



ING. AUTOMOTRIZ

**Trabajo integración Curricular previa a la
obtención del título de Ingeniería en Mecánica
Automotriz**

AUTORES:

Sebastián Alejandro Rojas
Saltos

TUTOR:

Ing. Fabricio Corrales

**ESTUDIO COMPARATIVO DE LA SEGURIDAD
VEHICULAR ENTRE LOS AUTOS CHANGAN V3 Y KIA
SOLUTO**

Agradecimientos

Agradezco a Dios, por guiar cada uno de mis pasos y permitirme cumplir cada uno de mis objetivos académicos y personales.

Agradezco a mis padres por los valores, principios y a su amor incondicional que me inculcaron y forjaron en mí, porque gracias a eso soy la persona que soy, me han ayudado a vencer obstáculos y nunca a darme por vencido.

Agradezco a mi compañera de vida, Fernanda quien con su amor y apoyo me ayuda a ver la vida de manera más objetiva y tomar mejores decisiones en el camino que vamos construyendo.

Agradezco a mi mentor y guía en el campo automotriz, Master Jorge Bravo quien me brindo sus conocimientos técnicos con honestidad para el desarrollo en el campo laboral automotriz.

Agradezco a mis hermanos; Andrea, Cristhian y a mi pequeño sobrino Benjamín, por todo el cariño, apoyo, comprensión y motivación en cada una de mis decisiones.

A mi tutor, Ing. Fabricio Corrales, de manera especial porque me facilitó las herramientas, instrucciones y conocimientos necesarios para desarrollar de mejor manera mi trabajo final.

Agradezco a la universidad, a mis profesores, que formaron nuevos conocimientos enriquecedores que me permitirán desempeñarme de mejor manera en el ámbito profesional.

ÍNDICE

Resumen.....	4
Abstract	5
Introducción	6
1. Marco teórico	7
1.1 Control de estabilidad ESP (Changan V3)	7
1.2 Cinturón de seguridad de tres puntos delanteros (Changan V3).....	8
1.3 Asistencia de arranque en pendientes (HHC) (Changan V3 y Kia Soluto).....	8
1.4 Sistema antibloqueo de frenos (ABS)	8
1.5 Control de estabilidad ESC (Kia soluto).....	9
1.6 Cinturones de seguridad delanteros pretensionados (Kia Soluto)	9
1.7 Frenos ABS con EBD (Kia Soluto).....	10
1.8 Doble airbag delantero (Changan V3 y Kia Soluto)	10
1.9 Cámara de retro (Changan V3 y Kia Soluto)	11
1.10 Barras de protección laterales (Changan V3 y Kia Soluto).....	11
1. CUADRO COMPARATIVO ENTRE LOS AUTOS CHANGAN V3 Y KIA SOLUTO ..	12
2. CUADRO VERSIONES AUTO KIA SOLUTO.....	13
3. CUADRO VERSIONES AUTO CHANGAN V3	13
Conclusiones.....	13
Recomendaciones.....	15
Bibliografía	17
APROBACIÓN DEL TUTOR	19
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA.....	20

	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
PÁG. 4 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC

Resumen

Este estudio comparativo se centra en la evaluación de la seguridad vehicular entre dos modelos destacados por tener un costo más accesible, puesto que los autos no superan los \$16.000 dólares en el mercado automotriz: el Changan V3 (439) y el Kia Suelto (10.394), reconociendo su importancia crucial en la industria, este análisis busca proporcionar una visión integral de las características de seguridad activa y pasiva de ambos vehículos. A través de la revisión de literatura especializada, la recopilación de datos técnicos y la evaluación de resultados de pruebas de seguridad realizadas por organismos internacionales independientes, se pretende identificar fortalezas y debilidades de cada modelo en términos de protección de sus ocupantes. Se explorará la percepción de seguridad de los consumidores mediante encuestas (Anexos), para así ofrecer una perspectiva completa sobre el tema con respecto al Changan V3 y el Kia Suelto. Los resultados de este estudio pueden impactar en las decisiones informadas que tomen los consumidores y fomentar avances constantes en la seguridad automotriz, contribuyendo así a la protección y bienestar de los usuarios de la vía pública.

Las características e innovación tecnológica en cuanto a seguridad conciernen a este artículo, la percepción del consumidor, el establecimiento de semejanzas y diferencias entre los dos autos, las normativas y estándares de seguridad también se abordan, así como la comparación entre el Changan V3 y el Kia Suelto y la relación posible de la seguridad que presentan los vehículos con los siniestros de tránsito que se dan en el país determinando resultados y estableciendo conclusiones.

Palabras clave: Tecnología, Seguridad Vehicular, Changan V3, Kia Suelto, Estudio Comparativo

	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
PÁG. 5 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC

Abstract

This comparative analysis focuses on assessing vehicle safety between two renowned models in the market: Changan V3 and Kia Soluto. Acknowledging the crucial importance of security in the automotive market. The aim of this analysis is to provide a comprehensive overview of the active and passive security characteristics of both vehicles. The objective is to identify the strengths and weakness of each model in terms of protection of their occupants through the review of the specialized literature, the technical data collecting and the evaluation of the results of the security tests done by international independent organizations. Additionally, the consumers security perception would be explored through surveys and interviews with the objective of offering a complete perspective about security about Changan V3 and Kia Soluto. The discoveries of this study have an influence potential in the informed decision taking on the consumers part and in the impulse of the constant improvements in automotive security, thus contributing to the protection and well-being of the users of the roads.

Topics as the characteristics and technological innovation in terms of security are the subjects in this article, as well as the consumer perception, similarities and differences between the vehicles, regulations and security standards are also addressed, the comparison between Changan V3 and Kia Soluto and the possible security relationship that both vehicles present with the traffic sinister that happen in the country identifying the key factors that influence in their selection and security confidence of each vehicle determining results and establishing conclusions.

Key words: Technology, Vehicle Security, Changan V3, Kia Soluto, Comparative Study

	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
PÁG. 6 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC

Introducción

La organización Panamericana de la Salud (OPS) en el campo de la seguridad vial se refiere a las acciones y estrategias implementadas para minimizar el riesgo de accidentes de tráfico y prevenir lesiones o pérdidas de vidas debido a incidentes en las vías.

La seguridad vial al destacar la importancia de las pruebas de choque y las evaluaciones de seguridad que realiza el Insurance Institute for Highway Safety (IIHS). Menciona cómo este instituto ha identificado vehículos que cumplen con altos estándares de seguridad a nivel mundial, lo cual es fundamental para reducir el riesgo de accidentes graves. Además, al explicar la implementación de pruebas más estrictas desde 2023, como el impacto lateral y el frenado automático de emergencia (AEB), se resalta cómo la tecnología y las regulaciones evolucionan para mejorar la protección de los conductores y peatones, contribuyendo a una mayor seguridad vial.

En el Ecuador, los estándares de seguridad vehicular están regulados por el Reglamento Técnico INEN 034. Este documento establece los requisitos mínimos de seguridad activa y pasiva que los vehículos automotores deben cumplir antes de ser importados y comercializados en el país, con el objetivo de salvaguardar la salud y seguridad de las personas. Entre los elementos obligatorios se incluyen airbags, avisos acústicos y visuales para el uso del cinturón de seguridad, control electrónico de estabilidad, cerraduras con bloqueo desde el interior, tacógrafos digitales, y protección contra impactos frontales y laterales, así como la resistencia al fuego o a sustancias como combustible o lubricantes. Las empresas importadoras están obligadas a cumplir con todas estas exigencias al momento de traer vehículos al país.

El aspecto más importante para los consumidores, dentro de la industria automotriz contemporánea es la seguridad que pueda brindar el vehículo, por lo que es de gran influencia al momento de la elección, por tal motivo, cada modelo de vehículo ofrece mejores características de seguridad conforme a los avances tecnológicos con el propósito de obtener mayor efectividad y rendimiento. En este contexto, cabe realizar un estudio comparativo

	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
PÁG. 7 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC

mediante método cuantitativo de la seguridad vehicular entre dos autos populares en el mercado el Changan V3 y el Kia Soluto.

Con respecto a las características de seguridad activa y pasiva y los resultados de diferentes pruebas de seguridad realizadas por organismos internacionales, el Changan V3 y el Kia Soluto pueden presentar diferencias significativas, además los consumidores pueden pasar por momentos difíciles al momento de tomar una decisión debido a la falta de información clara y objetiva sobre la seguridad relativa de estos vehículos que puede comprometer su seguridad en la carretera, la referencia de comparación son los dos vehículos que se mencionan implícitamente: el Changan V3 y el Kia Soluto. Aunque no se repiten en esta parte del texto, se hace referencia a ellos como los sujetos de comparación al discutir las diferencias significativas y la dificultad de los consumidores para decidir debido a la falta de información sobre su seguridad relativa.

Por lo tanto, surge las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la diferencia en términos de seguridad vehicular entre el Changan V3 y el Kia Soluto?, ¿por qué razón las personas prefieren comprar un auto Kia Soluto en lugar de un auto Changan V3, ¿Qué requisitos tienen estos autos para ingresar al mercado Ecuatoriano?. Es crucial abordar esta pregunta para proporcionar a los consumidores una comprensión más clara y detallada de la seguridad de estos vehículos y, en última instancia, promover la adopción de vehículos más seguros en el mercado automotriz.

