



GRADO EN COMERCIO

TRABAJO FIN DE GRADO

“INFLUENCIA DE LA COVID EN LA ELECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE”

IVÁN ÁLVAREZ TRUJILLO

FACULTAD DE COMERCIO

VALLADOLID, JULIO 2024



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

GRADO EN COMERCIO

CURSO ACADÉMICO 2023-2024

TRABAJO FIN DE GRADO

**“INFLUENCIA DE LA COVID EN LA
ELECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE”**

Trabajo presentado por: Iván Álvarez Trujillo

Tutor: María Elena Fernández Alonso

FACULTAD DE COMERCIO

Valladolid, Julio 2024

ÍNDICE:

1.- Introducción.....	4
2.- Objetivos.....	5
3.- Desarrollo.....	7
3.1. Factores Externos de la Investigación.....	9
3.1.1. Respeto a su Contaminación.....	9
3.1.2. Respeto a su Coste.....	17
3.1.3. Respeto al Tiempo.....	23
3.1.4. Respeto a su Seguridad.....	28
3.2. Factores Internos de la Investigación.....	33
3.2.1. Accesibilidad.....	36
3.2.2. Transporte preferido.....	38
3.2.3. Comodidad.....	41
4.- Resultados antes y después del COVID.....	44
5.- Conclusiones.....	54
6.- Bibliografía.....	55
7- Índice de tablas, gráficas e ilustraciones.....	56
8.- Anexos.....	60

1.- Introducción

Hace ya 4 años, cuando aún no había comenzado esta nueva etapa en la vida como universitario, realicé un Ciclo Superior de la misma rama que este grado de Comercio. Cuando estaba finalizando el ciclo de Gestión de Ventas y Espacios Comerciales, debía preparar un proyecto quizá no tan experimentado y extenso como este que se presenta a continuación, pero que disfruté mucho en su ejecución. Decidí estudiar e investigar a través de un proceso de calidad, cuál era la “Selección del mejor medio de Transporte”¹ para los ciudadanos de este país entre estos 11: bicicleta, monopatín eléctrico, autocar, metro, moto, autocaravana, coche, tren, taxi, barco y avión.

En casi todas las ocasiones a la hora de tomar la decisión solo tenemos en cuenta su coste, por ello, decidí juntar los factores externos de la investigación junto con los internos y a través de ese conjunto de características obtuve el mejor medio de transporte de personas.

Fue necesario dividir los resultados en provincial, nacional e internacional para poder segmentar y entender los distintos tipos de trayectos. Las conclusiones fueron las siguientes:

- Ámbito provincial: Bicicleta
- Ámbito nacional: Coche
- Ámbito internacional: Avión

Quizá aparentemente los resultados eran razonables y acordes con la pasada realidad que vivimos, pero al no sólo tratarse de valores objetivos, sino que, al realizar la encuesta para conocer datos como accesibilidad o comodidad, también contamos con ese matiz subjetivo. Pudimos observar al darle valores, que los transportes ganadores no se distanciaban tanto de los siguientes.

Después de los tiempos ya vividos con el virus COVID 19, todos los cambios que hemos podido ver en la sociedad como teletrabajo, digitalización, inflación y muchas otras, quiero saber cómo han afectado a los resultados o no este virus.

¹ Puede encontrar el proyecto integro en el enlace adjuntado en el apartado de biografía.

Por ello, volveré a realizar los mismos estudios de forma actualizada tanto de los factores externos (contaminación, coste por km, tiempo por km y seguridad) como de los internos (accesibilidad, preferencia y comodidad), obteniendo así las conclusiones de la misma manera que hace exactamente 4 años.

Y para finalizar, compararé los resultados anteriores con estos de una forma cuantitativa y veremos de que forma el COVID ha influido en nuestro comportamiento a la hora de elegir un transporte u otro en nuestro día a día.

2.- Objetivos

El objetivo fundamental de esta investigación es conocer el medio de transporte más eficiente en cada una de las 3 categorías (provincial, nacional e internacional) y responder así, a las necesidades de los ciudadanos y su entorno. Finalmente, compararlo con el tipo de vida y comportamientos que se llevaban antes de la COVID 19.

Para poder lograrlo, debemos de tener en cuenta en todo momento que los objetivos deben atender a las siguientes características básicas:

- Específicos: para obtener esta característica es muy importante exponer lo más definido y claro posible, tanto de forma visual como escrita para poder llegar a todos y cada una de las personas que quiera informarse. Expresándonos tan correctamente, que al intentar comprenderlo utilicen los menores esfuerzos y recursos posibles.
- Medibles: aquí es muy importante el poder dar valor a los datos obtenidos. Esto lo conseguiremos pasando de datos subjetivos a datos objetivos, o lo que es lo mismo, pasar de datos cualitativos a datos cuantitativos. Así, de esta manera poder cuantificar y comparar los datos de una forma mucho más sencilla
- Alcanzables: es importante con ello, evitar la frustración. Debes tener unos objetivos factibles y realistas que te permitan llegar a tu objetivo fundamental, y que además estén guiados para obtener esa meta.
- Relevantes: es la manera en la que todo está guiado e hilado por un mismo contexto, para así, obtener el objetivo principal.

- Temporales: quizá para mi trabajo final esta característica es una de las más determinantes ya que influye mucho el momento en el que se recaban los datos y se comparan para obtener los correctos a la hora de realizar su comparación final.

Podemos decir que mientras vas cumpliendo cada una de estas características, ayudas en cierto modo a cumplir el resto de una forma simultánea. Si propones unos objetivos claros y sencillos, será mucho más sencillo medirlos y con ello, darles su valor alcanzable, relevante y temporal.

Al hacerlo de esta forma y teniendo todos estos factores en cuenta, lo que busco indirectamente es similar a lo que quería con el proyecto anterior:

- Reducir al mínimo la incertidumbre de los humanos ante una gran variedad de factores que no son mostrados con transparencia en el proceso de compra.

- Concienciar a los ciudadanos que deben estudiar de una manera más detallada y comparar más los distintos medios de transporte antes de tomar una decisión para sus desplazamientos de cualquier tipo.

- Proporcionar información veraz y adaptada para todas las personas de forma que se entiendan los conceptos a tratar basándonos en las 5 características ya mencionadas.

- Analizar los resultados obtenidos tras haber realizado una tabulación de los datos recopilados y comunicar las conclusiones de mi investigación de una manera clara y sencilla.

3.- Desarrollo

Estamos ante el apartado principal del trabajo el cual explicará detalladamente todo el proceso de recogida de datos a través de una investigación principalmente en internet, su contraste con diversas fuentes para conseguir los datos más ajustados a la realidad y los hallazgos encontrados que darán lugar al siguiente apartado de conclusiones.

Con el fin de encontrar el medio de transporte más eficiente he obtenido la información a través de fuentes secundarias de carácter externo; buscando el precio medio de consumo en cada medio de transporte, sus niveles de CO2 emitidos a la atmósfera, el tiempo que tardan en recorrer un kilómetro... Estamos utilizando fuentes y organizaciones externas a mi conocimiento para poder dar valores reales.

Sin embargo, los datos subjetivos son en este caso los que más afectarán a los resultados finales. Utilizaré de nuevo una fuente primaria, la encuesta a través de internet, para poder conocer las opiniones de cada participante y ver si realmente este factor es el determinante. No obstante, considero que los cambios también se van a ver en los datos objetivos como por ejemplo en el precio. En algunos casos observaremos un aumento de coste en el km recorrido por el aumento del precio del carburante y en otros un descenso por el incremento de empresas privadas con precios muy asequibles en el sector del ferrocarril.

La investigación estará dividida en 3 partes muy diferenciadas en función de la distancia del trayecto que vayamos a realizar. Debemos tener unos objetivos reales y medibles, y por ello, adecuar cada medio de transporte a su tipo de desplazamiento. Lo haremos estudiando 7 medios de transporte distintos para cada uno de los 3 grupos que son:

- Trayecto Provincial: se dará en un mismo municipio o sin salir de tu provincia. En este desplazamiento entran zonas de aproximadamente 10 Km de radio desde la ubicación de tu vivienda habitual. Estudiaremos: la bicicleta, el monopatín eléctrico, el bus-autocar, el metro, la moto, el coche y el taxi.
- Trayecto Nacional: serán los desplazamientos largos que no entren en la franja anterior y que estén delimitados por el territorio nacional. Estudiaremos: el autocar, la moto, la autocaravana, el coche, el tren, el barco y el avión.

- Trayecto Internacional: los movimientos entre países o continentes de alrededor del mundo, es decir, en todos aquellos que a través de la vía que sea debes atravesar una frontera. Estudiaremos: el autocar, la moto, la autocaravana, el coche, el tren, el barco y el avión.

Estos grupos no solo está ordenados por su distancia, sino que también, por su frecuencia a la hora de recurrir a ellos. Los provinciales son los más utilizados en nuestro día a día, los nacionales ocasionalmente por trabajo y ocio, al igual que los internacionales.

Cada uno de estos transportes seleccionados será puntuado con un valor entre el 1 y el 7 en función de su grado respecto a los datos obtenidos. Por ejemplo, el transporte más lento de los estudiados será puntuado con un 1 y el más rápido con un 7, de manera que todos los transportes tengan una puntuación y los valores no se repitan entre ellos.

Finalmente, cuando todas las puntuaciones hayan sido asignadas, sumaremos todas ellas. De forma que obtendremos un resultado claro y totalmente objetivo en cada tipo de desplazamiento para que no conlleve a dudas o confusiones a la hora de comprender la investigación.

Los factores que se van a estudiar se dividen en factores objetivos y factores subjetivos en función de su forma de obtención:

- Los factores objetivos son los que nos van a ser fáciles de cuantificar ya que la recopilación de su información es cuantitativa. Son:

- Contaminación que desprende
- Coste por km transportado
- Tiempo por km transportado
- Seguridad del transporte

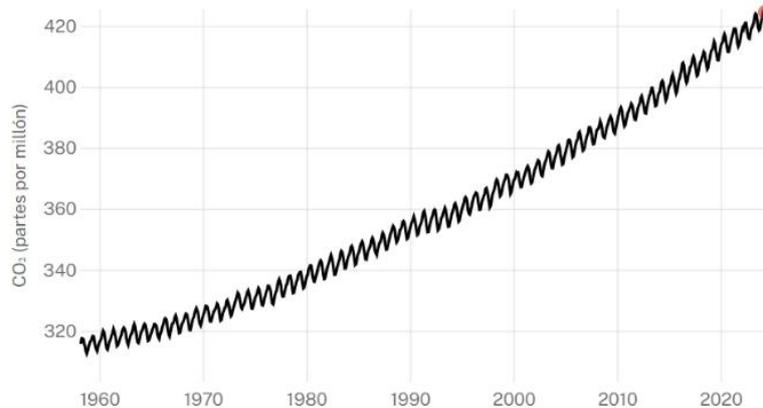
- Los factores subjetivos, sin embargo, nos van a ser muy difíciles de cuantificar porque se obtendrán a través de una encuesta y posteriormente, asignados con un valor a través de la tabulación de datos. Estos son:

- Accesibilidad
- Transporte preferido
- Comodidad

3.1. Factores Externos de la Investigación

Podemos decir que estos son todos aquellos factores que no dependen del factor subjetivo y que más se adaptan a la realidad. Los datos son obtenidos a través de páginas externas, recopilados de forma clara y sencilla, y puntuados de una forma correcta para su final comparación.

Ilustración 1: Emisiones de Dióxido de Carbono a la atmósfera desde el año 1960 a la actualidad



*Fuente de datos: NOAA, medido en el Observatorio Mauna Loa

3.1.1. Respecto a su Contaminación:

En esta gráfica podemos observar como de forma estacional, las emisiones de dióxido de carbono han ido aumentando a lo largo de los años desde que comenzó su medición. Hemos conseguido en menos 200 años, elevar en 50% las emisiones emitidas.

Los gobiernos aprobaron recientemente la Agenda 2030², que tiene como principal objetivo reducir todo este impacto medioambiental hasta ese año. El parón mundial vivido con el COVID ha hecho reflexionar y acentuar estos movimientos a favor del medio ambiente que en general han hecho que las emisiones se vean reducidas.

Barco:

En la actualidad, se ha popularizado el barco para desplazarse, a través de cruceros, que son capaces de ofrecer en ellos llevar una vida totalmente cotidiana con todos los servicios necesarios. También, los ferris son una opción más económica y menos lujosa del desplazamiento marítimo de personas.

² . La Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) fue creada el 25 de septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones y es un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad. También, tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia.

No obstante, tenemos la mirada puesta en la contaminación de los aviones, pero estas grandes embarcaciones arrojan no solo una gran cantidad de CO₂ a atmósfera, sino que también, desechos de forma indirecta.

Estos daños indirectos que no vamos a cuantificar son los producidos al hábitat marino y los arrecifes dañados tras su paso. Además, de la cantidad de aguas residuales que va desechando a lo largo de su trayecto.

