

## **LEVES MEJORAS A MOTOR 1.6**

Las respuestas habituales cuando alguien pregunta cómo mejorar (aunque sea un poco) las prestaciones del 1.6, incluyen las siguientes:

- Mejor lo vendes y te compras un 1.8t con lo que pensabas gastar en "mejorar" el 1.6
- Cambia el motor ("swap")

Pues no he hecho ninguna!!

Venderlo no porque a este le conozco bien, no quiero un "bueno por conocer", además me gusta mucho y es "mío" (queda claro que quien compra un auto viejo como este no piensa en el como un mero utilitario, ni en su valor, ni en lo que gasta en el)

Cambiar el motor es difícil de conseguir en Argentina y de hacerlo, ridículamente caro.

Baraje distintas opciones (descartando las milagrosas como una reprogramación, que de hacerla será el último paso para dejar todo a punto y no buscando algo que un pequeño aspirado no puede darme con solo tocar los mapas de encendido y alimentación), obviamente la opción de instalar un turbo fue la 1ra., el tema es que de hacerlo, debes hacerlo bien (cambiar pistones, bielas, etc.), de lo contrario vuelas todo (como le ocurrió a un compañero que voló su Golf mk3) o lo dejas a muy poca presión por lo que desmereces semejante preparación y gasto.

Como no quería hacerlo "bien" gastando mucho (prepararlo bien en Argentina puede suponer la mitad del costo del A3, que de por si es ridículamente caro, como cualquier usado), descarte esta opción...

Otra, que me gusta mucho mas, y aun no descarto como una Segunda Etapa, es un compresor (supercharger), de nuevo, aquí no es fácil conseguir, pero si en Brasil, aunque no barato... Me puse a averiguar por una preparación "tradicional" aspirada y tuve la suerte de dar con un muchacho, Diego (a través de un tercero) que me dio una solución casi "plug & play"!

Les cuento; Diego tiene un Ibiza (auto no muy común aquí, por razones obvias demasiado común en España!) del 2001, que traía de origen el mismo motor que mi A3, el 1.6 AKL (block de aluminio, carrera corta, etc.), y al tiempo le dio lastima desprenderse de él y si bien usa autos mucho más modernos y cómodos este quedo para jugar, por lo que hace unos años se puso manos a la obra: se trajo de Alemania el kit de distribución Schrick (leva algo más picante aunque claramente de calle, válvulas de distinto perfil y más livianas, resortes de la dureza requerida y platillos para estos de titanio), aquí removió la culata y la llevo a un conocido preparador (por suerte es algo que SI abunda en Argentina!), mejorando el flujo de esta, pasos de admisión y escape, asientos de válvula, algo más de compresión, etc.

También modifiqué los colectores de escape (otra buena y antigua casa local que se dedica al

rubro, muy caros por cierto, yo tenía ese escape en mi anterior Golf... de hecho tenía casi todos estos cambios en mi Golf!). Tengo los certificados de "flujeo" de la culata, vi vídeos de velocidad máxima (mejoro mucho), gráficos de banco de rodillos, etc.

Como decía, lo uso así un par de años (no mucho, como dije, no era el auto de uso diario) y se aburrí buscando más... pero, como yo, nada de cambiar el motor ni poner un turbo... decidió llevarlo a 1.8 (el cigüeñal del 1.8 "calza" perfecto, no así los pistones que requieren ser más bajos), coronó todo con una tapa de 20V de Audi, aun no termino...

Esto dejaba todo lo que había preparado para el 1.6 8V en desuso! Se lo compre a buen precio, como decía, casi un kit para poner y andar!

Veremos cuál es el resultado en mi A3, en las pruebas de banco su Ibiza dio unos 124CV (contra los 101 de origen no está mal!)

De nuevo, muchos dirán: tanto lio y gasto por 20/24CV? yo (y Diego) contestamos: SI! 😊

No lo pudimos terminar por 2 problemas (por suerte menores); no conseguimos los O'rings de la admisión (una casa de repuestos se lo prometió para hoy a uno de mis amigos del taller) y el colector de escape, si bien es para el AKL la bajada está pensada para el Ibiza, calza casi perfecto pero deberíamos levantarlo unos pocos mm abajo para que no roce contra la cremallera de la dirección, y el que sabe hacerlo hoy no estaba!!

