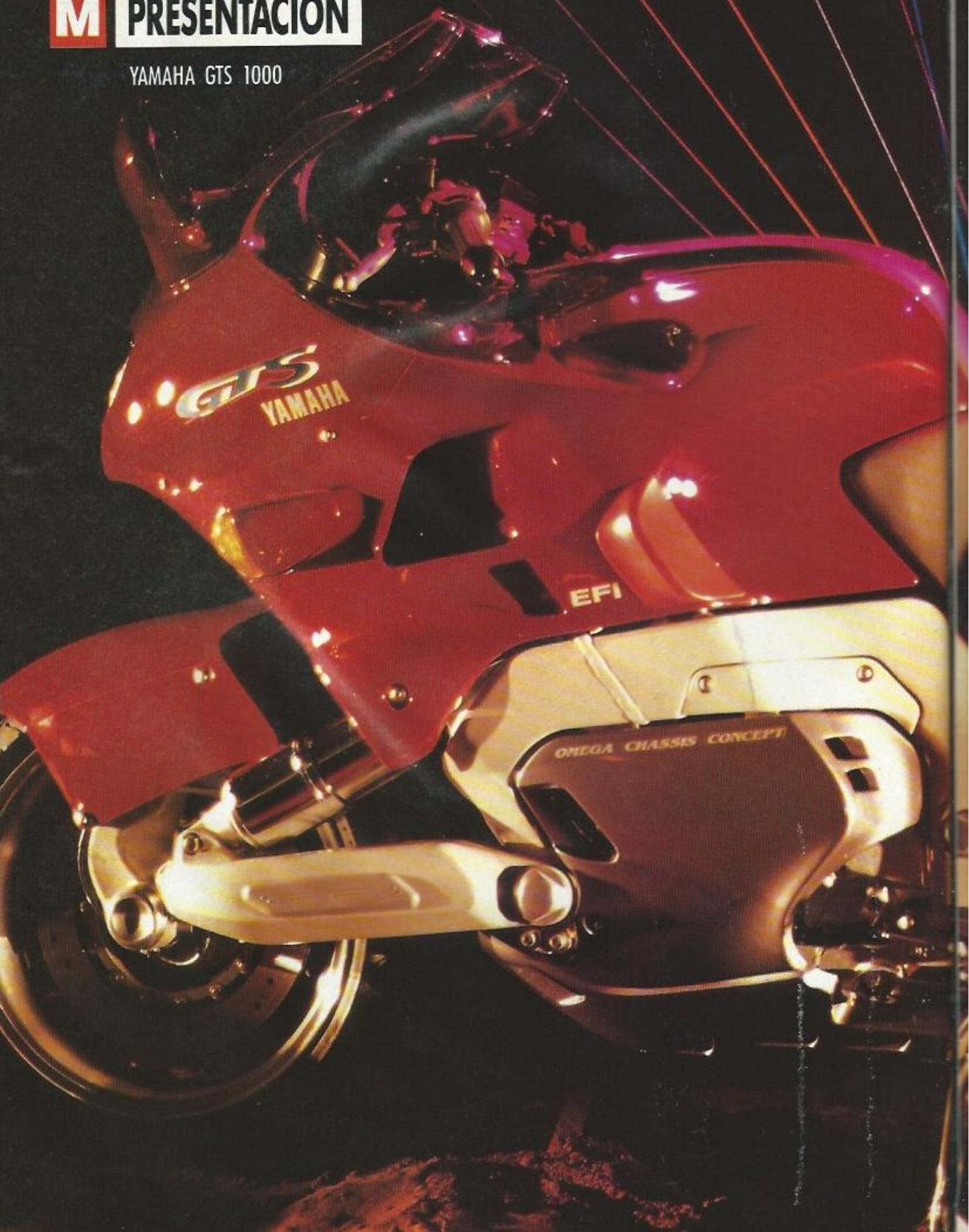


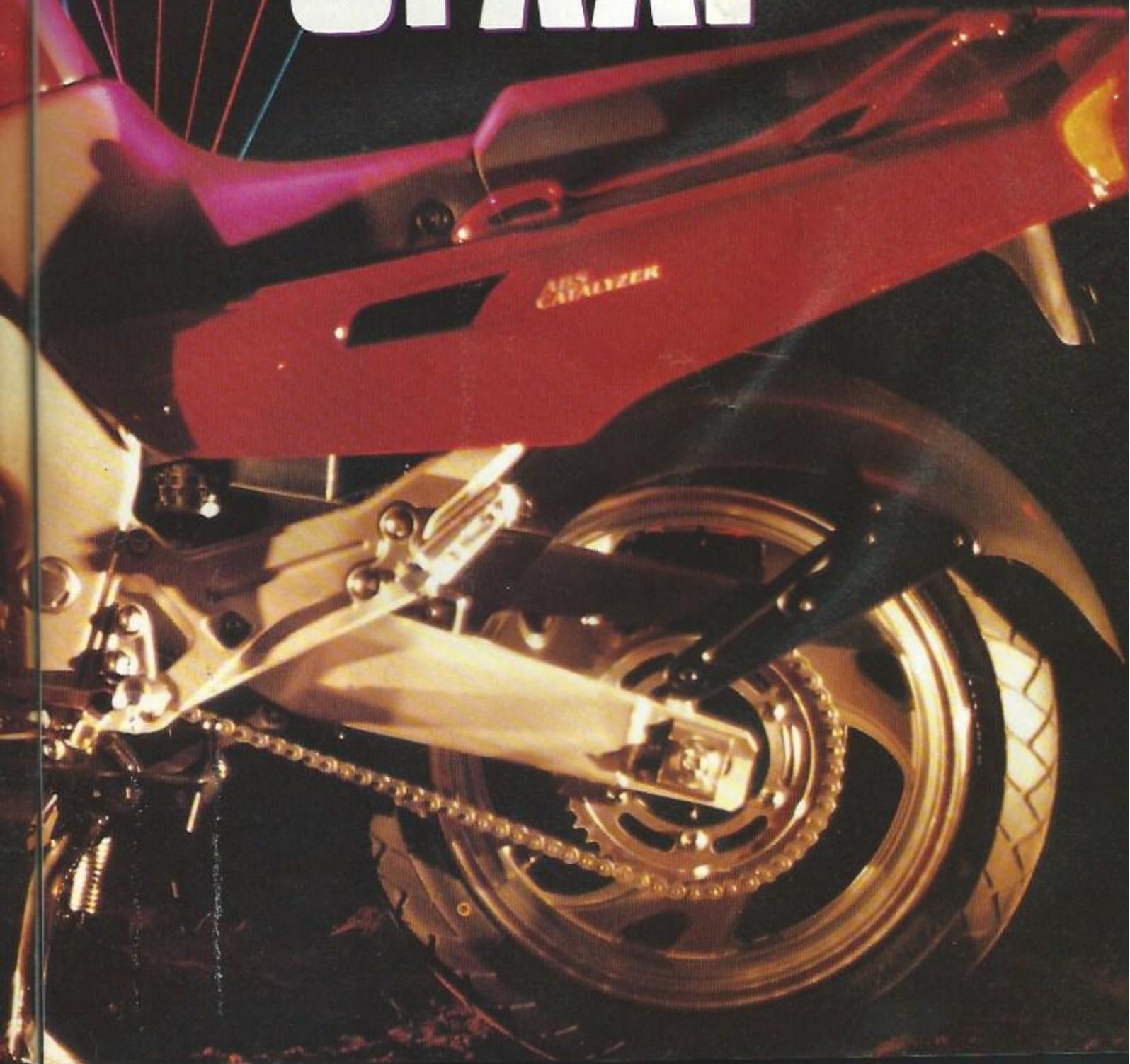
M PRESENTACION

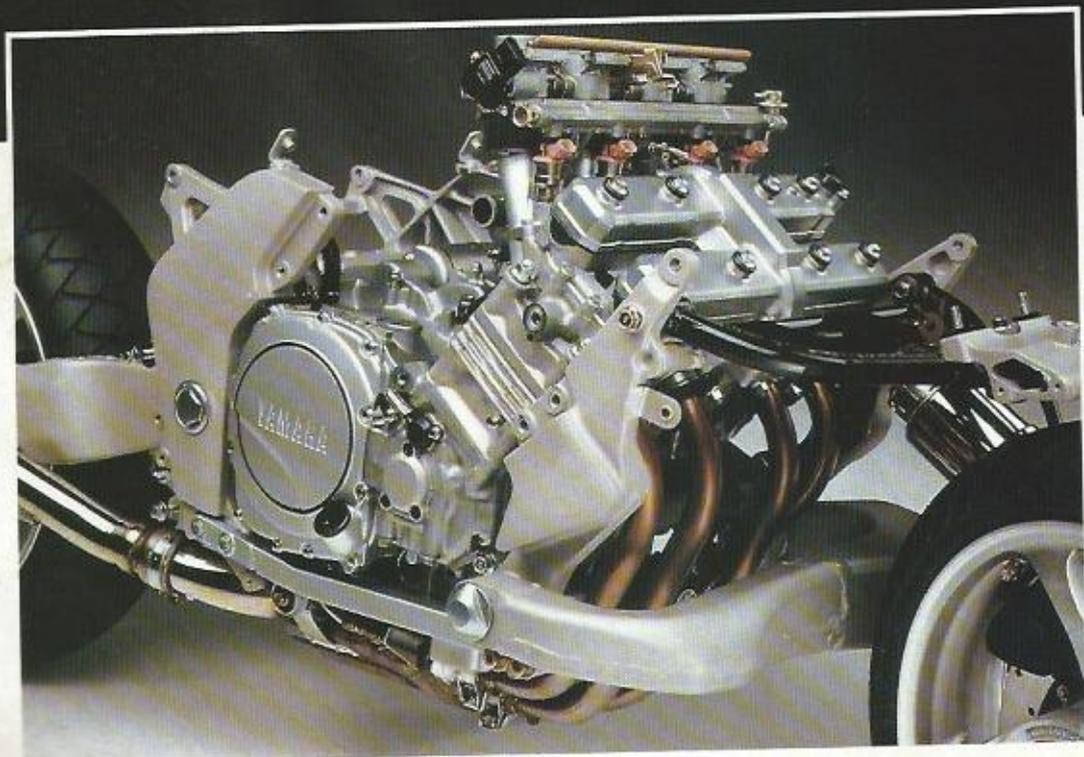
YAMAHA GTS 1000



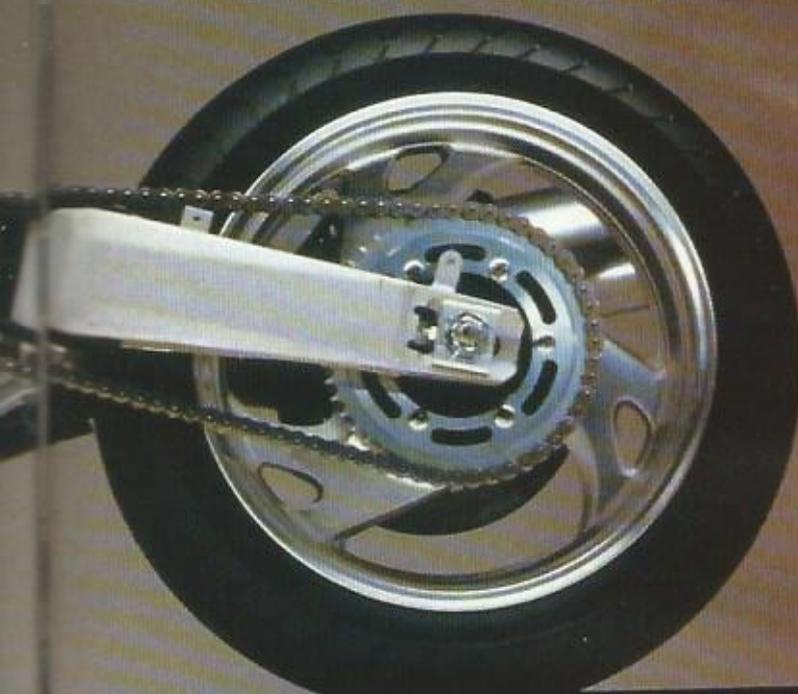
VIAJE al S. XXI

Y los sueños se hicieron realidad... Con la nueva GTS 1000, presentada oficialmente en Marbella, Yamaha nos lleva de viaje al siglo XXI. Suspensión-dirección alternativa monobrazo, chasis Omega, inyección electrónica, ABS, catalizador... La GTS 1000 ya es hoy una moto del futuro.





La presentación de la nueva Yamaha GTS 1000 respondió con creces a la enorme expectación que había levantado a lo largo de los últimos meses. Filtraciones, seguro que sabiamente controladas desde Japón para ir calentando el ambiente, nos habían permitido conocer poco a poco detalles y desvelar secretos de la nueva GTS 1000. Dibujos, fotos espía y, finalmente, las primeras fotos oficiales de esta innovadora moto publicadas la semana pasada en MOTOCICLISMO, nos abrieron definitivamente los ojos ante la que indiscutiblemente se presenta como la moto de gran serie (Tesi o NR son por su exclusividad cosa bien distinta) más



