



PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA (SREA)

Coordinador/es: Pedro José Hernández Navarro
IES MEDITERRÁNEO

Hidalgo Garzón, Jhon; Padrós Cánovas, Raúl; Palomares Ortuño, Damián; Paredes Pérez, Ignacio



goes to school



POWERED BY



ÍNDICE GENERAL

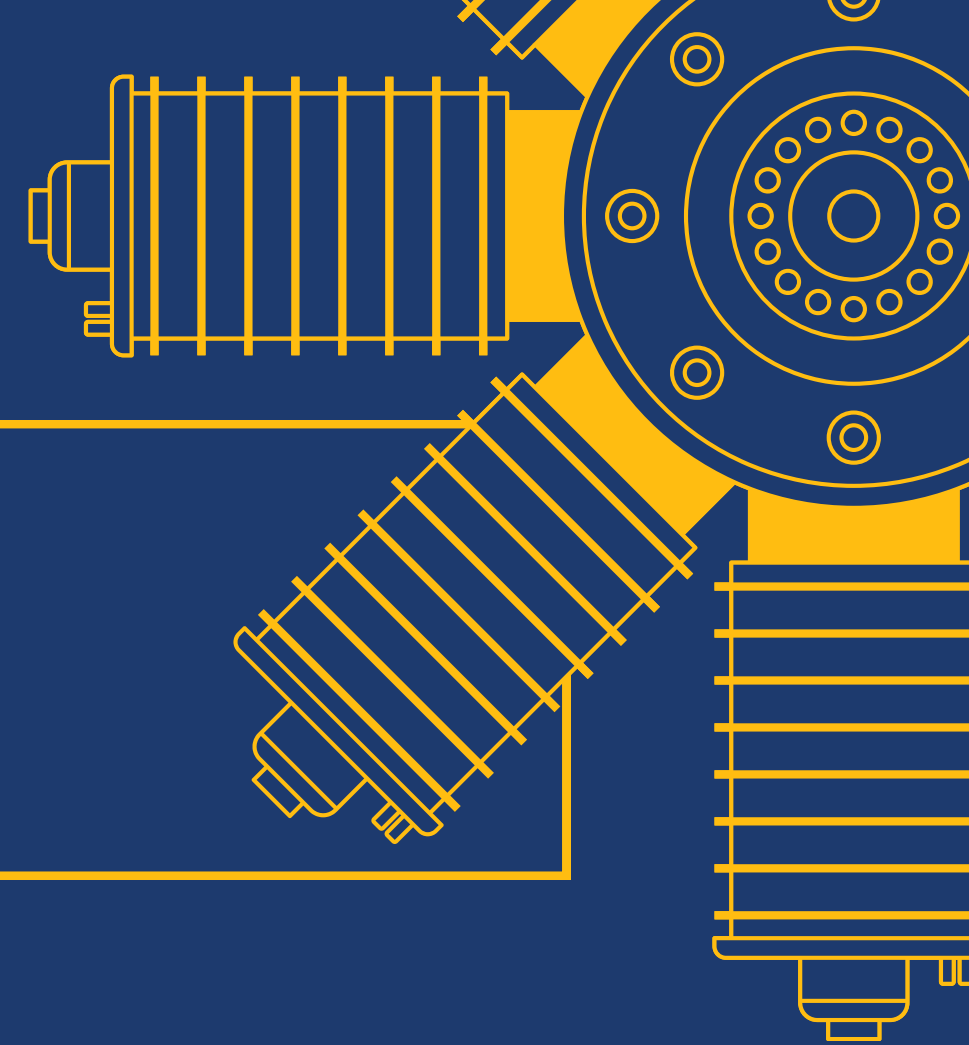
- 01** INTRODUCCIÓN
- 02** OBJETIVOS
- 03** MATERIALES Y MÉTODOS
- 04** HERRAMIENTA DAFO
- 05** AERODINÁMICA
- 06** CÁLCULO
- 07** CONCLUSIONES
- 08** BIBLIOGRAFÍA



INTRODUCCIÓN

1 ¿PORQUÉ CAMIONES?

2 DIFERENCIA ENTRE CAMIONES ELÉCTRICOS Y DE COMBUSTIBLE

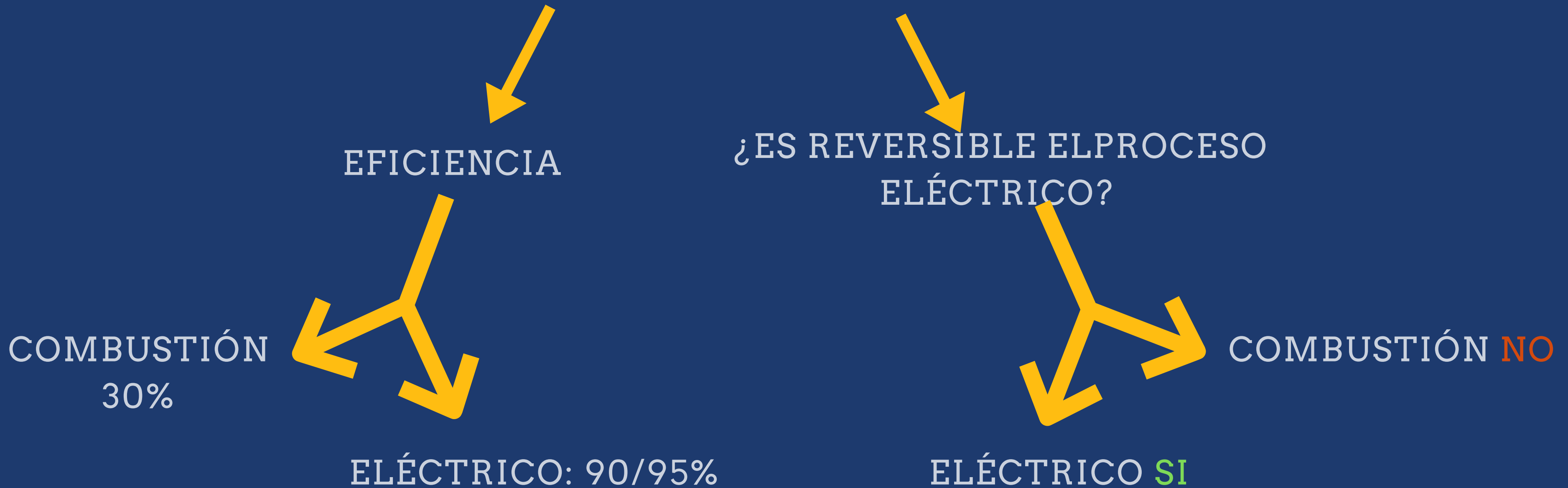


¿PORQUÉ CAMIONES?