1. Marco teórico

1.1 Control de estabilidad ESP (Changan V3)

Es un sistema de control electrónico obligatorio para todos los vehículos desde 2014, es el segundo sistema más recomendado para salvaguardar las vidas de los pasajeros en la vía. Aproximadamente los controles de estabilidad pueden reducir los accidentes con riesgo de mortalidad hasta un 49%. La estabilidad que otorga el control de estabilidad ESP posee sensores que monitorean el cambio de velocidad en las llantas, corrigiendo así el deslizamiento en condiciones climáticas adversas. Dichos sensores se encuentran en el ángulo

	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
PÁG. 8 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC

del volante, en las ruedas, el acelerador y en un giróscopo. Se encarga de controlar la dirección del vehículo en curvas cerradas o durante maniobras evasivas, regulando la potencia del motor y aplicando los frenos individualmente en cada rueda para garantizar el control adecuado.

1.2 Cinturón de seguridad de tres puntos delanteros (Changan V3)

Los cinturones de seguridad se posicionan en el mundo como la mayor medida de seguridad de un vehículo, por ello es importante evaluar los tipos de cinturones que existen. En la actualidad los cinturones de seguridad se podrían clasificar según los puntos de amarre. El carro de origen chino cuenta con un cinturón de seguridad que posee tres puntos de amarre. Fue creado en 1959 implementado por primera vez en un Volvo. Este cinturón es ampliamente reconocido por su seguridad excepcional, incluso en la actualidad. Además de los dos puntos de anclaje convencionales, incorpora un tercer punto de sujeción sobre uno de los hombros del pasajero para prevenir la separación de la espina lumbar, proporcionando una protección adicional y reduciendo significativamente los riesgos en caso de accidente.

1.3 Asistencia de arranque en pendientes (HHC) (Changan V3 y Kia Soluto)

Permite la seguridad del vehículo en pendientes permitiendo que este se estabilice y no resbale en pendientes al iniciar el cambio de marcha. “El Asistente para el Arranque en Pendiente regula el par de arranque en una pendiente ascendente e interactúa con el asistente de frenado y control de transmisión para impedir que el vehículo ruede hacia atrás mediante la aplicación de los frenos.” (Volkswagen, 2023).

Este sistema proporciona al conductor una sensación de seguridad incluso en situaciones difíciles, permitiéndole arrancar de manera segura en pendientes. Esto no solo mejora la comodidad de conducción, sino que también protege tanto el embrague como el motor del vehículo, evitando posibles daños.

1.4 Sistema antibloqueo de frenos (ABS)

En Europa la implementación obligatoria del Sistema Antibloqueo de frenos se estableció en 2003. En situaciones de emergencia muchas veces es necesario frenar el vehículo repentinamente, con la ayuda del sistema ABS el proceso de bombeo en los frenos

	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
PÁG. 9 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC

se realiza de manera automática permitiendo al conductor un control eficaz del carro. El ABS no bloquea las ruedas del vehículo, funciona junto a sensores ubicados en las ruedas que permiten evaluar la velocidad límite que debe alcanzar la rueda y válvulas de control que permiten ajustar la presión del líquido de frenos de manera individual en cada rueda mediante un pistón, lo que controla la velocidad de giro del neumático para frenar más o menos según sea necesario.

1.5 Control de estabilidad ESC (Kia soluto)

El control de estabilidad ESC al igual que es ESP consta de varios sensores cuyo objetivo es estabilizar el vehículo en caso de deslizamiento. Una de las diferencias más significativas con el control de estabilidad del Changan V3 es que este reduce la intensidad de un choque en caso de que exista una pérdida de control. Kia afirma los siguiente:

El ESC consta de varios sensores y sistemas que mejoran la estabilidad de un automóvil y asegura un mejor control de tracción y soporte antideslizante cuando se realizan maniobras extremas, como sobreviraje o subviraje. Por ejemplo, si una rueda gira inusualmente se detecta más rápido de lo normal, esta tecnología de seguridad activa automáticamente el freno en la misma rueda o disminuye momentáneamente la potencia del motor, ayudándolo a recuperar su tracción. Después de que el airbag se despliega en una colisión, el sistema determina que hay poco o ningún pedal movimiento del conductor, considera la velocidad y el movimiento del vehículo en ese momento, antes de aplicar los frenos para asegurarse de que el coche se detiene de forma segura. (Kia, 2024)

Ambos sistemas son eficaces en carretera, pero el control de estabilidad (ESP) se destaca especialmente en condiciones climáticas adversas, mientras que el control de estabilidad del vehículo (ESC) se enfoca en reducir la intensidad del impacto en caso de colisión. Estos sistemas proporcionan seguridad adicional al vehículo, asegurando una respuesta óptima tanto en situaciones de manejo complicadas como en emergencias.

1.6 Cinturones de seguridad delanteros pretensionados (Kia Soluto)

El cinturón de seguridad pre tensionado evita que los pasajeros se desplacen en caso de colisión. El surgimiento de esta medida de seguridad nace como una alternativa ante la

	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
PÁG. 10 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC

limitante que supone un cinturón de tres puntos de anclaje. Este cinturón se ceñe fuertemente a los cuerpos de los pasajeros, el pretensor del cinturón utiliza un sistema pirotécnico. Cuando el sensor de impacto detecta un accidente, se activa una pequeña explosión que genera un gas, este gas se expande y activa un mecanismo conectado al cinturón, el cual lo tensa instantáneamente. Posteriormente, el cinturón se libera de manera gradual para prevenir lesiones más severas en los ocupantes del vehículo.

1.7 Frenos ABS con EBD (Kia Suelto)

El sistema de distribución electrónica de frenado (EBD) representa una mejora significativa en el sistema global de frenado del vehículo. Incorpora tecnología avanzada que analiza activamente las condiciones de frenado, considerando factores como la velocidad y la adherencia de cada rueda. Esta capacidad permite al EBD ajustar de manera precisa la fuerza de frenado en cada rueda, optimizando así la capacidad de detención del vehículo y reduciendo el riesgo de accidentes. A diferencia del sistema ABS, que previene el bloqueo de las ruedas anticipándose al frenado, el EBD actúa de manera instantánea durante la fase de frenado, adaptándose dinámicamente a las condiciones cambiantes de la carretera para asegurar un frenado efectivo y seguro en todo momento.

1.8 Doble airbag delantero (Changan V3 y Kia Suelto)

Ambos vehículos poseen un doble airbag delantero. El airbag amortigua el impacto en caso de accidentes, reduciendo ampliamente el riesgo de mortalidad o lesiones. El primer airbag se inventó en los 50 pero no fue hasta a década de los 70 en la que los airbags se produjeron en masa. Llegando así a ser un estándar en el mercado automovilístico. Este es un elemento de seguridad pasiva considerado como indispensable. La Vanguardia explica a detalle cómo funciona este mecanismo:

Cuando el vehículo sufre un impacto, un sensor cinemático emite una pequeña descarga eléctrica y se inicia una reacción química en la que se libera nitrógeno en gran cantidad y con mucha fuerza para inflar el airbag en milésimas de segundo. Instantes después, se desinfla a través de unos orificios que existen en la bolsa para que el ocupante pueda volver a moverse. (La Vanguardia, 2019)

	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
PÁG. 11 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC

Según el Real Automóvil Club de España la integración del airbag como medida de seguridad podría reducir hasta un 30% el riesgo de muerte. Al estar ambos vehículos equipados con este sistema doble protegerían la vida del conductor y del copiloto a bordo. Pero el correcto uso de este debe ir acompañado con el cinturón de seguridad y una distancia adecuada entre el volante y el conductor para que sus efectos no sean adversos.

1.9 Cámara de retro (Changan V3 y Kia Suelto)

Hoy en día, las cámaras integradas en los vehículos han sido de gran beneficio para los conductores, ya que proporcionan una visión amplia de la parte trasera del automóvil al realizar marcha atrás. Estas cámaras, equipadas con sensores adicionales, permiten medir las distancias entre el vehículo y su entorno, lo que ayuda a evitar colisiones al tiempo que aumenta la conciencia del conductor sobre espacios reducidos y maniobras necesarias. Esta tecnología no solo mejora la seguridad al maniobrar, sino que también integra al conductor de manera efectiva en su entorno, ofreciendo una herramienta invaluable para una conducción más segura y consciente.

1.10 Barras de protección laterales (Changan V3 y Kia Suelto)

Las barras de protección lateral están ubicadas dentro de las puertas y juegan un papel crucial en la seguridad durante un choque o colisión, ya que evitan que las puertas se deformen, reduciendo así el riesgo de lesiones para los pasajeros. Funcionan como una especie de estructura de jaula que protege la vida de los ocupantes al mantener la integridad del habitáculo. Estas barras, fabricadas con aceros avanzados de alta resistencia, se encuentran comúnmente en la mayoría de los vehículos, aunque sus diseños pueden variar considerablemente.

Algunos fabricantes prefieren perfiles abiertos, mientras que otros utilizan diseños tubulares o perfiles con refuerzos soldados. A pesar de estas variaciones, todas buscan proporcionar una rigidez adicional al habitáculo para minimizar los daños en caso de accidente.