Estas gigantes ciudades flotantes que son también utilizadas como periodo vacacional por sus piscinas, discotecas, casinos, restaurantes... contaminan lo equivalente a 12.000 coches.

Son capaces de emitir tras sus actualizaciones para mejorar su velocidad en los trayectos: 400 gramos de CO₂ por persona y Km recorrido.

Coche:

El medio de transporte de motor más utilizado alguna por todos los españoles desde su creación es el coche, o eso creen la gran mayoría. Cada vez es menos utilizado debido a la gran inversión en carriles para patines y bicicletas tanto en zonas anexas como dentro de las carreteras, con los carriles de 30km/h.

Según un estudio realizado por la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA), en España tiene vehículo propio seis de cada diez habitantes, un 60% de la población. Estos datos nos sitúan en el puesto 14 de todos los del mundo.

Actualmente, los coches pueden funcionar con gasoil, eléctricos, híbridos o incluso con gas. De ese tipo de energía o suministros que consumas dependerá su contaminación. La información, ayudas y compromiso con el medio ambiente está favoreciendo la compra de nuevos vehículos que funcionen con electricidad.

No obstante, los propios vehículos que funcionan con gasoil cada vez son más eficientes y ayudan a reducir ese consumo por km recorrido, y a su vez, el CO₂ emitido a la atmósfera.

Los automóviles consumen de media 119 gramos de CO₂ por km recorrido según la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC). Lo que representa una disminución del 2,28% respecto al estudio anterior.

Por lo tanto, debemos de tener en cuenta que de media los coches circulan con 2 personas en él. Lo que nos da un valor de 59,5 gramos de CO₂ emitidos por persona y km recorrido.

Bicicleta:

Actualmente, estamos viendo como la bicicleta tradicional parece que se queda anticuada ante la gran expansión de la bicicleta eléctrica. Aunque, sigue predominando el uso de la tradicional por el alto coste de las baterías de las eléctricas.

Vemos como incluso Valladolid ha incluido el uso de las eléctricas con su servicio de “Biki”, donde puede elegir las pagando una cuota superior a las tradicionales.

Esta medida sumada a las anteriormente mencionadas de carriles especiales con limitación de velocidad y carriles exclusivos para bicicletas y patinetes hace que su peso sea cada vez mayor.

Y todo ello propulsado por su gran respeto al medio ambiente, cualquiera de las dos son totalmente ECO³ y emiten 0 gramos de CO₂ a la atmósfera por persona y kilómetro recorrido.

Patín Eléctrico:

Podemos observar en el día a día como el crecimiento de este medio de transporte es exponencial. Cada vez más jóvenes optan por este medio de transporte al ser muy económico tanto su compra, como la recarga en el suministro eléctrico.

La adaptabilidad para ellos junto con las bicicletas, al tener actualmente las mismas normas vigentes, ha hecho que la decisión de compra se vea mucho más beneficiada que los transportes de motor.

La apuesta por energías renovables y limpias ha hecho que este transporte, que emite 0 gramos de CO₂ por persona y Km recorrido, sea junto con la bicicleta los ganadores de este apartado.

³ ECO (ecológico), Realizado u obtenido sin emplear compuestos químicos que dañen el medio ambiente.

Moto:

Es el medio de transporte que te permite una mayor movilidad en ciudades masificadas donde el tráfico es abrumador. Cada vez más ciudades optan por la promoción y el alquiler que proporcionan empresas privadas, que además, suelen alimentarse de electricidad.

Al ser un vehículo ligero, que ocupa poco espacio y más asequible que un coche, mucha gente opta por esta opción como medio de transporte laboral.

Según la Dirección General de Tráfico, el motociclismo está compuesto por más de cinco millones de vehículos de dos ruedas y estas emiten, de media, 52 gramos de CO₂ por persona y km recorrido.

Autocaravana:

Estamos ante un vehículo autónomo poco utilizado respecto al resto, quizá el que menos, pero que también está en aumento por el precio elevado de hoteles y apartamentos sobre todo en periodo vacacional.

Son vehículos acondicionados para poder llevar en ellos una vida cotidiana básica, y a la vez, poder ser nómada durante un periodo de tiempo.

Es un transporte caro de adquirir por su gran tamaño y las características que tiene, lo que hace que su consumo sea elevado.

En ella suelen viajar una media de 2 personas y utiliza una media de 10 l/100 km, el consumo es de 5l/100 Km por persona. Teniendo en cuenta que los motores emiten 2300g de CO₂ por cada litro de gasolina quemado.

5 l x 2300g de CO₂ a la atmósfera son 11500g entre 100 km recorridos

Podemos obtener que las emisiones de CO₂ por persona y Km recorrido son de 115 gramos.

Autocar:

Es un medio de transporte utilizado para el desplazamiento en masa de personas, en el que es utilizado principalmente para distancias provinciales y nacionales. Lo vemos principalmente como transporte público en las ciudades, aunque también es utilizado para estudiantes y viajes organizados.

Al llevar tanta gente en ellos, podemos reducir bastante la contaminación unitaria que emite. El Observatorio de Servicios Urbanos recoge que emite 750 gramos de CO₂ por kilómetro recorrido, y estima que viajan de media unas 27 personas en sus trayectos. Por lo que podemos concluir, que el autocar consume 28,8 gramos por persona y Km recorrido.

Metro:

Es un sistema de trenes urbanos que agiliza la movilidad en horas punta, ya que no lidia con el tráfico y solo está disponible en ciudades que tienen un volumen de gente importante. Son un conjunto líneas que componen una red y permiten ampliar las combinaciones entre el mismo medio de transporte u otros distintos.

Para AEMA⁴, el metro emite una media de 14 gramos de dióxido de carbono por persona y Km recorrido.

Tren:

Actualmente, es el medio de transporte más promocionado por el gobierno para distancias nacionales. Lo hace a través de bonos y modificaciones que agilizan y abaratan el proceso de compra a la hora de que el comprador elija.

Cuenta con varios modelos de trenes: AVE (Alta Velocidad Española) que proporciona la alta gama de toda la flota de ellos y Alvia que junto con Avant comunican también con una alta velocidad el resto de las vías españolas.

Entre 2005 y 2009, debemos de tener en cuenta que el ferrocarril dejó de ser un monopolio público y se abrió a este sector a empresas privadas que para muchos ayudan y complementan el desarrollo.

⁴ AEMA: Agencia Europea de Medio Ambiente

Según el mismo estudio de AEMA, la emisión de CO₂ a la atmósfera del tren es exactamente la misma que el metro. Por lo tanto, podemos decir que el tren emite una media de 14 gramos de dióxido de carbono por persona y Km recorrido.

Avión:

Es el medio de transporte más utilizado para distancias internacionales por su gran velocidad a la hora de recorrer kilómetros, aunque también, es utilizado para largos viajes nacionales. Esto es posible que cambie con la nueva propuesta del actual gobierno, ya que prohíbe los trayectos nacionales que tengan línea de tren y tarden menos de 2h 30min.

Ha sido un medio muy cuestionado ya que genera muchas emisiones a la atmósfera, pero a la vez es imprescindible para determinados tipos de trayectos.

Según el mismo estudio de AEMA, podemos decir que el avión emite una media de 285 gramos de dióxido de carbono por persona y Km recorrido.

Taxi:

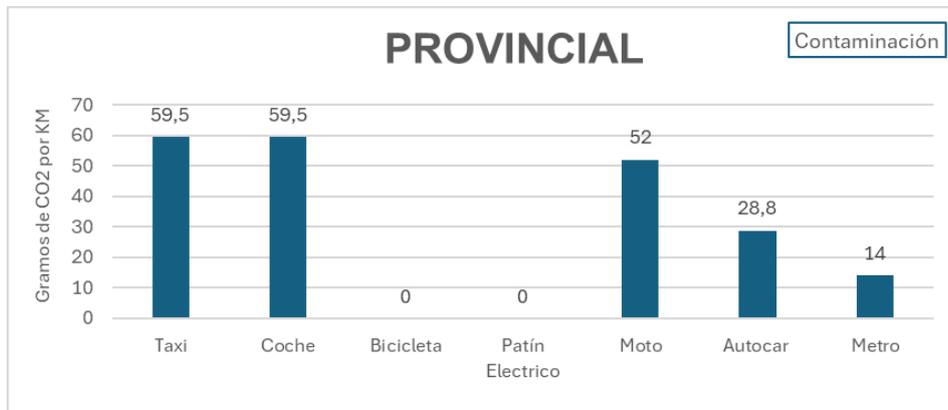
Es prácticamente el mismo medio de transporte que el coche, aunque cada vez con más cantidad de vehículos eléctricos o híbridos. El taxi es utilizado en la mayoría de los casos eventualmente ante una urgencia o por falta de comunicación entre otros medios de transporte más económicos.

Conociendo que hay más vehículos eléctricos que de combustión y que consumen más a la hora de estar arrancados mientras esperan a sus clientes. Por lo tanto, el valor será el mismo que el de los coches: 59,5 gramos emitidos por persona y km recorrido.

A continuación, a modo de resumen recogemos en las siguientes gráficas los gramos de CO₂ expulsados a la atmósfera por los vehículos ya comentados en la introducción y divididos en los tres tipos de desplazamientos (provincial, nacional e internacional). También se exponen las tablas con las puntuaciones en la parte inferior del 1 al 7, en función de los datos obtenidos.⁵

⁵ En caso de que dos datos coincidan, se aplicará la media aritmética entre ellos.

Gráfica 1: Gramos de CO2 emitidos a la atmósfera por cada vehículo estudiado en el ámbito provincial.



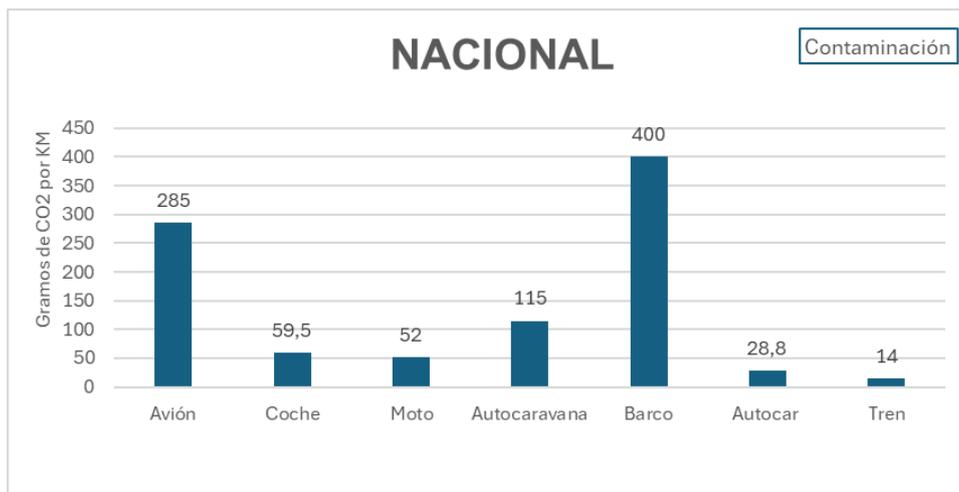
*Fuente: elaboración propia.

Tabla 1: Puntuación otorgada en función de los gramos de CO2 emitidos a la atmósfera por cada vehículo estudiado en el ámbito provincial.

TRANSPORTE PROVINCIAL							
En función de la Contaminación	Taxi	Coche	Bicicleta	Patín Electrico	Moto	Autocar	Metro
Gramos de CO2 por persona y Km recorrido	59,5	59,5	0	0	52	28,8	14
PUNTUACIÓN	1,5	1,5	6,5	6,5	3	4	5

*Fuente: elaboración propia.

Gráfica 2: Gramos de CO2 emitidos a la atmósfera por cada vehículo estudiado en el ámbito nacional.



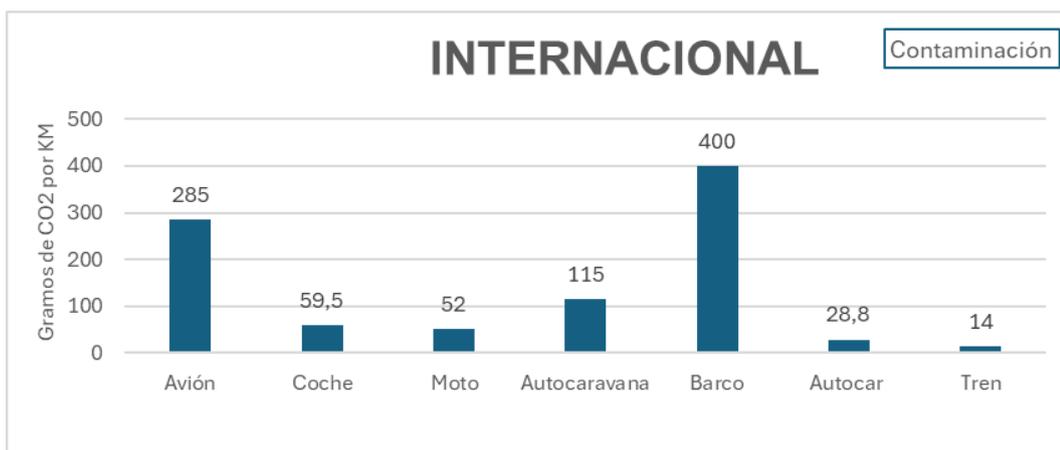
*Fuente: elaboración propia.