FUTURO DEL
TRANPORTE DE
MERCANCIAS

DIFERENCIA ENTRE CAMIONES ELÉCTRICOS Y DE COMBUSTIBLE



TUBO DE ESCAPE



ELÉCTRICO:NO

COMBUSTIÓN:SI

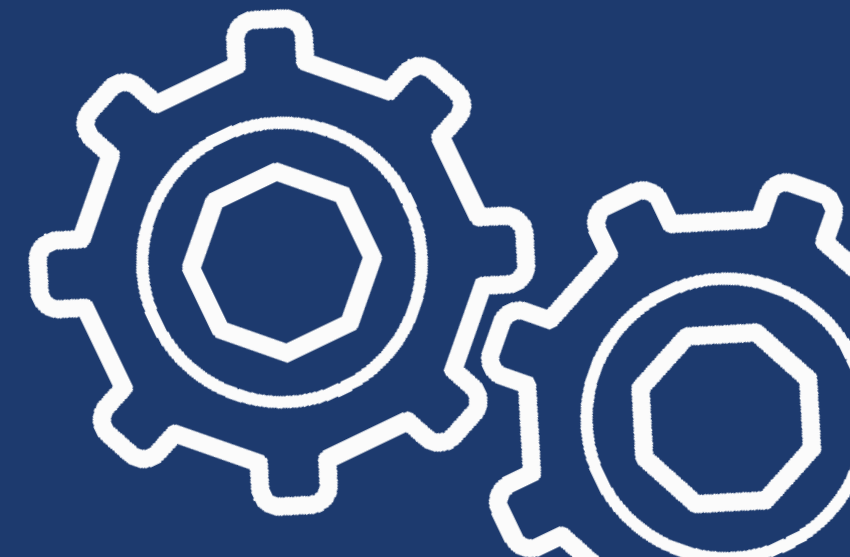


SONIDO



ELÉCTRICO:APENAS

COMBUSTIÓN:MUCHO MAS



OBJETIVOS

1

INVESTIGAR UNA
NUEVA FORMA DE
MEJORAR LA
AUTONOMÍA EN
LOS CAMIONES
ELÉCTRICOS

2

CONSEGUIR UNA
MEJORÍA EN EL
SISTEMA DE
FRENADO

3

FOMENTAR EL USO DE
LAS ENERGÍAS
RENOVABLES

AGENDA 2030



ES UN PLAN QUE
PROMUEVE



EL BIENESTAR
DE LAS
PERSONAS Y

EL BIENESTAR
DEL PLANETA Y
LA
PROSPERIDAD

LA PAZ
UNIVERSAL

LOS ODS



INTENTAN ERRADICAR
PROBLEMAS DEL MUNDO
ACTUAL



POBREZA



MEDIOAMBIENTE



CALIDAD DE VIDA

EPÍGRAFE 7 DE LOS ODS (ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE)

En 2030, 660 millones de personas no tendrán acceso a la electricidad y cerca de 2000 millones dependerán de combustibles y tecnologías contaminantes para cocinar.

Las energías renovables



30% del consumo de energía en el sector eléctrico

Países en desarrollo



+9,6% en el implemento de energías renovables

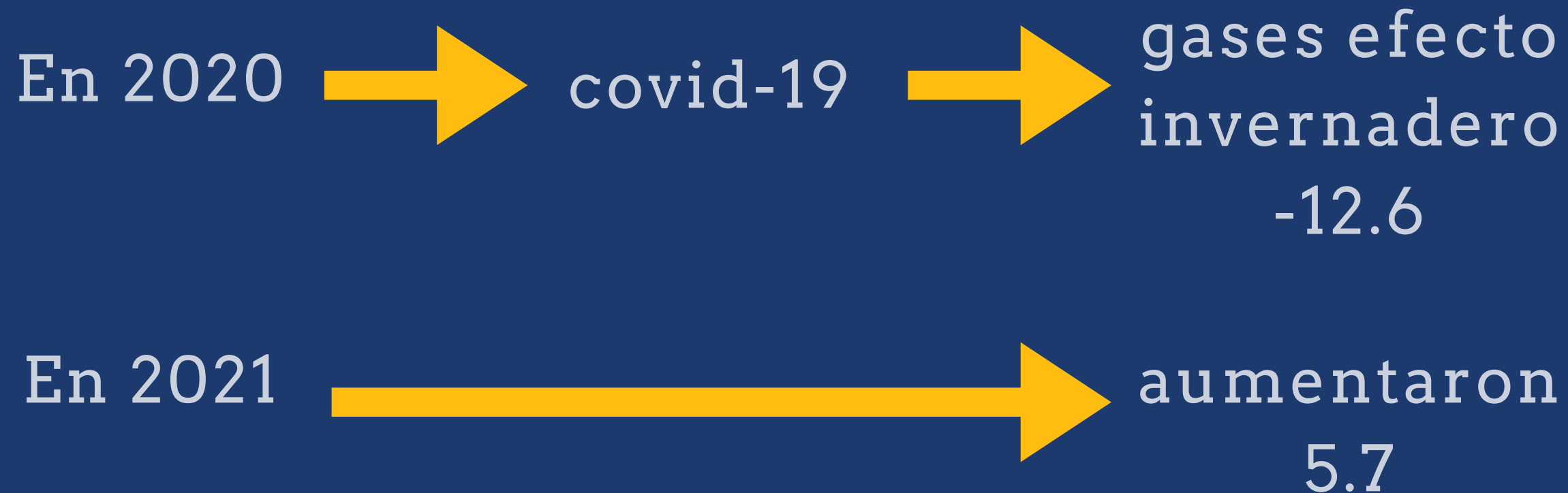
Acceso a la electricidad → 73% en 1998 → 91% en 2021

Aunque, 2300 millones siguen dependiendo de combustibles peligrosos y contaminantes.

Acceso a tecnologías y combustibles limpios para cocinar → 64% en 2015 → 71% en 2021

EPÍGRAFE 13 DE LOS ODS (PROMOVER ACCIONES POR EL CLIMA)

El 2019 fue el año más caluroso, cerrando la década más calurosa de la historia. Los gases de efecto invernadero alcanzaron niveles de récord ese año.



