INSTITUTO NACIONAL E EDUCACION DIVERSIFICADA INED, SANTA CRUZ NARANJO SANTA ROSA

NOMBRE:FRANK ALEXANDER DONIS HERNANDEZ

CARRERA:MECANICA

GRADO:5TO

CATEDDRATICO:GUSTABO BLANCO

MATERIA:COMPUTACION 2

TEMA :MOTORES 2 TIEMPOS

FECHA:8/09/2025

# DEDICATORIA

A esos motores que, con su rugido inconfundible, han marcado una era de innovación, velocidad y pasión por la mecánica. A cada cilindro que late en un ciclo perfecto de compresión y explosión, recordándonos que la simplicidad puede ser el origen de la grandeza.  
A los que, con su rendimiento eficiente y su carácter audaz, se han ganado el corazón de los más entusiastas, llevando a las motos, embarcaciones y maquinaria a recorrer caminos inexplorados. Porque no hay motor más vibrante que el de dos tiempos, el que siempre nos empuja a seguir adelante, sin importar el terreno ni el desafío.  
Para todos los que los siguen amando, cuidando y manteniendo vivos en sus corazones, les dedicamos este homenaje.  
¡Que siga rugiendo el espíritu de los dos tiempos!

INDISE

Contenido

[DEDICATORIA 2](#_Toc208224922)

[INTRODUCCION 4](#_Toc208224923)

[Funcionamiento 5](#_Toc208224924)

[Ventajas 5](#_Toc208224925)

[Desventajas 5](#_Toc208224926)

[PARTES 6](#_Toc208224927)

[Partes Móviles 6](#_Toc208224928)

[Elementos Adicionales 6](#_Toc208224929)

[MOTOR MONICILINDRICO 7](#_Toc208224930)

[MOTORES DE LOS KART 8](#_Toc208224931)

[Los motores de lanchas 9](#_Toc208224932)

[TI9POS DDE MOTORES EN LANCHAS 10](#_Toc208224933)

[**Tipos de motores de lancha** 10](#_Toc208224934)

[Cómo elegir el motor adecuado 10](#_Toc208224935)

[Mantenimiento 10](#_Toc208224936)

[TIPOS DE MOTOREES DOS TIEMPOS EN MOTOS 11](#_Toc208224937)

[Tipos y ejemplos de motores de dos tiempos 11](#_Toc208224938)

[ Modelos específicos: 11](#_Toc208224939)

[Aplicaciones comunes 12](#_Toc208224940)

[VELOCIDAD MAXIMA ALCANZADA POR MOTORES DOS TIEMPOS 13](#_Toc208224941)

[Cilindrada: A mayor cilindrada, mayor potencia y potencial de velocidad. 13](#_Toc208224942)

[**Ejemplos de velocidades:** 13](#_Toc208224943)

[**En comparación con motores de cuatro tiempos:** 13](#_Toc208224944)

[VELOCIDAD MINIMA ALCANZADA POR MOTORES 2 TIEMPOS 14](#_Toc208224945)

[Factores que influyen en la velocidad mínima 14](#_Toc208224946)

[Concepto de ralentí (o ralentí) 14](#_Toc208224947)

[Rango de ralentí para motores 2 tiempos 14](#_Toc208224948)

[GLOSARIO 15](#_Toc208224949)

[ANEXOS 16](#_Toc208224950)

[EGRAFIA 17](#_Toc208224951)

INTRODUCCION

Un motor de dos tiempos realiza las fases de admisión, compresión, explosión y escape en solo dos movimientos del pistón (una carrera ascendente y una descendente), produciendo una explosión en cada revolución del cigüeñal. Son conocidos por su diseño simple, ligero y su alta relación potencia-peso, ideales para aplicaciones como motocicletas de menor cilindrada, motosierras, cortacéspedes y karts. Sin embargo, tienen una menor eficiencia de combustible y mayores emisiones, requieren mezclar aceite y gasolina para la lubricación y su mantenimiento puede resultar en un desgaste mayor.

CONTENIDO

# Funcionamiento

1. **1. Carrera Ascendente (Admisión y Compresión):**
   * El pistón sube, creando un vacío en el cárter y aspirando la mezcla de combustible y aire.

  Al mismo tiempo, la mezcla que ya estaba en el cilindro se comprime.

* 

 **2. Carrera Descendente (Explosión y Escape):**

* La bujía enciende la mezcla comprimida, generando la explosión que empuja el pistón hacia abajo.

  Mientras el pistón desciende, deja al descubierto el canal de escape para que salgan los gases quemados.

  A continuación, se libera el canal de carga, y la mezcla precomprimida del cárter llena el cilindro, expulsando los últimos restos de gases.

# Ventajas

* **Mayor potencia-peso:** Generan más potencia con menos cilindrada debido a una explosión en cada ciclo del cigüeñal.

  **Diseño simple:** Tienen menos piezas móviles (no usan válvulas) que los motores de cuatro tiempos, lo que facilita su mantenimiento.

  **Ligereza:** Son más ligeros y compactos.

# Desventajas

* **Menor eficiencia:** Parte de la mezcla combustible se pierde por el escape, resultando en un mayor consumo de combustible y emisiones.
* **Mayor contaminación:** La quema de aceite y gasolina produce más humo y un olor característico.

# PARTES

Las partes principales de un motor de dos tiempos

son **fijas** (culata, cilindro, cárter, bujía) y **móviles** (pistón, biela, cigüeñal). Este motor realiza las cuatro fases de un ciclo termodinámico (admisión, compresión, explosión y escape) en dos movimientos del pistón (una vuelta de cigüeñal) y utiliza **lumbreras** (orificios) en lugar de válvulas para el paso de gases, con la mezcla de combustible y aceite lubricando el motor a través del cárter.

**Partes Fijas**

* [Culata](https://www.google.com/search?q=Culata&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=fBK_aIS4OOaYwbkPn9bkkQQ&ved=2ahUKEwjhp6nC2MmPAxVpRjABHYHzIv4QgK4QegQIAxAB&uact=5&oq=PARTES+DE+MOTORES+DOS+TIEMPOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiIlBBUlRFUyBERSBNT1RPUkVTIERPUyBUSUVNUE9TIElORk8yBRAhGKABMgUQIRigAUjeHFDMAVjwGHABeAGQAQCYAZoBoAHJBKoBAzIuM7gBA8gBAPgBAZgCBqAC7gTCAgoQABiwAxjWBBhHwgIGEAAYFhgewgIFEAAY7wXCAggQABiABBiiBJgDAIgGAZAGCJIHAzIuNKAHzw6yBwMxLjS4B-UEwgcFMC4yLjTIBxg&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfDFXblphF-Czks_fuXqHsiNFVIWecmZBzlhjj_4Amr1eLN7Csw2RSLS_SnzUCP4YFpXpDoFKl1BMAuQwJ6TRdwllww2KdzvEcUs0G5exO1Q_doOZGaCbHgkMFN8Tk_WRbE&csui=3" \t "_blank): Pieza que cierra el cilindro por la parte superior, alojando la bujía y formando la cámara de combustión.