Tabla 2: Puntuación otorgada en función de los gramos de CO2 emitidos a la atmósfera por cada vehículo estudiado en el ámbito nacional.

TRANSPORTE NACIONAL							
En función de la Contaminación	Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
Gramos de CO2 por persona y Km recorrido	285	59,5	52	115	400	28,8	14
PUNTUACIÓN	2	4	5	3	1	6	7

*Fuente: elaboración propia.

Gráfica 3: Gramos de CO2 emitidos a la atmósfera por cada vehículo estudiado en el ámbito internacional.



*Fuente: elaboración propia.

Tabla 3: Puntuación otorgada en función de los gramos de CO2 emitidos a la atmósfera por cada vehículo estudiado en el ámbito internacional

TRANSPORTE INTERNACIONAL							
En función de la Contaminación	Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
Gramos de CO2 por persona y Km recorrido	285	59,5	52	115	400	28,8	14
PUNTUACIÓN	2	4	5	3	1	6	7

*Fuente: elaboración propia.

3.1.2. Respetto a su Coste:

Uno de los factores determinantes a la hora de decidir, es el coste que tiene un transporte. En los últimos años tras el COVID, España sufre una importante inflación donde no todas las familias pueden permitirse viajar en todos los transportes.

He detectado al comparar datos de algunos recorridos que ya analicé en el anterior estudio, importantes aumentos del coste de los mismos, como veremos en el siguiente análisis.

Barco:

Estas grandes embarcaciones recorren las costas a altos precios al ofrecer unos exclusivos servicios. No solo es el medio que más emisiones expulsa a la atmósfera, sino que también es uno de los más caros de utilizar.

Para poder comparar con más exactitud la variación de precios observado al hacer la comparación de estudios, he escogido la misma ruta que elegí de 2710 Km que recorre Barcelona, Casablanca y Santa Cruz De Tenerife. En esta ocasión el precio más económico encontrado en la misma web de viajes que en el anterior estudio, *vallacruceiros*, es de 729€, casi el doble que hace 4 años (409€).

Por lo tanto, los 729 euros entre 2710 Km recorridos nos dan un coste de 0,26€ por persona y Km recorrido.

Coche:

En este caso, la inflación tras el COVID también ha hecho mella en este medio de transporte. El precio del barril de petróleo no solo se ha visto aumentado por ello, también por la situación política internacional.

En verano de 2022 el precio del litro de gasolina llegó a alcanzar los 2€, batiendo así todos los récords jamás alcanzados en España.

Actualmente, en el mes de junio de 2024 el precio de la gasolina se sitúa en 1,70€ aproximadamente.

Por lo tanto, sabiendo que los coches que actualmente circulan por España consumen una media de 6 litros cada 100km, el coste por persona y Km recorrido es de 0,10€.

Bicicleta:

Es uno de los medios que más se está promoviendo porque como ya sabemos aparte de emitir 0 gramos de CO₂ a la atmósfera, tampoco tiene ningún coste por su desplazamiento. Es decir, 0€ por persona y Km recorrido.

Patín Eléctrico:

A pesar de la gran importancia que se le está dando a estas energías limpias y renovables, el 8 de marzo de 2022 la electricidad también experimentó un máximo histórico de 545€ el megavatio hora.

A lo largo del periodo comprendido entre los 2 estudios, la electricidad ha sufrido grandes variaciones en los precios. Actualmente, a junio de 2024 el Kwh el precio es más bajo que antes del COVID y se sitúa en 0,10€. Sabiendo que un patín eléctrico consume 0,2 Kwh por Km, podemos concluir que el coste del patín eléctrico por persona y Km recorrido es de 0,02€.

Moto:

La moto como los coches, también ha sufrido la subida del barril de petróleo y paga a 1,70€ la gasolina actualmente. Sabiendo que la moto consume de media 4 litros cada 100 Km, concluimos que 0,07€ consume por persona y Km recorrido.

Autocaravana:

Como los otros vehículos de motor, esta paga el litro de gasolina a 1,70€ y conocemos que su consumo es de 10 litros por cada 100 Km. Por lo tanto, concluimos que cuesta 0,17€ por persona y Km recorrido.

Autocar:

He utilizado el mismo trayecto que en el pasado trabajo, un Madrid-Barcelona. En la actualidad, la empresa ALSA ofrece el trayecto por 38,42€. Sabiendo que dicho trayecto tiene 621 Km, concluimos que el precio es de 0,06€ por persona y Km recorrido.

Metro:

Utilizamos de nuevo el mismo ejemplo de la línea mas concurrida de Barcelona que es la 1. Esta línea Roja recorre 30 paradas con un recorrido de 20 Km y un coste del billete unitario de 2,55€.

Por lo tanto, obtenemos que el precio por persona y kilómetro recorrido es de 0,13€.

Tren:

Mismo trayecto que en el autocar y que en el proyecto anterior: trayecto Madrid-Barcelona con una distancia de 621 Km su precio es de 28,45€.

Con este ejemplo, vemos que el transporte en tren se ve beneficiado de las medidas implementadas por el gobierno. Por ello, calculamos que el coste por persona y Km recorrido es de 0,05€.

Avión:

En aquel momento escogimos el mismo trayecto Madrid-Barcelona, aunque próximamente al aplicar la nueva ley, estos trayectos estarán prohibidos al tratarse de que existe un desplazamiento alternativo por tierra de menos de 2 horas y 30 minutos de duración.

Esto ha hecho que esas medidas del gobierno, sumadas a la promoción del transporte público, sus precios bajen respecto a la época anterior al COVID.

El precio actual del viaje es de 80€ y conocemos que hay 621 km de trayecto. Por lo tanto, el coste es de 0,13€ por persona y Km recorrido.

Taxi:

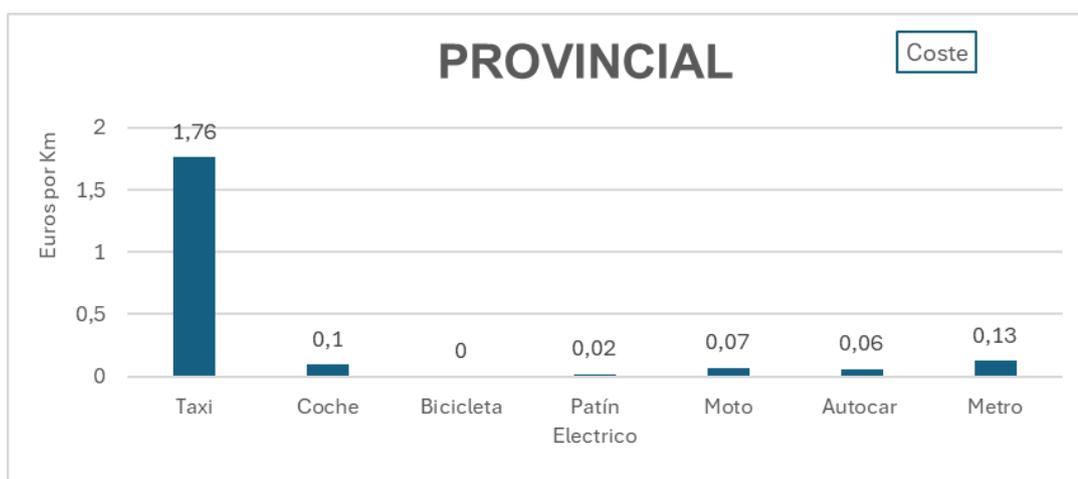
En Valladolid las 2 tarifas existente han subido respecto a los años anteriores:

- De lunes a viernes (7:00 a 23:00 horas): 1,90€ fijo más 1,12€ por Kilómetro recorrido
- Los sábados, domingos, festivos y noches (23:00 a 7:00): 2,65€ de fijo más 1,47€ por kilómetro recorrido.

Conociendo que el trayecto medio para moverse en ciudad es de 4 Km. Por lo tanto, calculamos que el trayecto tiene coste de media de 7€. Si lo dividimos entre 4 Km, nos da un coste de 1,76€ por persona y Km recorrido.

A continuación, a modo de resumen recogemos en las siguientes gráficas el coste en euros por kilómetro recorrido de los vehículos ya comentados en la introducción y divididos en los tres tipos de desplazamientos (provincial, nacional e internacional). También se exponen las tablas con las puntuaciones en la parte inferior del 1 al 7, en función de los datos obtenidos.

Gráfica 4: Coste por kilómetro recorrido por cada vehículo estudiado en el ámbito provincial.



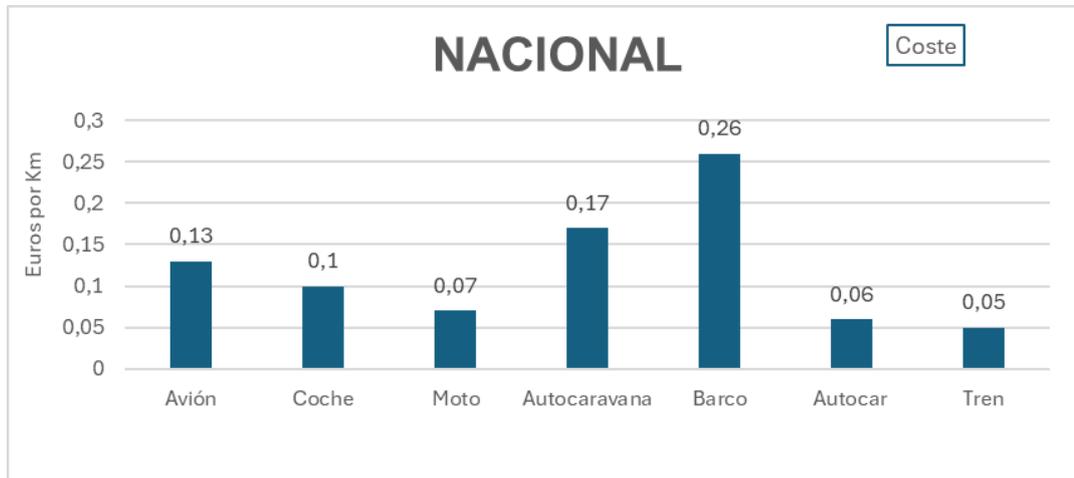
*Fuente: elaboración propia.

Tabla 4: Puntuación otorgada en función del coste por kilómetro recorrido por cada vehículo estudiado en el ámbito provincial.

TRANSPORTE PROVINCIAL							
En función de su Coste	Taxi	Coche	Bicicleta	Patín Electrico	Moto	Autocar	Metro
Euros por persona y Km recorrido	1,76	0,1	0	0,02	0,07	0,06	0,13
PUNTUACIÓN	1	3	7	6	4	5	2

*Fuente: elaboración propia.

Gráfica 5: Coste por kilómetro recorrido por cada vehículo estudiado en el ámbito nacional.



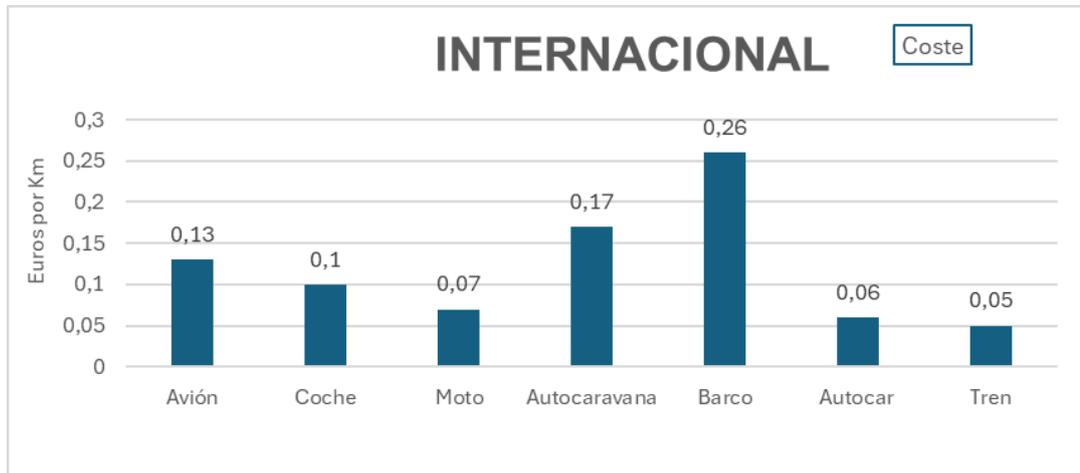
*Fuente: elaboración propia.

Tabla 5: Puntuación otorgada en función del coste por kilómetro recorrido por cada vehículo estudiado en el ámbito nacional.