MATERIALES Y MÉTODOS

1 AEROGENERADOR

2 MULTIPLICADORA

3 ALTERNADOR

4 MÉTODO

MATERIALES



AEROGENERADOR

ES UN MOLINO DE
VIENTO QUE



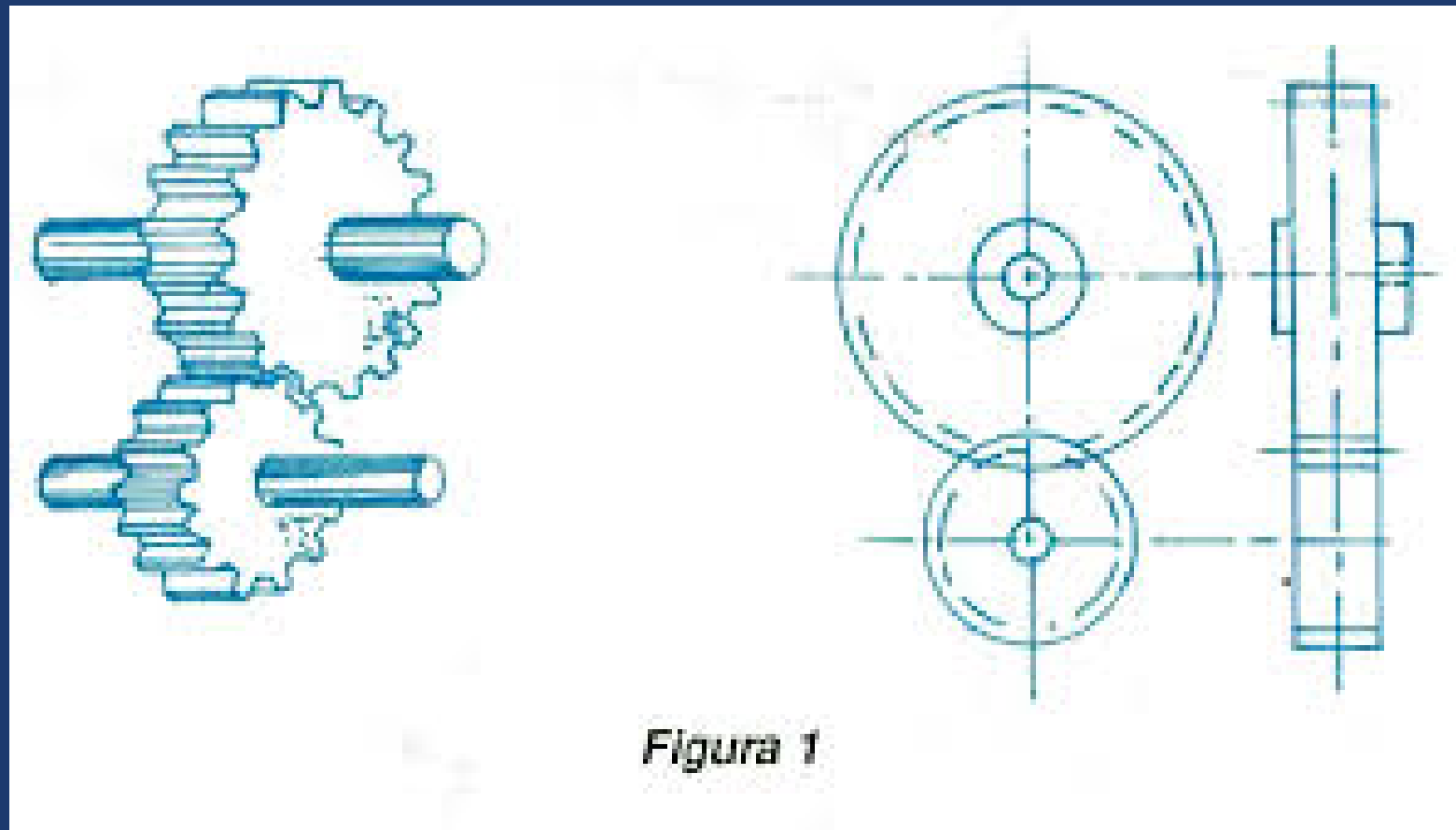
CONVIERTE LA
ENERGÍA CINÉTICA
DEL VIENTO EN OTRO
TIPO DE ENERGÍA