  [Cilindro](https://www.google.com/search?q=Cilindro&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=fBK_aIS4OOaYwbkPn9bkkQQ&ved=2ahUKEwjhp6nC2MmPAxVpRjABHYHzIv4QgK4QegQIAxAE&uact=5&oq=PARTES+DE+MOTORES+DOS+TIEMPOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiIlBBUlRFUyBERSBNT1RPUkVTIERPUyBUSUVNUE9TIElORk8yBRAhGKABMgUQIRigAUjeHFDMAVjwGHABeAGQAQCYAZoBoAHJBKoBAzIuM7gBA8gBAPgBAZgCBqAC7gTCAgoQABiwAxjWBBhHwgIGEAAYFhgewgIFEAAY7wXCAggQABiABBiiBJgDAIgGAZAGCJIHAzIuNKAHzw6yBwMxLjS4B-UEwgcFMC4yLjTIBxg&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfDFXblphF-Czks_fuXqHsiNFVIWecmZBzlhjj_4Amr1eLN7Csw2RSLS_SnzUCP4YFpXpDoFKl1BMAuQwJ6TRdwllww2KdzvEcUs0G5exO1Q_doOZGaCbHgkMFN8Tk_WRbE&csui=3): El alojamiento donde se desplaza el pistón. Su capacidad determina la cilindrada del motor.

  [Cárter](https://www.google.com/search?q=C%C3%A1rter&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=fBK_aIS4OOaYwbkPn9bkkQQ&ved=2ahUKEwjhp6nC2MmPAxVpRjABHYHzIv4QgK4QegQIAxAH&uact=5&oq=PARTES+DE+MOTORES+DOS+TIEMPOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiIlBBUlRFUyBERSBNT1RPUkVTIERPUyBUSUVNUE9TIElORk8yBRAhGKABMgUQIRigAUjeHFDMAVjwGHABeAGQAQCYAZoBoAHJBKoBAzIuM7gBA8gBAPgBAZgCBqAC7gTCAgoQABiwAxjWBBhHwgIGEAAYFhgewgIFEAAY7wXCAggQABiABBiiBJgDAIgGAZAGCJIHAzIuNKAHzw6yBwMxLjS4B-UEwgcFMC4yLjTIBxg&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfDFXblphF-Czks_fuXqHsiNFVIWecmZBzlhjj_4Amr1eLN7Csw2RSLS_SnzUCP4YFpXpDoFKl1BMAuQwJ6TRdwllww2KdzvEcUs0G5exO1Q_doOZGaCbHgkMFN8Tk_WRbE&csui=3): Caja metálica que protege los componentes internos y sirve como cámara de pre-compresión para la mezcla de aire y combustible.

  [Bujía](https://www.google.com/search?q=Buj%C3%ADa&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=fBK_aIS4OOaYwbkPn9bkkQQ&ved=2ahUKEwjhp6nC2MmPAxVpRjABHYHzIv4QgK4QegQIAxAK&uact=5&oq=PARTES+DE+MOTORES+DOS+TIEMPOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiIlBBUlRFUyBERSBNT1RPUkVTIERPUyBUSUVNUE9TIElORk8yBRAhGKABMgUQIRigAUjeHFDMAVjwGHABeAGQAQCYAZoBoAHJBKoBAzIuM7gBA8gBAPgBAZgCBqAC7gTCAgoQABiwAxjWBBhHwgIGEAAYFhgewgIFEAAY7wXCAggQABiABBiiBJgDAIgGAZAGCJIHAzIuNKAHzw6yBwMxLjS4B-UEwgcFMC4yLjTIBxg&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfDFXblphF-Czks_fuXqHsiNFVIWecmZBzlhjj_4Amr1eLN7Csw2RSLS_SnzUCP4YFpXpDoFKl1BMAuQwJ6TRdwllww2KdzvEcUs0G5exO1Q_doOZGaCbHgkMFN8Tk_WRbE&csui=3): Dispositivo que genera la chispa eléctrica para encender la mezcla de combustible en el cilindro.

# Partes Móviles

* [Pistón](https://www.google.com/search?q=Pist%C3%B3n&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=fBK_aIS4OOaYwbkPn9bkkQQ&ved=2ahUKEwjhp6nC2MmPAxVpRjABHYHzIv4QgK4QegQIBRAB&uact=5&oq=PARTES+DE+MOTORES+DOS+TIEMPOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiIlBBUlRFUyBERSBNT1RPUkVTIERPUyBUSUVNUE9TIElORk8yBRAhGKABMgUQIRigAUjeHFDMAVjwGHABeAGQAQCYAZoBoAHJBKoBAzIuM7gBA8gBAPgBAZgCBqAC7gTCAgoQABiwAxjWBBhHwgIGEAAYFhgewgIFEAAY7wXCAggQABiABBiiBJgDAIgGAZAGCJIHAzIuNKAHzw6yBwMxLjS4B-UEwgcFMC4yLjTIBxg&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfDFXblphF-Czks_fuXqHsiNFVIWecmZBzlhjj_4Amr1eLN7Csw2RSLS_SnzUCP4YFpXpDoFKl1BMAuQwJ6TRdwllww2KdzvEcUs0G5exO1Q_doOZGaCbHgkMFN8Tk_WRbE&csui=3): Pieza cilíndrica que se mueve dentro del cilindro, comprimiendo la mezcla de aire y combustible y transmitiendo el movimiento a la biela.

  [Biela](https://www.google.com/search?q=Biela&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=fBK_aIS4OOaYwbkPn9bkkQQ&ved=2ahUKEwjhp6nC2MmPAxVpRjABHYHzIv4QgK4QegQIBRAE&uact=5&oq=PARTES+DE+MOTORES+DOS+TIEMPOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiIlBBUlRFUyBERSBNT1RPUkVTIERPUyBUSUVNUE9TIElORk8yBRAhGKABMgUQIRigAUjeHFDMAVjwGHABeAGQAQCYAZoBoAHJBKoBAzIuM7gBA8gBAPgBAZgCBqAC7gTCAgoQABiwAxjWBBhHwgIGEAAYFhgewgIFEAAY7wXCAggQABiABBiiBJgDAIgGAZAGCJIHAzIuNKAHzw6yBwMxLjS4B-UEwgcFMC4yLjTIBxg&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfDFXblphF-Czks_fuXqHsiNFVIWecmZBzlhjj_4Amr1eLN7Csw2RSLS_SnzUCP4YFpXpDoFKl1BMAuQwJ6TRdwllww2KdzvEcUs0G5exO1Q_doOZGaCbHgkMFN8Tk_WRbE&csui=3): Une el pistón con el cigüeñal, transmitiendo los esfuerzos de tracción y compresión.