	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
PÁG. 12 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC

Según información de la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador. 2023 (AEADE) desde el año 2023 hasta la fecha han sido vendidos 7194 autos de marca Kía Soluto y 322 unidades de marca Chan Gan V3.

El siguiente cuadro proporciona una comparación entre las características de seguridad del Kia Soluto y el Changan V3.

1. CUADRO COMPARATIVO ENTRE LOS AUTOS CHANGAN V3 Y KÍA SOLUTO

AUTO	KÍA SOLUTO	CHANGAN V3
Airbags	Doble airbag	Doble airbag
Control de estabilidad	ESC	ESP
Cinturón de seguridad	Cinturón de seguridad de tres puntos pre tensionados (Recordatorio de cinturón de seguridad)	Cinturones de seguridad delanteros tres puntos
Asistencia de arranque en pendientes (HHC)	SI	SI
Frenos ABS con EBD	SI	NO
Sistema antibloqueo de frenos (ABS)	SI	SI
Cámaras de retro	SI	SI
Barras de protección lateral	SI	SI

Fuente: Casas comerciales de Chan Gan V3 y Kía Soluto. (2023)

En el cuadro comparativo se puede apreciar que los vehículos tienen sus fortalezas y debilidades en términos de características de seguridad.

	Universidad Internacional del Ecuador		
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B		
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ		
PÁG. 13 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC		

2. CUADRO VERSIONES AUTO KIA SOLUTO

VERSIONES KIA SOLUTO SUDAMERICA

PAIS	1	2	3
PERU	1.4 MT-LX FULL	1.4 MT-LX PLUS	1.4 AT-LX PLUS
CHILE	LX 1.4 5MT G LL	EX 1.4 5MT G SRF	FULL
COLOMBIA	LX 1.4 5MT AC	EX 1.4 5MT FULL	
ECUADOR	Motor 1.4 L 94 HP		

Fuente: Fichas Técnica Kía Soluto (2023).

3. CUADRO VERSIONES AUTO CHANGAN V3

VERSIONES CHANGAN ALSVIN V3 SUDAMERICA

PAIS	1	2	3
PERU	CONFORTABLE	ELITE	
CHILE	COMFORT MT	LUXURY MT	ELITE AT
COLOMBIA	NO COMERCIALIZAN		
ECUADOR	CHANGAN V3		

Fuente: Ficha Técnica Changan Alsvin V3 (2023).

Conclusiones

- Evaluación de la Seguridad Pasiva:** El Changan V3 y el Kia Soluto presentan características de seguridad pasiva comparables, incluyendo estructuras de carrocería reforzadas y zonas de deformación programadas. Ambos modelos están diseñados para absorber y distribuir las fuerzas de impacto, protegiendo a los ocupantes en caso de colisión.
- Sistemas de Retención y Protección:** Ambos vehículos están equipados con airbags frontales para el conductor y el pasajero. Sin embargo, el Kia Soluto ofrece una ventaja con la inclusión de airbags laterales adicionales en algunas versiones, aumentando la protección en impactos laterales, lo que para el 63,0% de los encuestados es muy importante.
- Sistemas de Seguridad Activa:** El Changan V3 y el Kia Soluto cuentan con frenos ABS (sistema antibloqueo de frenos) y EBD (distribución electrónica de la fuerza de

	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
PÁG. 14 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC

frenado), lo que mejora el control del vehículo durante frenadas de emergencia, aunque el 65,8% de los encuestados estima que el sistema de frenos ABS es mejor. No obstante, el Kia Soluta destaca con la incorporación de control de estabilidad (ESP), lo cual es preferido por el 58,8% de los encuestados y con el asistente de arranque en pendientes (HHC) en sus versiones superiores, características que también están disponibles en el Changan V3 y que son importantes para el 73.3% de los encuestados.

4. **Resultados de Pruebas de Impacto:** En las pruebas de impacto realizadas por organizaciones independientes, ambos vehículos han recibido calificaciones satisfactorias. Sin embargo, el Kia Soluta ha obtenido mejores resultados en las pruebas de impacto lateral, lo que refuerza su posición como un vehículo más seguro en este tipo de colisiones, aspecto de gran importancia para el 68,8% que considera importante para su seguridad que el auto cuente con barras laterales.
5. **Tecnologías Adicionales de Seguridad:** El Kia Soluta ofrece sistemas avanzados de asistencia al conductor en algunas versiones, como el monitoreo de presión de neumáticos y sensores de estacionamiento traseros, que no están disponibles en el Changan V3. Estas tecnologías adicionales contribuyen a una mayor seguridad y comodidad en la conducción diaria y que son importantes para el 68.3% de los encuestados que opina que las cámaras de seguridad retro mejoran la seguridad del auto.
6. **Estándares:** Si bien ambos vehículos ofrecen un nivel de seguridad aceptable y cumplen con los estándares básicos de seguridad vehicular, el Kia Soluta se destaca por sus características adicionales de seguridad activa y las mejores calificaciones en pruebas de impacto. Por lo tanto, para los consumidores que priorizan la seguridad, el Kia Soluta representa una opción más completa y segura en comparación con el Changan V3.

	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
PÁG. 15 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC

Recomendaciones

1. Conozca las Características de Seguridad Pasiva:

- **Estructura de Carrocería:** Asegure que el vehículo tenga una estructura reforzada y zonas de deformación programadas, diseñadas para absorber y distribuir las fuerzas de impacto en caso de colisión.
- **Airbags:** Verifique la cantidad y ubicación de los airbags en el vehículo. Los airbags frontales, laterales y de cortina ofrecen una protección integral en diferentes tipos de colisiones.

2. Priorice los Sistemas de Seguridad Activa:

- **Frenos ABS:** El sistema antibloqueo de frenos (ABS) es esencial para mantener el control del vehículo durante frenadas de emergencia.
- **Control de Estabilidad (ESP):** Este sistema ayuda a evitar derrapes y mantener la estabilidad del vehículo en condiciones de manejo adversas.
- **Asistente de Arranque en Pendientes (HHC):** Facilita el arranque en superficies inclinadas, evitando que el vehículo retroceda.

3. Revise las Calificaciones en Pruebas de Impacto:

- Consulte las calificaciones de seguridad de organizaciones independientes como Euro NCAP, IIHS, o Latin NCAP. Estos resultados le darán una idea clara de cómo se comporta el vehículo en diferentes tipos de colisiones.

	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
PÁG. 16 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC

4. **Aproveche las Tecnologías de Asistencia al Conductor:**

- **Monitoreo de Presión de Neumáticos:** Mantener la presión adecuada en los neumáticos mejora el manejo y reduce el riesgo de accidentes.
- **Sensores y Cámaras de Estacionamiento:** Estos sistemas ayudan a evitar colisiones al estacionar y maniobrar en espacios reducidos.
- **Sistema de Advertencia de Colisión:** Alerta al conductor sobre posibles colisiones y, en algunos casos, puede aplicar los frenos automáticamente para evitar o reducir la gravedad de un impacto.

5. **Realice Mantenimiento Regular del Vehículo:**

- **Inspección de Frenos:** Asegúrese de que los frenos estén en buen estado y funcionen correctamente.
- **Revisión de Neumáticos:** Verifique regularmente la presión y el desgaste de los neumáticos.
- **Mantenimiento del Sistema de Iluminación:** Asegúrese de que todas las luces del vehículo funcionen correctamente para una visibilidad óptima.

6. **Comprenda y Use Correctamente los Sistemas de Seguridad:**

- Familiarícese con todos los sistemas de seguridad de su vehículo y cómo funcionan. Esto incluye leer el manual del propietario y recibir capacitación si es necesario.

	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
PÁG. 17 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC

- Use siempre el cinturón de seguridad y asegúrese de que todos los pasajeros también lo hagan.

7. Seleccione un Vehículo con Buen Historial de Seguridad:

- Investigue y elija vehículos que tengan un buen historial de seguridad y bajas tasas de accidentes según estudios y estadísticas disponibles.

Bibliografía

Kia. (21 de Junio de 2024). *www.kia.com*. Obtenido de <https://www.kia.com/pe/discover-kia/ask/what-is-electronic-stability-control.html>

Mapfre, M. (28 de Mayo de 2022). *www.motor.mapfre.es*. Obtenido de <https://www.motor.mapfre.es/consejos-practicos/seguridad-vial/todo-sobre-control-estabilidad-esp/>

México, V. d. (2010 de Julio de 2023). <https://www.vw.com.mx>. Obtenido de ¿Cómo funciona el Sistema de Arranque en Pendiente?: <https://www.vw.com.mx/es/experiencia/innovacion/sistema-arranque-pendiente.html>

Mundo. (13 de Febfrero de 2019). *Www.mundodeportivo.com*. Obtenido de www.mundodeportivo.com/uncomo/motor/articulo/cuantos-tipos-de-cinturones-de-seguridad-existen-y-como-funcionan-49295.html

POMA. (22 de Junio de 2024). *cristianporma95.blogspot.com*. Obtenido de <https://cristianporma95.blogspot.com/2013/05/barras-laterales-de-proteccion.html>

RACE. (11 de Diciembre de 2023). Obtenido de www.lavanguardia.com

	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
PÁG. 18 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC

Vanguardia, L. (25 de Noviembre de 2019). *www.lavanguardia.com*. Obtenido de

<https://www.lavanguardia.com/motor/actualidad/20191125/471830190160/todo-lo-que-no-sabias-sobre-los-airbag.html>

Wagner. (22 de Junio de 2024). *www.wagnerbrake.mx*. Obtenido de

<https://www.wagnerbrake.mx/parts-matter/automotive-repair-and-maintenance/guide-to-abs-brakes.html>

	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
PÁG. 19 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Luis Fabricio Corrales zurita**, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.



