

*Exclusiva!*



La respuesta de Kawasaki a la batalla de las "superbikes". El nombre "Ninja" y una pequeña diferencia en la relación de caja son las diferencias entre el modelo para Estados Unidos y el que verán los europeos.

Mark Homchick, buen amigo y probador del más importante mensual norteamericano, Cycle Magazine, en acción aproximándose a la curva 9, en una 750 Turbo, cuyas líneas externas y dimensiones son muy similares a la 900 de 16 válvulas.



**Presentación mundial en California de la nueva Kawasaki 900/16 válvulas refrigerada por agua**

## **Un nombre que define una filosofía**

# Ninja

**Por Hector Cademartoir  
(Desde Estados Unidos)**

**La posibilidad de intercambiar ideas y formular preguntas a quienes fueron responsables del proyecto Ninja dió como resultado este interesante análisis del nuevo producto? que lanza Kawasaki en 1984 como contraofensiva en la encarnizada batalla de las "superbikes".**

La batalla de las supermotos no solamente no ha terminado, sino que sigue con más ferocidad que nunca. Sobre todo, por supuesto, entre los fabricantes japoneses. Estas compañías han cambiado un poco su política o, por lo menos, se aprecia un in-

tento de orientación hacia los modelos más lógicos y con potencias más útiles a la vez que también en todo lo relacionado con cuadros y suspensiones tienden a ofrecer componentes que permitan utilizar esas tremendas potencias que las plantas motrices son capaces de entregar.

Es así que se ven soluciones técnicas realmente interesantes destinadas a que esas "fieras" puedan ser controladas, y que atañen a cuadros y suspensiones, componentes tanto o más importantes como también frenos y neumáticos. Las "superbikes" de hoy en día son realmente eso: motos de carreras para andar por la calle.

Si alguien puede o no extraer todo lo que ellas son capaces de ofrecer o, puesto de otra manera, si el usuario común tiene la posibilidad de utilizar alguna vez en el uso diario esos 100 o más HP, esos 200 o más Km/h,

esos 11 seg. para los 400 metros con salida parada, etc, etc, es otra historia que alguna vez sería objeto de un reportaje.

Concretamente, lo que anteriormente era cuestión de cilindradas cada vez más grandes y motores cada vez más potentes, se ha encaminado hacia lo que podríamos decir es el conjunto ideal de moto deportiva. Cada marca japonesa tiene una para ofrecer. Todas ellas muy similares entre sí en cuanto a performances.

El caso que ocupa nuestra nota es el de Kawasaki, una marca que ha manejado la difícil (y a la vez peligrosa) fórmula de la superdeportiva elemental. Difícil porque es más fácil complicar las cosas y sacar más potencia. Total, el que paga las cuentas de taller es el usuario. Y peligrosa porque en el caso de fallar el intento, la imagen de la marca pasará a ser considerada arcaica, primitiva y los daños serían sumamente difíciles de reparar a corto plazo.

Así entonces los responsables deberán tener sumo cuidado en cada paso. Kawasaki se ha mantenido dentro de esta política con un resultado sumamente exitoso.

Baste mencionar las 1000, las 550, las 650 y 750, en fin, todas ellas líderes en sus categorías con una gran ventaja: simplicidad.

***Poco antes de salir la primera tanda de periodistas para experimentar por primera vez las reacciones de la nueva 900. Se observan algunas motos comparativas como GPz 750, 750 Turbo y GPz 1100. La prensa mundial estuvo en Monterey.***



# Ninja

**Kawasaki**  
Laguna Seca

**HECTOR CADEMARTORI**  
Solo Moto  
Spain

## SOLO MOTO SPAIN

No sin orgullo, como negarlo, tomamos nuestro asiento en la primera fila de la conferencia de prensa de apertura de esta presentación mundial del nuevo producto de Kawasaki realizada en Monterey, California.

La tarjeta en la mesa de conferencias rezaba: "Hector Cademartori. Solo Moto. Spain" y, según comprobamos más tarde, éramos la única publicación de habla hispana presente, lo que agregó sin duda otro elemento de satisfacción.