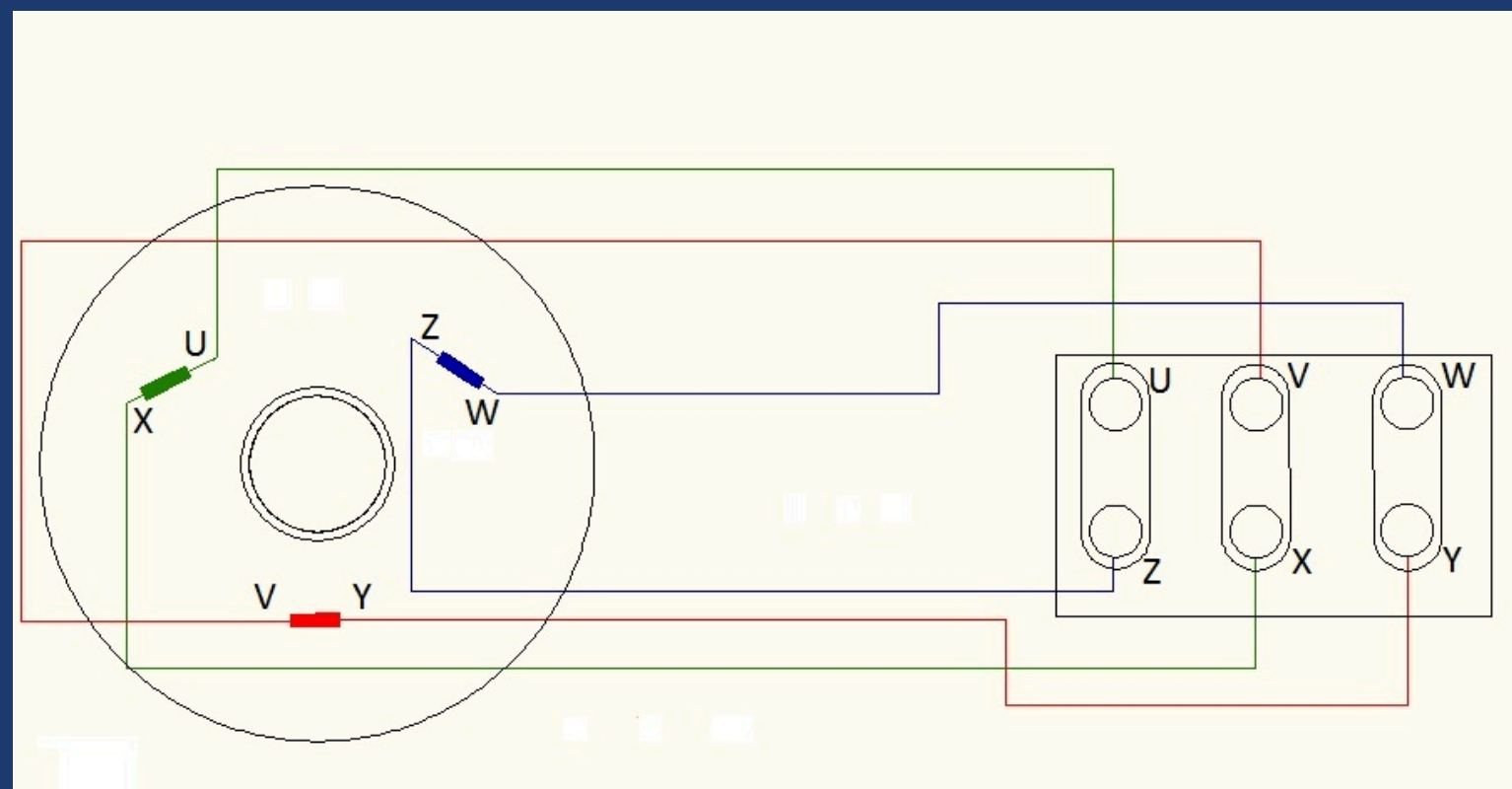
MULTIPLICADORA

ENGRANAJES DE
TRANSMISION



AUMENTAN EL
NUMERO DE RPM





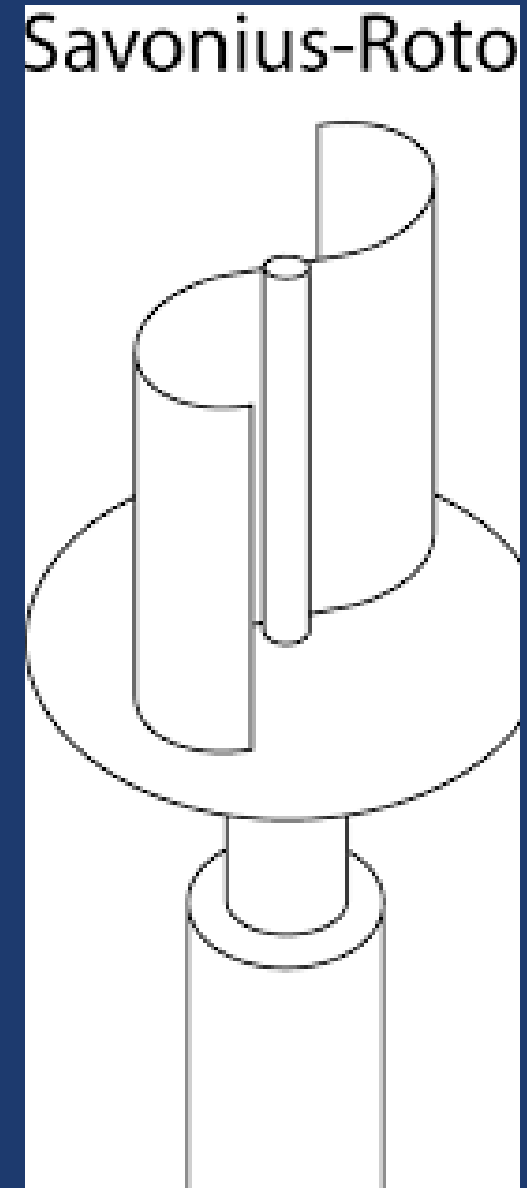
ALTERNADOR

ENERGÍA CINÉTICA
DE ROTACIÓN



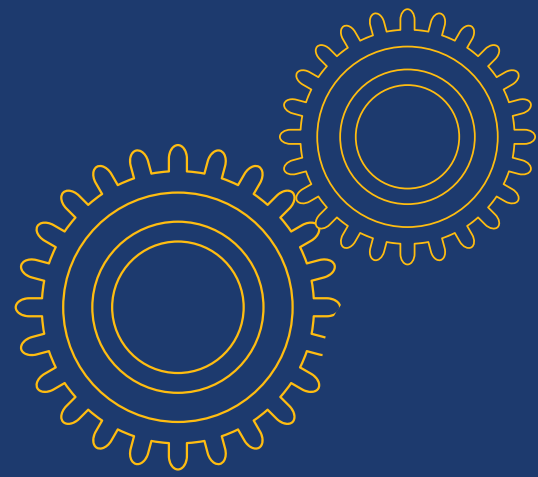
ENERGÍA ELÉCTRICA

