

ENSAYO: BULTACO

FRONTERA 370

EL FRUTO DE LAS MEDALLAS



www.motosclasicas80.com



info@motosclasicas80.com



www.motosclasicas80.

motos clásicas

info@motosclasicas80

El TT; el "patito feo" del motociclismo español, es quizá la modalidad en la que las fábricas españolas tienen más que trabajar que investigar o que mejorar sus productos. Pero esa larga "distancia" que separaba a los modelos de las vedettes extranjeras del todo terreno, se va acortando, y no poco a poco, sino a pasos agigantados.

Los últimos ISDT celebrados en Austria han venido una vez más a demostrar el progreso de los modelos del "dedo rampante" en este campo, al obtener nueve medallas de oro las motos Bultaco, en manos de españoles, americanos, etc.

Podemos pues asegurar que la temporada que se está languiseciendo, ha sido en líneas generacionales, un auténtico suceso para las motos Bultaco de esta especialidad. Y este éxito tenía que verse plasmado con una nueva realidad, con un "arma" que en manos de los pilotos privados, de los aficionados al TT se pudieran tener garantías de triunfo, de competencia haciéndose con ellas, de un buen producto: las nuevas Frontera TT.

La máquina que está a pocas horas de ponerse a la venta ha



¿Qué quién corre más...? Pues no creáis que es tan fácil saberlo. La moto tiene más salida, más velocidad punta y además no come hierba... pero el caballo de nuestro amigo y colaborador Alejandro Magnasco, propietario de la Urbanización "Casas Pairals" en Corbera de Llobregat, no se quedaba muy atrás... Una experiencia divertida.

plado una placa portanúmero frontal al estilo de las utilizadas por los "grandes" —KTM, Jawa, etc.— de la especialidad.

Una moto dentro de la poca "belleza" que suelen tener las TT de "pura raza" —observar una Jawa y veréis lo poco cuidada de estética— es muy agradable a la vista, muy espectacular, vamos. Pero esta nueva "Frontera 370" ha sufrido muchos cambios con respecto a su antigua hermana, la 360. No sólo ha sido en el aumento de cilindrada, sino también en la parte bastidor, y en los demás elementos básicos de la moto. Estudiémoslos con detalle.

MOTOR: CADA VEZ MAS CERCA DEL CROSS...

La sustancial diferencia que existió hace tiempo entre una moto de TT y una de cross, se está acabando día a día. Llegará

sido comercializada en dos versiones habituales, la 250 c.c. y la 370 que sustituye a la 360 c.c., que era la cilindrada de la anterior versión.

Nuestras páginas recogerán hoy lo que es la 370 c.c. Hemos dado prioridad a este modelo por considerarlo de mayor interés, tanto por sus prestaciones específicas, como por ser la réplica directa de la moto de Narciso Casas.

¿QUE ES LA 370 C.C.?

Bultaco ha querido con su modelo "Frontera 370 c.c." dar al usuario una moto auténticamente derivada de la que están utilizando sus pilotos oficiales. Una moto lista para meterse en un Campeonato, cualquiera de TT, o en unos ISDT sin problema alguno. Pero a la vez que se con-

sigue producir una moto con unas prestaciones y resultados auténticamente competitivos, no se deja a un lado el elaborar un producto de agradable vista, de magnífico acabado y de posible utilización urbana o turística. Bultaco cree y ama la competición... pero no olvida al usuario normal.

Estéticamente vemos a la nueva Frontera, luciendo un nuevo "vestido". Se ha cambiado el antiguo depósito por uno de líneas más "racing", más estrecho y cómodo. Se le han cambiado los guardabarros y se le ha aco-



www.motosclasicas80.com



info@motosclasicas80.com

www.motosclasicas80.com

motos clásicas

info@motosclasicas80.com



un momento en que sólo el faro en una de ellas nos permitirán distinguirlos.

Si bien su denominación 370 parece indicar un aumento real de la cilindrada, esto no es así y sólo es un nombre ya que el clásico cilindro de Bultaco, dotado de cuatro transfers sigue manteniendo las medidas de 85 x 64 mm que arrojan una cilindrada total de 363,168 c.c. La compresión que antes era de 10,5:1 ha bajado a 9:1 y da una potencia de 33,15 CV a 7.000 r.p.m. según la fábrica. La variación más importante que ha sufrido el motor es la de haberse mejorado

su termodinámica, gracias a esto, el motor cuando está caliente no baja tanto en el rendimiento como ocurría antes. En el pistón se ha trabajado también, reforzándolo para evitar las roturas y cambiando la colocación de los aros. En la culata fijada al chasis con un tirante, se aloja una sola bujía.