Toda la prensa especializada se reunió por cuatro días en un elegante hotel de esta ciudad, compartiendo opiniones con altos directivos de la firma responsable del agasajo, con técnicos que realizaron el proyecto Ninja y finalmente, o principalmente si se quiere, tuvimos la posibilidad de manejarlas en el cercano trazado de Laguna Seca. (ya conocido por nuestros lectores), viernes y sábado, pudiendo a la vez establecer comparaciones con la GPz 750, 750 Turbo y 1 100 disponibles en la pista.

Para ser sinceros, nuestra primera experiencia en este circuito difícil y peligroso, a la vez que pintoresco y atractivo para el espectador, no fue de las más agradables, ya que una serie de triquiñuelas son características de su recorrido y, sumando a ello la lluvia del sábado no eran, sin duda, las condiciones más saludables para andar haciéndose el Mike Hailwood.

De todas maneras hubo tiempo (y vueltas) suficientes para acostumbrarse a él y para notar la marcada diferencia con los productos de comparación. La 900 es definitivamente más confiable que sus hermanas en cuanto a su comportamiento y estabilidad. Mucho más liviana que la 1100, se siente más es-

table y serena a alta velocidad o curvas rápidas, mucho más "pesada" si vale esta contradictoria definición. En curvas lentas, como la "q", que es un ángulo agudo antes de la recta principal, frenos y suspensión, y su distribución de peso son un placer que será confirmado, sin duda, con tests más exhaustivos en el futuro. Se siente, principal diferencia con la GPz 1100 y mucho más apropiada en la más pequeña 900.

Especial mención para los neumáticos, elementos que jugarán especial rol en estas máquinas de alta performance, quizás como nunca antes. Se ha llegado a un límite en que cada uno de los componentes de una "superbike" deberán modernizarse al mismo ritmo que el resto.

Según entendemos (corríjanos alguien si nos hemos confundido) la firma Dunlop ha sido adquirida por Sumitomo de Japón y en el futuro todos los productos serán fabricados en la isla Oriental. Para esta moto Dunlop ha desarrollado este tipo de neumático de tipo "V" de perfil bajo (120-80 adelanta y 130-80 atrás) y sin cámara.

Todo el mundo disfrutó enormemente esos días de camaradería e intercambio de ideas y casi todos volvieron prometiendo (como siempre ocurre) controlar en el futuro la consumición de bebidas espirituosas o bien recomendar a los hoteles que hagan cerraduras de habitaciones de 40 cm de diámetro a efectos de poder abrir las puertas por lo menos dentro de la primera media hora de intentos. Muchos amigos de las trasnochadas en el bar del hotel estarán más que agradecidos.

En definitiva, inolvidable jornada y el orgullo de representar a la única publicación moto de habla hispana presente en esta invitación mundial.

alguna propaganda de una marca contraria pretendiera adjudicarse.

Después la 750 Turbo. Otro gol.



Así entonces, apelando solamente a recursos de probada fiabilidad entre los que se encuentra en primer lugar el cuatro cilindros en línea refrigerado por agua que equipara originalmente a la 900 Z-1, esta marca se ha mantenido siempre al tope en cuanto a moto deportiva se refiere, apelando a una filosofía que sinceramente nos parece acertada: simple, liviana, veloz, potente.

Para muestra basta un botón, o mejor tres botones: los tres campeonatos de Superbikes de Estados Unidos que se ha adjudicado en los últimos tres años (basada en la GPz) también utilizando en cuatro en línea de dos válvulas por cilindro. ¿Es suficiente?

### LA NUEVA ETAPA

Lo que para cualquier otra marca es cosa del pasado, para Kawasaki, en cambio, es "novedoso" el motor que equipa la nueva GPz900R bautizada "Ninja" (en los modelos para Estados Unidos y Canadá).

En el se aplicaron todos los conocimientos de 4-en-línea que estos diez años dejaron en los técnicos de Kawasaki. Y decimos novedoso, porque se han utilizado dos recursos inéditos para esta compañía: cuatro válvulas por cilindro y refrigera-

ción por agua, dando forma a este nuevo producto en el que la marca tiene cifradas muchas esperanzas de venta en estos difíciles momentos económicos por los que atraviesa la industria motociclista mundial.

### ORIGENES Y DESARROLLO

Seis años atrás los técnicos comenzaron con las pruebas y experimentos sobre este nuevo producto destinado a componer una especie de Z-1 900 "segunda generación".