MÉTODO



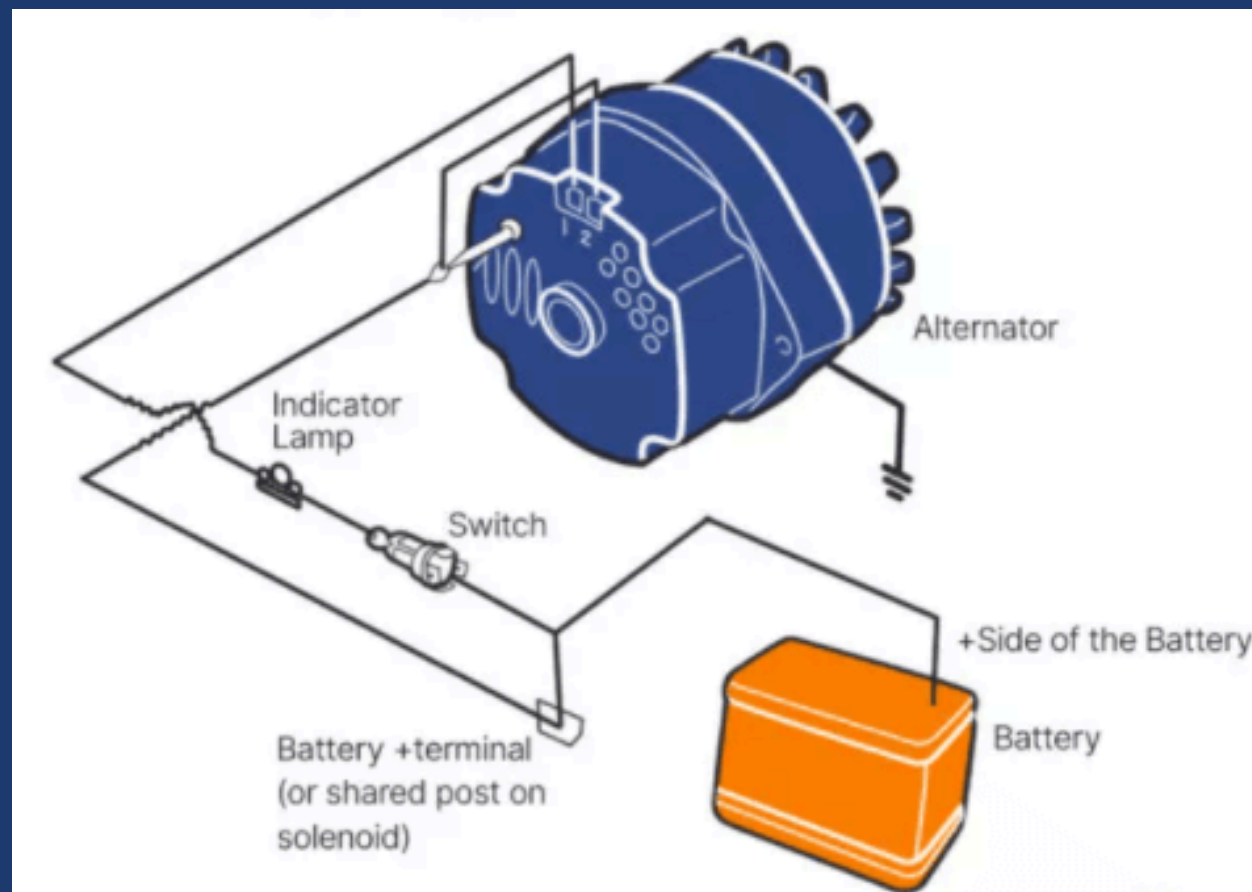
ENERGÍA
CINÉTICA DE
ROTACIÓN

ENERGIA
CINÉTICA DE
ROTACIÓN



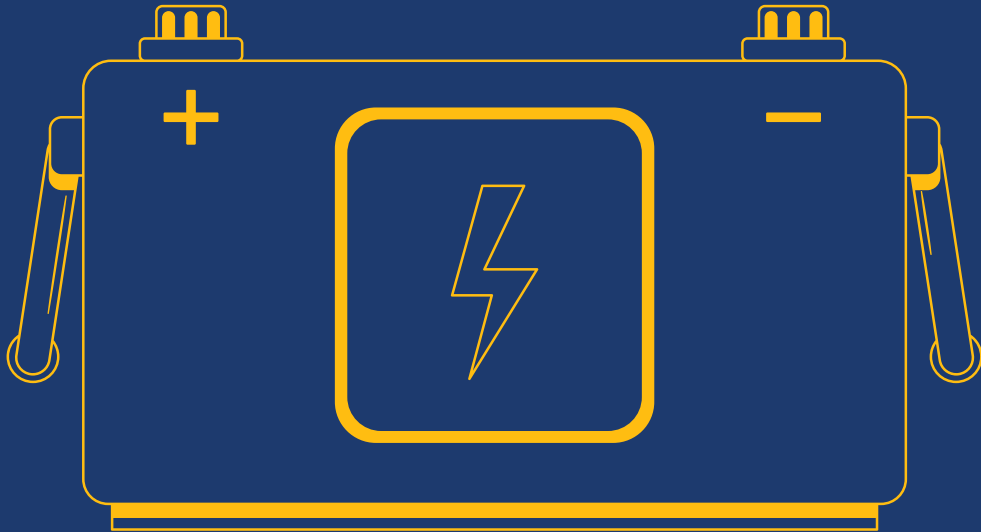
ENERGIA
CINÉTICA
DE
ROTACIÓN
(MULTIPLI
CADA)

ENERGÍA
CINÉTICA
DE
ROTACIÓN
(MULTIPLI
CADA)