Firmado electrónicamente por:
**LUIS FABRICIO
CORRALES ZURITA**

**Firma profesor
Fabricio Corrales**

 Powered by Arizona State University	Universidad Internacional del Ecuador
	DOCUMENTO N°: UIDE- MAT-EIA-23-INF-0005B
	INGENIERIA AUTOMOTRIZ
PÁG. 20 DE 20	FORMATO TITULACION - TIC

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **SEBASTIÁN ALEJANDRO ROJAS SALTOS ESTUDIANTE DEL PROYECTO**, declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.



Sebastián Rojas

ANEXOS

Sebastian Alejandro Rojas Saltos

De: Daniel Padilla <d.padilla@aeade.net>
Enviado el: jueves, 11 de julio de 2024 14:20
Para: Sebastian Alejandro Rojas Saltos
CC: Departamento Técnico; Mayra Zurita
Asunto: Re: Solicitud de vehículos vendidos año 2023 y 2024

Estimado Sebastian,

Es un gusto saludarlo, espero que se encuentre muy bien y que tenga un excelente día. El motivo de mi correo es compartir con usted la información de ventas de los modelos solicitados.

Marca	Familia	Segmento	Unidades 2023	Unidades 2024 (Ene-Jun)
KIA	SOLUTO	AUTOMOVIL	7.194	3.200
CHANGAN	ALSVIN	AUTOMOVIL	322	117

Me quedo a la espera de sus comentarios.

Saludos cordiales.

El jue, 11 jul 2024 a las 12:04, Mayra Zurita (<mzurita@aeade.net>) escribió:
Estimados chicos,

Su gentil ayuda con este requerimiento que nos hace la Dirección de RTV de la AMT.

Mil gracias de antemano

Saludos cordiales,



Mayra Zurita

Coordinadora Administrativa del Proyecto de Matriculación Directa

Núñez De Vela E 3-13 y Atahualpa | Quito - Ecuador | [mapa](#)

Tel: (+593) 22 - 2269052/2269056 | Celular: (+593) 98 758 8827

www.aeade.net



----- Forwarded message -----

De: Sebastian Alejandro Rojas Saltos <sebastian.rojas@quito.gob.ec>

Date: jue, 11 jul 2024 a las 11:58

Subject: Solicitud de vehículos vendidos año 2023 y 2024

To: mzurita@aeade.net <mzurita@aeade.net>

Cc: German Eduardo Lopez Benitez <german.lopez@quito.gob.ec>

Estimada Mayra,

Mediante la presente, solicito de la manera más comedida y atenta, me ayude con la estadística de los vehículos más vendidos del año 2023 y lo que lleva el 2024 de acuerdo al siguiente detalle de los vehículos:

MARCA	Modelo
KIA	Soluto
Changan	V3

Quedo atento a la respuesta.

De antemano agradezco la atención prestada.

Saludos Cordiales

Sebastián Rojas

Agencia Metropolitana de Tránsito

Dirección de RTV



Daniel Padilla

Analista Técnico

Núñez De Vela E 3-13 y Atahualpa | Quito - Ecuador | mapa

Tel: (+593) 22 - 69052 / 69056

Celular: (+593) 983731921

d.padilla@aeade.net | www.aeade.net



AVISO DE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este e-mail es confidencial y sólo puede ser utilizada por el individuo o la entidad a la cual esta dirigido. Si usted no es el receptor autorizado, cualquier retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y será sancionada por la ley. Si por error recibe este mensaje, por favor reenviarlo a su origen para comunicar la recepción equivocada y borre inmediatamente el mensaje y cualquier adjunto recibido. MDMQ no asume responsabilidad sobre la información, opiniones o criterios contenidos en este e-mail que no estén relacionados con negocios o actividades comerciales o funciones de su remitente.

Estudio Comparativo de la Seguridad Vehicular entre Changan V3 y Kia Soluto

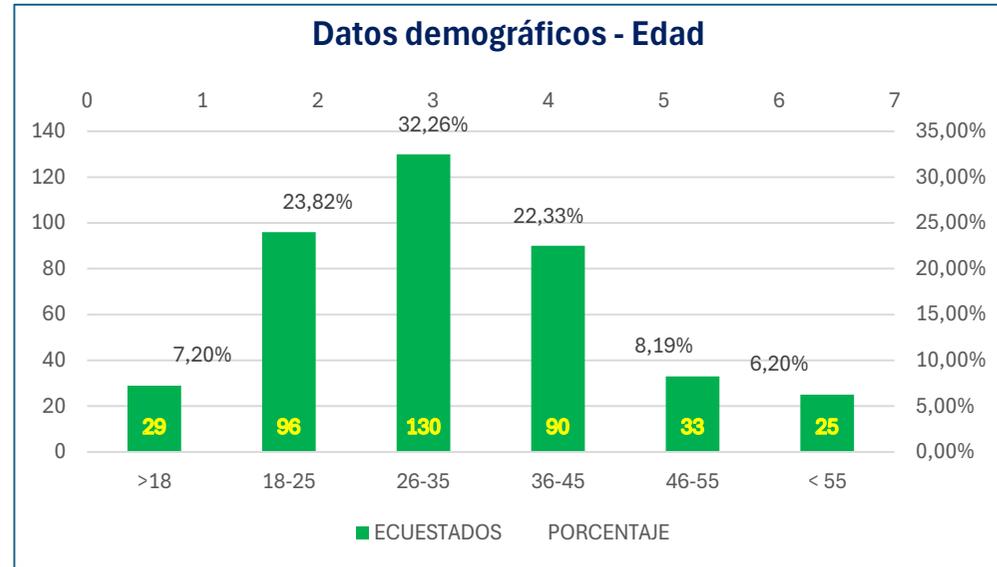
Componente 1: Datos Demográficos

1. Edad:

EDAD	ECUESTADOS	PORCENTAJE
>18	29	7,20%
18-25	96	23,82%
26-35	130	32,26%
36-45	90	22,33%
46-55	33	8,19%
< 55	25	6,20%
TOTAL	403	100,00%

Componente 1: Datos Demográficos

1. Edad: Los encuestados de entre 26-35 años representan la mayoría.



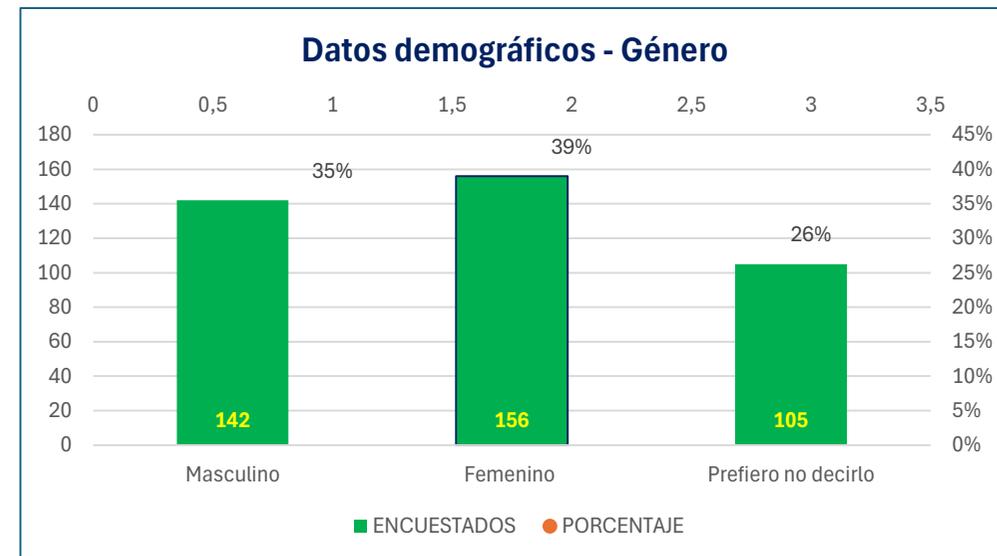
Componente 1: Datos Demográficos

2. Género:

GÉNERO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Masculino	142	35%
Femenino	156	39%
Prefiero no decirlo	105	26%
TOTAL	403	100%