El apartado carburación ha sido confiado ahora a un Bing del 36, con starter manual, alimentado por dos grifos de gasolina y fijado elásticamente al cilindro. El escape va fijado por tres muelles de tensión y es el clásico y voluminoso de este modelo.

El cambio de velocidades —si-gue siendo de cinco— es el mismo que el de cross, más cerrado y con una primera algo más larga. Este cambio, muy robusto y resistente, ha sido el probado con éxito por los pilotos oficiales de la marca. Monta el clásico embrague con leva por la parte superior del cárter de discos múltiples.

El piñón de cambio va situado en el lado izquierdo y es de 12 dientes, en la corona trasera van 42 en lugar de los 55 anteriores. El cambio, pese a tener habitualmente su salida por la derecha, dispone de la palanca del selec-

En la página de la izquierda vemos junto a la imagen, un tanto insólita de "probador" sobre caballo, dos aspectos de la Frontera. En uno el nuevo faro con placa numérica incorporado y fabricado en fibra. En el otro un detalle de los Betor gas y el voluminoso escape.

En la página de la derecha vemos de nuevo el escape completamente expuesto a los golpes y de gran tamaño. Silencioso si que lo es. La horquilla delantera de diseño Bultaco, es la utilizada en cross aunque en este modelo se mostró muy blanda. El asiento y una vista de la parte frontal completan las fotos. El primero es cómodo y de bonito diseño. Lo segundo le da a la moto un aire más "europeo".

tor a la izquierda, gracias a un sistema de "reenvío".

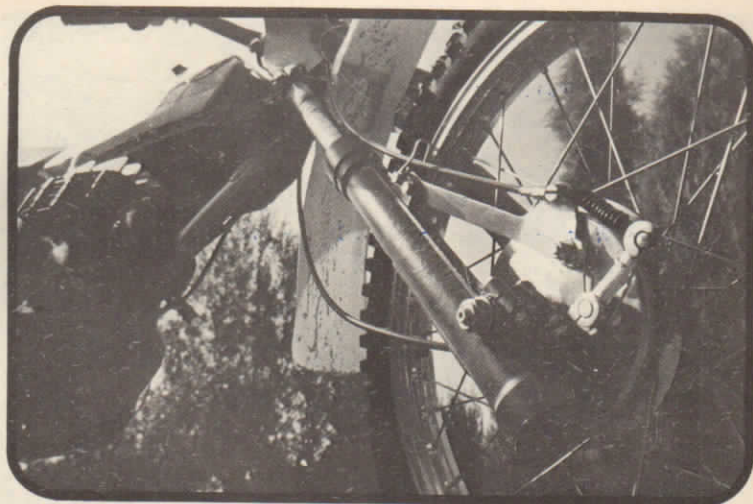
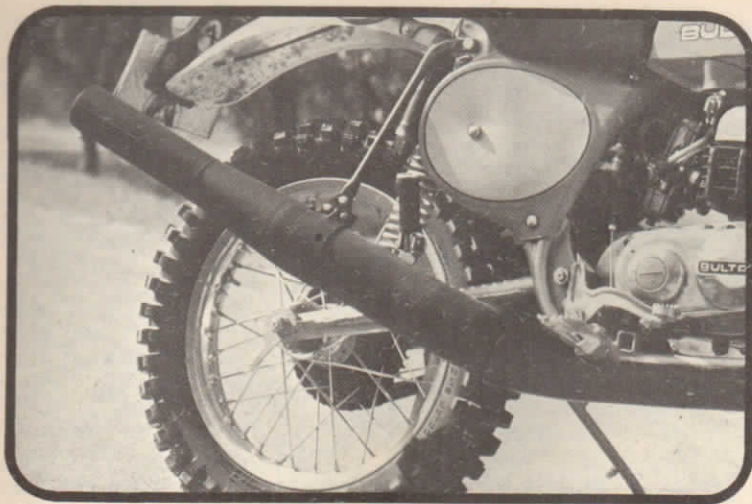
Teóricamente, podemos decir que lo que ha buscado la fábrica con este nuevo motor es tener una curva de potencia más aprovechable, más llana y a su vez no perder caballos cuando la máquina se calienta por su utilización...



Dispone de encendido FEMSA por platinos.