  [Cigüeñal](https://www.google.com/search?q=Cig%C3%BCe%C3%B1al&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=fBK_aIS4OOaYwbkPn9bkkQQ&ved=2ahUKEwjhp6nC2MmPAxVpRjABHYHzIv4QgK4QegQIBRAH&uact=5&oq=PARTES+DE+MOTORES+DOS+TIEMPOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiIlBBUlRFUyBERSBNT1RPUkVTIERPUyBUSUVNUE9TIElORk8yBRAhGKABMgUQIRigAUjeHFDMAVjwGHABeAGQAQCYAZoBoAHJBKoBAzIuM7gBA8gBAPgBAZgCBqAC7gTCAgoQABiwAxjWBBhHwgIGEAAYFhgewgIFEAAY7wXCAggQABiABBiiBJgDAIgGAZAGCJIHAzIuNKAHzw6yBwMxLjS4B-UEwgcFMC4yLjTIBxg&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfDFXblphF-Czks_fuXqHsiNFVIWecmZBzlhjj_4Amr1eLN7Csw2RSLS_SnzUCP4YFpXpDoFKl1BMAuQwJ6TRdwllww2KdzvEcUs0G5exO1Q_doOZGaCbHgkMFN8Tk_WRbE&csui=3): Eje acodado que transforma el movimiento lineal del pistón en movimiento circular.

# Elementos Adicionales

* [Lumbreras](https://www.google.com/search?q=Lumbreras&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=fBK_aIS4OOaYwbkPn9bkkQQ&ved=2ahUKEwjhp6nC2MmPAxVpRjABHYHzIv4QgK4QegQIBxAB&uact=5&oq=PARTES+DE+MOTORES+DOS+TIEMPOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiIlBBUlRFUyBERSBNT1RPUkVTIERPUyBUSUVNUE9TIElORk8yBRAhGKABMgUQIRigAUjeHFDMAVjwGHABeAGQAQCYAZoBoAHJBKoBAzIuM7gBA8gBAPgBAZgCBqAC7gTCAgoQABiwAxjWBBhHwgIGEAAYFhgewgIFEAAY7wXCAggQABiABBiiBJgDAIgGAZAGCJIHAzIuNKAHzw6yBwMxLjS4B-UEwgcFMC4yLjTIBxg&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfDFXblphF-Czks_fuXqHsiNFVIWecmZBzlhjj_4Amr1eLN7Csw2RSLS_SnzUCP4YFpXpDoFKl1BMAuQwJ6TRdwllww2KdzvEcUs0G5exO1Q_doOZGaCbHgkMFN8Tk_WRbE&csui=3): Orificios en el cilindro que cumplen la función de las válvulas en un motor de cuatro tiempos, controlando el paso de la mezcla y los gases de escape.

  [Puertos de Transferencia](https://www.google.com/search?q=Puertos+de+Transferencia&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=fBK_aIS4OOaYwbkPn9bkkQQ&ved=2ahUKEwjhp6nC2MmPAxVpRjABHYHzIv4QgK4QegQIBxAE&uact=5&oq=PARTES+DE+MOTORES+DOS+TIEMPOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiIlBBUlRFUyBERSBNT1RPUkVTIERPUyBUSUVNUE9TIElORk8yBRAhGKABMgUQIRigAUjeHFDMAVjwGHABeAGQAQCYAZoBoAHJBKoBAzIuM7gBA8gBAPgBAZgCBqAC7gTCAgoQABiwAxjWBBhHwgIGEAAYFhgewgIFEAAY7wXCAggQABiABBiiBJgDAIgGAZAGCJIHAzIuNKAHzw6yBwMxLjS4B-UEwgcFMC4yLjTIBxg&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfDFXblphF-Czks_fuXqHsiNFVIWecmZBzlhjj_4Amr1eLN7Csw2RSLS_SnzUCP4YFpXpDoFKl1BMAuQwJ6TRdwllww2KdzvEcUs0G5exO1Q_doOZGaCbHgkMFN8Tk_WRbE&csui=3): Conductos que permiten que la mezcla de aire y combustible comprimida en el cárter pase al cilindr

# 

# MOTOR MONICILINDRICO

un monocilíndrico de **2 tiempos**, con **98 cc de cilindrada** y **refrigeración por aire**, que entrega una potencia máxima de **10 HP a 7,500 RPM** y un torque de 0.97 Kg-m a 6,500 RPM. Se alimenta con un carburador, utiliza un sistema de lubricación Suzuki CCI y se acopla a una caja de **4 velocidades**. Su diseño es robusto, confiable y económico, ideal para el trabajo diario y su mantenimiento es sencillo.

# MOTORES DE LOS KART

Las partes principales de un motor de kart de 2 tiempos

son el **cilindro**, donde se aloja el **pistón** que se mueve alternativamente; la **biela**, que conecta el pistón al **cigüeñal** para convertir su movimiento lineal en rotatorio; la **culata**, que cierra el cilindro y contiene la **bujía** para generar la chispa; el **cárter**, donde se precomprime la mezcla de aire y combustible; el **carburador**, que mezcla el aire y combustible; y el **escape**, que expulsa los gases quemados.

# Los motores de lanchas

son sistemas que proveen propulsión a embarcaciones y se clasifican principalmente en **fueraborda, intraborda, sterndrive (o dentrofueraborda) y jet drive**. Los motores fueraborda se montan en el exterior de la popa y son ideales para lanchas pequeñas, mientras que los intraborda se instalan en el interior del casco, a menudo en embarcaciones más grandes. Los sterndrive, una fusión de ambos, y los jet drive, que usan agua a alta presión para propulsión, completan los tipos principales.

# TI9POS DDE MOTORES EN LANCHAS

# **Tipos de motores de lancha**

* [Motor Fueraborda](https://www.google.com/search?q=Motor+Fueraborda&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=IBS_aJfECLSHkvQPkvDZmQQ&ved=2ahUKEwiOlu2L2smPAxU7mYQIHeJGAkgQgK4QegQIAxAB&oq=MOTORES+DE+LANCHAS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiF01PVE9SRVMgREUgTEFOQ0hBUyBJTkZPMgUQIRigATIFECEYoAEyBRAhGKABSNA6UIAWWJ8ncAR4AZABAJgBmAGgAfsDqgEDNC4xuAEMyAEA-AEBmAIJoAK4BMICChAAGLADGNYEGEfCAgUQABiABMICBhAAGBYYHsICCBAAGBYYChgewgIIEAAYgAQYogTCAgUQABjvBZgDAIgGAZAGCJIHAzguMaAH_xWyBwM0LjG4B5QEwgcFMC4xLjjIByk&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfAYt0M2jbAyZD0DqGrNrdd0lUaaMnsB6E0lqrdJT4UzSxDBYHQCPhElob9WgRkJ6FV4bYsm_25Yp4kjmBo8_NWO2xfrtvaiWnjbUzQwTLIWtNeSxDkQqIH-0bhZd-_lfuk&csui=3): Se encuentra en la parte exterior de la lancha, en la popa, con la hélice sumergida. Son populares por su simplicidad de dirección, mantenimiento y versatilidad en diferentes tipos de navegación, desde ríos hasta el mar.