Componente 1: Datos Demográficos

2. Género: La mayoría el 39% de encuestados representa al género femenino.



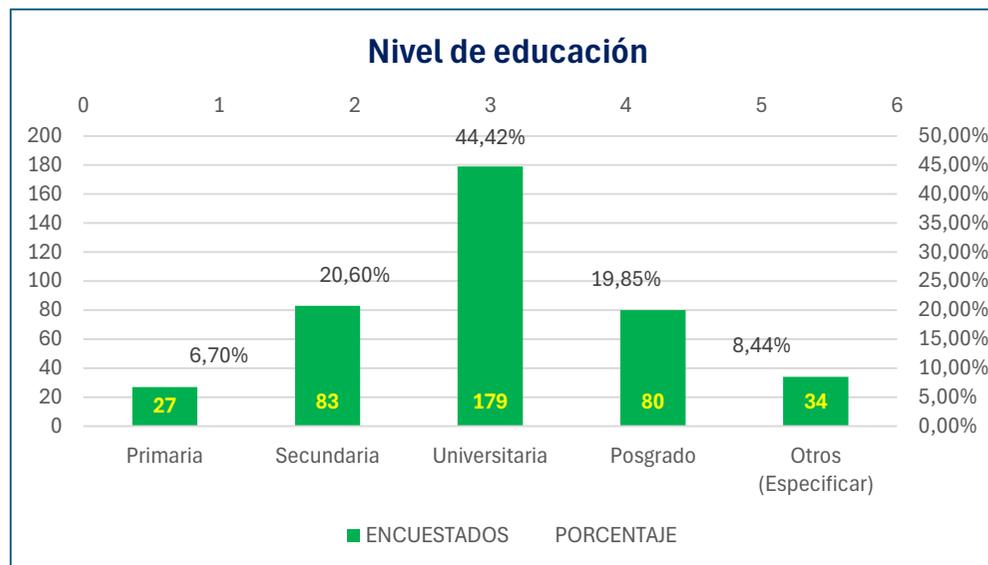
Componente 2: Educación

3. Nivel de educación :

EDUCACIÓN	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Primaria	27	6,70%
Secundaria	83	20,60%
Universitaria	179	44,42%
Posgrado	80	19,85%
Otros (Especificar)	34	8,44%
TOTAL	403	100,00%

Componente 2: Educación

3. Nivel de educación : La mayoría de encuestados el 44.42% tiene educación universitaria.



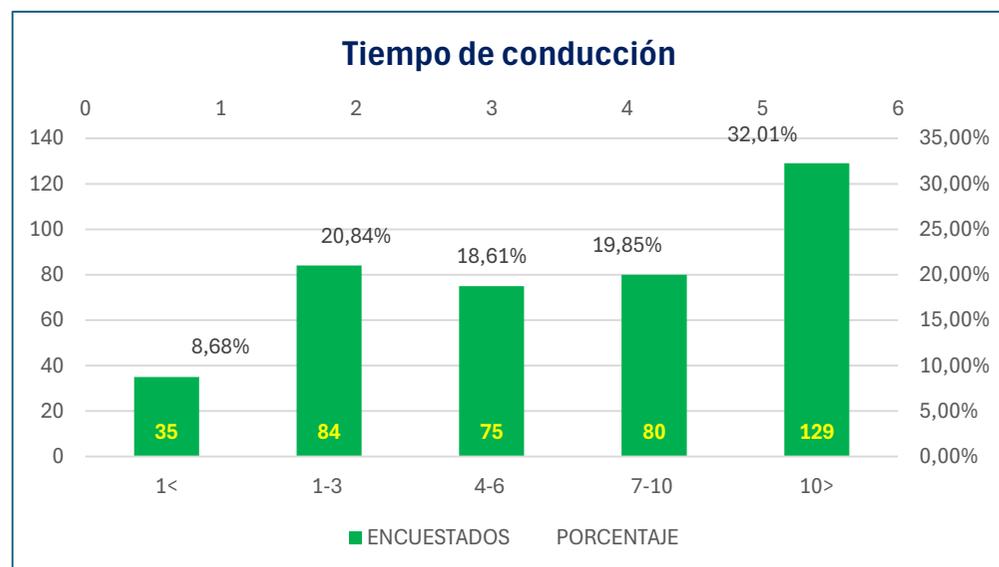
Componente 2: Experiencia de conducción

4. Tiempo de conducción :

AÑOS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
1<	35	8,68%
1-3	84	20,84%
4-6	75	18,61%
7-10	80	19,85%
10>	129	32,01%
TOTAL	403	100,00%

Componente 2: Experiencia de conducción

4. Tiempo de conducción : La mayoría el 32,01% de encuestados tiene más de 10 años conduciendo.



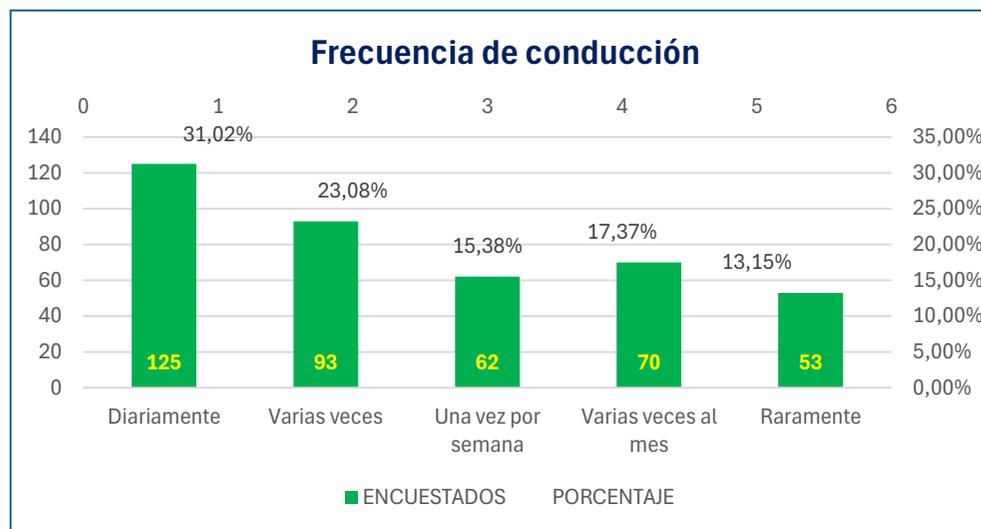
Componente 2: Experiencia de conducción

5. Frecuencia de conducción :

FRECUENCIA	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Diariamente	125	31,02%
Varias veces	93	23,08%
Una vez por semana	62	15,38%
Varias veces al mes	70	17,37%
Raramente	53	13,15%
TOTAL	403	100,00%

Componente 2: Experiencia de conducción

5. Frecuencia de conducción : La mayoría de encuestados el 31,01% conduce diariamente.



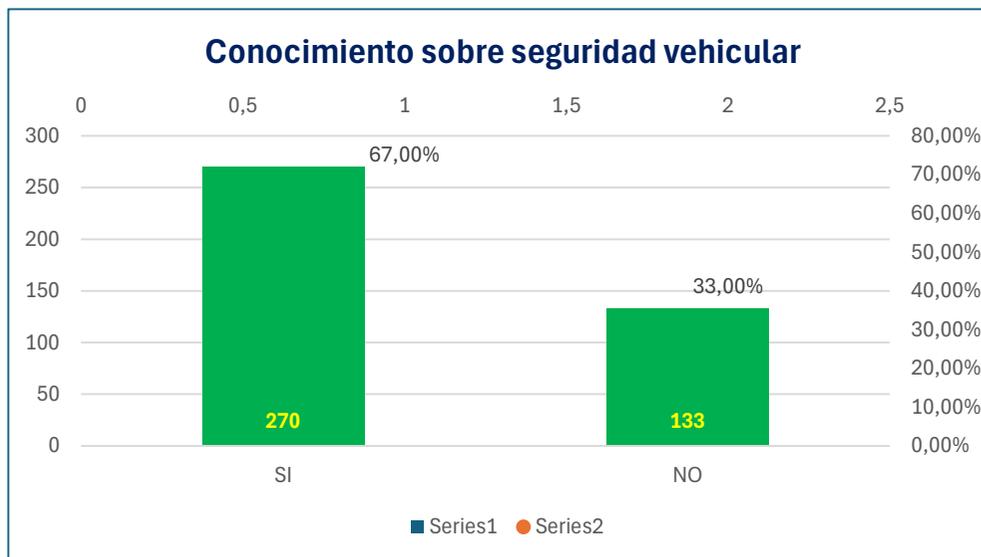
Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

6. Programas de seguridad vehicular

PROGRAMAS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	270	67,00%
NO	133	33,00%
TOTAL	403	100,00%

Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

6. Programas de seguridad vehicular: La mayoría el 67% conoce sobre programas de seguridad vehicular.



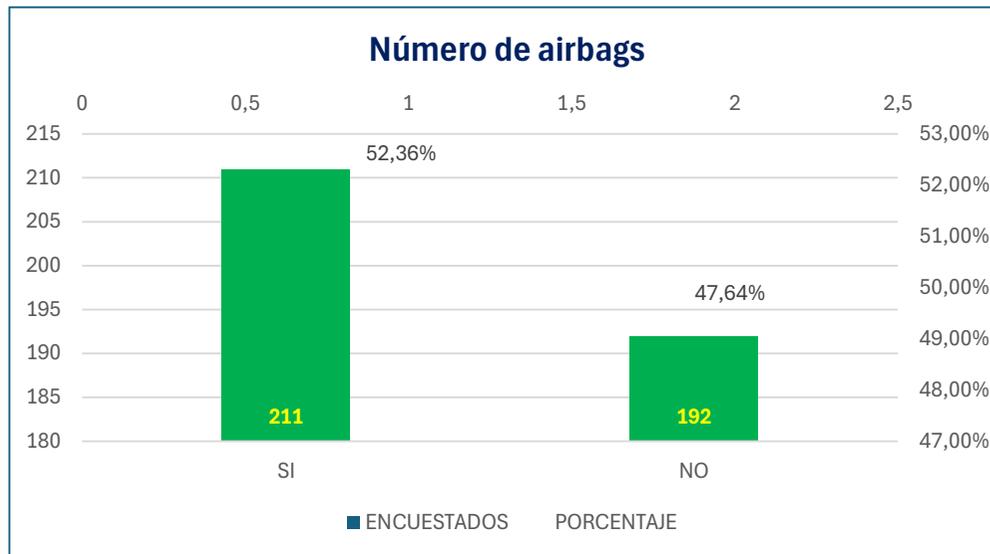
Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

7. Número de airbags

AIRBAGS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	211	52,36%
NO	192	47,64%
TOTAL	403	100,00%

Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

7. Número de airbags: La mayoría de encuestados el 52,36% coinciden en que un auto debe tener más de 2 airbags.



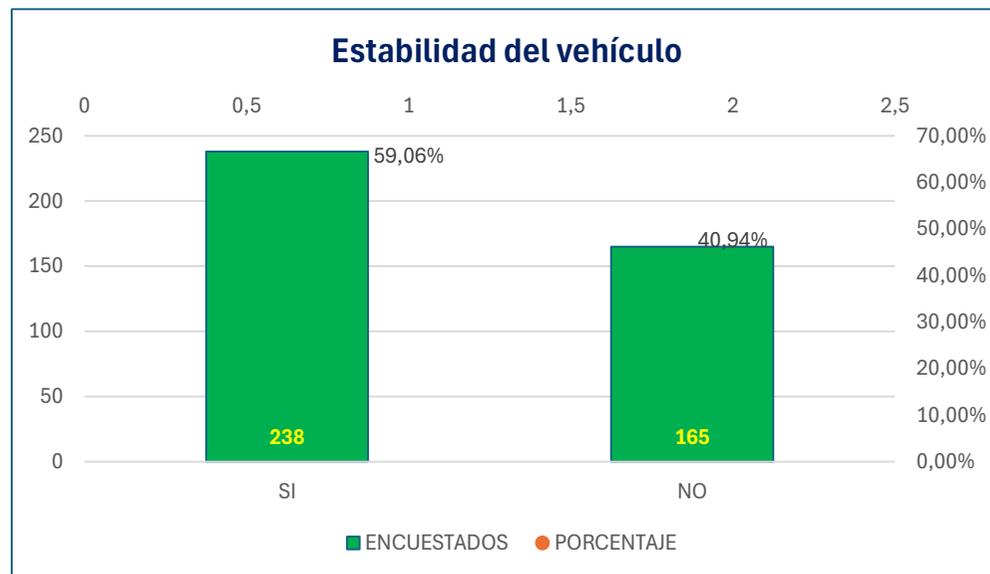
Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

8. Control de estabilidad

ESTABILIDAD	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	238	59,06%
NO	165	40,94%
TOTAL	403	100,00%

Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

8. Control de estabilidad: La mayoría de encuestados el 59,09% considera que el autos debe tener estabilidad.



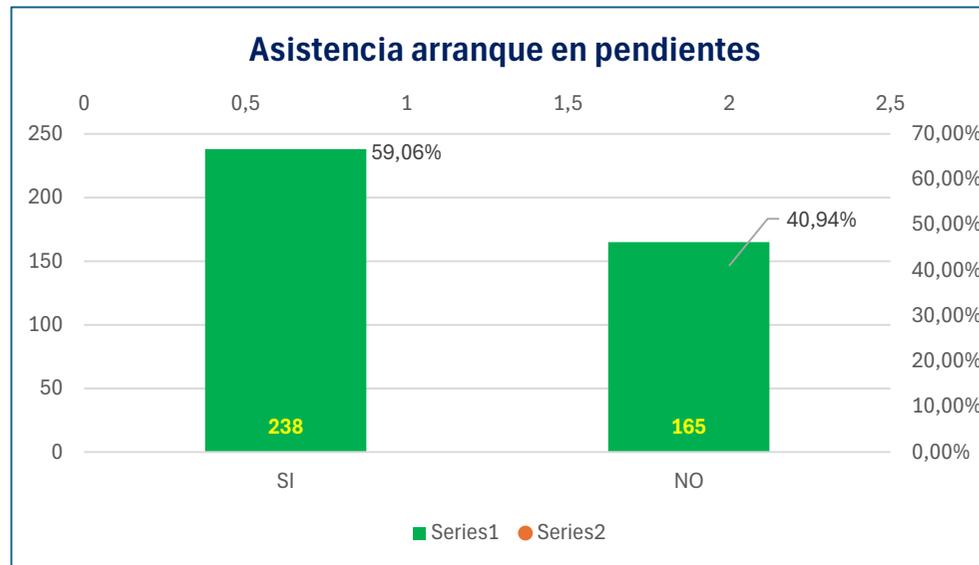
Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

9. Asistencia arranque en pendientes

HHC	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	238	59,06%
NO	165	40,94%
TOTAL	403	100,00%

Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

9. Asistencia arranque en pendientes: La mayoría de encuestados el 50,06 % considera que el vehículo debe tener un sistema de arranque en pendientes.



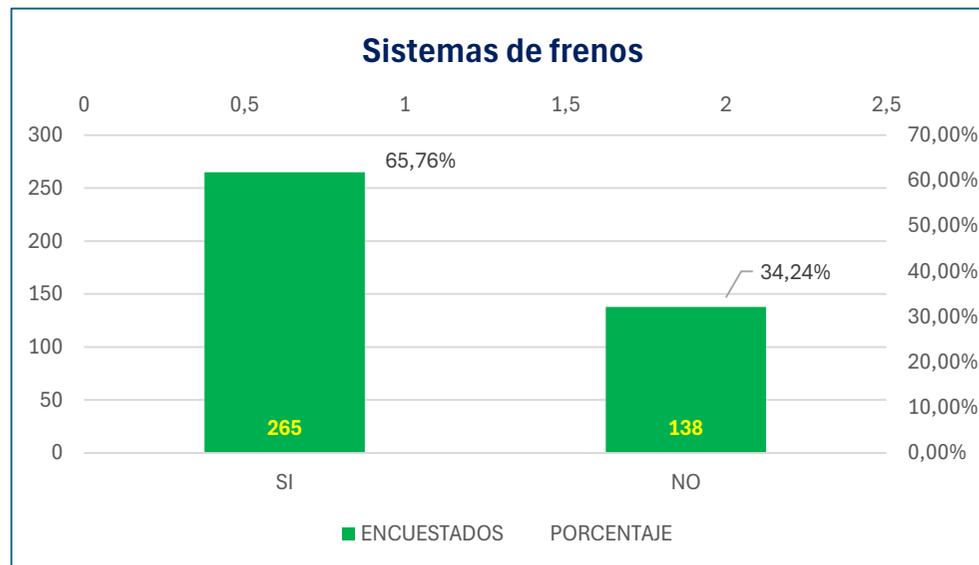
Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

10. Sistemas de frenos

FRENOS	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	265	65,76%
NO	138	34,24%
TOTAL	403	100,00%

Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

10. Sistemas de frenos: La mayoría de encuestados el 65,76% considera que el sistema de frenos ABS es mejor que el EBD.



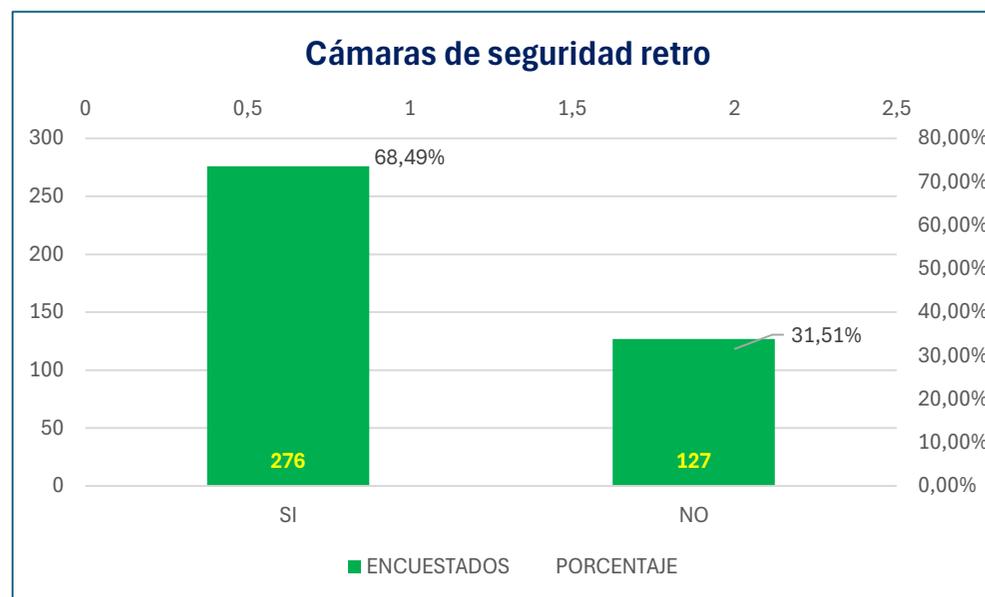
Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