Con suerte mañana o pasado terminamos, aun quedara hacer el resto del escape, pero eso es un detalle menor.

Espero quede todo bien... después si me aburro puedo poner una leva algo más agresiva o un compresor o...

Algunas fotos:

El "kit" de Diego:





Mi culata original



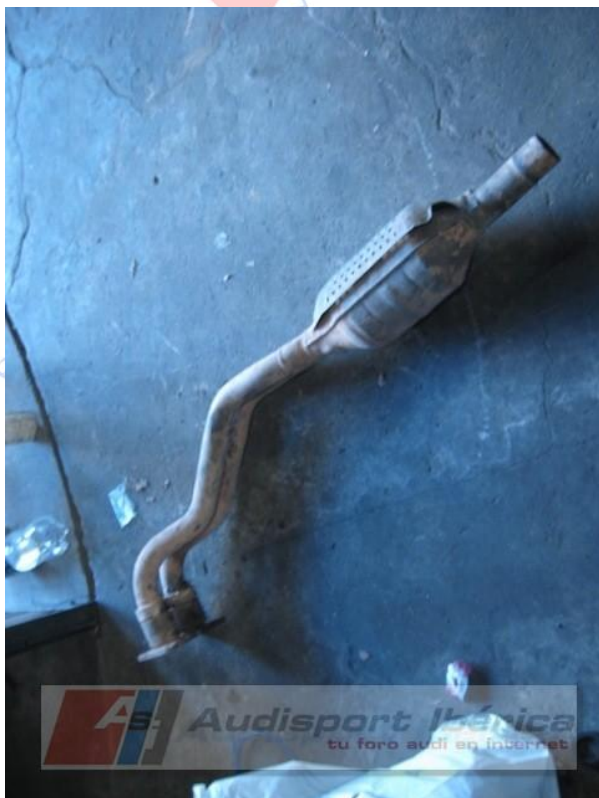
El colector de escape original (pinta bastante restrictivo)



El nuevo colector 4 a 1 (mejor la respuesta a altas rpm)

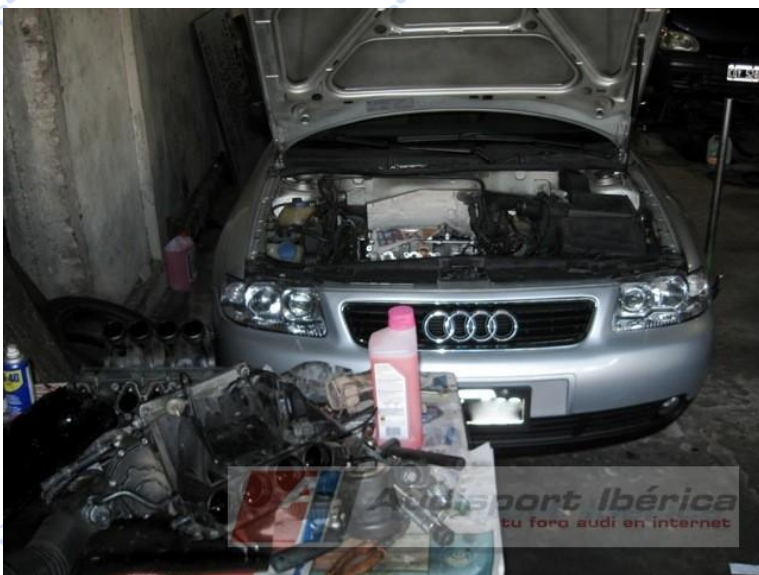


La bajada original y el catalizador (costo un huevo quitar sin cortarlo!)





Pobre A3... pero será para bien



Actualizo:

Lamentablemente detalles "menores" como mi trabajo demoran la conclusión de esta tarea. Después de conseguir lo que faltaba para armar, adaptamos un tramo de caño desde la salida del nuevo colector de escape al tramo final del escape de serie (TODO ese escape se ira, simplemente queríamos poner algo para no dejar el escape libre y poder poner el motor a punto).