  [Motor Intraborda](https://www.google.com/search?q=Motor+Intraborda&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=IBS_aJfECLSHkvQPkvDZmQQ&ved=2ahUKEwiOlu2L2smPAxU7mYQIHeJGAkgQgK4QegQIAxAE&oq=MOTORES+DE+LANCHAS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiF01PVE9SRVMgREUgTEFOQ0hBUyBJTkZPMgUQIRigATIFECEYoAEyBRAhGKABSNA6UIAWWJ8ncAR4AZABAJgBmAGgAfsDqgEDNC4xuAEMyAEA-AEBmAIJoAK4BMICChAAGLADGNYEGEfCAgUQABiABMICBhAAGBYYHsICCBAAGBYYChgewgIIEAAYgAQYogTCAgUQABjvBZgDAIgGAZAGCJIHAzguMaAH_xWyBwM0LjG4B5QEwgcFMC4xLjjIByk&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfAYt0M2jbAyZD0DqGrNrdd0lUaaMnsB6E0lqrdJT4UzSxDBYHQCPhElob9WgRkJ6FV4bYsm_25Yp4kjmBo8_NWO2xfrtvaiWnjbUzQwTLIWtNeSxDkQqIH-0bhZd-_lfuk&csui=3): Montado en la sección interna del casco, hace girar un eje que llega hasta una hélice externa. Suelen ser motores diésel y son comunes en embarcaciones más grandes, ofreciendo mejor comportamiento en el mar.

  [Motor Sterndrive](https://www.google.com/search?q=Motor+Sterndrive&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=IBS_aJfECLSHkvQPkvDZmQQ&ved=2ahUKEwiOlu2L2smPAxU7mYQIHeJGAkgQgK4QegQIAxAH&oq=MOTORES+DE+LANCHAS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiF01PVE9SRVMgREUgTEFOQ0hBUyBJTkZPMgUQIRigATIFECEYoAEyBRAhGKABSNA6UIAWWJ8ncAR4AZABAJgBmAGgAfsDqgEDNC4xuAEMyAEA-AEBmAIJoAK4BMICChAAGLADGNYEGEfCAgUQABiABMICBhAAGBYYHsICCBAAGBYYChgewgIIEAAYgAQYogTCAgUQABjvBZgDAIgGAZAGCJIHAzguMaAH_xWyBwM0LjG4B5QEwgcFMC4xLjjIByk&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfAYt0M2jbAyZD0DqGrNrdd0lUaaMnsB6E0lqrdJT4UzSxDBYHQCPhElob9WgRkJ6FV4bYsm_25Yp4kjmBo8_NWO2xfrtvaiWnjbUzQwTLIWtNeSxDkQqIH-0bhZd-_lfuk&csui=3) (Dentrofueraborda): Es un híbrido donde el motor se encuentra dentro de la embarcación y la unidad propulsora, con la hélice, está fuera.

  [Motor Jet Drive](https://www.google.com/search?q=Motor+Jet+Drive&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=IBS_aJfECLSHkvQPkvDZmQQ&ved=2ahUKEwiOlu2L2smPAxU7mYQIHeJGAkgQgK4QegQIAxAK&oq=MOTORES+DE+LANCHAS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiF01PVE9SRVMgREUgTEFOQ0hBUyBJTkZPMgUQIRigATIFECEYoAEyBRAhGKABSNA6UIAWWJ8ncAR4AZABAJgBmAGgAfsDqgEDNC4xuAEMyAEA-AEBmAIJoAK4BMICChAAGLADGNYEGEfCAgUQABiABMICBhAAGBYYHsICCBAAGBYYChgewgIIEAAYgAQYogTCAgUQABjvBZgDAIgGAZAGCJIHAzguMaAH_xWyBwM0LjG4B5QEwgcFMC4xLjjIByk&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfAYt0M2jbAyZD0DqGrNrdd0lUaaMnsB6E0lqrdJT4UzSxDBYHQCPhElob9WgRkJ6FV4bYsm_25Yp4kjmBo8_NWO2xfrtvaiWnjbUzQwTLIWtNeSxDkQqIH-0bhZd-_lfuk&csui=3): Utiliza agua bombeada a alta presión para generar empuje. Es común en motos acuáticas y puede ser útil en aguas poco profundas.

# Cómo elegir el motor adecuado

* Tamaño de la embarcación: Para lanchas pequeñas o de tamaño medio (hasta 7 metros), un motor fueraborda de gasolina es una opción versátil y adecuada.

  Tipo de uso: Si buscas versatilidad para todo tipo de navegación, desde ríos hasta el mar, un fueraborda es una excelente opción, según [Alquiler de Lanchas en Cartagena](https://alquilerlanchascartagena.com/cuales-son-las-mejores-marcas-de-motores-para-embarcaciones/).

  Embarcaciones grandes: Para barcos de más de 7 metros, los motores diésel intraborda son más recomendables por ser más económicos, seguros y tener mejor comportamiento en el mar.

# Mantenimiento

* El mantenimiento del motor fueraborda es sencillo, e incluso más fácil que un motor integrado, debido a su ubicación exterior.
* Para los motores intraborda, es necesario revisar el nivel de aceite, la tensión de la correa del alternador, el nivel de combustible y asegurar que el grifo de agua para el motor esté abierto antes de salir a navegar, según [Cosas De Barcos](https://www.cosasdebarcos.com/recursos/motores-de-barcos/).

# TIPOS DE MOTOREES DOS TIEMPOS EN MOTOS

Los "tipos de motos de dos tiempos"