CHASIS: TODO PRACTICAMENTE NUEVO...

La nueva Frontera 370 c.c. ha sido dotada de un chasis totalmente nuevo y completamente distinto al de su hermana menor, la 250, en contra de lo que se pueda pensar. Es un derivado del de cross, versión "dos y medio" pero aligerado en algunos puntos con respecto al anterior modelo. Ha sido variado en sus geome-



trías para poder alojar la nueva horquilla delantera, similar a la cross.

El chasis es el clásico de simple cuna, fabricado en tubo de acero al cromo-molibdeno, ha aumentado en su longitud total en 20 mm a consecuencia de esta nueva horquilla de la que hablábamos.

Se trata de la cross de eje avanzado, diseño Bultaco y que dispone de un mayor recorrido total —240 mm— mientras que antes era de 190 mm. Esta horquilla pintada en negro y con unos retenes de goma va fijada al chasis gracias a una efectiva platina muy reforzada y sujeta con tuercas "allen".

Si en la suspensión delantera se ha trabajado en busca de un mayor recorrido, como es "moda" dentro de este campo, por detrás, también se ha logrado algo y vemos así, como ahora, se ha dotado a esta máquina de los Betor gas de doble muelle, en una posición adelantada dentro del basculante pero algo inclinados en contra de la verticalidad anterior. El recorrido es también mayor —115 mm— que en los anteriores.

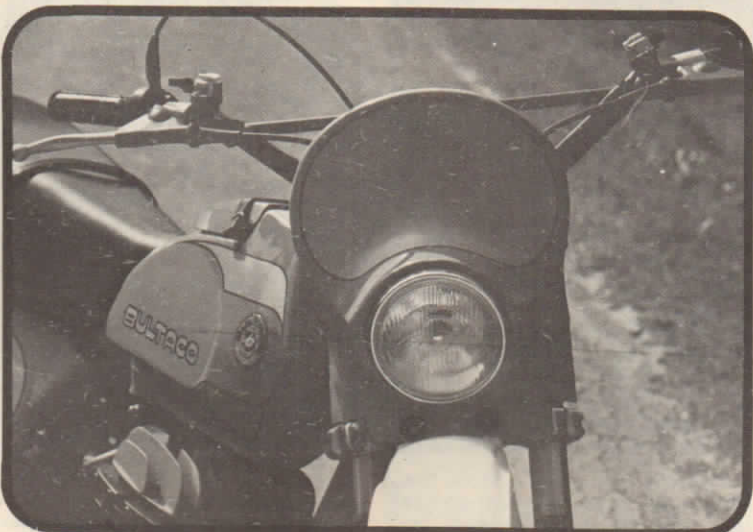
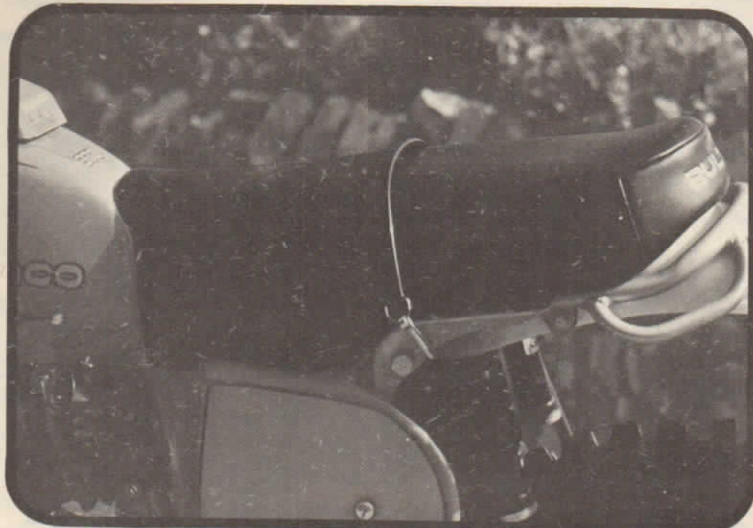
Dentro del basculante, muy reforzado, vemos alojarse la guía tensora de cadena, el cubrecadenas en fibra plástica y la sujeción del freno trasero, así como las excéntricas dentadas del tensado de rueda.

Los frenos son también nuevos dentro de este modelo, pero en la marca, ya que una vez vemos que provienen de la moto de cross. El delantero es un cubo en aluminio y fundición de hierro, fijado en el lado derecho de la rueda y con mando por leva simple. El trasero ha sido instalado en el mismo lado que la corona, el izquierdo al contrario de como iba antes, mandado por cable desde el lado derecho. Ambos son de idéntica medida 140 x 30 mm.