TRANSPORTE NACIONAL							
En función de su Coste	Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
Euros por persona y Km recorrido	0,13	0,1	0,07	0,17	0,26	0,06	0,05
PUNTUACIÓN	3	4	5	2	1	6	7

*Fuente: elaboración propia.

Gráfica 6: Coste por kilómetro recorrido por cada vehículo estudiado en el ámbito internacional.



*Fuente: elaboración propia.

Tabla 6: Puntuación otorgada en función del coste por kilómetro recorrido por cada vehículo estudiado en el ámbito internacional.

TRANSPORTE INTERNACIONAL							
En función de su Coste	Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
Euros por persona y Km recorrido	0,13	0,1	0,07	0,17	0,26	0,06	0,05
PUNTUACIÓN	3	4	5	2	1	6	7

*Fuente: elaboración propia.

3.1.3. Respetto al Tiempo

Cuando hablamos del tiempo en economía, se nos viene a la mente el coste de oportunidad. Este término hace referencia a la cantidad de otros bienes o servicios a los que debe renunciarse para obtenerlo. Podemos decir, para comprender este término y aplicarlo en el ejemplo que estamos estudiando, que es la cantidad de dinero que eres capaz de renunciar, o gastar, para poder llegar antes al destino final. En función de esa cantidad, dependerá el medio de transporte que tu elijas.

Barco:

En el trayecto que hemos seleccionado a pesar de que el barco hace paradas para visitar las ciudades y no está en continuo movimiento, es el tiempo real del trayecto. Estos barcos están diseñados en la mayoría de las ocasiones para un disfrute de los días del trayecto, de ahí que el tiempo no sea un factor importante.

En el trayecto ya seleccionado en el otro apartado, haremos un recorrido de 2710 Km y el viaje tiene una duración de 5 días (432000 segundos). Con lo cual, obtenemos que el tiempo transcurrido es de 160 segundos en recorrer 1 Kilometro.

Coche:

En el coche dependerá mucho del tráfico que haya en ese trayecto, a su vez, del tipo de carretera y hora a la que se realice. En España, la conservación de las carreteras es bastante continuo, a pesar de algunas deficiencias, ahora hay trayectos con carreteras en muy mal estado.

En el trayecto que separa Madrid de Barcelona, como ya sabemos, hay 621 Kilómetros y según Google Maps son 6h y 25 min (23100 segundos). Con lo cual, el coche tarda 37 segundos en recorrer 1 Kilómetro.

Bicicleta:

Este medio aporta movilidad y libertad para aquellas personas que no disponen de un vehículo propio. No obstante, es común hacer actividades o rutas con ellas, como pueda ser el Camino de Santiago.

Una bicicleta tarda 197 segundos en recorrer 1 Kilómetro.

Patín Eléctrico:

En este caso, los cambios son bastante notables respecto al otro estudio antes del COVID. Estamos ante medios de transporte que están en continuo desarrollo por su gran uso. Antes, la velocidad media era de 10 Km/h y ahora han alcanzado los 25 Km/h, hasta donde les permite la DGT. Por lo tanto, tardan 144 segundos en recorrer 1 Kilómetro.

Moto:

Las rutas de ocio en este medio de transporte son bastante frecuentes, aunque el uso es mayoritariamente para una mejor movilidad urbana.

En este caso sabemos que como las limitaciones de velocidad en las carreteras son exactamente iguales entre coche y moto, tardaran exactamente lo mismo en recorrer 1 Kilómetro, 37 segundos.

Autocaravana:

La DJT respecto a 2020, no ha realizado ningún cambio respecto a la normativa del límite de velocidad de estos vehículos. Por su gran tamaño y peligro de vuelque, al tener una estructura muy similar a la de los camiones, no pueden ir a la misma velocidad que coches o motos. Por lo tanto, si su límite máximo de velocidad es de 85 Km/h, tardará 42 segundos en recorrer 1 kilómetro.

Autocar:

Revisando el trayecto escogido por la empresa líder en España, Alsa,, el trayecto sigue siendo de 7h Y 50 minutos. Si calculamos que es un total de 21000 segundos y recorreremos 621 kilómetros, un autocar tarda 41 segundos en recorrer 1 kilómetro.

Metro:

Teniendo en cuenta la línea más concurrida de Barcelona (línea 1) con 20 kilómetros en su recorrido y sabiendo que tarda 45 minutos en recorrer sus 30 paradas. Podemos concluir que el metro tarda de recorrer 1 kilómetro, 135 segundos.

Tren:

Este medio en la mayoría de los países es la base de la comunicación geográfica entre sus territorios. Países como Italia o Dinamarca hacen de este medio de transporte una fortaleza para el desplazamiento de personas.

En este caso, el trayecto se ha visto reducido en 15 minutos respecto a 2020, y es de 2h y 30 minutos (9000 segundos) para recorrer los 621 kilómetros que lo separan. Por lo tanto, el tren tarda 15,50 segundos en recorrer 1 Kilómetro.

Avión:

Como ya hemos comentado, estos trayectos se verán afectados por la nueva ley enfocada a la Agenda 2030 que no permitirá estos trayectos tan escasos con medios de transporte alternativos menos contaminantes.

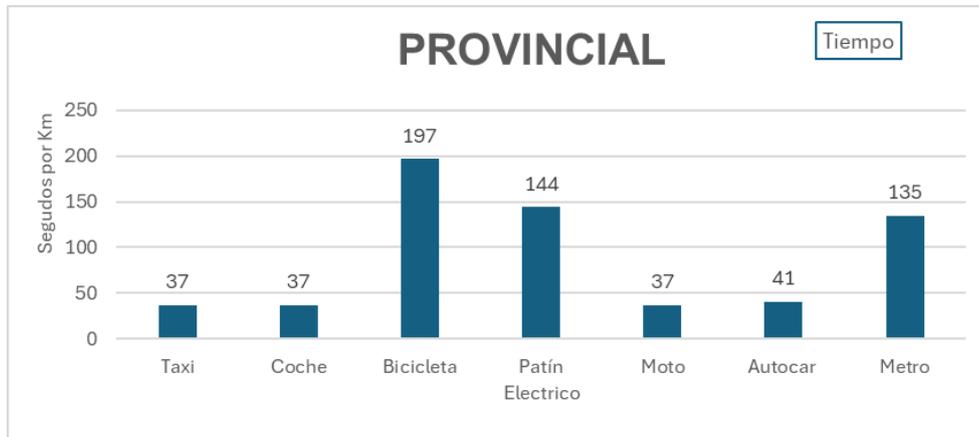
Todos los trayectos tienen 1h y 30 minutos (8100 segundos) de duración al igual antes del COVID. Al ser trayectos tan cortos donde la mayoría de tiempo transcurre entre despegue y aterrizaje, es muy difícil reducir ese trayecto. Por lo tanto, al tratarse de 621 kilómetros calculamos que tarda 13 segundos en recorrer 1 kilómetro.

Taxi:

Al igual que en el caso de la moto y el coche, como poseen los mismos límites de velocidad, este medio de transporte tarda 37 segundos en recorrer 1 kilómetro.

A continuación, a modo de resumen recogemos en las siguientes gráficas los segundos que tarda en recorrer 1 kilómetro los vehículos ya comentados en la introducción y divididos en los tres tipos de desplazamientos (provincial, nacional e internacional). También se exponen las tablas con las puntuaciones en la parte inferior del 1 al 7, en función de los datos obtenidos.

Gráfica 7: Segundos en recorrer 1 kilómetro por cada vehículo estudiado en el ámbito provincial.



*Fuente: elaboración propia.

Tabla 7: Puntuación otorgada en función de los segundos en recorrer 1 kilómetro por cada vehículo estudiado en el ámbito provincial.

TRANSPORTE PROVINCIAL							
En función de su Tiempo	Taxi	Coche	Bicicleta	Patín Electrico	Moto	Autocar	Metro
Segundos por persona y Km recorrido	37	37	197	144	37	41	135
PUNTUACIÓN	6	6	1	2	6	4	3

*Fuente: elaboración propia.

Gráfica 8: Segundos en recorrer 1 kilómetro por cada vehículo estudiado en el ámbito nacional.



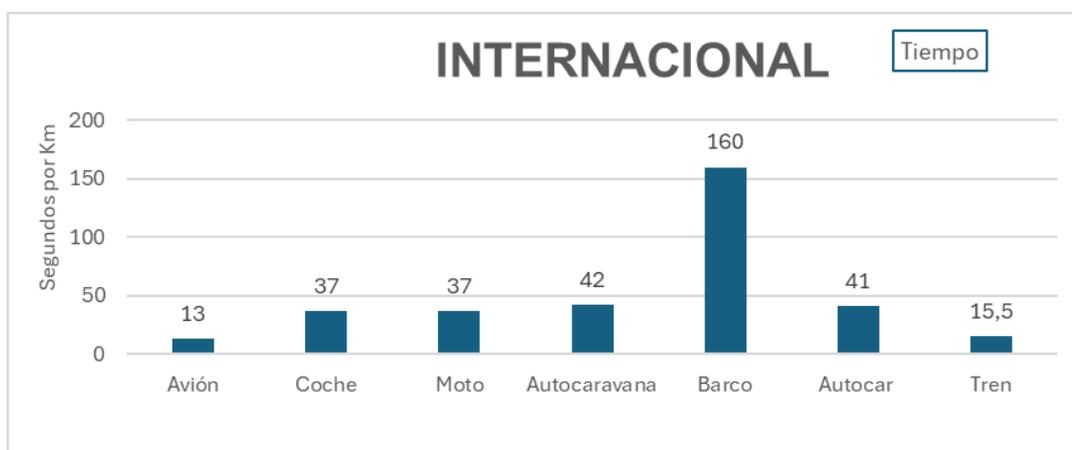
*Fuente: elaboración propia.

Tabla 8: Puntuación otorgada en función de los segundos en recorrer 1 kilómetro por cada vehículo estudiado en el ámbito nacional.

TRANSPORTE NACIONAL							
En función de su Tiempo	Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
Segundos por persona y Km recorrido	13	37	37	42	160	41	15,5
PUNTUACIÓN	7	4,5	4,5	2	1	3	6

*Fuente: elaboración propia.

Gráfica 9: Segundos en recorrer 1 kilómetro por cada vehículo estudiado en el ámbito internacional.



*Fuente: elaboración propia.

Tabla 9: Puntuación otorgada en función de los segundos en recorrer 1 kilómetro por cada vehículo estudiado en el ámbito internacional.

TRANSPORTE INTERNACIONAL							
En función de su Tiempo	Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
Segundos por persona y Km recorrido	13	37	37	42	160	41	15,5
PUNTUACIÓN	7	4,5	4,5	2	1	3	6

*Fuente: elaboración propia.

3.1.4. Respeto a su Seguridad:

Para hacer el estudio de este apartado, he tenido muy en cuenta las cifras obtenidas por la DGT⁶, ya que es el organismo oficial de proporcionar de una forma veraz las muertes anuales en nuestro país.

Barco:

El barco es uno de los medios de transporte donde apenas escuchamos noticias de accidentes graves que causen muertes, sino de simples lesiones cervicales o enfermedades derivadas de ellos.

Según el informe de la Asociación Internacional de Líneas de Cruceros, son 19 personas anuales las que caen por la borda mientras viajan a bordo de un crucero o ferry.

Coche:

Este medio de transporte siempre ha sido el más peligroso, quizá porque sea uno de los que manejamos con más normalidad. No respetar las normas de seguridad vial, las velocidades marcadas y las distracciones al volante, hacen que si no es utilizado con precaución pueda ser un arma de matar.

Según la DGT, son 555 los muertos en 2023 en carreteras interurbanas de nuestro país.

Bicicleta:

Junto con el patín eléctrico, quizá el medio más vulnerable en las ciudades de todos los estudiados. Son muchos los ciudadanos que por ello, no se atreven a utilizar estos medios de transporte a pesar del gran aumento de carriles bici que agilizan el tráfico y benefician la seguridad de los usuarios que la utilizan.

La DGT cierra el año 2023 con un registro de 45 muertos mientras se desplazaban en bicicleta.

⁶ Dirección General de Tráfico

Patín Eléctrico:

Actualmente, es el medio de transporte que está en el punto de mira de todas las ciudades por la poca normativa que existe sobre su uso. La DGT ya ha publicado este 2023 unas normas viales para este medio de transporte que deberán de ser cumplidas a través de los responsables municipales de las ciudades que la conforman.

Esta rápida e inminente actualización se ha debido al gran crecimiento de muertes, que estaba causando en comparación a la gente que los utilizaba. Además, el tipo de usuarios que protagonizaban las 13 muertes registradas en 2023 eran jóvenes en su mayoría.

Moto:

Todos los transportes unipersonales son los más peligrosos sin lugar a duda. Es el más vulnerable en el exterior de nuestros núcleos urbanos, teniendo una alta tasa de mortalidad por accidente. En este caso, protagoniza según el mismo estudio de la DGT, 299 muertes al año.