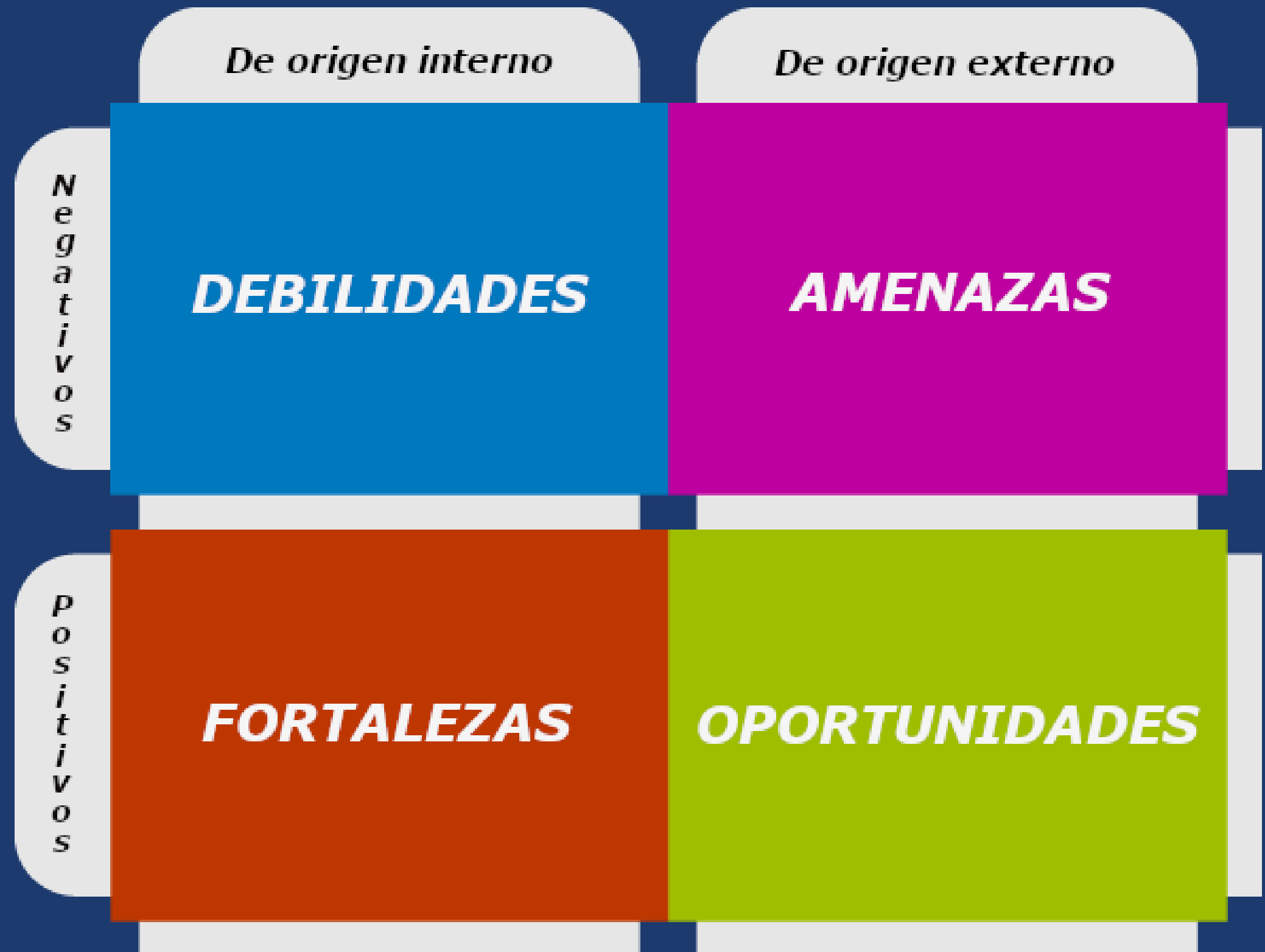
ENERGÍA
ELÉCTRICA

ENERGÍA
ELÉCTRICA



SREA

HERRAMIENTA DAFO



DEBILIDADES



**MIEDO A LA
INNOVACIÓN Y
COSTE**

AMENAZAS



**CAMBIOS DE
LA
LEGISLACIÓN
DEL PAIS**

FORTALEZAS



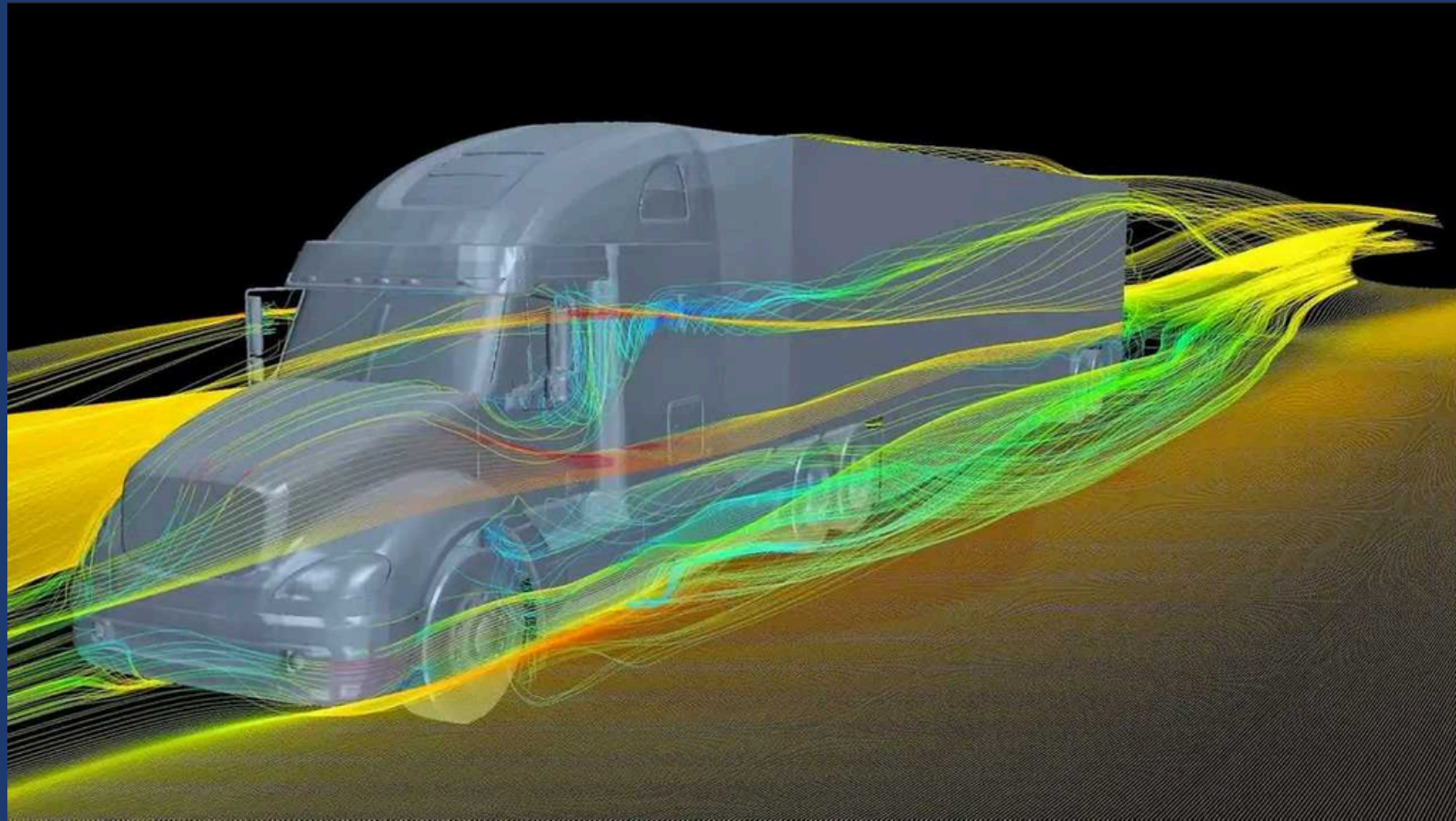
**ETIQUETA
VERDE**

OPORTUNIDADES



EMPRENDIMIENTO

AERODINÁMICA



**MUCHA
AERODINÁMICA**

























**PARA PONER LA CAPOTA,
TENEMOS QUE SUPRIMIR
EL CORTAVIENTOS**

CÁLCULO