no se refieren a categorías de motos por su diseño (como motocross, enduro, etc.), sino a [**motores**](https://www.google.com/search?q=motores&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=KhS_aNDGI8aYwbkP1PzO8AI&ved=2ahUKEwjA74Hg2smPAxV9q4QIHUHqJfgQgK4QegQIARAC&oq=TIPOS+DE+MOTOS+DOS+TIEMPOS+EN+MOTOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiKFRJUE9TIERFIE1PVE9TIERPUyBUSUVNUE9TIEVOIE1PVE9TIElORk8yCBAhGKABGMMEMgQQIRgVSNLCAlDICFjYuwJwB3gBkAEAmAGgAaABoi2qAQUxOS4zNLgBDMgBAPgBAZgCNKAClijCAgoQABiwAxjWBBhHwgIIEAAYgAQYogTCAgUQABjvBcICCBAAGKIEGIkFwgIGEAAYCBgewgIIEAAYCBgKGB7CAgQQABgewgIKECEYoAEYwwQYCsICBhAAGAUYHsICBBAhGArCAgYQABgNGB6YAwCIBgGQBgiSBwUyMy4yOaAH0NgBsgcFMTYuMjm4B_AnwgcJMC4yMi4yOC4yyAeiAQ&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfCH3PntuRn-EnC5D8EQ61fMHkKuug7i-EMZrYLaEzMDz4bq7yqCVwfTCy6sHFbAGsZoiCBXj8YUYC9bSk4AdLvHvaB1aVpmA1LARB561_XN9OJUOftzFd6PWRVWfY6J21Q&csui=3) **que completan su ciclo de potencia en dos movimientos del pistón (dos tiempos)** y son populares en motos de competición (cross, enduro), ciclomotores y equipos de baja cilindrada. Algunos tipos de motores de dos tiempos incluyen **motores Euro 2, Euro 3 y Euro 4**, que se distinguen por su evolución en eficiencia y normativas de emisiones, mientras que otros son modelos específicos de marcas como el [**Minarelli LC**](https://www.google.com/search?q=Minarelli+LC&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=KhS_aNDGI8aYwbkP1PzO8AI&ved=2ahUKEwjA74Hg2smPAxV9q4QIHUHqJfgQgK4QegQIARAD&oq=TIPOS+DE+MOTOS+DOS+TIEMPOS+EN+MOTOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiKFRJUE9TIERFIE1PVE9TIERPUyBUSUVNUE9TIEVOIE1PVE9TIElORk8yCBAhGKABGMMEMgQQIRgVSNLCAlDICFjYuwJwB3gBkAEAmAGgAaABoi2qAQUxOS4zNLgBDMgBAPgBAZgCNKAClijCAgoQABiwAxjWBBhHwgIIEAAYgAQYogTCAgUQABjvBcICCBAAGKIEGIkFwgIGEAAYCBgewgIIEAAYCBgKGB7CAgQQABgewgIKECEYoAEYwwQYCsICBhAAGAUYHsICBBAhGArCAgYQABgNGB6YAwCIBgGQBgiSBwUyMy4yOaAH0NgBsgcFMTYuMjm4B_AnwgcJMC4yMi4yOC4yyAeiAQ&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfCH3PntuRn-EnC5D8EQ61fMHkKuug7i-EMZrYLaEzMDz4bq7yqCVwfTCy6sHFbAGsZoiCBXj8YUYC9bSk4AdLvHvaB1aVpmA1LARB561_XN9OJUOftzFd6PWRVWfY6J21Q&csui=3) **y el** [**AM6**](https://www.google.com/search?q=AM6&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=KhS_aNDGI8aYwbkP1PzO8AI&ved=2ahUKEwjA74Hg2smPAxV9q4QIHUHqJfgQgK4QegQIARAE&oq=TIPOS+DE+MOTOS+DOS+TIEMPOS+EN+MOTOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiKFRJUE9TIERFIE1PVE9TIERPUyBUSUVNUE9TIEVOIE1PVE9TIElORk8yCBAhGKABGMMEMgQQIRgVSNLCAlDICFjYuwJwB3gBkAEAmAGgAaABoi2qAQUxOS4zNLgBDMgBAPgBAZgCNKAClijCAgoQABiwAxjWBBhHwgIIEAAYgAQYogTCAgUQABjvBcICCBAAGKIEGIkFwgIGEAAYCBgewgIIEAAYCBgKGB7CAgQQABgewgIKECEYoAEYwwQYCsICBhAAGAUYHsICBBAhGArCAgYQABgNGB6YAwCIBgGQBgiSBwUyMy4yOaAH0NgBsgcFMTYuMjm4B_AnwgcJMC4yMi4yOC4yyAeiAQ&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfCH3PntuRn-EnC5D8EQ61fMHkKuug7i-EMZrYLaEzMDz4bq7yqCVwfTCy6sHFbAGsZoiCBXj8YUYC9bSk4AdLvHvaB1aVpmA1LARB561_XN9OJUOftzFd6PWRVWfY6J21Q&csui=3) para ciclomotores.

**¿Qué es un motor de dos tiempos?**

* Ciclo de potencia: Realiza todo el ciclo de combustión (admisión, compresión, combustión y escape) en dos carreras del pistón, en lugar de las cuatro que necesita un motor de cuatro tiempos.

  Simplicidad mecánica: No tienen válvulas de admisión y escape, lo que los hace más ligeros y con menos piezas móviles, resultando en un diseño más sencillo y un peso inferior.

  Lubricación: Necesitan que el aceite se mezcle con el combustible para lubricar el motor, ya que no poseen un sistema de lubricación separado.

Tipos y ejemplos de motores de dos tiempos  
Los tipos se pueden clasificar por marca, modelo o normativa:

* Normativas de emisiones:
  + [**Euro 2**](https://www.google.com/search?q=Euro+2&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=KhS_aNDGI8aYwbkP1PzO8AI&ved=2ahUKEwjA74Hg2smPAxV9q4QIHUHqJfgQgK4QegQIBRAC&oq=TIPOS+DE+MOTOS+DOS+TIEMPOS+EN+MOTOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiKFRJUE9TIERFIE1PVE9TIERPUyBUSUVNUE9TIEVOIE1PVE9TIElORk8yCBAhGKABGMMEMgQQIRgVSNLCAlDICFjYuwJwB3gBkAEAmAGgAaABoi2qAQUxOS4zNLgBDMgBAPgBAZgCNKAClijCAgoQABiwAxjWBBhHwgIIEAAYgAQYogTCAgUQABjvBcICCBAAGKIEGIkFwgIGEAAYCBgewgIIEAAYCBgKGB7CAgQQABgewgIKECEYoAEYwwQYCsICBhAAGAUYHsICBBAhGArCAgYQABgNGB6YAwCIBgGQBgiSBwUyMy4yOaAH0NgBsgcFMTYuMjm4B_AnwgcJMC4yMi4yOC4yyAeiAQ&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfCH3PntuRn-EnC5D8EQ61fMHkKuug7i-EMZrYLaEzMDz4bq7yqCVwfTCy6sHFbAGsZoiCBXj8YUYC9bSk4AdLvHvaB1aVpmA1LARB561_XN9OJUOftzFd6PWRVWfY6J21Q&csui=3)**:** Motores con un sistema de refrigeración más básico y mayor capacidad contaminante.
  + [**Euro 3**](https://www.google.com/search?q=Euro+3&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=KhS_aNDGI8aYwbkP1PzO8AI&ved=2ahUKEwjA74Hg2smPAxV9q4QIHUHqJfgQgK4QegQIBRAE&oq=TIPOS+DE+MOTOS+DOS+TIEMPOS+EN+MOTOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiKFRJUE9TIERFIE1PVE9TIERPUyBUSUVNUE9TIEVOIE1PVE9TIElORk8yCBAhGKABGMMEMgQQIRgVSNLCAlDICFjYuwJwB3gBkAEAmAGgAaABoi2qAQUxOS4zNLgBDMgBAPgBAZgCNKAClijCAgoQABiwAxjWBBhHwgIIEAAYgAQYogTCAgUQABjvBcICCBAAGKIEGIkFwgIGEAAYCBgewgIIEAAYCBgKGB7CAgQQABgewgIKECEYoAEYwwQYCsICBhAAGAUYHsICBBAhGArCAgYQABgNGB6YAwCIBgGQBgiSBwUyMy4yOaAH0NgBsgcFMTYuMjm4B_AnwgcJMC4yMi4yOC4yyAeiAQ&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfCH3PntuRn-EnC5D8EQ61fMHkKuug7i-EMZrYLaEzMDz4bq7yqCVwfTCy6sHFbAGsZoiCBXj8YUYC9bSk4AdLvHvaB1aVpmA1LARB561_XN9OJUOftzFd6PWRVWfY6J21Q&csui=3)**:** Más compactos, con menor emisión y mayor potencia que el Euro 2.
  + [**Euro 4**](https://www.google.com/search?q=Euro+4&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=KhS_aNDGI8aYwbkP1PzO8AI&ved=2ahUKEwjA74Hg2smPAxV9q4QIHUHqJfgQgK4QegQIBRAG&oq=TIPOS+DE+MOTOS+DOS+TIEMPOS+EN+MOTOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiKFRJUE9TIERFIE1PVE9TIERPUyBUSUVNUE9TIEVOIE1PVE9TIElORk8yCBAhGKABGMMEMgQQIRgVSNLCAlDICFjYuwJwB3gBkAEAmAGgAaABoi2qAQUxOS4zNLgBDMgBAPgBAZgCNKAClijCAgoQABiwAxjWBBhHwgIIEAAYgAQYogTCAgUQABjvBcICCBAAGKIEGIkFwgIGEAAYCBgewgIIEAAYCBgKGB7CAgQQABgewgIKECEYoAEYwwQYCsICBhAAGAUYHsICBBAhGArCAgYQABgNGB6YAwCIBgGQBgiSBwUyMy4yOaAH0NgBsgcFMTYuMjm4B_AnwgcJMC4yMi4yOC4yyAeiAQ&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfCH3PntuRn-EnC5D8EQ61fMHkKuug7i-EMZrYLaEzMDz4bq7yqCVwfTCy6sHFbAGsZoiCBXj8YUYC9bSk4AdLvHvaB1aVpmA1LARB561_XN9OJUOftzFd6PWRVWfY6J21Q&csui=3)**:** El tipo más moderno, eficiente y con menores emisiones.
* 