Autocaravana:

Este medio de transporte está incluido en lo que le DGT llama furgonetas y suma una cifra de 42 muertes en el año 2023.

Autocar:

A pesar del volumen de gente que mueve este medio de transporte, la DGT solo cuantifica en 1 persona las muertes del pasado año 2023.

Aunque este dato varíe mucho en función del año, quizá depende de la profesionalidad de los conductores de estos medios de transporte respecto a los de los turismos para reducir las muertes anuales en las carreteras.

Metro:

Estamos ante uno de los medios más seguros de España ya que no se han registrado accidentes mortales. Aunque si derivados de su uso, por ejemplo, lesiones musculares o fracturas, mientras se utilizaba este medio de transporte. Por lo tanto, la cifra es de 0 muertes sin contar suicidios.

Tren:

Normalmente este medio de transporte al compartir contexto con el metro suele tener el mismo índice de mortalidad que el metro, pero este año tenemos que lamentar la muerte de 4 jóvenes en las cercanías de Barcelona, concretamente en Montmeló.

Avión:

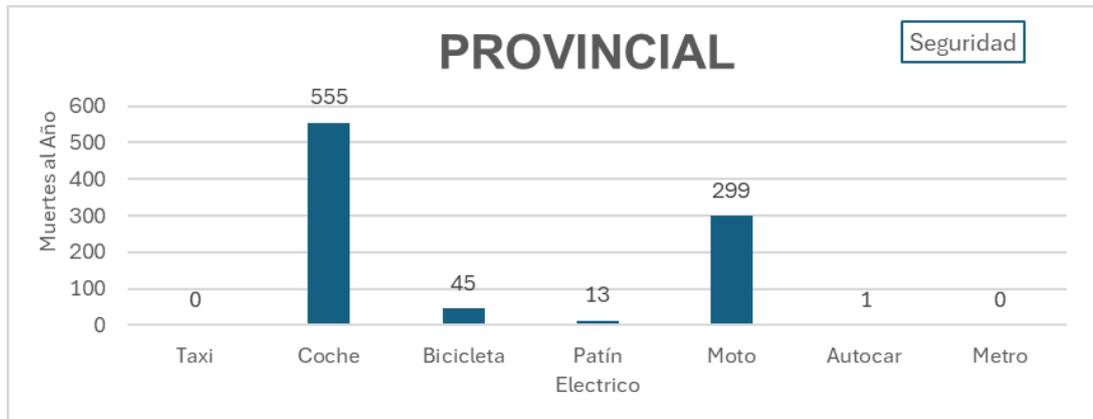
Estamos sin duda ante el medio de transporte más seguro a lo largo de los años desde su creación. A pesar de las incertidumbres creadas acerca de la seguridad de las aerolíneas “low cost”, nunca se ha registrado una fatalidad y siempre que han surgido problemas han sido capaces de subsanarlos con aterrizajes forzosos o maniobras similares. Registra este 2023 un total de 0 muertes.

Taxi:

En este caso, también entra la profesionalidad y experiencia de los taxistas. Evidentemente, no podemos comparar la exposición de un coche en los exteriores de las ciudades a los movimientos entre barrios que tiene un taxista con la poca velocidad que alcanza. Por ello, también se convierte en uno de los medios de transporte más seguros con 0 muertes este pasado año 2023.

A continuación, a modo de resumen recogemos en las siguientes gráficas el número de muertes anuales en los vehículos ya comentados en la introducción y divididos en los tres tipos de desplazamientos (provincial, nacional e internacional). También se exponen las tablas con las puntuaciones en la parte inferior del 1 al 7, en función de los datos obtenidos.

Gráfica 10: Muertes anuales por cada vehículo estudiado en el ámbito provincial.



*Fuente: elaboración propia.

Tabla 10: Puntuación otorgada en función de las muertes anuales en el ámbito provincial.

TRANSPORTE PROVINCIAL							
En función de su Seguridad	Taxi	Coche	Bicicleta	Patín Electrico	Moto	Autocar	Metro
Muertes al año	0	555	45	13	299	1	0
PUNTUACIÓN	6,5	1	3	4	2	5	6,5

*Fuente: elaboración propia.

Gráfica 11: Muertes anuales por cada vehículo estudiado en el ámbito nacional.



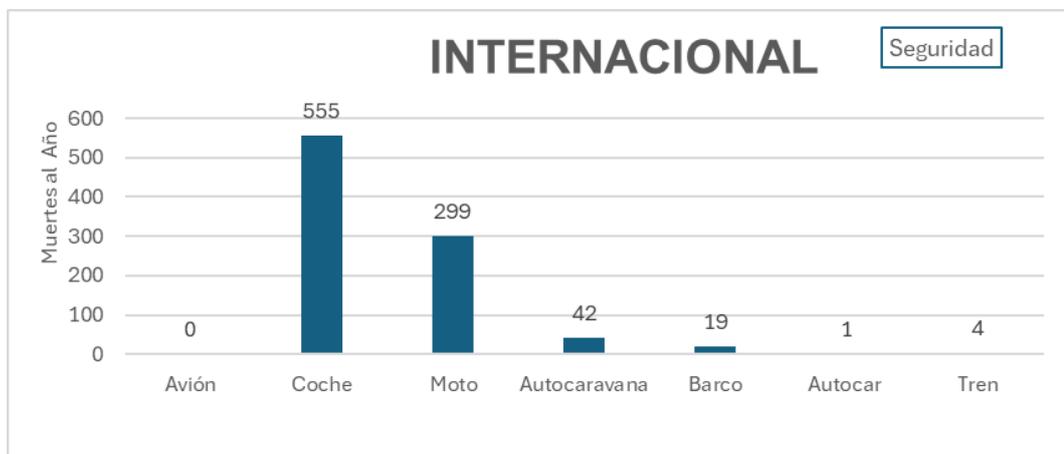
*Fuente: elaboración propia.

Tabla 11: Puntuación otorgada en función de las muertes anuales en el ámbito nacional.

TRANSPORTE NACIONAL							
En función de su Seguridad	Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
Muertes al año	0	555	299	42	19	1	4
PUNTUACIÓN	7	1	2	3	4	6	5

*Fuente: elaboración propia.

Gráfica 12: Muertes anuales por cada vehículo estudiado en el ámbito internacional.



*Fuente: elaboración propia.

Tabla 12: Puntuación otorgada en función de las muertes anuales en el ámbito internacional.

TRANSPORTE INTERNACIONAL							
En función de su Seguridad	Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
Muertes al año	0	555	299	42	19	1	4
PUNTUACIÓN	7	1	2	3	4	6	5

*Fuente: elaboración propia.

3.2. Factores Internos de la Investigación

He realizado una encuesta para conocer los datos más subjetivos de mi estudio. Para ello he compartido el enlace a través de Facebook, Instagram, WhatsApp y Twitter, en la que he obtenido la respuesta de 166 usuarios.

El periodo que estuvo abierta la encuesta fue de 15 días, del día 5 al 20 del mes de junio. Los encuestados potenciales que pude llegar a obtener fueron alrededor de 800, Por ello, estoy bastante contento con la colaboración, ya que aproximadamente el 20% de las personas que veían la publicación realizaban la encuesta. Por ello, los resultados obtenidos serán más reales y fiables para llegar a unas mejores conclusiones.

Enlace de la encuesta: <https://forms.gle/qjGvAqtdoFLw2Vfi97>

Los mensajes utilizados y la manera en la que promoví su realización fueron los siguientes:

Ilustración 2: Foto editada en la red social Instagram para colaborar con la encuesta.



**Fuente: elaboración propia.*

⁷ La encuesta completa será adjuntada en el apartado Anexos

Ilustración 3: Texto utilizado en la red social X para colaborar con la encuesta.



*Fuente: elaboración propia.

Conocidos y amigos de edades similares a las del proyecto anterior, fueron bastante participativos conmigo y con mi proyecto.

La encuesta comienza con esta breve introducción que informa de los aspectos que quiero estudiar con ella y explica los conceptos sobre los que se les va a preguntar, para asegurarnos que todos los resultados obtenidos son 100% fiables.

Introducción:

Ilustración 4: Texto utilizado de introducción antes de comenzar la encuesta.

Repercusión de la COVID-19 en la elección del mejor medio de transporte para desplazamientos Provinciales, Nacionales e Internacionales

B I U ↻ ✕

Todos los que estamos realizando esta encuesta hemos sufrido de forma directa o indirecta los efectos que nos derivó la COVID-19. Pasamos por momentos difíciles tanto sentimentales como anímicos, pero tras un largo proceso hemos conseguido volver a la normalidad.

Todo este proceso de adaptación ha producido, sin darnos cuenta, cambios de hábitos a la hora de muchos aspectos de nuestra vida. Aunque también, cambios económicos como la inflación, la cual los expertos aseguran que será un proceso largo y duro.

Por ello, estoy realizando una investigación a través de un procedimiento de calidad del medio de transporte más eficiente para cada tipo de desplazamiento, teniendo en cuenta las necesidades de los ciudadanos.

Os preguntaré a cerca de vuestros gustos y opiniones, y finalmente, compararé si de verdad esta horrible experiencia ha sido capaz de modificar nuestro comportamiento o visión en algunos factores de la vida.

Pequeñas indicaciones que ayudan a la comprensión de los aspectos encuestados:

- La **Comodidad** hace referencia al estado de bienestar que te aporte transportarte en ese medio.
- En la parte de **Accesibilidad** debemos de tener en cuenta varios aspectos: desde el tiempo que te ocupa comprar unos billetes, hasta el coste que supone comprar y mantener un vehículo propio.
- En la parte de **Preferencia** hace referencia a tu medio de transporte favorito, puedas disponer o no de él siempre que puedas.

Con vuestra ayuda pasaré datos subjetivos a objetivos a través de vuestras respuestas, y eso me dará la oportunidad junto con los datos cuantitativos (contaminación, coste, tiempo y seguridad) de seleccionar el transporte más eficiente para vosotros en cada tipo de desplazamiento. Sacando conclusiones de valor tanto para empresas como para conocimiento personal sobre las consecuencias de esta enfermedad.

Muchas Gracias por vuestro tiempo

**Fuente: elaboración propia.*

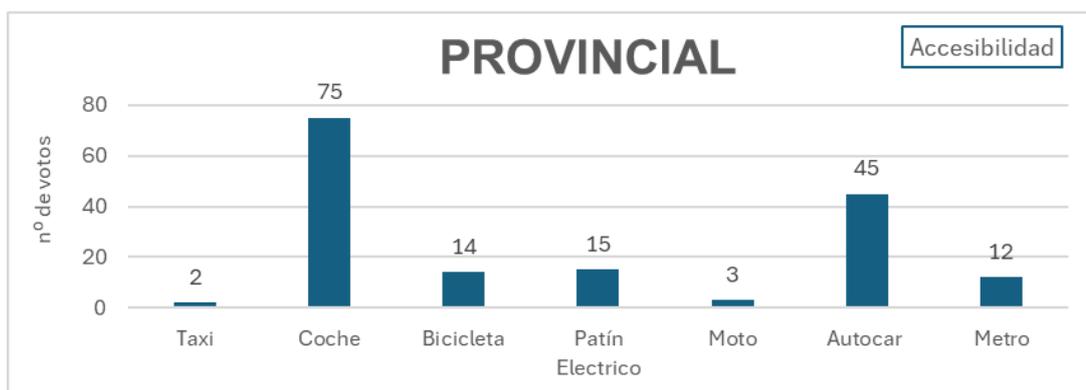
Una vez presentado y aclarado todo tipo de dudas con la lectura de la introducción, se procedió a la elección de los transportes en función de los tres tipos de desplazamientos (provincial, nacional e internacional) y los 3 tipos de factores estudiados que son:

3.2.1. Accesibilidad

Este término hace referencia al conjunto de facilidades que te ofrece ese medio de transporte para decantarte por él en vez de por el resto. Podemos tener en cuenta el tiempo que transcurre hasta que compramos los billetes para viajar en ellos o la comunicación que tenga la estación para poder utilizarlo. En este caso, también podemos tener en cuenta el caso de un vehículo propio lo que nos cuesta adquirirlo, no solo su combustible, al igual que su conservación.

A continuación, a modo de resumen recogemos en las siguientes gráficas el número de votos obtenidos en la encuesta en función de su accesibilidad. Los vehículos ya comentados en la introducción están divididos tres tipos de desplazamientos (provincial, nacional e internacional). También se exponen las tablas con las puntuaciones en la parte inferior del 1 al 7, en función de los datos obtenidos.

Gráfica 13: Recuento de votos en función de la accesibilidad, en el ámbito provincial.



*Fuente: elaboración propia.

Tabla 13: Puntuación otorgada en función de la accesibilidad, en el ámbito provincial.