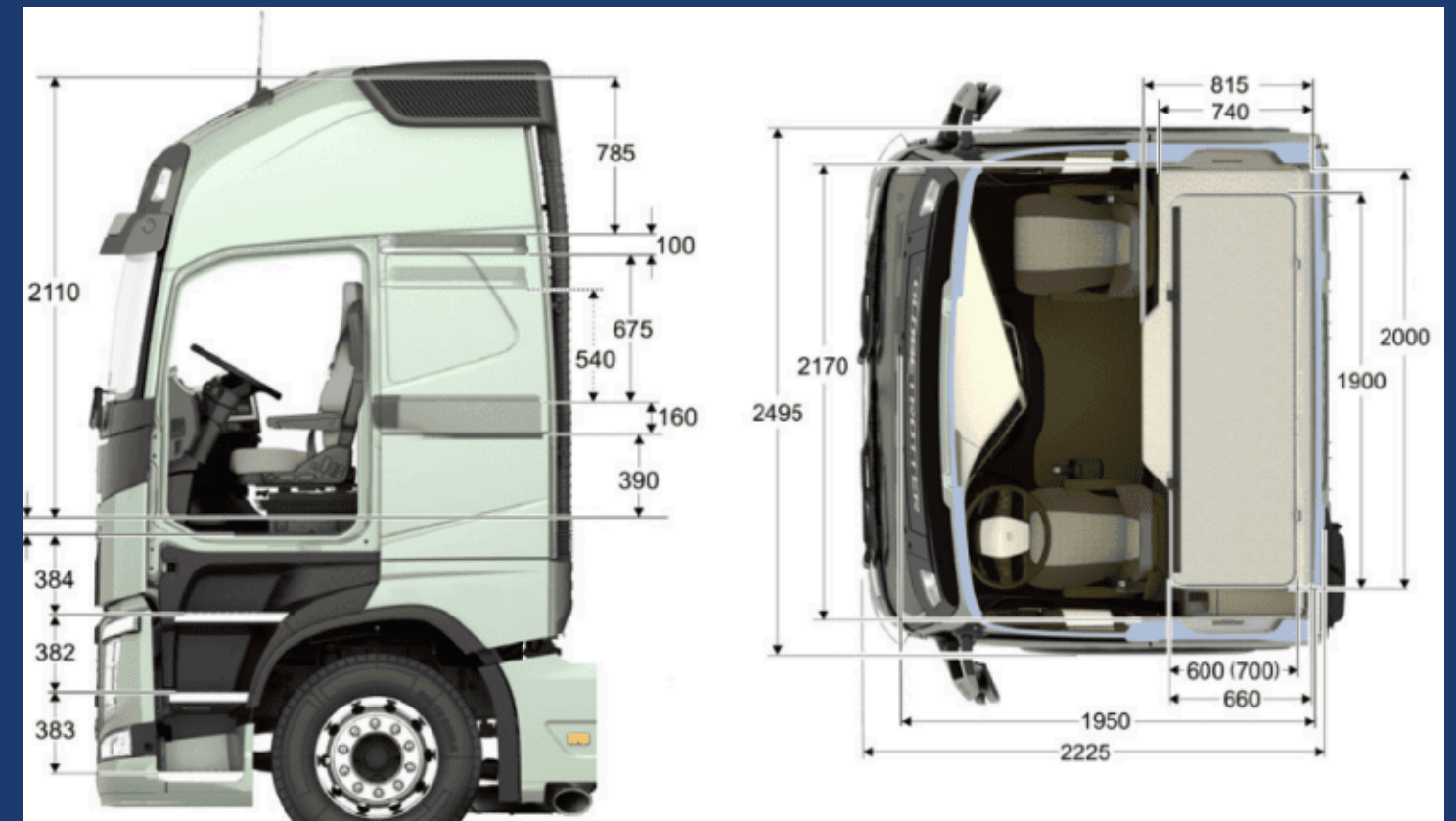


$$Ra = (Cd * A * V^3) / 81,492.5$$

$$Ec = \frac{1}{2} * m * v^2$$

 0.38	 1.16
 0.42	 1.17
 0.47	 1.20
 0.50	 1.55
 0.59	 1.55
 0.80	 1.60
 1.05	 1.98
 1.17	 2.00
 1.17	 2.05
 1.38	 2.20
 1.42	 2.30

(Tabla de coeficiente de arrastre)



Resultado de las formulas



6.540.618 Julios de energía



1h con la capota
subida

Nos interesa calcular en 10 s



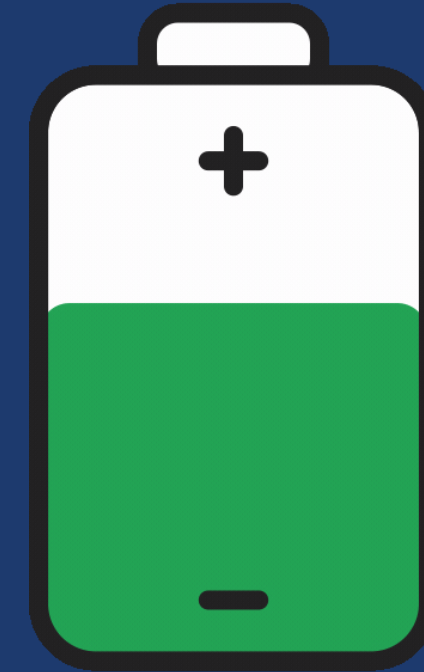
Tiempo aproximado que vamos a
estar de bajada