#  Modelos específicos:

* [**Minarelli LC**](https://www.google.com/search?q=Minarelli+LC&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=KhS_aNDGI8aYwbkP1PzO8AI&ved=2ahUKEwjA74Hg2smPAxV9q4QIHUHqJfgQgK4QegQIBRAK&oq=TIPOS+DE+MOTOS+DOS+TIEMPOS+EN+MOTOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiKFRJUE9TIERFIE1PVE9TIERPUyBUSUVNUE9TIEVOIE1PVE9TIElORk8yCBAhGKABGMMEMgQQIRgVSNLCAlDICFjYuwJwB3gBkAEAmAGgAaABoi2qAQUxOS4zNLgBDMgBAPgBAZgCNKAClijCAgoQABiwAxjWBBhHwgIIEAAYgAQYogTCAgUQABjvBcICCBAAGKIEGIkFwgIGEAAYCBgewgIIEAAYCBgKGB7CAgQQABgewgIKECEYoAEYwwQYCsICBhAAGAUYHsICBBAhGArCAgYQABgNGB6YAwCIBgGQBgiSBwUyMy4yOaAH0NgBsgcFMTYuMjm4B_AnwgcJMC4yMi4yOC4yyAeiAQ&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfCH3PntuRn-EnC5D8EQ61fMHkKuug7i-EMZrYLaEzMDz4bq7yqCVwfTCy6sHFbAGsZoiCBXj8YUYC9bSk4AdLvHvaB1aVpmA1LARB561_XN9OJUOftzFd6PWRVWfY6J21Q&csui=3)**:** Un motor de aluminio conocido por su potencia, con cilindros de 70 cc y 94 cc, equipados con un sistema de escape T-Port y seis transfers.
* [**AM6**](https://www.google.com/search?q=AM6&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=KhS_aNDGI8aYwbkP1PzO8AI&ved=2ahUKEwjA74Hg2smPAxV9q4QIHUHqJfgQgK4QegQIBRAM&oq=TIPOS+DE+MOTOS+DOS+TIEMPOS+EN+MOTOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiKFRJUE9TIERFIE1PVE9TIERPUyBUSUVNUE9TIEVOIE1PVE9TIElORk8yCBAhGKABGMMEMgQQIRgVSNLCAlDICFjYuwJwB3gBkAEAmAGgAaABoi2qAQUxOS4zNLgBDMgBAPgBAZgCNKAClijCAgoQABiwAxjWBBhHwgIIEAAYgAQYogTCAgUQABjvBcICCBAAGKIEGIkFwgIGEAAYCBgewgIIEAAYCBgKGB7CAgQQABgewgIKECEYoAEYwwQYCsICBhAAGAUYHsICBBAhGArCAgYQABgNGB6YAwCIBgGQBgiSBwUyMy4yOaAH0NgBsgcFMTYuMjm4B_AnwgcJMC4yMi4yOC4yyAeiAQ&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfCH3PntuRn-EnC5D8EQ61fMHkKuug7i-EMZrYLaEzMDz4bq7yqCVwfTCy6sHFbAGsZoiCBXj8YUYC9bSk4AdLvHvaB1aVpmA1LARB561_XN9OJUOftzFd6PWRVWfY6J21Q&csui=3)**:** Un motor resistente para ciclomotores, que a pesar de ser más contaminante, es potente y sencillo.
* [**Piaggio LC**](https://www.google.com/search?q=Piaggio+LC&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=KhS_aNDGI8aYwbkP1PzO8AI&ved=2ahUKEwjA74Hg2smPAxV9q4QIHUHqJfgQgK4QegQIBRAO&oq=TIPOS+DE+MOTOS+DOS+TIEMPOS+EN+MOTOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiKFRJUE9TIERFIE1PVE9TIERPUyBUSUVNUE9TIEVOIE1PVE9TIElORk8yCBAhGKABGMMEMgQQIRgVSNLCAlDICFjYuwJwB3gBkAEAmAGgAaABoi2qAQUxOS4zNLgBDMgBAPgBAZgCNKAClijCAgoQABiwAxjWBBhHwgIIEAAYgAQYogTCAgUQABjvBcICCBAAGKIEGIkFwgIGEAAYCBgewgIIEAAYCBgKGB7CAgQQABgewgIKECEYoAEYwwQYCsICBhAAGAUYHsICBBAhGArCAgYQABgNGB6YAwCIBgGQBgiSBwUyMy4yOaAH0NgBsgcFMTYuMjm4B_AnwgcJMC4yMi4yOC4yyAeiAQ&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfCH3PntuRn-EnC5D8EQ61fMHkKuug7i-EMZrYLaEzMDz4bq7yqCVwfTCy6sHFbAGsZoiCBXj8YUYC9bSk4AdLvHvaB1aVpmA1LARB561_XN9OJUOftzFd6PWRVWfY6J21Q&csui=3)**:** Fabricado en una sola pieza de aluminio, muy robusto y compacto, capaz de alcanzar hasta 12 CV.