Otras combinaciones de motor fueron consideradas (V4, V6 y 6 en línea) pero se decidió finalmente que no ofrecían significativas diferencias con respecto al tradicional cuatro en línea y si, en cambio la enorme ventaja de la experiencia sobre este tipo de planta impulsora. Cada una de las partes se evaluaron y rediseñaron conformando lo que tuvimos oportunidad de probar en Laguna Seca: 113 HP de potencia máxima y sólo 45 cm de ancho. (Esto significa más de 12 cm más angosto que el original 900, y que puede ser montado 3 cm más bajo en el bastidor sin sufrir merma en la capacidad de inclinación de la máquina).

Otras medidas han sido igualmente reducidas, y es realmente impresionante ver este motor pensando en un 900 cc cuando

Ultimamente las 1100 fue la más rápida en el cuarto de milla según las publicaciones especializadas y en contra de lo que



**Impresionante aspecto de la 900R. Rueda 16" delantera con cubiertas Dunlop especialmente desarrolladas para ella. Los Keihin de 34 mm también han sido rediseñados a propósito de este proyecto.**

**El cuadro de tipo diamante soporta al motor en dos puntos adelante y cuatro atrás. Un sub-chasis sostiene el sistema Pro-Link y un "falso" bastidor de aluminio hacia atrás se ocupa del asiento y laterales.**

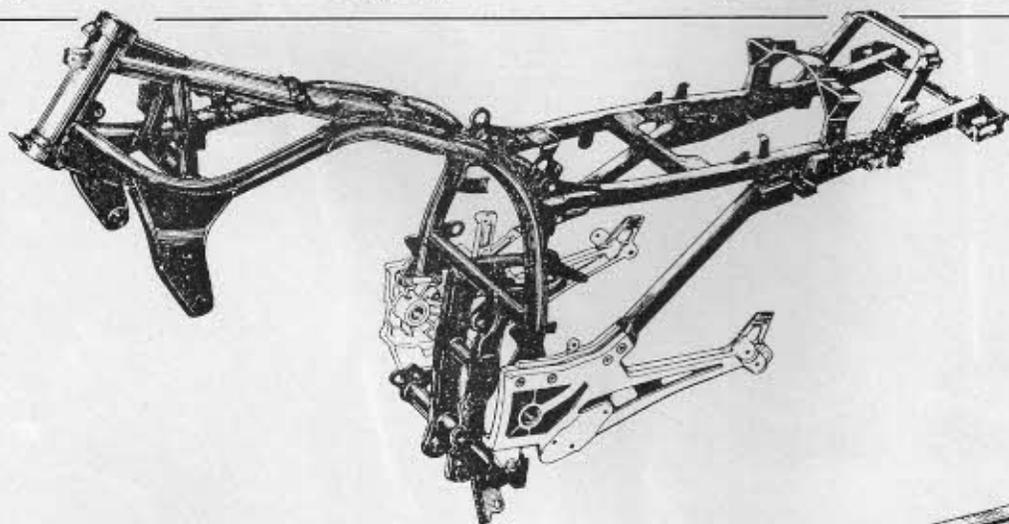
# Ninja

Siempre es interesante conocer el significado de los nombres que identifican los diferentes modelos de vehículos y este punto ha sido particularmente una inquietud de quien escribe y, pienso, los lectores gustarán de competir.