SOBRA LA CARROCERÍA. ÉSTA ES LA VISIÓN MÁS ATRACTIVA DE LA GTS. SUPERRÍGIDO CHASIS OMEGA, TIPO TESL Y DOBLE BASCULANTE, CON MONOBRAZO FRONTAL, EN LA QUE ES PRIMERA SUSPENSIÓN DIRECCIÓN ALTERNATIVA PARA UNA MOTO DE GRAN SERIE. EL MOTOR ES EL FZR 1000, LIMITADO A 100 CV., PERO CON INYECCIÓN ELECTRÓNICA.

ambiciosamente innovadora de los últimos tiempos.

El siglo XXI no es una entelequia de novelas o películas de ciencia ficción, está ya a la vuelta de la esquina, y la GTS es la primera gran apuesta de futuro de Yamaha. Un nuevo reto, al que podríamos introducirnos siguiendo las palabras pronunciadas por el mismísimo presidente de Yamaha Japón, Mr. Eguchi, presente, junto con toda la plana mayor de Yamaha Europa, incluidos todos sus importadores, en esta presentación marbellí: «La GTS 1000 es un excelente ejemplo más de ese objetivo de nuestra compañía que es convertir sueños en realidad. En este caso el sueño era crear un tipo completamente nuevo

de moto que pudiera ofrecer un soberbio motor y chasis para conducción deportiva y que al mismo tiempo pudiese ofrecer un muy alto nivel de confort para piloto y pasajero en conducción turística.»