Ya hemos visto una breve descripción de lo que es esta máquina. Será ahora interesante el profundizar en algunos de sus detalles más a fondo.

ACABADO: MAS QUE ACEPTABLE

A la hora de juzgar una máquina de TT quizás el acabado tendría que ser uno de los puntos a considerar menos. Pero no por



eso, lo vamos a dejar pasar por alto. A todos nos gusta tener un buen motor, chasis, etc., pero si además está bien presentado, mejor que mejor...

Las soldaduras del chasis son de buena calidad pero están muy mal disimuladas y resultan de un aspecto feo a la vista: destacan sobre todo las del basculante. La fibra —depósito, placas laterales, etc.— es de una magnífica calidad, perfectamente pintada y de diseño cómodo, moderno y sencillo. Magnífico este apartado. Lo mismo se puede decir del sillín, hecho en goma espuma y tapizado en una imitación a cuero. Cómodo y de agradable diseño; dis-

pone además de una asa para el pasajero —como manda la ley— que se puede retirar gracias a unos "clips" en caso de no transportar a tal, o en una carrera.

El cableado general de la moto es aceptable. Buena calidad en los mismos y bastante disimulados a la vista, todos disponen en sus extremos de conexión a los diversos mandos de terminales en forma de fuelle de goma.

Los grifos de gasolina son metálicos, muy estancos y van dotados de unos tubos plásticos que difícilmente se romperán o pegarán evitando el paso de la gasolina.

En los aspectos de protección, una chapa de fibra plástica se encarga de cuidar la parte baja del motor y el tubarro, negra, ligera de peso y cumpliendo bien su cometido. El cubrecadenas plástico y envolvente también cumple. Otro detalle de importancia son las dos asas metálicas soldadas en la parte superior del chasis, tras el asiento, que sirven para poder maniobrar la moto o levantarla del suelo en caso de caída.

Finalmente los nuevos guardabarros en fibra plástica irrompible muy envolventes ambos y de un diseño muy bonito y moderno.

EQUIPO DE LA MOTO

Toda moto ha de llevar su equipo complementario y una de TT, tiene el suyo que podemos encuadrar dentro de un término medio entre la de carretera y la de trial. Veamos...

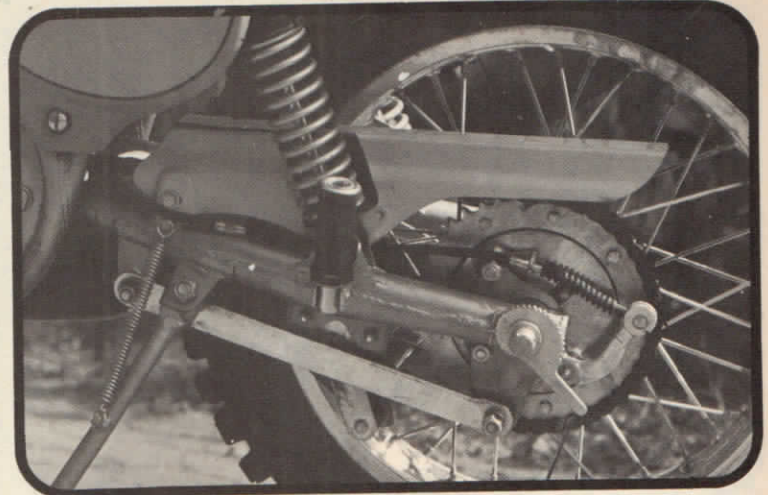
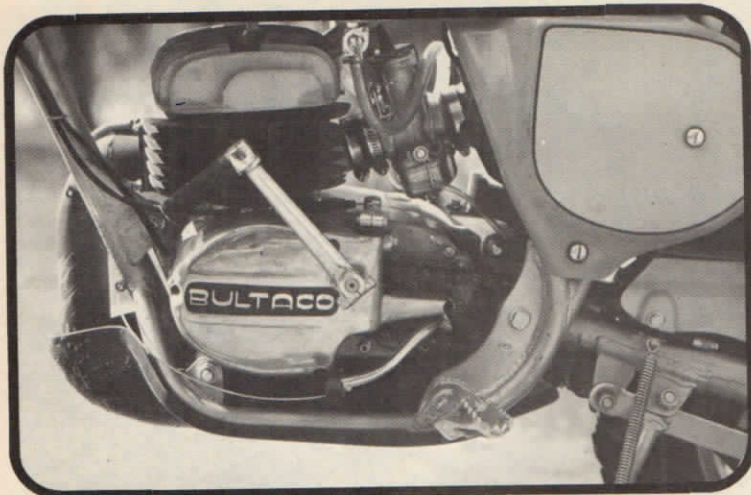
El equipo eléctrico está compuesto por un faro delantero —incrustado dentro de la placa numérica— y un piloto trasero sobre la matrícula. Se manda por dos interruptores sobre el manillar. El de la izquierda manda el claxon eléctrico y el mando de la luz corta y larga. El de la derecha, el botón de "paro" y el de la luz trasera o de posición. Piloto trasero y faro cumplen su misión de iluminar, sin más... La bocina se oye, pero no asusta.