Aplicaciones comunes  
Aunque la clasificación principal se basa en el motor, se encuentran en motocicletas de:

* Motocross y Enduro: Ofrecen una alta relación potencia-peso y una aceleración instantánea, ideales para terrenos difíciles y competición.

  Ciclomotores: Se usan en ciclomotores de baja cilindrada y en algunos scooters, aprovechando su sencillez y ligereza.

# VELOCIDAD MAXIMA ALCANZADA POR MOTORES DOS TIEMPOS

La velocidad máxima que puede alcanzar un motor de dos tiempos varía enormemente según la cilindrada, el diseño y la aplicación del motor

; por ejemplo, una bicimoto de 80 cc puede llegar a 45 km/h, mientras que motos de competición de mayor cilindrada pueden superar los 200 km/h, con récords mundiales en Bonneville que superan los 600 km/h. Los motores de dos tiempos son conocidos por su aceleración rápida y su alta relación potencia-peso, lo que los hace ideales para deportes motorizados como el motocross y el enduro.

**Factores que influyen en la velocidad:**

# Cilindrada: A mayor cilindrada, mayor potencia y potencial de velocidad.

  Diseño y tecnología: Los motores de dos tiempos con diseños de alto rendimiento, tecnología avanzada y sistemas de escape optimizados pueden alcanzar velocidades superiores.

  Tipo de vehículo: Un motor de dos tiempos en una bicicleta de montaña (bicimoto) tendrá una velocidad muy diferente a la de una motocicleta de competición.

# **Ejemplos de velocidades:**

* Bicimotos: Un motor de dos tiempos de 80 cc puede alcanzar unos 45 km/h.

  Motos de calle/competencia: Las motos de dos tiempos de 200 cc o más pueden alcanzar velocidades significativamente mayores, con algunas superando los 100 km/h o más.

  Motocross y enduro: Las motos de dos tiempos son preferidas en estos deportes debido a su aceleración rápida y potente salida de las curvas.

# **En comparación con motores de cuatro tiempos:**

* Los motores de dos tiempos son más sencillos y ligeros.
* Generan más potencia por unidad de peso y ofrecen una respuesta más rápida, lo que resulta en una aceleración más explosiva.
* Son ideales para aplicaciones donde se necesita una gran potencia en un paquete pequeño y ligero, como en motos de cross o de competición.

# VELOCIDAD MINIMA ALCANZADA POR MOTORES 2 TIEMPOS

No hay una "velocidad mínima" única para los motores de dos tiempos, ya que esta depende del diseño del motor y su aplicación, como en

[motos de competición](https://www.google.com/search?q=motos+de+competici%C3%B3n&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=dhW_aObVMoqUwbkPmM2c8Ag&ved=2ahUKEwik6peJ3MmPAxXuQjABHbj_IWAQgK4QegQIARAB&oq=VELOCIDAD+MINIMA+ALCANZADA+POR+MOTORES+DOS+TIEMPOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiN1ZFTE9DSURBRCBNSU5JTUEgQUxDQU5aQURBIFBPUiBNT1RPUkVTIERPUyBUSUVNUE9TIElORk8yCBAAGIAEGKIEMggQABiABBiiBDIFEAAY7wUyCBAAGIAEGKIEMgUQABjvBUjzY1CQJVilRnADeAGQAQCYAZMBoAGwCKoBAzguM7gBDMgBAPgBAZgCDqAC-QjCAgoQABiwAxjWBBhHwgIEECEYCpgDAIgGAZAGCJIHBDEwLjSgB5cysgcDNy40uAfeCMIHCDAuMi4xMS4xyAc5&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfB_2-QID8W6Y0b_zm9Um010MvNOWoK0FkFKXAoKC-mbjsY43AJILD5NNw4X3iepFRXvaQuE5ISwA74qQZifImn__h2VVSmLZLWsV3GswlY44arRPD3qDoSIz9Drfx1cJso&csui=3) o [bicimotos](https://www.google.com/search?q=bicimotos&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=dhW_aObVMoqUwbkPmM2c8Ag&ved=2ahUKEwik6peJ3MmPAxXuQjABHbj_IWAQgK4QegQIARAC&oq=VELOCIDAD+MINIMA+ALCANZADA+POR+MOTORES+DOS+TIEMPOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiN1ZFTE9DSURBRCBNSU5JTUEgQUxDQU5aQURBIFBPUiBNT1RPUkVTIERPUyBUSUVNUE9TIElORk8yCBAAGIAEGKIEMggQABiABBiiBDIFEAAY7wUyCBAAGIAEGKIEMgUQABjvBUjzY1CQJVilRnADeAGQAQCYAZMBoAGwCKoBAzguM7gBDMgBAPgBAZgCDqAC-QjCAgoQABiwAxjWBBhHwgIEECEYCpgDAIgGAZAGCJIHBDEwLjSgB5cysgcDNy40uAfeCMIHCDAuMi4xMS4xyAc5&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfB_2-QID8W6Y0b_zm9Um010MvNOWoK0FkFKXAoKC-mbjsY43AJILD5NNw4X3iepFRXvaQuE5ISwA74qQZifImn__h2VVSmLZLWsV3GswlY44arRPD3qDoSIz9Drfx1cJso&csui=3). Sin embargo, el concepto clave es el [régimen de ralentí](https://www.google.com/search?q=r%C3%A9gimen+de+ralent%C3%AD&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=dhW_aObVMoqUwbkPmM2c8Ag&ved=2ahUKEwik6peJ3MmPAxXuQjABHbj_IWAQgK4QegQIARAD&oq=VELOCIDAD+MINIMA+ALCANZADA+POR+MOTORES+DOS+TIEMPOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiN1ZFTE9DSURBRCBNSU5JTUEgQUxDQU5aQURBIFBPUiBNT1RPUkVTIERPUyBUSUVNUE9TIElORk8yCBAAGIAEGKIEMggQABiABBiiBDIFEAAY7wUyCBAAGIAEGKIEMgUQABjvBUjzY1CQJVilRnADeAGQAQCYAZMBoAGwCKoBAzguM7gBDMgBAPgBAZgCDqAC-QjCAgoQABiwAxjWBBhHwgIEECEYCpgDAIgGAZAGCJIHBDEwLjSgB5cysgcDNy40uAfeCMIHCDAuMi4xMS4xyAc5&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfB_2-QID8W6Y0b_zm9Um010MvNOWoK0FkFKXAoKC-mbjsY43AJILD5NNw4X3iepFRXvaQuE5ISwA74qQZifImn__h2VVSmLZLWsV3GswlY44arRPD3qDoSIz9Drfx1cJso&csui=3), que es la velocidad de rotación mínima de un motor encendido y en funcionamiento sin acelerar, y que para la mayoría de los motores de dos tiempos se encuentra en el rango de 800 a 1500 rpm.