Estas palabras te resultarán familiares, y es cierto y evidente que salvo en modelos muy especializados es lo que todos los fabricantes andan buscando con más o menos acierto desde hace muchísimo tiempo. FJ, CBR, GSX, K 100 RS, K-1... son tan sólo algunos ejemplos de esas motos con las que ayer y hoy se ha estado buscando afanosamente esa mágica «piedra filosofal» de la doble personalidad. El planteamiento de Yamaha con la GTS (Gran Turismo

Sport) va, sin embargo, mucho más lejos al atreverse a romper tabús, alterando y haciendo saltar por los aires el rígido esquema de la suspensión-dirección convencional por horquilla telescópica. Y esto no viene ni mucho menos solo, sino arropado y bien acompañado en esta GTS de insólito chasis Omega de aluminio, además de por otras soluciones, bien conocidas y en uso, pero igualmente avanzadas, como son inyección electrónica, ABS, catalizador, o esa tecnología propia Génesis de motor con admisión vertical y culata de cinco válvulas por cilindro aplicada en su motor FZR 1000.

EL ORIGEN DE LA ESPECIE

Ya sabemos hacia dónde va y dónde pretende situar Yamaha a su GTS 1000, alternativa claramente más turística que FZR 1000, mucho más deportiva que FJ 1200 y próxima (aunque se insiste en que es más confortable y ruter) que CBR 1000 y ZZR 1100, pero nos falta saber de dónde viene.

