

QUADS

Clasificación y Conceptos generales



Los Quads y ATV son vehículos todoterrenos ligeros, que están diseñados para circular por terrenos que presentan dificultad, con poco acceso, especialmente por caminos. Son de pequeñas dimensiones, con cuatro ruedas, manejados con un sistema de dirección mediante manillar, y en ellos el conductor va sentado a horcajadas como en una motocicleta.

A medias entre una motocicleta y un todoterreno, los quads surgen tratando de unir en un mismo concepto la manejabilidad de una motocicleta y la estabilidad de un vehículo de cuatro ruedas.

Es un vehículo muy versátil, fiable, eficaz, asequible, muy ligero y de dimensiones contenidas con el que se puede acceder a muchos lugares donde la pesada maquinaria agrícola o de obras en general no podría trabajar.

En sus inicios los quads fueron utilizados como vehículos agrícolas, en labores de ayuda al trabajo diario, para pasar posteriormente a utilizarse también en vehículos destinados al ocio y a un uso deportivo.

El parque de quads, en España, está experimentado en la actualidad un importante crecimiento, con una utilización mucho más dirigida al uso deportivo y lúdico.

Aunque comúnmente se llame quads indistintamente a estos y a los ATV, es necesario diferenciar principalmente entre quad y ATV.

Generalmente se denomina con el término de ATV, (All Terrain vehicle) a los vehículos de uso recreacional o para tareas agrícolas, y con el de Quads se nombra a aquellos cuadríciclos que presentan una configuración más ligera y rápida, enfocada hacia una utilización más deportiva.

Los ATV presentan generalmente las siguientes características:

- ➔ Una suspensión posterior independiente con una geometría de suspensión con doble amortiguador y dobles trapecios independientes, proporcionando una mayor comodidad y capacidad de absorción de las irregularidades del terreno.
- ➔ Una mayor altura o distancia libre al suelo, que facilita el paso por zonas complicadas.

- ➔ La transmisión suele ser semiautomática, con caja de cambios automática, (cortas, largas, parking y marcha atrás), disponen incluso de reductora. La palanca de cambio de accionamiento manual, se encuentra ubicada en la parte superior del vehículo, junto al depósito de combustible.
- ➔ El embrague es automático.
- ➔ En la mayor parte de los modelos la transmisión es por cardán en lugar de por cadena, lo que supone un menor mantenimiento.
- ➔ Transmisión trasera independiente, con diferencial, que permite que la rueda del lado exterior de la curva pueda girar más rápido que la del interior.
- ➔ Disponen de tracción integral o 4x4, siendo en algunos modelos desconectable.
- ➔ Los chasis son multitubulares de doble cuna, normalmente fabricados en aleaciones de acero con cromo y molibdeno y disponen de soportes tanto para los trapecios delanteros como para los traseros.
- ➔ En cuanto a la carrocería, compuesta por recubrimientos de plástico, está reviste ampliamente el vehículo, teniendo unas dimensiones generosas. Los revestimientos de los estribos son cerrados, de forma que aíslan los pies del piloto, completamente de las ruedas. Disponen de soportes y rejillas en la parte delantera y trasera para poder llevar carga.
- ➔ Diseñado para una utilización más enfocada al trabajo, con enorme polivalencia a la hora de realizar labores agrícolas, forestales, ganaderas, en la construcción o en el mantenimiento de parques, aunque también se puede utilizar para uso lúdico.
- ➔ Arranque eléctrico y arranque mediante tirador.
- ➔ Posibilidad de colocación de enganche de remolque homologado.

Los QUADS presentan las siguientes características:

- ➔ Una geometría de suspensión posterior con monoamortiguador y basculante.
- ➔ Transmisión manual (generalmente 5 marchas, y marcha atrás), con pedal del cambio en el pie, como en las motos.
- ➔ Embrague manual.
- ➔ Transmisión por medio de corona y piñón, mediante cadena, con un eje rígido trasero fijo y sin diferencial.
- ➔ Tracción trasera.
- ➔ Son más ligeros que los ATV, ya que no disponen ni de trapecios traseros, ni tracción 4x4, ni diferenciales.
- ➔ Son más rápidos que los ATV, y están diseñados y enfocados para un uso deportivo.