Arranco haciendo un terrible ruido, el tramo del escape "artesanal" (y temporario) tenía más fugas que un colador... de entrada fallaba bastante, pero nos dimos cuenta que tenía un sensor mal conectado. Probando muy por arriba, da la sensación de trepar más rápido de vueltas, en especial superadas las 3000rpm hasta las 6500, antes en tan pocos metros no alcanzaba las 6500!

El sábado volví a molestar por el taller, restaba acomodar un poco el colector de escape que roza la cremallera, después reemplazar fluidos, filtros, etc. y mi idea era llevarlo a una casa de escape.

Tras luchar bastante con el colector (durísimo ese metal!!), aun bajo el calor del soplete costo moverlo. Lo peor es que al presentarlo aún falta un poco por lo que hay que quitarlo... al menos ya no se nota un golpe, solo un roce.. Algo es algo.

Cambie también los cables de bujías, ya que uno mostraba una perdida. Carlos, uno de los mecánicos, acomodo su tramo de escape artesanal para que tenga menos fugas, armamos todo (bah casi, dejamos sin poner la manguera gruesa que va del filtro a la mariposa), arranco mucho mejor. Yo contento pensando que tal vez podía liquidar lo más importante el sábado...

Seguimos armando todo, probé arrancar con la idea de probarlo otra vez en la calle... esta vez fallaba horrible! conectamos el scanner y tenía varios errores, MAF, sonda Lambda, etc.

Lo del MAF me imagino que quedo de la arrancada anterior sin pasar el aire por ahí, el no detectar aire pasando, tiro error.

Borre todos, corrí el "seteo inicial", seguía andando mal, un ralenti algo errático. Tira el código 00537 (Lambda control), solo ese.

Reaparece ni bien lo borro, por lo que sigue jodiendo. Se lo nota "gordo" (de combustible). Como teníamos otra sonda, probamos cambiarla sin resultados.

Lamentablemente se hizo tarde... se venía el inevitable asado Argentino de los sábados (es casi sagrado en el taller y no podía decirle a los demás que lo retrasen por mí...)

Investigando un poco lo más probable es que tenga una fuga de vacío en la admisión, por eso llega al límite de adaptación y funciona horrible.

El problema, ya mañana no podré dedicarle ni un segundo (trabajo habitual más una entrevista por un posible nuevo trabajo adicional... para colmo deberé ir en taxi!!!!)

Pensé que lo tendría todo solucionado más rápido... y bueno, me tendré que aguantar unos días más!

Buenas noticias! ...aunque aún falta un pelín, todo no se puede!

Como comente, esta semana anduve muy liado con el trabajo, por lo que no pude ir por el taller, solo tuve una visita nocturna del mecánico que logro cerrar el auto con las llaves adentro y necesitaba una copia

El sábado pasado me había dicho que desarmaría TODO (quitar culata, etc.) me pareció raro, pero no quería ser un pesado, por lo que deje las preguntas para el Lunes. Lo llame



para decirle que no desarme por una simple fuga y me dijo que ya lo había hecho!  
El miércoles, me dijo que me quede tranquilo, que ya andaba muy bien que "después me contaba" lo que solo me puso más ansioso!

El otro día, como aun no tenía tiempo para ir en persona (queda algo lejos y por supuesto estaba a pata!), le dije que no joda y me cuente cual era el "problema misterioso", me dijo que el sábado, más allá de la falla del ralenti que no le preocupaba, lo que le preocupó es que noto una leve pérdida de aceite entre la culata y el block, por eso desarmo todo... la llevo a una rectificadora a hacerle el plano, junta nueva, bulones (como les dicen en España a los tornillos largos que sujetan la culata?) nuevos y ahora si quedo perfecto! En fin, yo prefería que me "preocupe" y no que se haga el misterioso (logrando preocuparme en serio!!)

Resumiendo; si bien estaba listo ayer, recién pude ir hoy, aún falta el escape, pero lo tengo que llevar a una casa que se dedique a esto (cambiaría de punta a punta, incluyendo los colectores que ya fueron reemplazados), por eso pierde un poco y vibra, lo que no es agradable, pero tampoco grave.