En la presentación de la GTS en el Hotel Don Carlos de Marbella, Yamaha nos lo explicó con un magnífico vídeo digno de Lucas o Spielberg y nos deslumbró con una espectacular y sideral puesta en escena a base de increíbles juegos con ologramas (imágenes en el espacio) y rayos láser, pero no nos dijo toda la verdad. Nos dijo que el ingeniero Itoh (sustituto, pues, de Hashimoto, que fue el artífice de FJ 1200 y FZR 1000) había sido el líder del proyecto «069» (nombre en clave interior de la GTS), pero omitió citar dos nombres claves para comprender el origen de esta nueva moto, «QCS» y «Morpho».

Aun con las lógicas diferencias a las que pueden llevar cinco largos años de constantes pruebas y evolución, el sistema de suspensión frontal alternativa de la GTS tiene su origen en la que ya equipaba la primera Morpho presentada en octubre de 1989 en el Salón de Tokio, que a su vez se derivaba directamente de la utilizada en 1988 por el inquieto e innovador holandés Nico Bakker en su revolucionaria QCS (Quick Change System, moto «de calle» con motor Honda VFR 750 o Yamaha FZR 1000). Alan Catchcart probó entonces aquella QCS Yamaha para nosotros (MOTOCICLISMO 1.079, octubre 1988) quedó muy, pero que muy favorablemente impresionado, la consideró como mejor solución alternativa que la ELF o que cualquier otra anteriormente proba-

da, y nos contó que Honda y Yamaha andaban como locos detrás de comprar la patente al holandés.

Este, al parecer, se resistía, pero cabe pensar que al final cedió y ya sabemos ante quién. La primera Morpho, monobrazo delantero y trasero, era virtualmente idéntica a la QCS (cambiando Yamaha únicamente la posición del amortiguador delantero). Es cierto que las patentes siempre tienen «truco» y que es difícil no dejar resquicios por donde los expertos en la materia no puedan colar cosas «distintas...» pero iguales», pero todo parece confirmar que la suspensión-dirección monobrazo de la GTS es (aun con amortiguador sobre el basculante) una Nico Bakker evolucionada. Al rey (en este caso al inventor) lo que es del rey. Volveremos ampliamente sobre el tema, pero antes de pasar a ver cómo es la GTS y siguiendo con su origen, hay que anotar inevitablemente también los claros recuerdos que nos trae su chasis Omega del Tesi del ingeniero Marconi de Bimota, también con la misma forma de esa conocida letra del alfabeto griego (al que tan aficionado es últimamente Yamaha, ver Delta-box).

EN DIRECTO

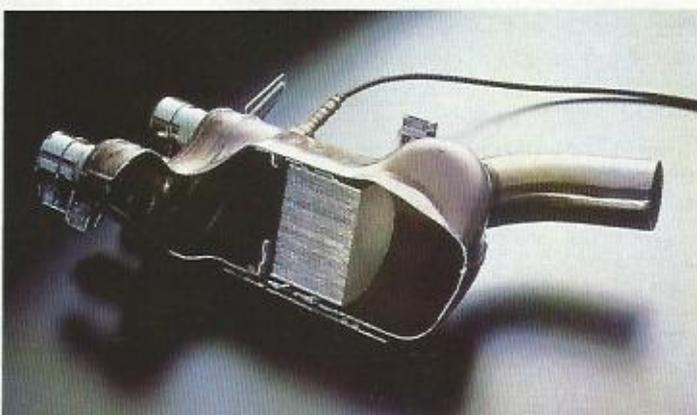
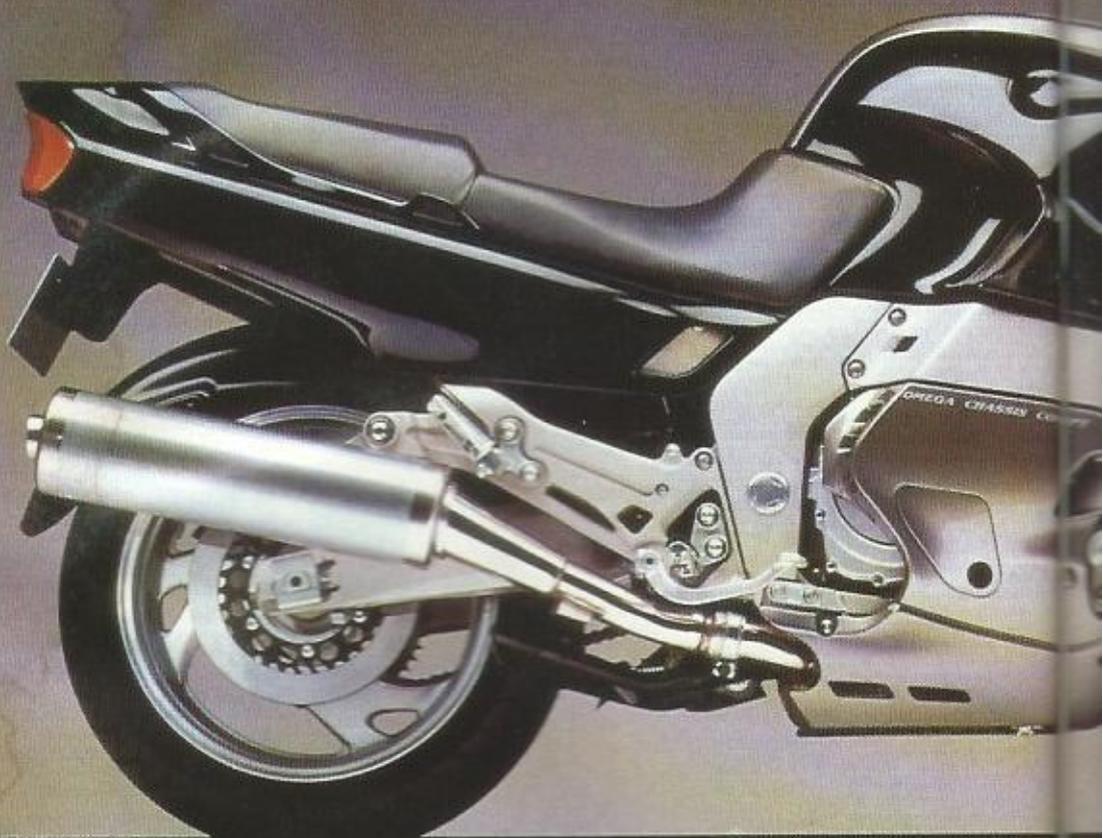
Sea como sea y venga de donde venga, lo que está claro es que Yamaha ha sabido adelantarse a su tiempo y marcar un gran gol a la competencia con su GTS, ¿qué ha sido de las patentes ELF de Honda? De la Morpho sólo se ha utilizado (con grandes modificaciones) el tren delantero; lo más «amorpho» y chocante de sus formas ha quedado fuera, también todo lo que se refiere (por ello su nombre) a su morfología variable. En la GTS lo único variable es la altura de la cúpula de su carenado que, como en la Diversion, se entregará en dos versiones (turismo o sport). La posición de conducción se ha estudiado minuciosamente, según se declara, para asegurar confort a piloto y pasajero, pero es única y no alterable. Lo mismo sucede con la protección aerodinámica.