En el centro del manillar, bien visible y fijado por tres tuercas, está el cuentakilómetros Veglia. Dispone de total, parcial y velocímetro reglado hasta 160 km/h...! Muy preciso y visible.

En el ancho manillar, negro y fijado con cuatro tuercas "allen", están las manetas y puño de gas clásicos, en dural, y con funda protectora de goma. Las empuñaduras son de goma negra, dura y con un rayado no muy logrado.

El equipo de la moto cuenta también con el clásico "pata de cabra" lateral. Otro central que permite levantar la moto para trabajar en ella en el cambio de ruedas.

Las estriberas son abatibles y muy dentadas, mientras que las del pasajero son las clásicas circulares de goma. La palanca de freno y la de cambio dispone de las clásicas ataduras de cable a chasis para evitar la entrada de ramas que puedan dificultar su misión.



En el depósito de gasolina con tapón a rosca, se encuentra la clásica caja de herramientas de este modelo que, si bien, es muy práctica y accesible, es una auténtica tentación para "los amigos de lo ajeno". El equipo es de lo más completo que se ve en máquinas de este tipo.

La máquina, equipa en otro aspecto, llantas Akront de perfil plano "antibarro" y neumático de cross Pirelli.

ACCESIBILIDAD MECANICA

De lo más importante en una máquina de TT es el poder llegar a manipular cómoda y rápidamente en sus órganos más importantes, para poder reparar con rapidez del rayo una avería inoportuna en medio de la competición.

La nueva Frontera, se muestra dificultosa en el acceso a bujía por culpa del depósito que le queda muy encima. Al carburador se llega algo más fácilmente, aunque si hay que cambiar el cable de gas la cosa será algo más trabajosa. El resto de cables se cambian sin problema alguno, así como el filtro de aire al que se accede con sólo quitar dos tornillos de la tapa lateral.

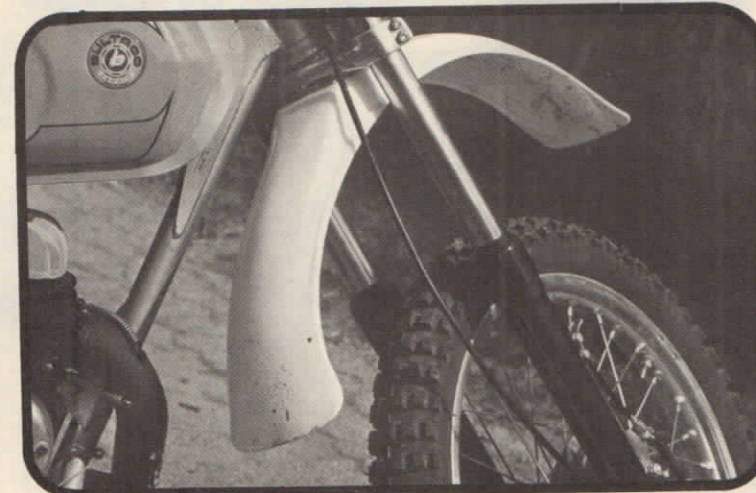
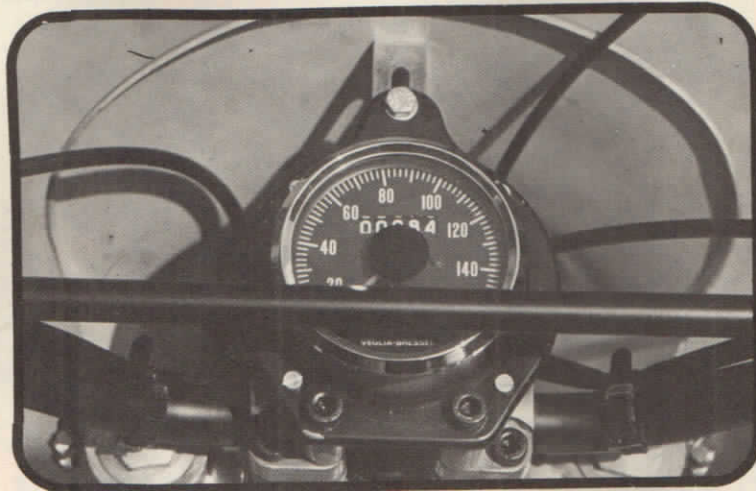
La rueda se puede cambiar con un piloto bien entrenado en 8 ó 10 minutos (según vimos hacer a Casas en los ISDT). Los amortiguadores, se desmontan fácilmente también pese a disponer en el mismo anclaje de los estribos de pasajero y tirante de sujeción del escape.