Este cálculo nos da 18.167 Julios

CONCLUSIONES

Con esta energía

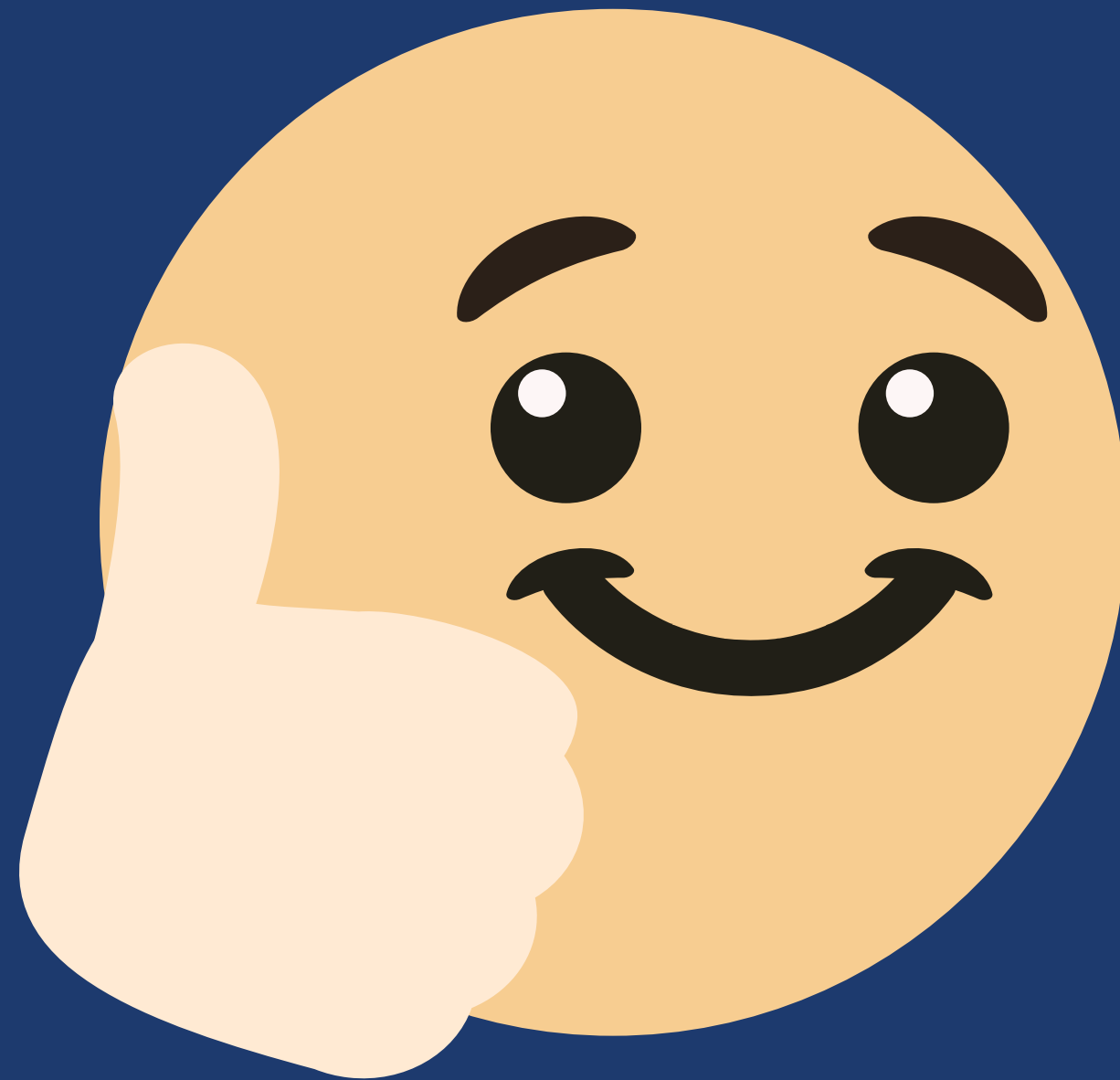


Como consecuencia



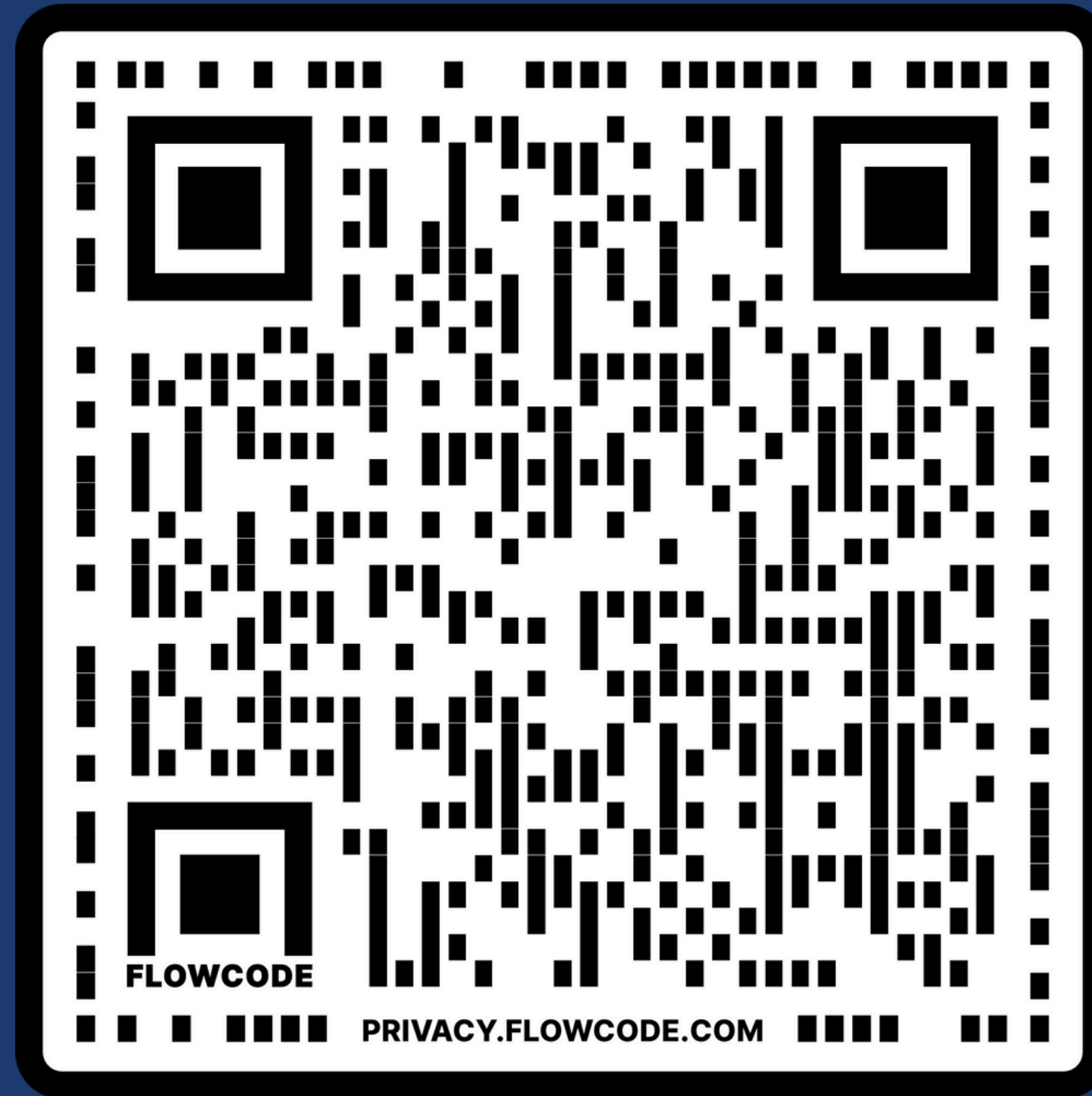
Autonomía

¡El sistema es viable!



(Cabe destacar que son cálculos aproximados y de un camión específico)

BIBLIOGRAFÍA



**MUCHAS
GRACIAS POR
SU ATENCIÓN**