EJEMPLO DE ATV. YAMAHA KODIAK



EJEMPLO DE QUAD. SUZUKI LT-Z-400

- ➔ Los chasis son multitubulares de doble cuna, normalmente fabricados en aleaciones de acero con cromo y molibdeno y disponen de soportes para los trapecios delanteros y de un anclaje en la parte posterior para el eje del basculante, similar al de las motos.
- ➔ La carrocería (los recubrimientos de plástico) es de dimensiones más reducidas que en el caso del ATV. Las estriberas son abiertas, y en todo caso, disponen de unas parrillas reposapiés con redes, cuya función principal es evitar que el pie resbale y se cuele evitando así el empotramiento del pie bajo las ruedas del quad.

En ambos casos disponen de:

- Neumáticos con una banda de rodadura de anchura considerable, con ruedas de tacos para un buen agarre en tierra.
- El mando del acelerador en la mayor parte de los casos suele ser por palanca o pulsador, "acelerador de pulgar" en lugar de por puño giratorio (habitual de las motocicletas). Gracias a la utilización de este tipo de acelerador los pilotos pueden



levantarse obteniendo una maniobrabilidad óptima a la vez que mantienen un control preciso de la aceleración.

- Freno de estacionamiento mediante una maneta bloqueadora (distinta a la maneta del freno, o mediante un mecanismo bloqueador de la propia maneta de freno).
- Arranque eléctrico y en algunos casos mediante tirador.

Además de diferenciar entre ATV y Quad, también se puede distinguir entre otros tipos como son los quads de iniciación y los infantiles.

Los quads de iniciación, disponen de transmisión automática, de motores con cilindradas entre 100 y 200 cc., y de tracción trasera, pensados para una utilización más enfocada a personas que conducen por primera vez este tipo de vehículos, o que no buscan prestaciones notables.

Los quads Infantiles disponen de transmisión automática y de motores de cilindradas entre 40 y 50 cc, (pueden llegar hasta 90 cc) y están diseñados para la conducción por personal infantil. No suelen estar homologados, por lo que no se pueden matricular, en estos casos, su utilización debe ser en terrenos privados o en circuitos

EJEMPLO DE QUAD INFANTIL. KYMCO KXR 50



especialmente concebidos para niños. Existe algún modelo de este tipo homologado como ciclomotor, que permite circular por vías públicas. Disponen de un cortacorrientes elástico en el manillar, que colocado en la muñeca del conductor, para automáticamente el motor en caso de caída. En algunos modelos este cortacorrientes es incluso por control remoto para permitir vigilar al pequeño a distancia y parar el motor si hubiera una pérdida de control o una situación peligrosa.

En relación a la normativa específica para los ATV y Quad, indicar que está no existe, siendo estos vehículos homologables como cuadriciclo o como vehículo especial, cumpliendo la normativa de los mismos. En ambos casos deben estar asegurados.

Si es homologado como cuadriciclo, (supuesto uso lúdico), su matrícula tiene fondo blanco con números negros, puede llevar legalmente dos plazas (están homologados para llevar pasajero), el uso del casco es obligatorio, necesita permiso de conducir A, puede circular por todas las vías y su limitación de velocidad es de 70 km/h.

En cambio si es homologado como vehículo especial, como maquina de servicios automotriz (supuesto uso agrícola) su matrícula tiene fondo blanco con números rojos, solo disponen legalmente de una plaza (salvo los matriculados con anterioridad a junio de 2000), se pueden conducir con el permiso de conducir B, la velocidad máxima permitida es de 45 km/h, (en la parte posterior del vehículo se debe indicar la velocidad máxima a la que puede circular), el uso del casco no es obligatorio, pero si recomendado y no se permite su circulación en autopistas.

Respecto a las ventas de quads en España, indicar que están experimentando en la actualidad un gran auge, de hecho, las matriculaciones de quads en el 2004 se incrementaron en un 106 % con respecto al año anterior.

A lo largo de estos últimos años este sector ha ido experimentado un crecimiento muy importante, en el año 2000 las matriculaciones de quads fueron de 3.557 unidades, en el 2001 de 6.027 (un 69 % más que el anterior) el 2002 de 7.391 (22%), en el 2003 de 15.514 (110 %), en el 2004 de 32.040 y hasta mayo de este año se llevan matriculados 17.956 quads.

Las marcas más vendidas en el 2004 fueron Yamaha (25 %), Kymco (20 %) y Suzuki (16 %) y los modelos más vendidos fueron en su mayoría quads deportivos.

RESUMEN:

Como conclusión a todo lo expuesto anteriormente destacar la diferenciación existente entre Quad y ATV y el hecho del gran auge que están experimentando en la actualidad este tipo de vehículos. ■

AGRADECEMOS LA COLABORACIÓN DE MOTOMUNDI.