11. Cámaras de seguridad retro

CÁMARAS RETRO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	276	68,49%
NO	127	31,51%
TOTAL	403	100,00%

Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

11. Cámaras de seguridad retro: La mayoría el 68,49% considera que el auto debe tener cámaras de seguridad retro.



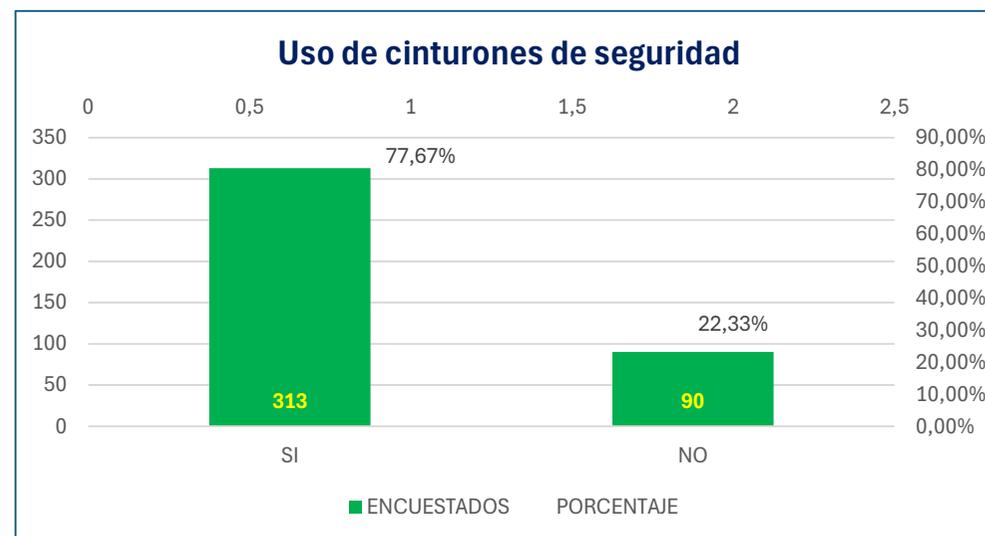
Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

12. Uso de cinturones de seguridad

CINTURONES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	313	77,67%
NO	90	22,33%
TOTAL	403	100,00%

Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

12. Uso de cinturones de seguridad: La mayoría de encuestados el 77,67% usan cinturones de seguridad.



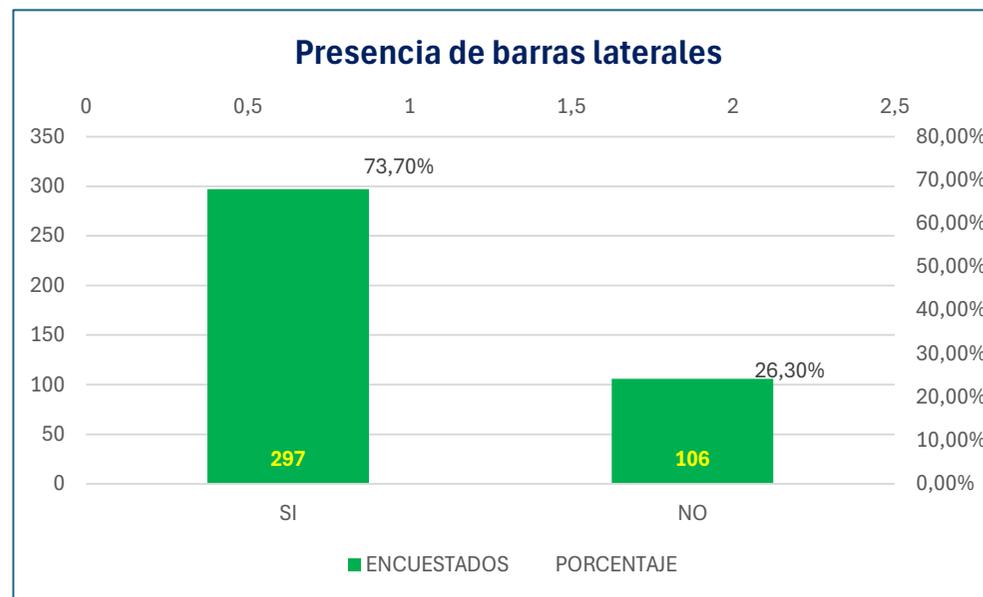
Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

13. Presencia de barras laterales

BARRAS LATERALES	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	297	73,70%
NO	106	26,30%
TOTAL	403	100,00%

Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

13. Presencia de barras laterales: La mayoría de encuestados el 73,70% considera que auto debe tener barras laterales.



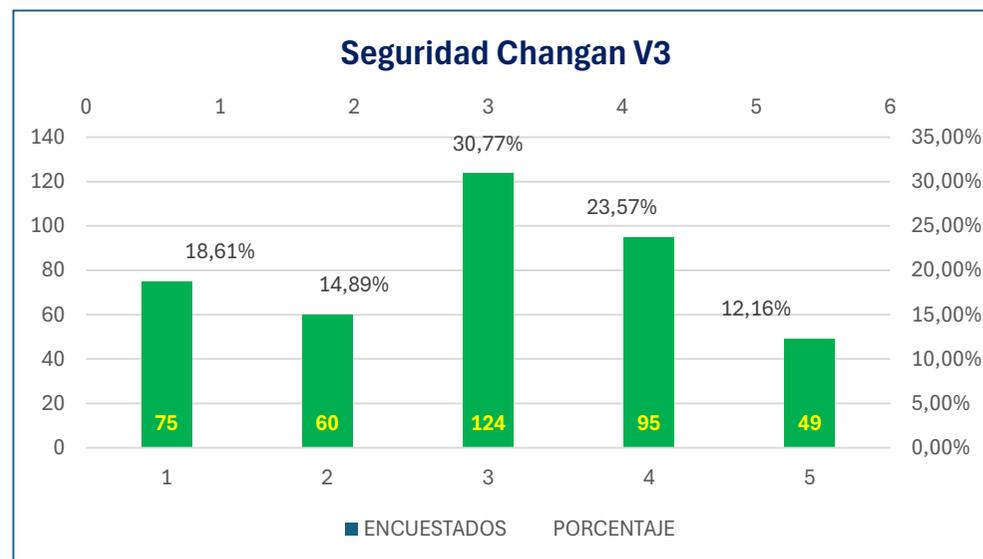
Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

14. Seguridad del auto Changan V3

CHANGAN V3	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
1	75	18,61%
2	60	14,89%
3	124	30,77%
4	95	23,57%
5	49	12,16%
TOTAL	403	100,00%

Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

14. Seguridad del auto Changan V3: En escala de 1 a 5, la mayoría de encuestados el 30,77% considera que el auto tiene un nivel de seguridad 3.



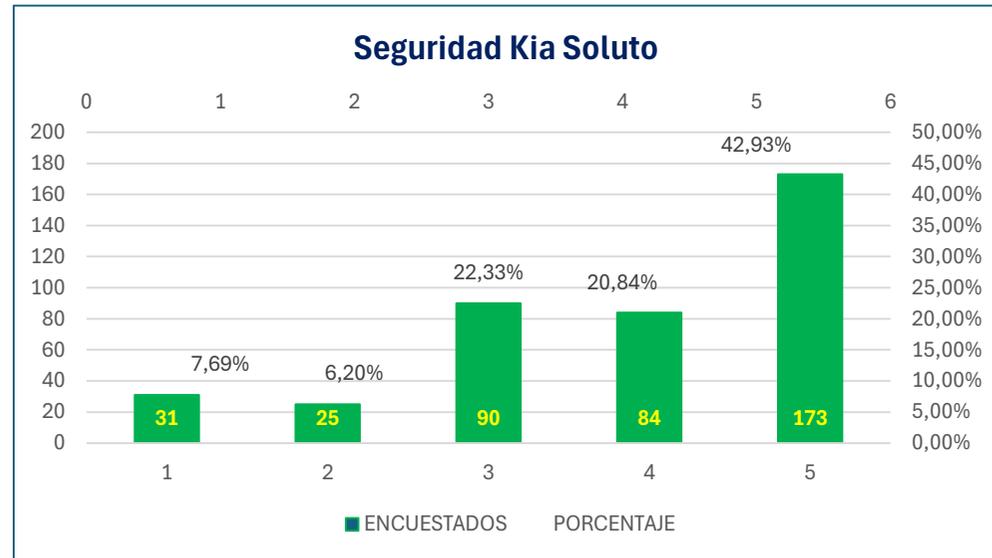
Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

15. Seguridad del auto Kia Soluto

KIA SOLUTO	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
1	31	7,69%
2	25	6,20%
3	90	22,33%
4	84	20,84%
5	173	42,93%
TOTAL	403	100,00%

Componente 3: Opiniones sobre seguridad vehicular

15. Seguridad del auto Kia Soluto: En escala de 1 a 5, la mayoría de encuestados el 42,93% considera que el auto tiene un nivel de seguridad 5.