La GTS es una moto revolucionaria, pero también llena de contrastes. Al primer golpe de vista resulta un tanto «masiva», sólo ves su basculante delantero, el amortiguador encerrado en carcasa cromada y el chasis Omega System, pero desviando la vista de estos puntos que le dan un aspecto muy pesado viene la segunda sorpresa. Como ya habíamos apreciado en las fotos, pero más

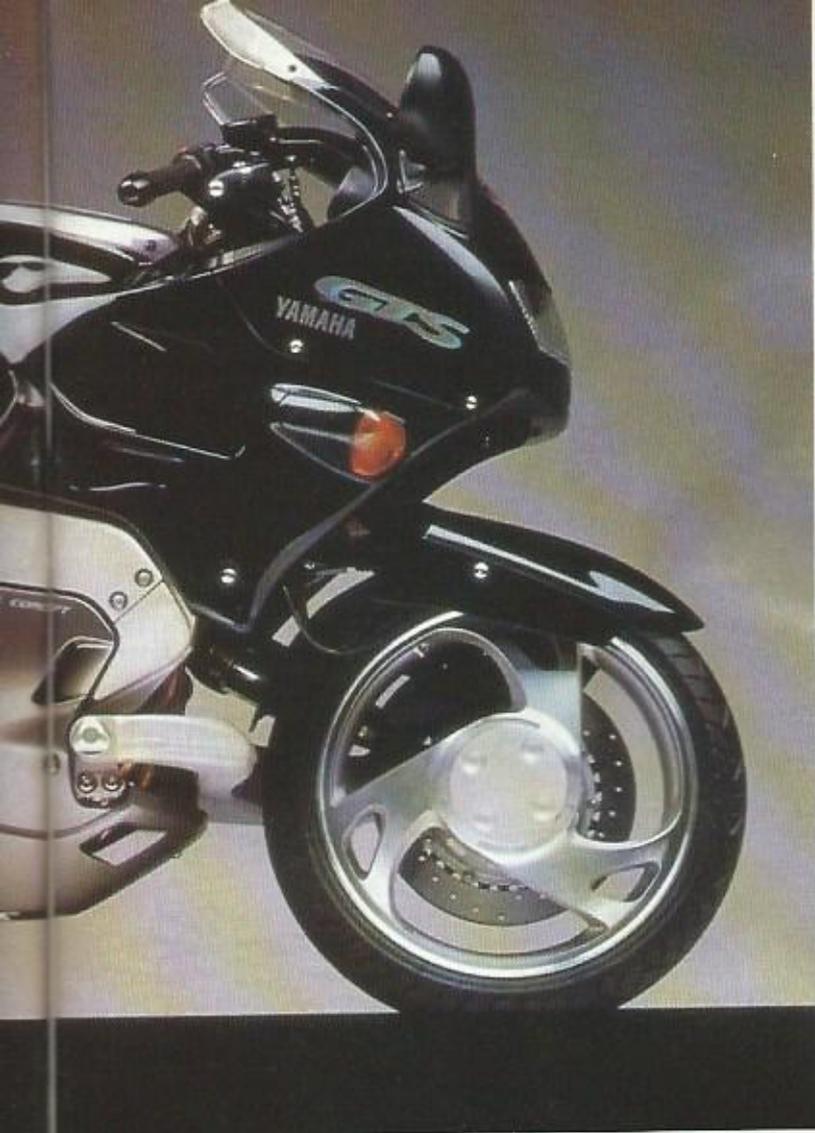
«en tres dimensiones y en vivo», la GTS «no parece una Yamaha». Si me dicen que es una Kawasaki, me lo creo. Su parte frontal con faro trapezoidal es típica de ZZR de Akashi. A la parte central de la moto, con su voluptuoso depósito y espectacular chasis, la declaramos «incomparable», pero más atrás, el estilo, por asiento y colín, con intermitentes integrados, se confunde con el de la VFR 750 F. Uno se pregunta por qué no un frontal más característico en quien fue pionero en ópticas elipsoidales, por ejemplo, pero tampoco me siento con ánimo de criticar. Me gusta el imponente «look» de esta Yamaha. La pintura se aplica con capa monocolor, solución discreta (Paneuro, BMW, muy de moda) y adecuada para este tipo de moto, haciendo especial mención Yamaha, en su dossier de prensa, al nuevo proceso de pintura utilizado y llamado «Melange» (patente pendiente). El resultado es excelente y la GTS estará disponible en los dos tonos que ves en las fotos.