¡Y LLEGO LA HORA...!

En todo ensayo hay dos partes, una descriptiva y otra de "acción", por así decirlo. La primera permite conocer qué es lo que se tiene entre manos, sus pormenores técnicos, sus detalles, etc. La otra, será la que reflejará lo más fielmente posible en comportamiento de todo lo anteriormente descrito.

Hemos ya superado esa primera parte y es ahora cuando nos vamos a introducir de pleno en la segunda. Dar un reflejo de una moto de TT es complicado ya que en este tipo de motos se pueden buscar o exigir, dos tipos de comportamiento: uno de tipo turístico, de uso por así decirlo más normal. La otra más "racing", más competitiva.

Una máquina de este tipo,



puede ser destinada a estos dos usos y por tanto el buscar en ella una sola de estas facetas no sería lo justo. La Frontera utiliza duramente por carretera, ciudad y montaña —lo suyo— durante bastantes kilómetros, nos ha dado estos resultados.

La puesta en marcha de esta máquina no ofrece más problema que el tener que hacerlo, sino eres muy alto, desde el suelo. Su gran altura impedirá a los "bajitos" ponerla fácilmente en marcha desde el sillín. Grifos abiertos, palanca de aire cerrado —si la moto está fría— y enérgica patada. La moto si está bien puesta a punto no ofrecerá ningún problema...

Lo primero que nos vamos a percatar con la moto en marcha es que la posición de conducción

es buena. El manillar se presenta cómodo una vez puesto a nuestra medida. Los pies caen bien en los estribos y tienden a dar al cuerpo una posición avanzada y más bien recta. Únicamente nos costará trabajo accionar la palanca del freno trasero que queda un tanto elevada y obliga a sacar el pie del estribo. Lo demás muy correcto, el sillín cómodo aunque la agarradera del pasajero resulta molesta si va un solo ocupante. Claro que se puede sacar...

Otra cosa de la que nos percibimos enseguida es del poco sonido que emite este voluminoso escape. Muy silencioso, aunque humeante, debido quizás a la acumulación de aceite en el interior del mismo, según sea el tipo de conducción que llevemos.

Sobre este escape se podría

Vemos arriba una vista del lado izquierdo del motor. Se aprecia la palanca de puesta en marcha y cambio, clásicas de la marca, así como la poca distancia que hay entre bujía y depósito para poder manipular ésta. A su lado un detalle del basculante y freno trasero mandado por varilla, así como el cubrecadena de fibra plástica. En las otras dos imágenes se ve el tacómetro, muy preciso y completo y la parte delantera de la máquina en la que destaca el nuevo guardabarros en fibra irrompible y de bonito diseño.

hablar mucho. Nos gusta su efectividad pero creo que podría lograr con otro de menor tamaño y que fuera más cómodo, ya que en caso de tener que echar pie al suelo en situación apurada resulta molesto. Sus soldaduras no son tampoco maravilla ya que el nuestro mostró dos poros, por los que perdía a lo largo de nuestra prueba...