# Factores que influyen en la velocidad mínima

* Tipo de motor: Los motores de dos tiempos para competición suelen tener regímenes de revoluciones más altos que los de uso recreativo, pero el ralentí sigue siendo importante.

  Aplicación: Un motor diseñado para competir en minicross tendrá una velocidad de ralentí diferente a una bicimoto de 80cc, aunque ambas sean de dos tiempos.

# Concepto de ralentí (o ralentí)

* Definición: Es el estado del motor cuando está encendido y en funcionamiento, pero sin pisar el acelerador.

  Importancia: Permite al motor funcionar de forma estable y en una velocidad de rotación mínima cuando el vehículo está detenido.

# Rango de ralentí para motores 2 tiempos

* Para un motor de dos tiempos, el ralentí puede variar, pero se sitúa entre 800 y 1500 revoluciones por minuto (rpm).

**En resumen**  
En lugar de una "velocidad mínima", debemos hablar de las [**revoluciones por minuto (rpm) al ralentí**](https://www.google.com/search?q=revoluciones+por+minuto+%28rpm%29+al+ralent%C3%AD&client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&ei=dhW_aObVMoqUwbkPmM2c8Ag&ved=2ahUKEwik6peJ3MmPAxXuQjABHbj_IWAQgK4QegQICRAB&oq=VELOCIDAD+MINIMA+ALCANZADA+POR+MOTORES+DOS+TIEMPOS+INFO&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiN1ZFTE9DSURBRCBNSU5JTUEgQUxDQU5aQURBIFBPUiBNT1RPUkVTIERPUyBUSUVNUE9TIElORk8yCBAAGIAEGKIEMggQABiABBiiBDIFEAAY7wUyCBAAGIAEGKIEMgUQABjvBUjzY1CQJVilRnADeAGQAQCYAZMBoAGwCKoBAzguM7gBDMgBAPgBAZgCDqAC-QjCAgoQABiwAxjWBBhHwgIEECEYCpgDAIgGAZAGCJIHBDEwLjSgB5cysgcDNy40uAfeCMIHCDAuMi4xMS4xyAc5&sclient=gws-wiz-serp&mstk=AUtExfB_2-QID8W6Y0b_zm9Um010MvNOWoK0FkFKXAoKC-mbjsY43AJILD5NNw4X3iepFRXvaQuE5ISwA74qQZifImn__h2VVSmLZLWsV3GswlY44arRPD3qDoSIz9Drfx1cJso&csui=3), que es el régimen de giro del motor cuando no está acelerando. Este valor es crucial y puede variar según el tipo específico de motor de dos tiempos.

# GLOSARIO

 **Motorión**: El sonido característico que hace un motor dos tiempos cuando está acelerando a alta revolucíon.

 **Lubrimix**: La mezcla ideal de aceite y combustible para un motor dos tiempos. La proporción perfecta para un rendimiento óptimo.

 **Cilindrón**: La parte del motor donde ocurre la compresión de la mezcla aire-combustible, pero a una velocidad mucho más alta de lo usual.

 **Exhoro**: El gas caliente y residual que sale de la cámara de combustión después de la explosión, justo antes de la mezcla de combustible nuevo.

 **Zumbiválvula**: El sonido generado por las válvulas de escape cuando no están perfectamente alineadas, generando pérdida de potencia.

 **Pisociclo**: La cantidad exacta de tiempo que se tarda en completar un ciclo completo de combustión en un motor dos tiempos, medido en milisegundos.

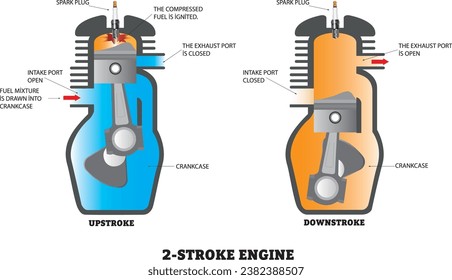
 **Turboescapo**: Sistema no oficial que combina un turbocompresor con la salida de escape para aumentar la potencia sin afectar el tamaño del motor.

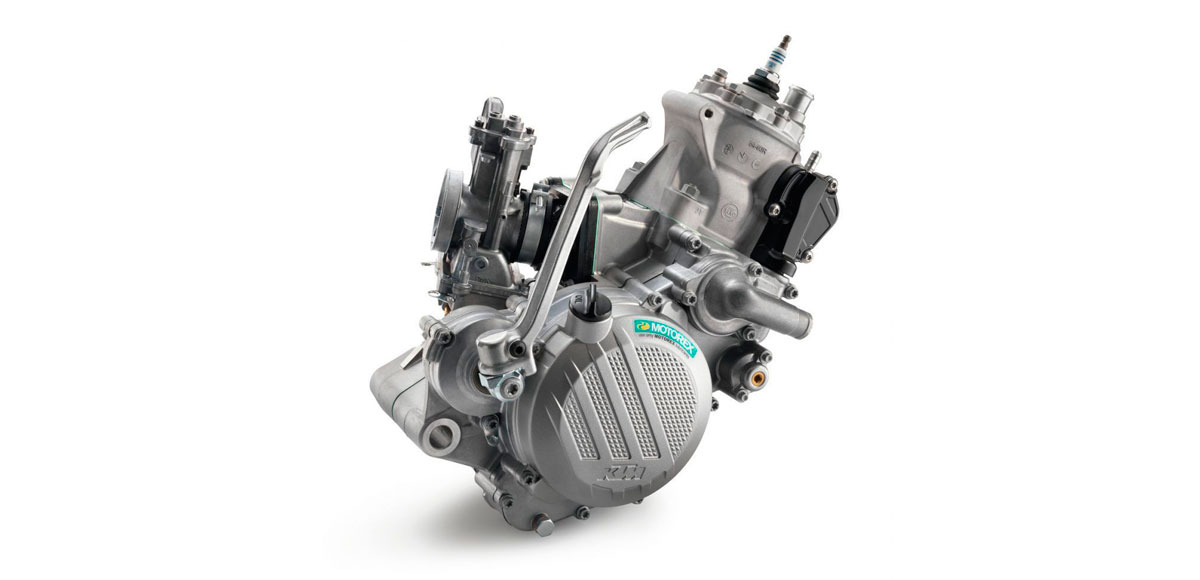
 **Pulmotrón**: El sistema de respiración del motor que optimiza la entrada de aire y combustible, ayudando a un funcionamiento más eficiente y rápido.

 **Vibratón**: Vibración excesiva que ocurre en motores de alta potencia o con una mala sincronización entre el encendido y la mezcla.

 **Rielmetálico**: Un componente interno del motor que ayuda a reducir el desgaste y al mismo tiempo aumenta la durabilidad de las piezas metálicas sometidas a altas temperaturas.

# ANEXOS





# EGRAFIA

GOOGLE