La posición de conducción (tuve ocasión de subirme en la GTS en parado) es realmente natural y descansada. El depósito, aunque muy alto, con profundas entalladuras, no molesta. Los reposapiés, bien situados, se montan, delante y detrás, sobre doble silentblock antivibraciones. El asiento es tan ancho, blando y mullido como el de una «Paneuro» y se llega bien al suelo. Las rodillas no tropiezan con el estrecho carenado y quedan protegidas por dos «pastillas» de plástico blando (puede que molesten a los más altos). El asiento, una sola pieza en dos niveles, permite el acceso a un pequeño colín practicable. Otro hueco útil, de no mucha capacidad, pero también con llave, lo encontramos incluido en el falso depósito de fibra (la inyección deja hueco libre para ello). Justo detrás hay una trampilla (como en la «Paneuro») que oculta el tapón de llenado de un depósito metálico de 20 litros, situado en posición muy elevada, no había otra solución, pero muy centrada. (¿Poca autonomía? Habrá que esperar a ver el consumo.)

Delante, nuestra vista se centra en un funcional y muy vistoso cuadro de relojes de neta inspiración automovilística. El velocímetro tiene escala hasta 260 km/h., la zona roja del cuentavueltas se inicia a 10.500 r.p.m. No falta reloj digital, indicador de nivel de gasolina y dos «trips» parciales (como en la Kawa ZZR 1100), además de un cuentakilómetros totalizador de seis dígitos. Velocímetro y cuentavueltas se activan electrónicamente, sin cable. Falta un termómetro de agua, pero en la dotación de chiva-



LOS DOS COLORES DISPONIBLES. LAS MALETAS, DISEÑADAS POR KRAUSER PARA YAMAHA, SON OPCIONALES, COMO TAMBIÉN LO ES EL ABS. EL CATALIZADOR DE TRES VÍAS SE INCLUYE DE SERIE.



tos se incluye uno rojo de aviso en caso de sobrecalentamiento. El manillar está anclado a una tija convencional y normal de aluminio (no hay nada raro en este punto) y el bloqueo central tiene un tambor imperforable en acero tratado. La efectividad del antirrobo se complementa, además, con un sistema que bloquea la inyección si se corta o altera (puente) alguna de las conexiones eléctricas en la llave de encendido.

Los conmutadores son los habituales de las últimas Yamaha. Los intermitentes se incluyen en la carrocería, delante y detrás, mejorando la estética. El faro no es elipsoidal, pero como el de la CBR 1000 incluye dos potentes lámparas halógenas. Terminando con el cockpit, hay que destacar los voluminosos retrovisores con los que se pretende (otra vez como en «Paneuro» o BMW K 100 RS) desviar aire de las manos.

EL FUTURO, HOY

En todo lo anterior, salvo en el antirrobo realmente a prueba de cacos, no hay nada particularmente innovador, só-

lo un claro interés puesto por Yamaha en hacer bien las cosas. Puede que alguien se sienta decepcionado por no encontrar en la GTS esa sofisticada instrumentación digital computerizada que habla y ofrece curvas de potencia o esa aerodinámica totalmente variable que vimos el año pasado en la exótica Morpho II, pero el camino hacia el futuro de Yamaha sigue de momento otra dirección bien distinta en clave Omega.

El chasis Omega se caracteriza, como el Tesi, por una simple estructura principal formada por dos sólidas y ligeras piezas de aluminio de fundición (placas huecas interiormente) que se atornillan al motor FZR 1000, formando un núcleo central de máxima y absoluta rigidez. Gracias a esta configuración, el peso, bien centrado, se sitúa muy bajo (mejor centro de gravedad), y se ofrece un inmejorable punto de fijación para el doble basculante, delantero y trasero. De la parte frontal del chasis parte en torreta una compleja y también necesariamente sólida estructura tubular de acero que soporta la «pipa» de dirección, el radiador y el carenado. El sub-

chasis trasero, también de acero, está igualmente atornillado al módulo Omega, como las largas placas soportes de los reposapiés y soporte de escape. La «Omega» se cierra interiormente con dos tubos rectangulares de aluminio, desmontables, lo mismo que la sección principal por el lado derecho, para poder acceder al motor.

El monobrazo delantero, también en fundición de aluminio (tubo hueco) de espectaculares dimensiones, se une directamente al chasis y hace su trabajo sobre dimensionados rodamientos de agujas. El amortiguador, oculto por voluminosa carcasa cromada, se monta inclinado y sin bieletas, al chasis. Es regulable en tres vías, muelle, hidráulico en extensión, en su extremo inferior, y en compresión, en su botella de gas separada. El recorrido en la rueda es de 116 mm. El funcionamiento de la suspensión es independiente de la dirección, lo que reportará numerosas ventajas.