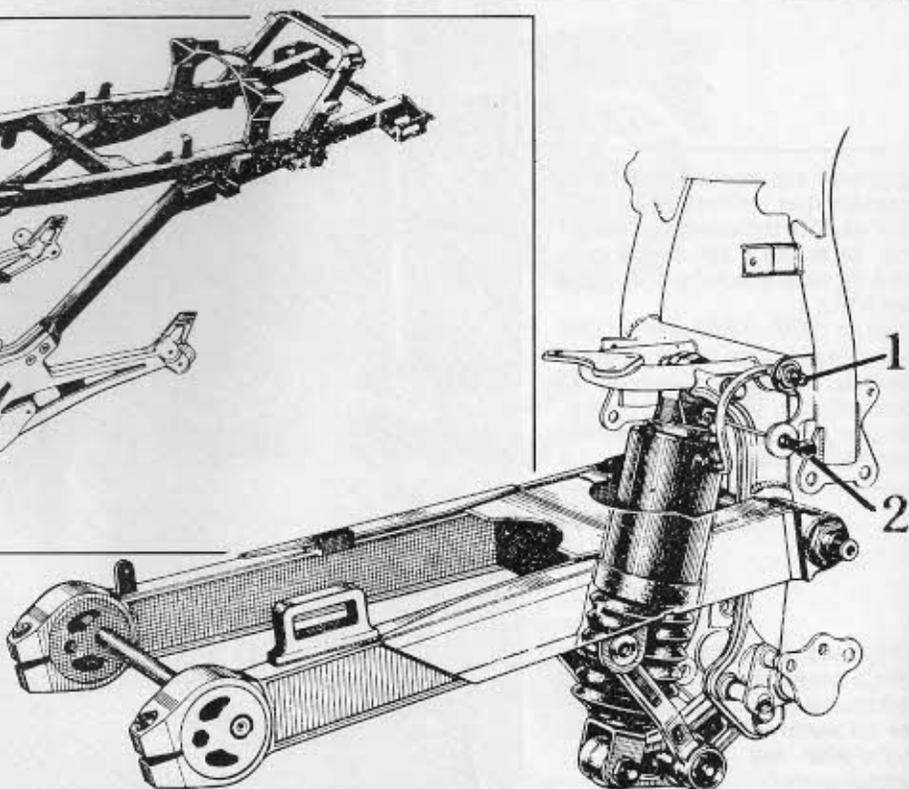
En el caso de algunas denominaciones de origen oriental, es mucho más difícil figurarse el significado sin apelar a las fuentes, y el caso de la "Ninja" no fue excepción. Así, uno de los directivos japoneses dio la explicación: "Hace muchísimos años atrás, alrededor del 1400 aproximadamente, Japón estaba en una guerra civil que desembocó en el período conocido como Sengoku o "de los 1000 reinos" y así, dentro de esta época de tensiones y disputas entre las diferentes regiones, comenzaron a utilizarse los servicios de un seleccionado grupo de hombres y mujeres que solamente respondían a ellos mismos: Ninjas. Ellos perfeccionaron el difícil arte marcial (posiblemente el más exigente) del Ninjutsu a la vez el más misterioso. Ellos

aprendían, entrenados desde muy pequeños, todo tipo de elementos de guerra y defensa personal. El precio para ellos fue una vida de total secreto, siempre actuando desde las sombras... Una especie de 007 pero con la diferencia de que nadie conocía sus verdaderos rostros o identidades.

Cada Ninja nacía y crecía dentro de "familias" profesionales en la que cada miembro era experto en una disciplina. Espionaje, asesinato, velocidad, impacabilidad. Sus fantásticas aptitudes los convirtieron en elementos temidos y respetados a todo nivel, y a pesar que ya hace cientos de años que han desaparecido, la sola mención de su nombre aun produce esa sensación. Además, como agrega un alto directivo en la cena de clausura: "Los Ninjas eran invencibles y ni si quiera podían ser doblegados por "Katanas" (haciendo alusión a las Suzuki) ni detenidos por ningún "interceptor" (obvia alusión a la Honda)..." **Humor oriental de la mejor clase...**



**En detalle la suspensión Uni-Trak, norma en los modelos deportivos de Kawasaki. Obsérvese el sistema de regulación de cadena secundaria mediante excéntrica y el monoamortiguador con el control de aire (1) y de rebote (2).**





*Dos periodistas en acción permiten notar lo compacto del nuevo modelo (y sus reducidas dimensiones) en comparación con las GPz normales.*

aparenta ser apenas más voluminoso que su hermanito menor, el 550. Inclusive con radiador de aceite y agua incluidos, es 5 kg más liviano que el original 900 Z-1.

Una de las ventajas que los técnicos observaron fue la posibilidad de reubicar la cadena de distribución, ya que refrigerando por líquido el motor, no fue necesario utilizar aletas en los

*Orígenes. Una 900 Z-1 con la Ninja como fondo son los dos extremos de una filosofía que se ha mantenido. ¿Seguirá la GPz900R los pasos de su antecesora?*





**Solo Moto con la Ninja. Se aprecia la tapa de la cadena de distribución lateral y la inscripción "DOHC-16 valve" que resume las características de la Ninja.**

da desde el manillar por embrague hidráulico. Esto le permite alcanzar velocidades máximas superiores a la 750 Turbo y a la GPz 11000 y aprovechar cada segmento del cuentavueeltas en todas sus posibilidades. Se incluye el sistema de punto muerto ya conocido en las máquinas de la gama, que permite encontrarlo sin esfuerzo alguno (ver test de la Kawasaki 550). En cuanto al cuadro o bastidor, es de tipo diamante integrando el motor al que soporta en la