El motor de esta máquina es, a mi forma de ver, el aspecto más sobresaliente de la misma. Sencillamente diría que es magnífico. Si el anterior modelo de la marca se nos mostraba como un auténtico "potro loco", dispuesto a desmontarse en un descuido, brusco y seco en sus reacciones, el que lleva la nueva Frontera, es todo lo contrario. Suave, homogéneo, no tiene un punto de "tirón" brusco, sino que da los caballos con una suavidad asombrosa. Quizá se podría esperar de un "tres y medio" más "patada" o más golpe de gas, pero no es así, de potencia suficiente con una suavidad buena y con una curva de utilización muy apta para todo tipo de piloto, sobre todo para el "novel" en TT. Sin lugar a dudas "armados" de una lima, podríamos sacar algún caballo más sin esforzarnos mucho, pero seguro también que esa suavidad dejaría de existir. Muy bien.

Y si este aspecto es bueno en la máquina, hay otro que a nuestro gusto ya no lo es tanto; el cambio. La relación de este, de cross, resulta asombrosamente larga. La primera, la que más, y en una zona trialera se puede llegar a sudar mucho. La primera, la que más, y en una zona trialera se puede llegar a sudar mucho. La moto en curvas entre piedra donde se busca ir muy despacio tiende a calarse, ya que la relación tan larga le impide ir muy despacio. Lo mismo sucede en bajadas fuertes donde hay que

llegar a hacer uso del embrague. Una relación muy larga que es útil para ciudad, pero no para según que tramos de TT.

En caminos, el motor se muestra bien si estos no ofrecen muchos problemas. Si la dificultad del mismo nos lleva a ir en plan trialero gracias al motor se podrán superar los escollos, ya que el cambio ayuda poco.

Del apartado chasis podemos decir que se comporta bien aunque a lo largo de nuestra prueba nos hemos encontrado con una dificultad muy grande que nos ha impedido sacar mejores conclusiones de él: el comportamiento de la horquilla.

Esta horquilla de gruesas barras y de eje adelantado se muestra asombrosamente "blanda", algo fuera de lo común y

tanto ha quedar más dura de lo normal, rebotando en algunos momentos incluso. Con un cambio de muelles y aceite en la parte delantera, estamos seguros que se ganaría mucho en este aspecto.

En el apartado frenos un sobresaliente para el delantero que se muestra magnífico en todo momento y un deficiente para el trasero, que no está a la altura del otro, quedándose corto y difícilmente llegando a clavar la rueda.

La máquina en carretera se muestra muy buena en chasis aunque por culpa de la horquilla en las frenadas tiendes a "volar" por encima del manillar. Al alcanzar la velocidad de 80 km, más o menos, vibra algo en manos pero nada en pies. Podemos añadir

asimismo que el consumo es normal en motos de este tipo con unos 7 litros por término medio en plan rápido.

Esta es la nueva Frontera 370. El haber dispuesto de la máquina durante más días permitiría sacar más conclusiones. En pocos kilómetros no se puede saber todo, desde luego. Resumamos diciendo que se tiene un magnífico motor, un buen chasis, freno delantero y equipo. Se puede mejorar algo el freno trasero y se debe revisar a fondo la horquilla y el cambio. Para competición habría que efectuar algún reglaje o mejora más, pero ya dentro del gusto particular de cada uno.

Texto: Eduardo Rubio
Fotos: José M.® Alguersuari

FICHA TECNICA

FRONTERA 370 c.c.

MOTOR: 370 c.c.

N.º de cilindros: 1; Ciclo: 2T; Diámetro x carrera: 85 x 64 mm; Cilindrada: 363,168 c.c.; Relación compresión: 9 : 1; Potencia: 33,15-7.000; Par máximo: 3,50 Mkg. a 5.000

CARBURADOR:

Marca: BING; Tipo: 54, Diámetro: 36 mm, Surtidor principal: 185, Surtidor piloto: 35, Válvula gas: "0", Aguja: 1, Emulsor: 280

TRANSMISION:

Piñón sobre cigüeñal: 16; Rueda dentada embrague: 38; Relación primaria: 2,375 : 1; Piñón mando rueda: 13; Corona dentada rueda: 42; Relación secundaria: 3,230 : 1; Relación total: 7,671 : 1; Aceite en primaria: Tipo: SAE 30; Cantidad: 300 c.c.; Rellenado: 250 c.c.

CAMBIO: Tipo de aceite: SAE 140; Cantidad: 600 c.c., Rellenado: 400 c.c.

ENCENDIDO:

Marca: FEMSA, Tipo: VAR 41-51, Dirección rotación: Izquierda CCW, Separación contactos: 0,35 + 0,45 mm., Avance al p.m.s.: 2,3 + 2,5 mm.