TRANSPORTE PROVINCIAL							
En función de su Accesibilidad	Taxi	Coche	Bicicleta	Patín Eléctrico	Moto	Autocar	Metro
nº de votos	2	75	14	15	3	45	12
PUNTUACIÓN	1	7	4	5	2	6	3

*Fuente: elaboración propia.

Gráfica 14: Recuento de votos de la encuesta en función de la accesibilidad, en el ámbito nacional.



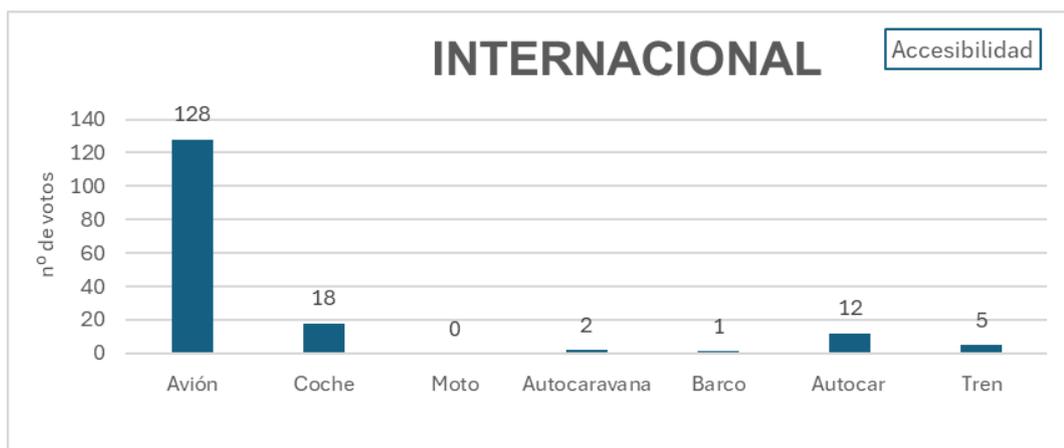
*Fuente: elaboración propia.

Tabla 14: Puntuación otorgada en función de la accesibilidad, en el ámbito nacional.

TRANSPORTE NACIONAL							
En función de su Accesibilidad	Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
nº de votos	14	79	2	17	0	0	54
PUNTUACIÓN	4	7	3	5	1,5	1,5	6

*Fuente: elaboración propia.

Gráfica 15: Recuento de votos en función de la accesibilidad, en el ámbito internacional.



*Fuente: elaboración propia.

Tabla 15: Puntuación otorgada en función de la accesibilidad, en el ámbito internacional.

TRANSPORTE INTERNACIONAL							
En función de su Accesibilidad	Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
nº de votos	128	18	0	2	1	12	5
PUNTUACIÓN	7	6	1	3	2	5	4

*Fuente: elaboración propia.

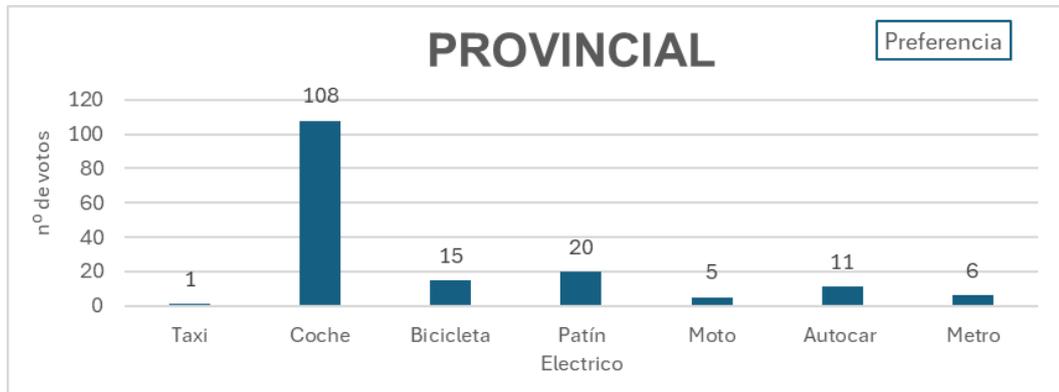
En las ciudades los medios de transporte que más facilidades ofrecen para sus habitantes son el coche y el autocar. En el ámbito nacional el coche sigue liderando las tablas, aunque no muy lejos del tren que poco a poco está cogiendo importancia en nuestro país por las medidas aplicadas. Sin embargo, en el ámbito internacional las dudas se disipan ante el avión

3.2.2. Transporte preferido

Hace referencia al transporte viajar con independencia del poder adquisitivo del usuario. Es aquí donde quizá de forma indirecta afecte más la pregunta que formulé al finalizar la encuesta que es: ¿Crees que el COVID-19, de forma directa o indirecta, ha afectado en tu decisión a la hora de elegir tu medio de transporte?

A continuación, a modo de resumen recogemos en las siguientes gráficas el número de votos obtenidos en la encuesta en función de su preferencia. Los vehículos ya comentados en la introducción están divididos tres tipos de desplazamientos (provincial, nacional e internacional). También se exponen las tablas con las puntuaciones en la parte inferior del 1 al 7, en función de los datos obtenidos.

Gráfica 16: Recuento de votos en función de la preferencia, en el ámbito provincial.



*Fuente: elaboración propia.

Tabla 16: Puntuación otorgada en función de la preferencia, en el ámbito provincial.

TRANSPORTE PROVINCIAL							
En función de su Preferencia	Taxi	Coche	Bicicleta	Patín Electrico	Moto	Autocar	Metro
nº de votos	1	108	15	20	5	11	6
PUNTUACIÓN	1	7	5	6	2	4	3

*Fuente: elaboración propia.

Gráfica 17: Recuento de votos en función de la preferencia, en el ámbito nacional.



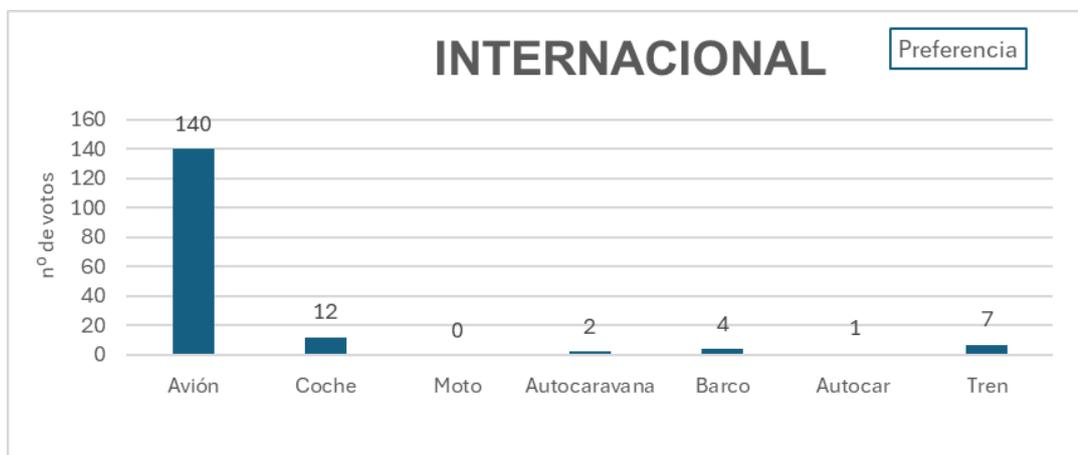
*Fuente: elaboración propia.

Tabla 17: Puntuación otorgada en función de la preferencia, en el ámbito nacional.

TRANSPORTE NACIONAL							
En función de su Preferencia	Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
nº de votos	29	77	1	1	0	4	54
PUNTUACIÓN	5	7	2,5	2,5	1	4	6

*Fuente: elaboración propia.

Gráfica 18: Recuento de votos en función de la preferencia, en el ámbito internacional.



*Fuente: elaboración propia.

Tabla 18: Puntuación otorgada en función de la preferencia, en el ámbito internacional.

TRANSPORTE INTERNACIONAL							
En función de su Preferencia	Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
nº de votos	140	12	0	2	4	1	7
PUNTUACIÓN	7	6	1	3	4	2	5

*Fuente: elaboración propia.

En este caso los resultados son muy parecidos a los de la accesibilidad, lo que quiere decir que la mayoría de ellos pueden permitirse los medios de transporte en los que les gustaría viajar teniendo en cuenta algunas excepciones:

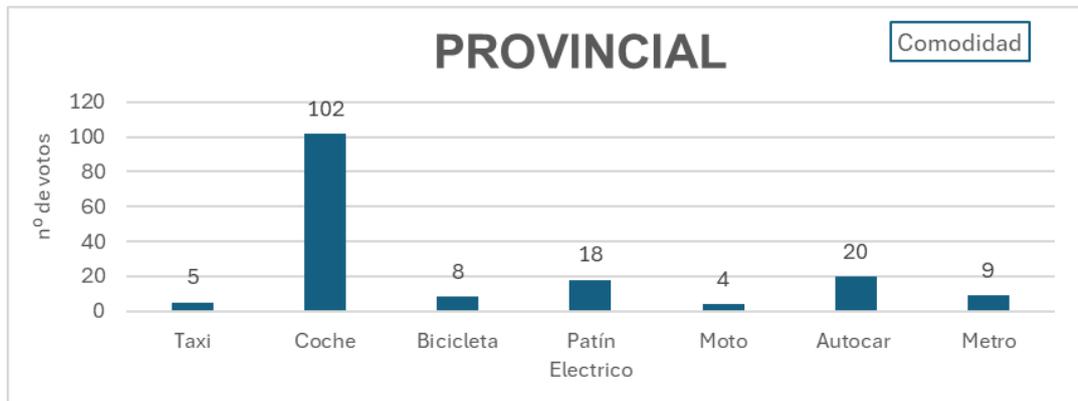
- En el provincial los encuestados que utiliza el autocar, lo cambiaría por el coche si pudiera.
- Los habitantes en los desplazamientos nacionales e internacionales utilizarían ligeramente más el avión

3.2.3. Comodidad

Es el factor que hace referencia al bienestar, tranquilidad y seguridad que te aporte el medio de transporte durante su trayecto. Probablemente la costumbre pueda afectar al medio de transporte elegido.

A continuación, a modo de resumen recogemos en las siguientes gráficas el número de votos obtenidos en la encuesta en función de su comodidad. Los vehículos ya comentados en la introducción están divididos tres tipos de desplazamientos (provincial, nacional e internacional). También se exponen las tablas con las puntuaciones en la parte inferior del 1 al 7, en función de los datos obtenidos.

Gráfica 19: Recuento de votos en función de la comodidad, en el ámbito provincial.



*Fuente: elaboración propia.

Tabla 19: Puntuación otorgada en función de la comodidad, en el ámbito provincial.

TRANSPORTE PROVINCIAL							
En función de su Comodidad	Taxi	Coche	Bicicleta	Patín Eléctrico	Moto	Autocar	Metro
nº de votos	5	102	8	18	4	20	9
PUNTUACIÓN	2	7	3	5	1	6	4

*Fuente: elaboración propia.

Gráfica 20: Recuento de votos en función de la comodidad, en el ámbito nacional.



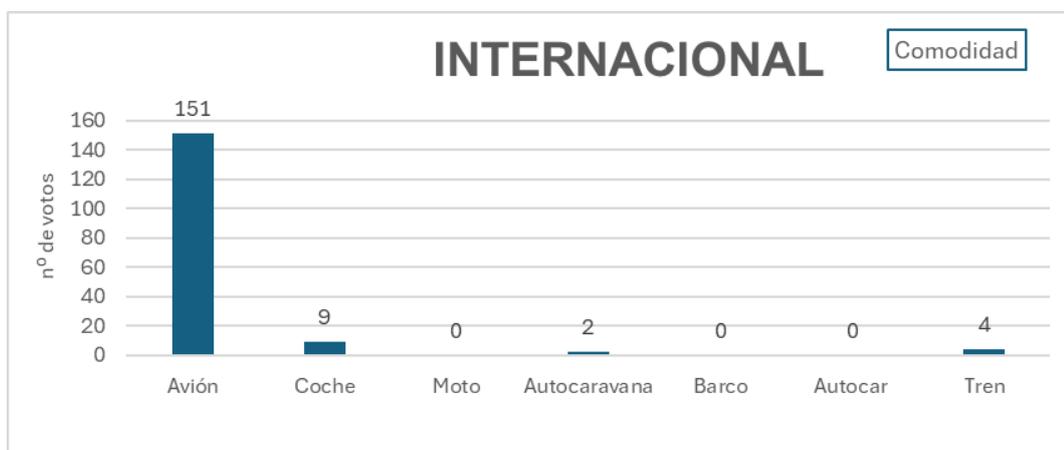
*Fuente: elaboración propia.

Tabla 20: Puntuación otorgada en función de la comodidad, en el ámbito nacional.

TRANSPORTE NACIONAL							
En función de su Comodidad	Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
nº de votos	34	70	0	3	0	3	56
PUNTUACIÓN	5	7	1,5	3,5	1,5	3,5	6

*Fuente: elaboración propia.

Gráfica 21: Recuento de votos en función de la comodidad, en el ámbito internacional.