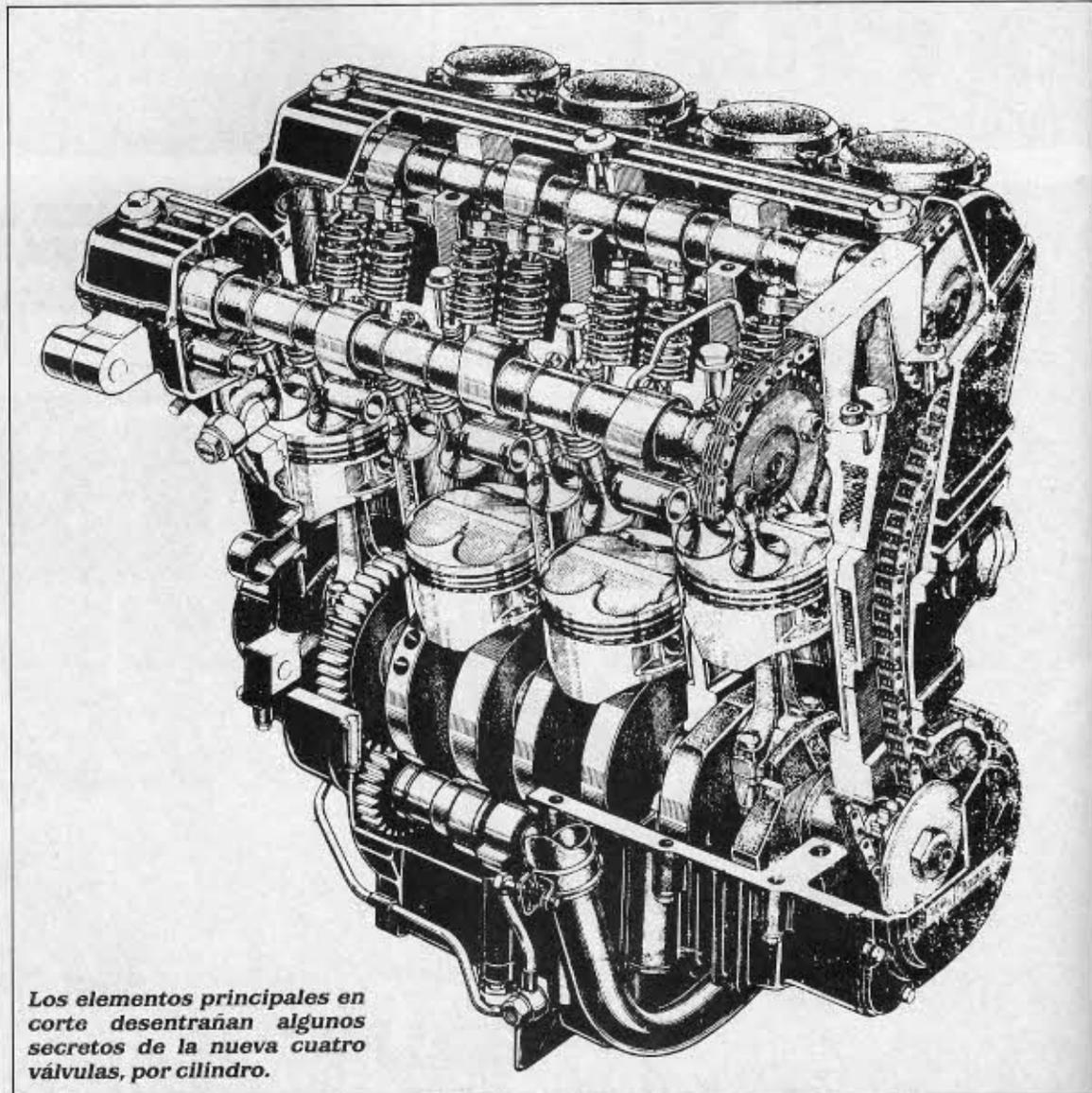
cilindros. Con esto los conductos de escape van directamente hacia los cilindros en lugar del serpenteo obligatorio por la cadena central comúnmente usada en los 4 en línea.