Partiendo del manillar y de arriba, el sistema, de inspiración automovilista (ni Yamaha, ni Nico Bakker crearon de la nada) consta de una tija convencional que transmite el movimiento a un eje vertical unido a su vez mediante una rótula central al grueso brazo de aluminio (acodado inferiormente) que se encuentra situado por delante del basculante. La rueda se mueve a derecha e izquierda (con ángulo amplio y suficiente para maniobrar sin dificultad), pivotando sobre una segunda rótula situada en el extremo del basculante, por encima y por detrás del eje de la rueda.

El sistema de dirección estaría incompleto sin el triángulo de acero, unido a la parte superior frontal del chasis que soporta (en la rótula central) el eje de dirección. En este punto y al actuar la suspensión, oscila el brazo acodado inferior sobre el eje vertical de dirección, pero no lo hace, claro está, puedes estar tranquilo, tija o manillar. La sensación de hundimiento al frenar existe, más que en una Tesi, por ejemplo, para facilitar las cosas (cuestión de sensaciones) al piloto, pero ni la geometría de dirección, con un avance de 100 mm., ni la distancia entre ejes, 1.495 mm., apenas si se alterarán en frenadas. La rueda se mueve casi totalmente en vertical, no alterando geometría, y al no desplazarse hacia atrás en frenadas, permite a Yamaha jugar a placer con la posición adelantada del motor, hasta lograr el más adecuado reparto de peso.

En el eje posterior, Yamaha podía ha-

ber seguido el capítulo de innovaciones con un segundo basculante monobrazo, o al menos con esa solución de disco y corona situados en el mismo lado, como ya vimos en la Morpho I, pero, evidentemente, por razones de coste, y al no reportar esto excesivas ventajas (al margen de la accesibilidad a la rueda) se ha dejado para otra ocasión, confiando en este caso en un basculante de dos patas tipo Deltabox, prácticamente idéntico al de la EXUP. El amortiguador, sin depósito separado, es del mismo tipo, con regulación en precarga de muelle y retención hidráulica. El recorrido de rueda, con el conocido sistema progresivo Monocross, es de 130 mm.

SEIS PISTONES Y ABS

El apartado frenos ofrece también interesantes novedades. Delante y en el interior de la llanta 3,50 x 17" con neumático 130/60-17, se monta un macrodisco de 330 mm. con tremenda pinza Sumitomo de seis pistones de gran tamaño y aspecto de coche.

Dentro de la pinza, aparentemente muy pesada, hay dos largas pastillas. Los problemas de calentamiento que podrían originarse por la posición de disco y pinza (críticos en las ELF, por ejemplo), se dan por resueltos con un disco autoventilado y también con la estudiada forma, para canalizar el aire, del guardabarros frontal. Un disco de este mismo tipo, autoventilado y también inusualmente grande, de 282 mm., se monta detrás, con pinza de doble pistón opuesto. La llanta trasera es una 5,50x17, pero con neumático no tan ancho como habría cabido, 170/60-17, para favorecer la manejabilidad.

La opción ABS, del mismo tipo desarrollado por Sumitomo-Lucas Girling y Yamaha para la FJ 1200, se mantiene en la GTS, confiándole un atractivo extra por la seguridad complementaria que indiscutiblemente representa. Yamaha declara haber mejorado la electrónica del sistema, que se seguirá caracterizando por avisar al piloto de su entrada en acción con rápidas pulsaciones en maneta y pedal de freno (en caso de bloqueo de una rueda el sistema modifica presión hidráulica en ciclos de hasta diez veces por segundo). El ABS de Yamaha cuenta con una ventaja extra adicional. En conjunto, con modulador de presión, sensores, ruedas dentadas, incluidas en los bujes de rueda y ECU

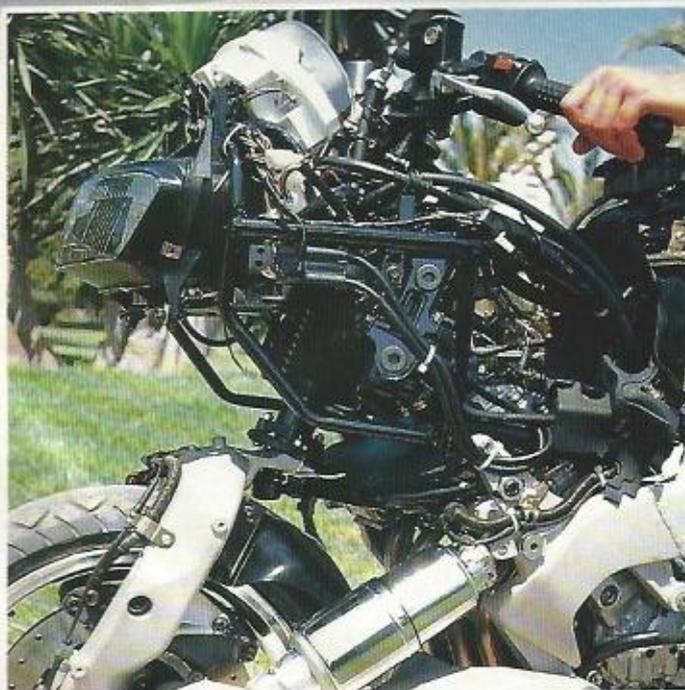


MIEDO DA VER LA GTS ASÍ Y MEJOR NO PENSAR EN UNA CAÍDA. PERO TODO ESTÁ PENSADO PARA LO CONTRARIO, PARA MEJORAR CONFORT Y SEGURIDAD DE MARCHA. SOBRE EL DEPÓSITO HAY UNA PRÁCTICA GUANTERA CON CERRADURA.