*Fuente: elaboración propia.

Tabla 21: Puntuación otorgada en función de la comodidad, en el ámbito internacional.

TRANSPORTE INTERNACIONAL							
En función de su Comodidad	Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
nº de votos	151	9	0	2	0	0	4
PUNTUACIÓN	7	6	2	4	2	2	5

*Fuente: elaboración propia. 1

Los ciudadanos siguen prefiriendo para su día a día el coche, aunque cada vez optan más por el tren para viajes nacionales en los que a lo mejor no pueden entrar con su vehículo⁸, pueden descansar durante el trayecto, es cada vez más económico... Sin embargo, en el ámbito internacional no hay duda, el avión triunfa entre todas las opiniones.

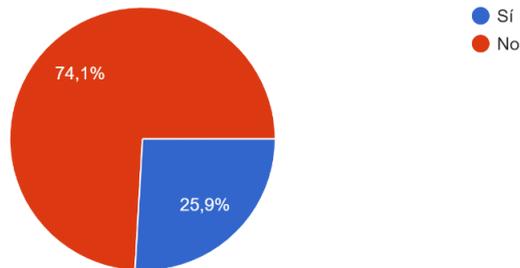
Para finalizar la encuesta, se les preguntó si los encuestados creían que tras la pandemia los resultados del estudio iban a ser modificados:

⁸ Actualmente existen restricciones en las zonas más céntricas de las ciudades donde determinados vehículos no pueden acceder, solo los que tengan etiqueta 0, ECO, B o C.

Ilustración 4: Pregunta final de la encuesta realizada.

¿Crees que el COVID-19, de forma directa o indirecta, ha afectado en tu decisión a la hora de elegir tu medio de transporte?

166 respuestas



*Fuente: elaboración propia.

Los resultados fueron de 123 personas (74,1%) que opinaban que NO creían que esta enfermedad hubiese afectado en la elección del mejor medio de transporte y solamente 43 (25,6%) opinaron que SÍ les había afectado.

4.- Resultados antes y después del COVID

Ahora compararemos los resultados con los del anterior proyecto y descubriremos si los ciudadanos son conscientes o no del cambio que ha generado esta enfermedad a la sociedad.

Tabla 22: Tabla total de datos y puntuaciones obtenidas antes del COVID en el ámbito provincial.

PROVINCIAL			Taxi	Coche	Bicicleta	Patin Eléctrico	Moto	Bus- Autocar	Metro	
FACTORES OBJETIVOS	Contaminación	Gramos de CO2 por persona y Km recorrido	71,5	71,5	-	-	102,2	28,4	37,0	
		Puntuación	2,5	2,5	6,5	6,5	1	5	4	
	Coste	Euros por persona y Km recorrido	1,87	0,08	-	0,04	0,05	0,04	0,12	
		Puntuación	1	3	7	5,5	4	5,5	2	
	Tiempo	Segundos por persona y Km recorrido	34	34	197	360	34	41	135	
		Puntuación	6	6	2	1	6	4	3	
	Seguridad	Muertes al año	1,0	732,0	58,0	5,0	264,0	130,0	2,5	
		Puntuación	7	1	4	5	2	3	6	
	FACTORES SUBJETIVOS	Accesibilidad	Nº de Votos	2	15	5	3	0	21	3
			Puntuación	2	6	5	3,5	1	7	3,5
Transporte Preferido		Nº de Votos	0	35	5	4	3	1	2	
		Puntuación	1	7	6	5	4	2	3	
Comodidad		Nº de Votos	2	35	6	4	2	2	2	
		Puntuación	2,5	7	6	5	2,5	2,5	2,5	
TOTAL PUNTUACIÓN			22	32,5	36,5	31,5	20,5	29	24	

*Fuente: elaboración propia.

Tabla 23: Tabla total de datos y puntuaciones obtenidas después del COVID en el ámbito provincial.

		TRANSPORTE PROVINCIAL						
		Taxi	Coche	Bicicleta	Patín Electrico	Moto	Autocar	Metro
CONTAMINACIÓN	Gramos de CO2 por persona y Km recorrido	59,5	59,5	0	0	52	28,8	14
	PUNTUACIÓN	1,5	1,5	6,5	6,5	3	4	5
COSTE	Euros por persona y Km recorrido	1,76	0,1	0	0,02	0,07	0,06	0,13
	PUNTUACIÓN	1	3	7	6	4	5	2
TIEMPO	Segundos por persona y Km recorrido	37	37	197	144	37	41	135
	PUNTUACIÓN	6	6	1	2	6	4	3
SEGURIDAD	Muertes al año	0	555	45	13	299	1	0
	PUNTUACIÓN	6,5	1	3	4	2	5	6,5
ACCESIBILIDAD	nº de votos	2	75	14	15	3	45	12
	PUNTUACIÓN	1	7	4	5	2	6	3
PREFERENCIA	nº de votos	1	108	15	20	5	11	6
	PUNTUACIÓN	1	7	5	6	2	4	3
COMODIDAD	nº de votos	5	102	8	18	4	20	9
	PUNTUACIÓN	2	7	3	5	1	6	4
TOTAL PUNTUACIÓN		19	32,5	29,5	34,5	20	34	26,5

*Fuente: elaboración propia.

En el estudio realizado antes del COVID el ganador en el ámbito provincial fue la bicicleta seguido muy de cerca del patín eléctrico, y en la actualidad, vemos como el patín eléctrico ha sido el ganador seguido del autocar.

A la vista de los datos obtenidos podemos concluir:

- El patín eléctrico puede ser el futuro de los medios de transporte en las ciudades siempre y cuando se siga manteniendo y mejorando las normativas para ellos.
- Las ciudades están haciendo una gran labor con las medidas sostenibles como carriles adaptados y bien comunicados.
- Los ciudadanos en su día a día, dan mucha importancia al coste que les repercute al decantarse por medios de transporte eléctricos y públicos en el caso del autobús.

Tabla 24: Tabla total de datos y puntuaciones obtenidas antes del COVID en el ámbito nacional.

NACIONAL			Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren	
FACTORES OBJETIVOS	Contaminación	Gramos de CO2 por persona y Km recorrido	132,5	71,5	101,2	143,75	251,0	28,4	20,8	
		Puntuación	3	5	4	2	1	6	7	
	Coste	Euros por persona y Km recorrido	0,16	0,08	0,05	0,13	0,15	0,04	0,14	
		Puntuación	1	5	6	4	2	7	3	
	Tiempo	Segundos por persona y Km recorrido	13	34	34	42	160	41	16	
		Puntuación	7	4,5	4,5	2	1	3	6	
	Seguridad	Muertes al año	-	732,0	264,0	5,0	2,6	6,5	10,5	
		Puntuación	7	1	2	5	6	4	3	
	FACTORES SUBJETIVOS	Accesibilidad	Nº de Votos	1	35	1	0	3	7	3
			Puntuación	2,5	7	2,5	1	4,5	6	4,5
Transporte Preferido		Nº de Votos	8	30	2	3	3	0	4	
		Puntuación	6	7	2	3,5	3,5	1	5	
Comodidad		Nº de Votos	4	28	0	0	3	1	14	
		Puntuación	5	7	1,5	1,5	4	3	6	
TOTAL PUNTUACIÓN			31,5	36,5	22,5	19	22	30	34,5	

*Fuente: elaboración propia.

Tabla 25: Tabla total de datos y puntuaciones obtenidas después del COVID en el ámbito nacional.

		TRANSPORTE NACIONAL						
		Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
CONTAMINACIÓN	Gramos de CO2 por persona y Km recorrido	285	59,5	52	115	400	28,8	14
	PUNTUACIÓN	2	4	5	3	1	6	7
COSTE	Euros por persona y Km recorrido	0,13	0,1	0,07	0,17	0,26	0,06	0,05
	PUNTUACIÓN	3	4	5	2	1	6	7
TIEMPO	Segundos por persona y Km recorrido	13	37	37	42	160	41	15,5
	PUNTUACIÓN	7	4,5	4,5	2	1	3	6
SEGURIDAD	Muertes al año	0	555	299	42	19	1	4
	PUNTUACIÓN	7	1	2	3	4	6	5
ACCESIBILIDAD	nº de votos	14	79	2	17	0	0	54
	PUNTUACIÓN	4	7	3	5	1,5	1,5	6
PREFERENCIA	nº de votos	29	77	1	1	0	4	54
	PUNTUACIÓN	5	7	2,5	2,5	1	4	6
COMODIDAD	nº de votos	34	70	0	3	0	3	56
	PUNTUACIÓN	5	7	1,5	3,5	1,5	3,5	6
TOTAL PUNTUACIÓN		33	34,5	23,5	21	11	30	43

*Fuente: elaboración propia.

En el estudio realizado antes del COVID el ganador en el ámbito Nacional fue el coche seguido muy de cerca del Tren y el avión, pero en la actualidad, hay un claro ganador que coincide con la gran apuesta de nuestro país, el tren.

A la vista de los datos obtenidos podemos concluir:

- El aumento del precio de los combustibles ha hecho que el coche sea uno de los medios de transporte más perjudicado y los ciudadanos opten más por desplazarse en tren.

- A la conclusión anterior, hay que sumar que el gobierno ha promocionado este medio de transporte a través de bonos y descuentos que ha hecho que la gran mayoría de personas no tenga dudas del cambio.

- Indirectamente, ha afectado también al cambio el aumento del precio para adquirir un vehículo y las medidas medioambientales restrictivas para los vehículos en los núcleos urbanos.

Tabla 26: Tabla total de datos y puntuaciones obtenidas antes del COVID en el ámbito internacional.

INTERNACIONAL			Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
FACTORES OBJETIVOS	Contaminación	Gramos de CO2 por persona y Km recorrido	132,5	71,5	101,2	143,75	251,0	28,4	20,8
		Puntuación	3	5	4	2	1	6	7
	Coste	Euros por persona y Km recorrido	0,16	0,08	0,05	0,13	0,15	0,04	0,14
		Puntuación	1	5	6	4	2	7	3
	Tiempo	Segundos por persona y Km recorrido	13	34	34	42	160	41	16
		Puntuación	7	4,5	4,5	2	1	3	6
	Seguridad	Muertes al año	-	732,0	264,0	5,0	2,6	6,5	10,5
		Puntuación	7	1	2	5	6	4	3
FACTORES SUBJETIVOS	Accesibilidad	Nº de Votos	26	9	0	1	4	7	3
		Puntuación	7	6	1	2	4	5	3
	Transporte Preferido	Nº de Votos	34	7	1	2	4	0	2
		Puntuación	7	6	2	3,5	5	1	3,5
	Comodidad	Nº de Votos	40	3	0	3	3	0	1
		Puntuación	7	5	1,5	5	5	1,5	3
TOTAL PUNTUACIÓN			39	32,5	21	23,5	24	27,5	28,5

*Fuente: elaboración propia.

Tabla 27: Tabla total de datos y puntuaciones obtenidas después del COVID en el ámbito internacional.

		TRANSPORTE INTERNACIONAL						
		Avión	Coche	Moto	Autocaravana	Barco	Autocar	Tren
CONTAMINACIÓN	Gramos de CO2 por persona y Km recorrido	285	59,5	52	115	400	28,8	14
	PUNTUACIÓN	2	4	5	3	1	6	7
COSTE	Euros por persona y Km recorrido	0,13	0,1	0,07	0,17	0,26	0,06	0,05
	PUNTUACIÓN	3	4	5	2	1	6	7
TIEMPO	Segundos por persona y Km recorrido	13	37	37	42	160	41	15,5
	PUNTUACIÓN	7	4,5	4,5	2	1	3	6
SEGURIDAD	Muertes al año	0	555	299	42	19	1	4
	PUNTUACIÓN	7	1	2	3	4	6	5
ACCESIBILIDAD	nº de votos	128	18	0	2	1	12	5
	PUNTUACIÓN	7	6	1	3	2	5	4
PREFERENCIA	nº de votos	140	12	0	2	4	1	7
	PUNTUACIÓN	7	6	1	3	4	2	5
COMODIDAD	nº de votos	151	9	0	2	0	0	4
	PUNTUACIÓN	7	6	2	4	2	2	5
TOTAL PUNTUACIÓN		40	31,5	20,5	20	15	30	39

*Fuente: elaboración propia.

En el estudio realizado antes del COVID el ganador en el ámbito internacional fue el avión con una diferencia con el resto de los medios de transporte. Aunque en la actualidad sigue siendo el ganador, todo indica a que el tren puede afectarle negativamente ya que tan solo está a un punto de igualarle.

A la vista de los datos obtenidos podemos concluir:

- Es muy difícil que el tren pueda llegar a alcanzar los tiempos o los tipos de trayectos que ofrece el avión, pero cada vez es una opción más utilizada para los desplazamientos entre países próximos.
- Las medidas de Europa para combatir el cambio climático hacen que cada vez este medio sea el más castigado.
- Desde mi punto de vista, es un medio de transporte que, por sus tiempos, es prácticamente imposible que se radique su utilización, aunque sus emisiones de CO2 sean muy elevadas.