BUJIA:

Diámetro rosca: 14 mm.; Longitud rosca: 19 mm; Separación electrodos: 0,5 mm, Tipos recomendados: Lodge: 3HLN; Champion: N3; Bosch: W260 T2

SUSPENSION DELANTERA:

Tipo: Telescópica; Amortiguador: Hidráulico; Recorrido: 240 mm; Aceite: Hidro drive 225, Cantidad: 300 c.c. x botella

SUSPENSION TRASERA:

Tipo: oscilante, Amortiguador: Betor Gas; Recorrido: 115 mm.

RUEDAS:

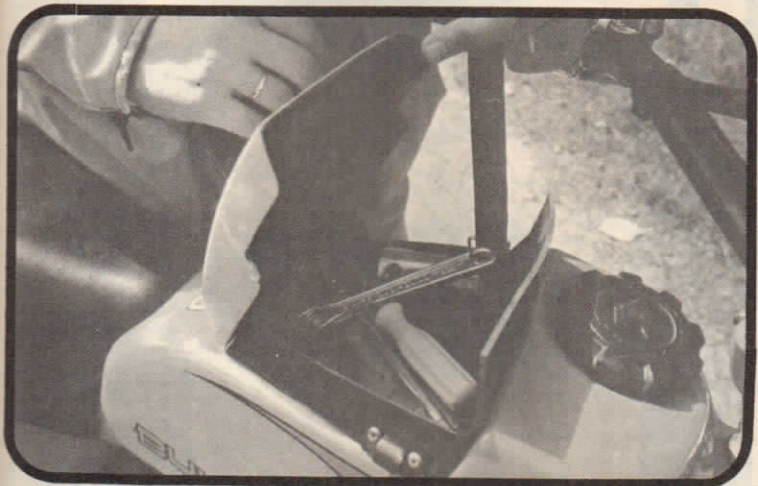
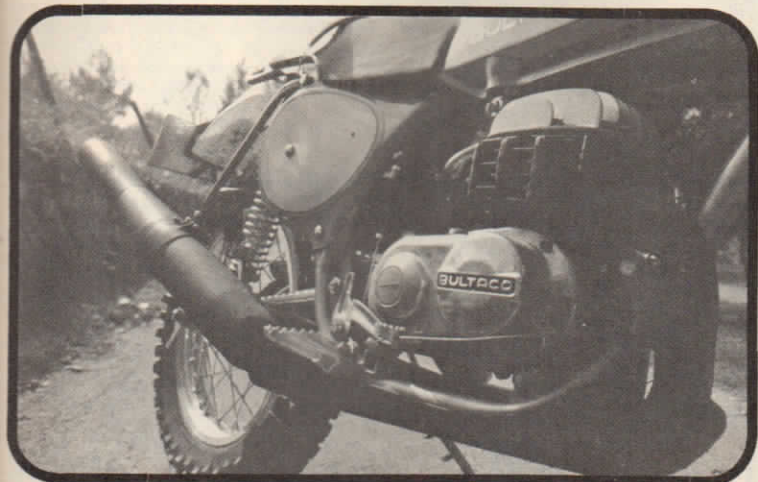
Delantera: Llanta: WM 1 x 21" T.R.; Neumático: 3.00 x 21" Cross; Trasera: Llanta: WM 3 x 18" T.R.; Neumático: 4.50 x 18" Cross

FRENOS:

Delantero y trasero: O 140 x 30 mm.

MEDIDAS GENERALES:

Longitud total: 2.105; Distancia entre ejes: 1.405; Altura asiento: 890; Manillar alto x ancho: 1.090 x 830; Altura mínima: 320; Altura estribos: 380; Capacidad depósito: 10,5; Gasolina: 96 NO; Aceite mineral: 5 % SAE 40; Aceite especial: 4 % 2T
Peso: 109



Detalles del motor por su lado derecho en el que sobresale el voluminoso escape, y de la caja de herramientas, muy cómoda y completa. En la otra imagen se ve el puño de gas y manetas clásicas Amal, protegidas con funda de goma.

que me lleva, quizás, a pensar no sea normal en una moto de este tipo.

Al margen de los retenes que perdían aceite de una forma descarada, la horquilla con sólo sentarte en la moto cedía ya una buena cantidad de centímetros. Y una vez en marcha con sólo encontrarte con alguna piedra grande hace tope. Muy blanda, excesivamente y desde luego inútil para ir deprisa.

Este comportamiento negativo de la horquilla obliga a la suspensión trasera a ir forzada y por

