-in puede configurarse en un +1 detrás y -2 delante. No comprometemos la velocidad máxima ya que es un circuito corto, pero necesitamos un coche reactivo en las primeras fases de la curva. En caso de que la curva 3 dé problemas podría recomendarse un +0 delante, ya que se notará la diferencia.
- La presión de los neumáticos aquí podría configurarse en un 159-152 o un click menos en ambos extremos. Queremos sobreviraje, así que la presión delante será mayor.
- En el camber, misma recomendación que en Charlotte.
- Para el brake bias, de nuevo queremos que el coche entre en las frenadas, sobre todo en las curvas 1 y 7, por lo que un 56 sería bueno. Si el ajuste es demasiado radical para manejar (de nuevo) la curva 3, se debe subir algo hasta que se realice dicha curva con seguridad.
- Para la altura valen los mismos consejos que en Charlotte, si bien de primeras subiría sólo 2 clicks el tren trasero.
- Por último, en cuanto al rebound stiffness, una gran dureza delante proporciona mayor sobreviraje sin comprometer la estabilidad, mientras que detrás recomiendo casi siempre un ajuste soft. 5-15 podría estar bien.

No es demasiado diferente de Charlotte, pero hay algunos cambios determinantes para intentar sortear esas curvas que son bastante más cerradas. De nuevo, el objetivo es testear y sacar conclusiones. Al ser un setup hecho "al vuelo" puede haber cosas que estén incluso bastante mal, pero mediante la práctica se saca el setup correcto.

OTROS EJEMPLOS PARTICULARES

- Watkins Glen: Ambas combinaciones de la serie del SRF aquí tienen la chicane. Esto cambia bastante la forma de acometer los setups. En los que he realizado, subiendo la altura del coche bastante en la parte delantera, se conseguía sin embargo una estabilidad mucho mayor al pasarla ya que no tocaba en los pianos y permitía hacerla con ciertas garantías.
- Lime Rock Chicane: Para sortear la chicane, el tren trasero debe tener el mayor grip posible, por lo que los setups para esta combinación no suelen tener un toe-in trasero menor de +2.

- Summit Point Raceway es un circuito en el que aprovechar el sobreviraje del coche es fundamental en casi todas las curvas. Probablemente el toe-in trasero aquí no debería ser mayor de +0, al igual que la configuración de las barras, un firm-firm, soft-medium, o incluso medium-medium.

Parece que en muchos casos me repito, pero al fin y al cabo los reglajes que van bien en un circuito no suelen ser muy diferentes de los ideales en otro. La idea principal es construirse un reglaje base sobre el que, según las percepciones en la pista, vayamos variando los diferentes parámetros.