5.- Conclusiones

A nivel provincial el patín eléctrico está relevando a la bicicleta. Ambos medios de locomoción se ven favorecidos por la labor que realizan las ciudades con medidas sostenibles como carriles adaptados y bien comunicados. No cabe duda que son los medios más económicos y por tanto al alcance de todos, pero es necesario una normativa clara que haga que su uso sea más seguro.

A nivel nacional, hay un claro ganador, el tren. A ello ha contribuido todas las medidas de apoyo desde las distintas administraciones, que han hecho que el coste de su uso haya disminuido de forma significativa. A esta reducción de coste, también ha contribuido la entrada de nuevas compañías en nuestra red ferroviaria.

A nivel internacional, el avión sigue siendo el medio preferido, si bien, todo indica a que el tren puede adelantarlo en las preferencias de los consumidores, sobre todo en los desplazamientos internacionales de menor distancia. Sin embargo, el avión es un medio de transporte que, por sus tiempos, es prácticamente imposible que se radique su utilización, aunque sus emisiones de CO2 sean muy elevadas.

Tabla 28: Tabla final comparativa de los vehículos ganadores antes y después del COVID en todos los ámbitos.

COMPARACIÓN DE RESULTADOS			
Antes del COVID		Después del COVID	
Provincial	Bicicleta	Provincial	Patín Eléctrico
Nacional	Coche	Nacional	Tren
Internacional	Avión	Internacional	Avión

*Fuente: elaboración propia.

6.- Bibliografía

DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS:

Drive (2020) Selección del mejor transporte. Obtenido de <https://n9.cl/p645rx>.

Nasa (mayo de 2024) Grafica correspondiente a la Ilustración 1. Obtenido de <https://n9.cl/7gxj4>.

Latam magazine (2024) Cruceros y su impacto en el Medio Ambiente. Obtenido de <https://n9.cl/owum5>.

Bankinter (23/02/2024) Matriculaciones de vehículos nacionales. Obtenido por <https://n9.cl/ywqi3>

Europapress (04/01/2023) Emisiones de CO2 coches España. Obtenido de <https://n9.cl/gfos20>.

Mimoto (2022) La moto y su contaminación. Obtenido de <https://n9.cl/42af3>.

Indiecampers (2022) Consumo autocaravana. Obtenido de <https://n9.cl/mc5q50>.

La vanguardia (2024) Consumo Trabajo. Obtenido de <https://n9.cl/0qeut>.

El tiempo (2022) Contaminación metro y tren. Obtenido de <https://n9.cl/7zoqi>.

Vayacruceros (2024) Coste y tiempo barco. Obtenido de <https://n9.cl/78yav>.

Cadena SER (Julio 2024) Coste Patín Eléctrico. Obtenido de <https://n9.cl/0rkj9>.

Alsa (2024) Coste y tiempo autocar. Obtenido de <https://n9.cl/cyjst>.

TMB (2024) Coste y tiempo metro. Obtenido de <https://n9.cl/j8gmkz>.

Renfe (2024) Coste y tiempo tren. Obtenido de <https://n9.cl/es/s/vaqqd>.

Vueling (2024) Coste y tiempo avión. Obtenido de <https://n9.cl/il9p65>.

Taxivalladolid (2024) Coste y tiempo taxi. Obtenido de <https://n9.cl/vgh7u>.

Maps (2024) Coste y tiempo Coche y Moto. Obtenido de <https://n9.cl/instagramperfil>.

DGT (2024) Tiempo patín eléctrico. Obtenido de <https://n9.cl/gkogw>.

Business insider (2023) Seguridad Barco. Obtenido de <https://n9.cl/795d1>.

DGT (2023) Muertos anuales. Obtenido de <https://n9.cl/b4roo>.

El País (septiembre 2023) Cuatro muertos Cercanías Cataluña. Obtenido de <https://n9.cl/fm8s3>.

7.- Índice de tablas, gráficas e ilustraciones

Tablas:

Tabla 1: Puntuación otorgada en función de los gramos de CO2 emitidos a la atmósfera por cada vehículo estudiado en el ámbito provincial.

Tabla 2: Puntuación otorgada en función de los gramos de CO2 emitidos a la atmósfera por cada vehículo estudiado en el ámbito nacional.

Tabla 3: Puntuación otorgada en función de los gramos de CO2 emitidos a la atmósfera por cada vehículo estudiado en el ámbito internacional

Tabla 4: Puntuación otorgada en función del coste por kilómetro recorrido por cada vehículo estudiado en el ámbito provincial.

Tabla 5: Puntuación otorgada en función del coste por kilómetro recorrido por cada vehículo estudiado en el ámbito nacional.

Tabla 6: Puntuación otorgada en función del coste por kilómetro recorrido por cada vehículo estudiado en el ámbito internacional.

Tabla 7: Puntuación otorgada en función de los segundos en recorrer 1 kilómetro por cada vehículo estudiado en el ámbito provincial.

Tabla 8: Puntuación otorgada en función de los segundos en recorrer 1 kilómetro por cada vehículo estudiado en el ámbito nacional.

Tabla 9: Puntuación otorgada en función de los segundos en recorrer 1 kilómetro por cada vehículo estudiado en el ámbito internacional.

Tabla 10: Puntuación otorgada en función de las muertes anuales en el ámbito provincial.

Tabla 11: Puntuación otorgada en función de las muertes anuales en el ámbito nacional.

Tabla 12: Puntuación otorgada en función de las muertes anuales en el ámbito internacional.

Tabla 13: Puntuación otorgada en función de la accesibilidad, en el ámbito provincial.

Tabla 14: Puntuación otorgada en función de la accesibilidad, en el ámbito nacional.

Tabla 15: Puntuación otorgada en función de la accesibilidad, en el ámbito internacional.

Tabla 16: Puntuación otorgada en función de la preferencia, en el ámbito provincial.

Tabla 17: Puntuación otorgada en función de la preferencia, en el ámbito nacional.

Tabla 18: Puntuación otorgada en función de la preferencia, en el ámbito internacional.

Tabla 19: Puntuación otorgada en función de la comodidad, en el ámbito provincial.

Tabla 20: Puntuación otorgada en función de la comodidad, en el ámbito nacional.

Tabla 21: Puntuación otorgada en función de la comodidad, en el ámbito internacional.

Tabla 22: Tabla total de datos y puntuaciones obtenidas antes del COVID en el ámbito provincial.

Tabla 23: Tabla total de datos y puntuaciones obtenidas después del COVID en el ámbito provincial.

Tabla 24: Tabla total de datos y puntuaciones obtenidas antes del COVID en el ámbito nacional.

Tabla 25: Tabla total de datos y puntuaciones obtenidas después del COVID en el ámbito nacional.

Tabla 26: Tabla total de datos y puntuaciones obtenidas antes del COVID en el ámbito internacional.

Tabla 27: Tabla total de datos y puntuaciones obtenidas después del COVID en el ámbito internacional.

Tabla 28: Tabla final comparativa de los vehículos ganadores antes y después del COVID en todos los ámbitos.

Gráficas:

Gráfica 1: Gramos de CO2 emitidos a la atmósfera por cada vehículo estudiado en el ámbito provincial.

Gráfica 2: Gramos de CO2 emitidos a la atmósfera por cada vehículo estudiado en el ámbito nacional.

Gráfica 3: Gramos de CO2 emitidos a la atmósfera por cada vehículo estudiado en el ámbito internacional.

Gráfica 4: Coste por kilómetro recorrido por cada vehículo estudiado en el ámbito provincial.

Gráfica 5: Coste por kilómetro recorrido por cada vehículo estudiado en el ámbito nacional.

Gráfica 6: Coste por kilómetro recorrido por cada vehículo estudiado en el ámbito internacional.

Gráfica 7: Segundos en recorrer 1 kilómetro por cada vehículo estudiado en el ámbito provincial.

Gráfica 8: Segundos en recorrer 1 kilómetro por cada vehículo estudiado en el ámbito nacional.

Gráfica 9: Segundos en recorrer 1 kilómetro por cada vehículo estudiado en el ámbito internacional.

Gráfica 10: Muertes anuales por cada vehículo estudiado en el ámbito provincial.

Gráfica 11: Muertes anuales por cada vehículo estudiado en el ámbito nacional.

Gráfica 12: Muertes anuales por cada vehículo estudiado en el ámbito internacional.

Gráfica 13: Recuento de votos en función de la accesibilidad, en el ámbito provincial.

Gráfica 14: Recuento de votos en función de la accesibilidad, en el ámbito nacional.

Gráfica 15: Recuento de votos en función de la accesibilidad, en el ámbito internacional.

Gráfica 16: Recuento de votos en función de la preferencia, en el ámbito provincial.

Gráfica 17: Recuento de votos en función de la preferencia, en el ámbito nacional.

Gráfica 18: Recuento de votos en función de la preferencia, en el ámbito internacional.

Gráfica 19: Recuento de votos en función de la comodidad, en el ámbito provincial.

Gráfica 20: Recuento de votos en función de la comodidad, en el ámbito nacional.

Gráfica 21: Recuento de votos en función de la comodidad, en el ámbito internacional.

Ilustraciones:

Ilustración 1: Emisiones de Dióxido de Carbono a la atmósfera desde el año 1960 a la actualidad

Ilustración 2: Foto editada de la red social Instagram para colaborar con la encuesta.

Ilustración 3: Texto utilizado en la red social X para colaborar con la encuesta.

Ilustración 4: Texto utilizado de introducción antes de comenzar la encuesta.

Ilustración 5: Pregunta final de la encuesta realizada.

8.- Anexos

Encuesta sobre la Repercusión de la COVID-19 en la elección del mejor medio de transporte para desplazamientos Provinciales, Nacionales e Internacionales

Todos los que estamos realizando esta encuesta hemos sufrido de forma directa o indirecta los efectos que nos derivó la COVID-19. Pasamos por momentos difíciles tanto sentimentales como anímicos, pero tras un largo proceso hemos conseguido volver a la normalidad.

Todo este proceso de adaptación ha producido, sin darnos cuenta, cambios de hábitos a la hora de muchos aspectos de nuestra vida. Aunque también, cambios económicos como la inflación, la cual los expertos aseguran que será un proceso largo y duro.

Por ello, estoy realizando una investigación a través de un procedimiento de calidad del medio de transporte más eficiente para cada tipo de desplazamiento, teniendo en cuenta las necesidades de los ciudadanos.

Os preguntaré a cerca de vuestros gustos y opiniones, y finalmente, compararé si de verdad esta horrible experiencia ha sido capaz de modificar nuestro comportamiento o visión en algunos factores de la vida.

Pequeñas indicaciones que ayudan a la comprensión de los aspectos encuestados:

- La Comodidad hace referencia al estado de bienestar que te aporte transportarte en ese medio.

- En la parte de Accesibilidad debemos de tener en cuenta varios aspectos: desde el tiempo que te ocupa comprar unos billetes, hasta el coste que supone comprar y mantener un vehículo propio.

- En la parte de Preferencia hace referencia a tu medio de transporte favorito, puedas disponer o no de él siempre que puedas.

Con vuestra ayuda pasaré datos subjetivos a objetivos a través de vuestras respuestas, y eso me dará la oportunidad junto con los datos cuantitativos (contaminación, coste, tiempo y seguridad) de seleccionar el transporte más eficiente para vosotros en cada

tipo de desplazamiento. Sacando conclusiones de valor tanto para empresas como para conocimiento personal sobre las consecuencias de esta enfermedad.

Muchas Gracias por vuestro tiempo

PROVINCIAL

- Según su COMODIDAD
Bicicleta, Monopatín Eléctrico, Bus-Autocar, Metro, Moto, Coche, Taxi.
- Según su ACCESIBILIDAD
Bicicleta, Monopatín Eléctrico, Bus-Autocar, Metro, Moto, Coche, Taxi.
- Según su PREFERENCIA
Bicicleta, Monopatín Eléctrico, Bus-Autocar, Metro, Moto, Coche, Taxi.

NACIONAL

- Según su COMODIDAD
Autocaravana, Avión, Autocar, Tren, Moto, Coche, Barco.
- Según su ACCESIBILIDAD
Autocaravana, Avión, Autocar, Tren, Moto, Coche, Barco.
- Según su PREFERENCIA
Autocaravana, Avión, Autocar, Tren, Moto, Coche, Barco.

INTERNACIONAL

- Según su COMODIDAD
Autocaravana, Avión, Autocar, Tren, Moto, Coche, Barco
- Según su ACCESIBILIDAD
Autocaravana, Avión, Autocar, Tren, Moto, Coche, Barco.
- Según su PREFERENCIA
Autocaravana, Avión, Autocar, Tren, Moto, Coche, Barco.

¿Crees que el COVID-19, de forma directa o indirecta, ha afectado en tu decisión a la hora de elegir tu medio de transporte?

- Sí
- No