Lamentablemente al consultar un sábado al mediodía, víspera de un fin de semana extra largo (feriado hasta el martes inclusive), si bien me atendieron para presupuestar, no llegaban a hacerlo hoy... a esperar unos días más.

Salí a probarlo un poco, las primeras impresiones de mi "culometro" son que perdió muy muy poco abajo y gana arriba, que es lo esperable con un cambio a una leva con algo más de permanencia, cruce yalzada, pero al ser una leva "tranquila", no perdió casi nada abajo, de hecho tiene un ralenti casi tan tranquilo como estándar (a diferencia de las levas con mucho cruce que "se tiran pedos") lo bueno es que una vez superadas las 3000rpm sube de vueltas mucho más rápido que antes y da unas cuantas más (en 4ta y 5ta, en 2da y 3ra llego al corte muy rápido!)

De todas formas, una vez terminado el escape, voy a llevarlo a una autopista para una tirada para ver la máxima, ahí se acabaran las sensaciones y cantaran los fríos números, además hoy estoy afiebrado y quería correr a casa a guardarme a ver si se me pasa y disfruto los días de feriado que me restan!

Hay buenas y malas (malas-malas no, más bien "detalles" a terminar).

Las buenas:

Después de usarlo varios días puedo decir ya con seguridad que cambio mucho el carácter, no es ninguna máquina de carreras, sigue siendo "poco motor" para un auto gordo y culón algo pesado y con ruedas muy grandes... un combo poco ideal.... PERO, mejoro bastante! Sigue lento (lo que en Argentina decimos "chanchito") abajo de las 2000rpm, pero era esperable, pero de ahí en adelante sube de vueltas MUCHO mejor que antes y "tira" unas 500rpm adicionales, un buen ejemplo es que antes en 4ta (de nuevo, destaco las 17 que empeoran las cosas y las largas relaciones de caja) no llegaba ni por casualidad al corte por

más que lo quiera, ahora lo hace y bastante rápido! Excede las 6300/6400 en 4ta!  
Recupera mucho mejor, antes si me encontraba con un tipo que iba leeeento por el carril de sobrepaso, costaba un huevo "remontar" la situación, solo recuperaba la velocidad tras un largo carreteo, ahora recupera en pocos segundos gracias a su nueva alegría para levantar vueltas.

No tome tiempos 0-100, ya que no era el lugar para hacerlo.

Lo que si medí, con GPS, nada de engañoso (y muy optimista!) instrumental (sea el velocímetro o en el clima) ya que siempre muestra bastante más de la real, también la tome en varias pasadas en ambos sentidos, para contrarrestar efectos del viento o inclinación (muchos se ponen contentos al ver cifras en bajada!)

Con generosos 101cv me daba por GPS 181/182km/h (de nuevo, bien medido), que no solo es coherente, es hasta bueno considerando la potencia, el peso y el rodado.

Ahora alcanzó 190/191km/h, lo que me sorprendió muy gratamente ya que lograr 10km/h adicionales de máxima requiere bastante potencia adicional, no se logra con 5 o 6 cv. Tal vez si carreteaba media hora más lograba un km extra

Las "malas":

Lleve a terminar el escape (de los colectores, que instalamos en el taller, hasta atrás) a una casa dedicada a eso, ya que quería dejar el sistema totalmente nuevo, con las menores restricciones posibles.

Lo malo? el tipo hizo lo que se le ocurrió, pedí 2 silenciadores para no tener mucho ruido, a él se le canto poner 1 y hace más ruido que un avión, le pedí una salida de escape redonda, puso una ovalada... (Esto no jode, pero me jode que no me lleve el apunte!!)

Igualmente estas son pavadas, lo llevare a que lo hagan como quiero mientras me quedo ahí para asegurarme que así sea.

Lo que si jode es que sigue tocando el colector abajo, y lugar tiene... por lo que deduzco que las patas (soportes... no estoy seguro como les llaman en España) necesitan ser reemplazadas, probé hacer mover al motor (1ra. con freno) y se mueve bastante... las reemplazaré a la brevedad.

En resumen: voy más rápido, pero con mucho ruido y con roces al salir en 1ra. Todo no se puede!