FICHA TÉCNICA

YAMAHA GTS 1000

Motor: 4 cilindros en línea inclinados 35°. Refrigeración líquida, intercambiador calor aceite-agua.
Distribución: Doble árbol de levas, cinco válvulas por cilindro. Cadena central.
Diámetro x carrera: 75,5 x 56 mm.
Cilindrada: 1.002 c.c.
Potencia máxima declarada: 100,6 CV, a 9.000 r.p.m.
Par máximo: 10,8 mkg. a 6.500 r.p.m.
Compresión: 10,8:1.
Alimentación: Inyección electrónica.
Arranque: Eléctrico.
Embrague: Multidisco en aceite.
Cambio: 5 velocidades.
Transmisión secundaria: Cadena.
Chasis: Omega de aluminio. Subchasis delantero y trasero desmontables.
Lanzamiento: 24°.
Avance: 10 mm.
Suspensión delantera: Por monobrazo basculante con amortiguador hidráulico.
Recorrido: 116 mm. Regulable en precarga de muelle e hidráulico.
Suspensión trasera: Progresiva tipo monocross.
Recorrido: 130 mm. Regulable en precarga de muelle y extensión de hidráulico.
Freno delantero: Disco 330 mm. ABS opcional.
Pinza: 6 pistones.
Freno trasero: Disco. 282 mm.
Pinza: Doble pistón opuesto.
Rueda delantera: 150/60-17. Llanta 3,50 x 17.
Neumático: Bridgestone Cyrox Radial.
Rueda trasera: 170/60-17. Llanta 5,50 x 17.
Neumático: Bridgestone Cyrox Radial.
Longitud total: 2.170 mm.
Distancia entre ejes: 1.495 mm.
Peso en vacío: 246 kg./251 kg. con ABS.
Capacidad depósito: 20 litros.
Precio: N. D.



YAMAHA GTS 1000

(unidad electrónica de mando): pesa tan sólo 3,5 kg.

INYECCION

La electrónica se hace extensiva por primera vez en Yamaha al motor. El propulsor de la GTS es el conocido motor FZR 1000, básicamente el mismo 1002 c.c. de la EXUP, pero limitado a 100 CV., con inyección electrónica y modificado en su distribución para garantizar la más suave, elástica y progresiva respuesta posible a cualquier régimen. Aun sin EXUP, que no se monta, conocemos bien este motor y nos imaginamos su maravillosa respuesta con inyección. El

par máximo lo dice todo, 10,8 mkg. a sólo 6.500 r.p.m. El mismo de la EXUP pero 2.000 vueltas más abajo. El sistema elegido y desarrollado por Yamaha (no es Bosch, ni Weber, la unidad de mando es Nippon Denso) consta de cuatro inyectores situados a favor del flujo de admisión (no en contra, como en la Bimota Furano).

Cada inyector está controlado por la unidad de mando ECU. La ECU recibe información de múltiples sensores que determinan posición del puño del gas, cantidad y temperatura del aire de admisión, régimen de giro del motor, presión atmosférica, temperatura del agua, e identificación de cilindro. Monitorizan-

do cada cilindro se asegura una dosificación de gasolina teóricamente perfecta y precisa.

El sistema EFI cuenta con posibilidad de autodiagnóstico para una rápida solución de problemas. El estarter para el arranque en frío ha desaparecido. La ECU «lo sabe todo», en invierno o en verano, y actuará en consecuencia. La limitación de potencia de 100 CV. puede ser contestada por algunos, pero no es particularmente grave en motos de estas características, en la que el factor prestaciones, asegurada sin duda una buena aceleración y velocidad de cruce superior a 200 km/h., no es decisivo. Las dimensiones del radiador de agua, muy reducidas dado el poco espacio disponible, induce a pensar con cierta preocupación en valores más altos de potencia. En el motor GTS, como en el EXUP, no falta un intercambiador de calor aceite-agua en la base del filtro. Respetuosa con el medioambiente, la GTS se presentó con su anunciado catalizador de tres vías, pero que no está incluido en el silenciador como comentamos la semana pasada, sino colocado justo por debajo del motor. Fabricado en nido de abaje y acero inoxidable, para este catalizador se declara una reducción de HC en un 60 por 100, CO en un 70 por 100 y NOx en un 60 por 100. Lo malo, ya se sabe, es que esto obligará a usar gasolina sin plomo. Si la autonomía no es muy grande, recuerda, sólo 20 litros, esto podría plantearnos algunos problemas.

El primer encuentro con la nueva Yamaha GTS 1000, obligadamente breve por exigencias de espacio, termina aquí, pero sólo de momento. Hay mucho que contar y ver todavía de esta revolucionaria Gran Turismo Sport, realmente «grande», bastante voluminosa y de aspecto que se corresponde con bastante fidelidad con su peso en vacío declarado de 246 kg. Su primera prueba será el próximo día 26 de octubre en Casablanca (Marruecos). Mientras llega el momento de la verdad, ya se puede empezar a especular con su fecha de llegada a nuestro mercado, ¿marzo/abril? (la producción de las GTS se iniciará este mismo mes de septiembre en Japón) y con su precio, ¿1.800.000 ptas. con ABS?, ¿125.000, 175.000 ptas. menos sin ABS? ¿Qué te parece?

Es una mera sugerencia, pero puedes estar seguro de que al menos inicialmente la GTS, dura rival de cualquier GT o Sporturismo conocida, será una moto un tanto cara y exclusiva. ¡Ojalá nos equivoquemos!

A. Moreno de Carlos