Por supuesto que también otras ventajas son obvias, como la posibilidad de tener menores tolerancias de pistones y elevar la compresión a 11:1. Si en un principio se pensaba que estaría alimentada por inyectores, la 900, en cambio, está equipada por una batería de carburadores Keihin de 34 mm especialmente diseñados.

Así, finalmente, se ha llegado a este resultado final y, posiblemente, lo que faltaba al 4 en línea para completar una exitosa carrera en el mundo de la motocicleta moderna: el primero refrigerado por agua, DOHC y 16 válvulas.

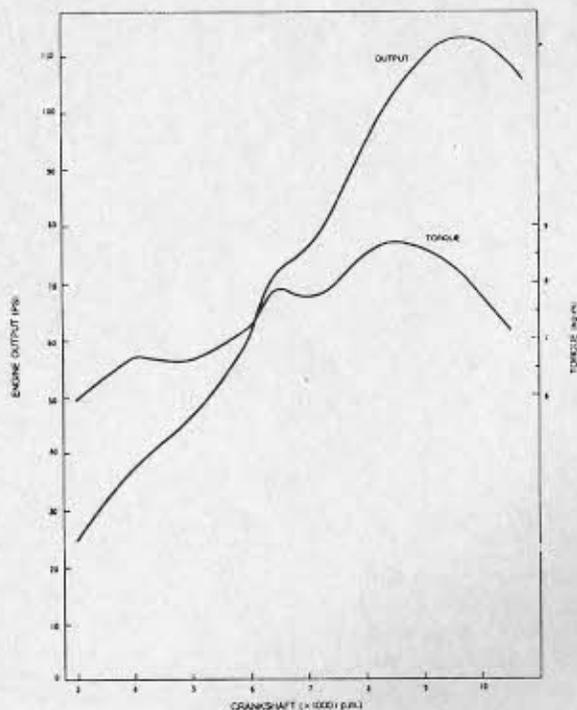
En esta forma, la configuración se viera con asombro en la Honda 750 y que sirviera como modelo a todas las japonesas desde entonces en varias cilindradas, una nueva etapa en forma en manos de la nueva Kawasaki: la "Ninja".

En los demás puntos de cambio de cambrío, se ve una vez que cada una de las...



**Los elementos principales en corte desentrañan algunos secretos de la nueva cuatro válvulas, por cilindro.**

## ENGINE PERFORMANCE CURVES



**Gráfico de performances de la GPz 900 R.**

parte superior delantera y evoluciona hacia atrás sosteniendo la caja, los apoyapiés y el sistema monoamortiguador Pro-Link. Está realizado en tubos de acero de alta resistencia, mientras la parte posterior (a partir de la curva descendente hacia atrás, ver gráfico) es un postizo de aluminio fijado a la sección principal.

Según los técnicos, se intentó con un cuadro con tubos descendentes por delante del motor, pero no se apreciaron ventajas y fueron eliminados volviendo a la presente configuración, lo que permite montar el motor más bajo, aún manteniendo una altura libre de 140 mm.

Sin duda, comentábamos antes, uno de los secretos que dan sentido a las virtudes en motor, caja y chasis, es como estos elementos se transmiten al piso mediante, otro importante factor, la suspensión.

En este caso, atrás se ha apelado al sistema monoamortiguador Uni-Trak de tipo "progresivo", asistiendo al amortiguador con aire y pudiendo regular la

reacción con un sistema de 4 puntos, manual.

Adelante, la horquilla ha sido reforzada incrementando el diámetro de los tubos en 1 mm con respecto a la 1100 (diámetro total: 38 mm.) y como novedad de la marca, el nuevo elemento anti-hundimiento denominado AVDS (Automatic Variable Damping System), una variante que permite un trabajo progresivo de la horquilla ante la sollicitación durante la operación de frenado. El recorrido total es de 140 mm y el AVDS comienza a operar después de los 50 mm aproximadamente de hundimiento.

### A LA VISTA

Además de estas consideraciones técnicas internas, saltan a la vista del lector las exteriores, tales como la cubierta de 16" delantera (que tanto como la trasera han sido diseñadas especialmente por la Dunlop para la Ninja), los frenos de disco con nueva disposición de agujeros que reducen la vibración y ruido y en el trasero, el caliper está asegurado mediante una pieza de aluminio que reduce peso no suspendido eliminando el brazo de acero que lo aseguraba anteriormente en las GPz.

Muy tapado el motor y la sección delantera con un carenado que recuerda mucho a la línea anterior en su parte superior y a

## A QUEMARROPA

Al Sr. Amdoh (Senior Manager, Research & Development, Japan).

SM: ¿Porqué no se usó en esta moto el cuadro de tubo de sección cuadrada como aparentemente es moda en otras marcas?

KA: "Consideramos que justamente es eso: moda, y no una real ventaja en fortaleza. Sin duda que se consideró esa posibilidad, pero decidimos utilizar tubo redondo y un subchasis de aluminio para la parte trasera. Con este diseño tipo diamante, ahorramos 5 kilos y además de liviano, este tubo de acero de alta tensión es mucho más resistente que el de acero convencional".

SM: ¿Porqué no utilizaron inyectores como en la GPz 1100?

KA: "Teníamos dos problemas principales. 1) Más peso. Con respecto a esto último el sistema de inyección, con computadora y todo es 3 kilos más pesado que esta batería de carburadores, que, a su vez, han sido mejorados por Keihin para este modelo. Por ejemplo, la compuerta es un cilindro relleno en lugar de ser una corredera vacía como es norma. Con esto se logra un flujo más veloz y una respuesta más rápida".

SM: ¿Porqué 900 cm<sup>3</sup>?

KA: "Decidimos hacer una moto con la estabilidad de la 750 pero la performance de la 1100 y creo que lo hemos logrado. Así la imagen de la moto "parece" ser más chica que si la hubiéramos hecho 1100. Además, cuestión también muy importante, se cumplen 10 años de la aparición de la famosa 900 Z-1 que tanto

prestigio dió a Kawasaki y fue la base de nuestra línea."

A Kazuo Shimata (Jefe de Ingenieros de la parte motor).

SM: ¿Porqué eligieron esta configuración de motor en lugar de alguna de las otras consideradas?

KS: "Fundamentalmente porque ninguna de las otras nos ofrecía las ventajas que podíamos, extraer de nuestra experiencia con el 4-en-línea. Creimos que no valía la pena complicar las cosas cuando conseguiríamos mejores resultados rediseñando y mejorando lo que ya teníamos."

SM: ¿Porqué cambiaron el sistema de operación de válvulas?

KS: "Es la primera vez que usamos este sistema en lugar de las "shims" tradicionales. Por supuesto es más fácil de trabajar, nos permite estrechar las distancias y, en consecuencia, las medidas del motor en cuanto al ancho, y, tercero, pudimos hacer la tapa de válvulas más baja".

SM: ¿Cuáles son las ventajas de la cadena de un lado?

KS: Varias: 1) Fácil manutención con acceso sencillo quitando la tapa lateral. 2) Mejora del flujo de aire desde la toma de aire ya que los múltiples de admisión son rectos y directos. Para poner a punto no existen tantas complicaciones como con la cadena central, lo que sumado a que con este sistema de regulación de válvulas no es necesario remover los árboles de levas creemos que hemos dado un paso adelante en cuanto al mantenimiento en general."

la Turbo en la inferior envolvente, que sigue la nueva moda de aspecto puro de competición, ya iniciado por las Interceptor de Honda y que hemos visto también en las nuevas Yamaha FJ 1100 y 750. En el caso de la Ninja, está realizado en ABS excepto la sección inferior de PBT más resistente al calor y la abrasión.

Finalmente, creemos que Kawasaki ha logrado su propósito en continuar con la filosofía que la ha distinguido por años. La moto es definitivamente pequeña y liviana, sin tener que resignar potencia o estabilidad.

Una 900 que se siente como una 550 no es broma y los números hablan por sí solos: Distancia entre ejes: 1.495 mm, ancho total: 750 mm, altura al asiento 780 mm, y el peso total de la máquina en seco es de 228 kg. Aparentemente, si bien no ha sido oficialmente suministrado, un factor que será decisivo en el éxito del producto, según directivos japoneses, será el precio, según ellos, muy cercano al de las 750 de la competencia. Pasemos entonces a fotos y recuadros para completar nuestra presentación de esta poderosa arma de Kawasaki para 1984.