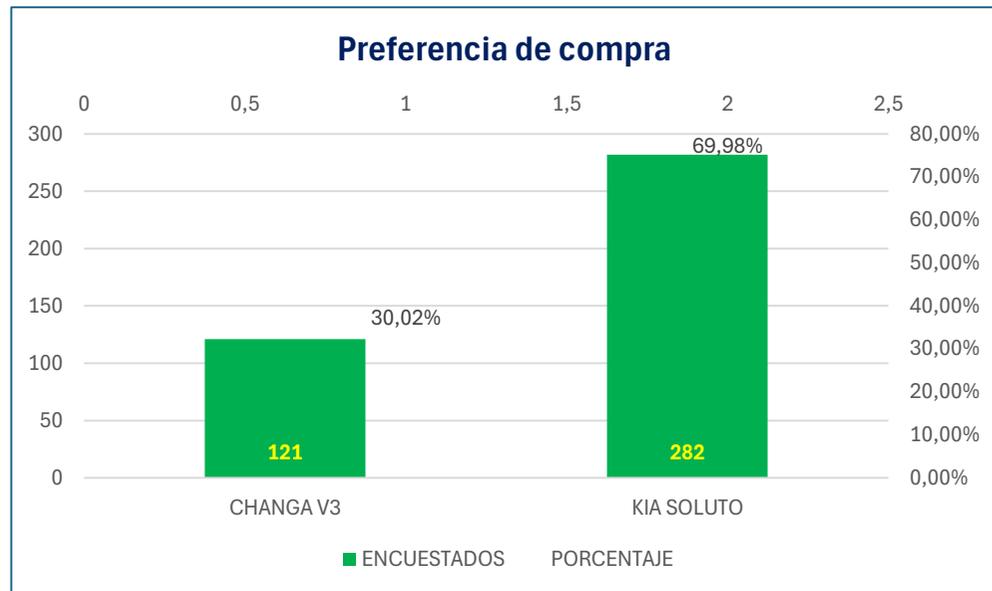
Preferencia de compra

16. Preferencia entre el Kia Soluto y el Changan V3

PREFERENCIA DE COMPRA	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
CHANGA V3	121	30,02%
KIA SOLUTO	282	69,98%
TOTAL	403	100,00%

Preferencia de compra

16. Preferencia entre el Kia Soluto y el Changan V3: La mayoría de encuestados el 69,98% prefiere comprar el auto Kia Soluto.



Soluto Xcite



Movement that inspires



Especificaciones

Motor 1.4 L 94 HP

Dirección asistida electrónicamente

Asistente de arranque en pendiente

Vidrios eléctricos delanteros y posteriores

Motor

Tipo	1.4 L MPI
Potencia máxima	94hp@6,000rpm
Torque máximo	132nm@4,000rpm
Sistemas de válvulas	DOHC 16 válvulas
Sistema de distribución	Cadena
Combustibles	Gasolina Extra o Eco-país
Consumo de gasolina	73 km/gl

Suspensión

Delantera	Tipo McPherson
Posterior	Eje de torsión
Aros	R14" tapacubos

Frenos

Delanteros	Disco ventilado
Posteriores	Tambor

Equipamiento exterior

Espejos retrovisores eléctricos	X
Guardachoques color carrocería	X
Tercera luz de stop	X
Manijas y retrovisores color carrocería	X

Dirección

Tipo	MDPS (dirección asistida electrónicamente)
------	--

Transmisión

Tipo	Manual
Marchas	5 velocidades + reversa

Equipamiento interior

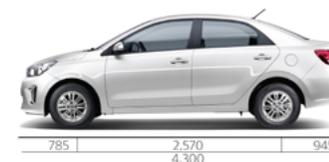
Aire acondicionado	X
Vidrios eléctricos delanteros	X
Vidrios eléctricos posteriores	X
Reposa brazo asiento conductor	X
Radio con conectividad al celular (2 parlantes + 2 tweeters)	X

Seguridad

Bloqueo central	X
Columna de dirección con sistema de absorción de impacto colapsable	X
Barras de protección lateral anti-impacto en 4 puertas	X
2 Airbags (conductor y pasajero)	X
Frenos ABS	X
Control de estabilidad electrónica	X
Cinturones de seguridad de 3 puntos	X
Sistema de anclaje para silla de niños ISOFIX	X
Carrocería con deformación programada	X
Asistente de arranque en pendiente	X

Dimensiones

Largo total	4,300 mm
Ancho total	1,700 mm
Alto total	1,460 mm
Distancia entre ejes	2,570 mm
Capacidad de baúl	475 L



Colores



* Aplican restricciones. Especificaciones pueden variar de acuerdo a modelos y versiones.

Kia Soluto



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	LX 1.4L 5MT G LL	EX 1.4L 5MT G SRF FULL
DIMENSIONES		
Largo total (mm)		4.300
Ancho total (mm)		1.700
Alto total (mm)		1.460
Distancia entre ejes (mm)		2.570
Distancia mínima al suelo (mm)		150
MOTOR		
Cilindrada (cc)		1.368
Consumo km/l (Ciudad, Carretera, Mixto)		13,1 / 20,7 / 17,0
Cantidad de cilindros		4
Euro		VI
Sistema de alimentación		Inyección multipunto (MPI)
Potencia (Hp/rpm)		94 / 6.000
Torque (kg-f/rpm)		13,5 (132 Nm) / 4.000
TRANSMISIÓN		
Mecánica 5 velocidades		•
TIPO DE COMBUSTIBLE (OCTANAJE)		
		Gasolina (93)
CAPACIDAD		
N° Pasajeros		5
Capacidad estanque combustible (l)		43
Maletero (l)		475
SUSPENSIÓN		
Delantera		McPherson
Trasera		Barra Torsión
NEUMÁTICOS		
		175 / 70 R14
DIRECCIÓN		
		Asistida eléctricamente
PESO BRUTO VEHICULAR (kg)		
		1.450

EQUIPAMIENTO

INTERIOR		
Radio con pantalla LCD 7" touch a color	•	•
Conectividad Apple CarPlay & Android Auto	•	•
AUX - USB	•	•
Bluetooth	•	•
Control de audio en volante	•	•
Tweeters	•	•
Alzavidrios eléctricos totales	•	•
Computador a bordo 2,8" LCD	•	•
Apoyabrazo en asiento conductor	•	•
Volante regulable en altura	•	•
Posavasos delantero con compartimiento	•	•

Apertura remota de puertas	●	●
Parasol pasajero con espejo	●	●
Aire acondicionado	●	●
Luz en maletero	●	●
Palanca de cambios con moldura cromada	○	●
Asiento conductor regulable en altura	○	●

EXTERIOR

Espejos exteriores eléctricos	●	●
Espejos exteriores color carrocería	●	●
Nivelación manual de focos delanteros	●	●
Luces de posicionamiento	●	●
Manillas exteriores color carrocería	●	●
Parachoques color carrocería	●	●
Guardafangos delanteros y traseros	●	●
Llantas de aleación aro 14"	●	●
Rueda repuesto temporal	●	●
Vidrios tintados	●	●
Nebliero delantero	○	●
Sunroof delantero	○	●

SEGURIDAD

Cierre centralizado	●	●
Anclaje ISOFIX	●	●
Seguro para niños en asientos traseros	●	●
Cinturones de seguridad delanteros pretensionados	●	●
Barras de protección doble en las puertas	●	●
Carrocería con deformación programada	●	●
Columna de dirección colapsable	●	●
Estructura de acero de máxima resistencia	●	●
Doble airbag delantero	●	●
Cámara de retroceso incorporada en radio	●	●
Nebliero trasero*	●	●
Inmovilizador	●	●
Frenos ABS con EBD	●	●
Control de estabilidad (ESC)	●	●
Asistente de partida en pendiente (HAC)	●	●
GPS antirrobo**	●	●
Sensor trasero de estacionamiento	○	●

Código versión

2328

2329

(*) Soluta está equipado con una sola (1) luz de retroceso, en el foco trasero derecho. Adicionalmente, en el lugar donde habitualmente suele haber una segunda luz de retroceso, se equipa una luz antiniebla en el foco trasero izquierdo. Configuración cumple con la legislación chilena según lo establece el decreto N°3 de 2017 (D.S.,03/2017).

(**) Equipamiento incluido en versiones 2308 LX 1.4L 5MT G AC y 2309 LX 1.4L 5MT G FULL.

Las especificaciones de esta ficha técnica corresponden a la configuración del modelo/versión y están basadas en la información disponible al momento de la publicación, fecha indicada al costado de esta ficha técnica.

*Modelo Soluta cuenta con inscripción previa en el Registro de Vehículos Motorizados y cumple con la norma de Emisiones Euro V. Modelo Kia Soluta 2164 fue inscrito en el Registro de Vehículos Motorizados con anterioridad al 1 de octubre de 2022, por lo que no cuenta con el equipamiento de 'Control de estabilidad (ESC)' que exige el Decreto N°137 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones de fecha 17 de diciembre de 2017.

Para mayor información consultar con ejecutivo de ventas en tu Red de Concesionarios Kia.

FONO KIA

Comunícate con nuestro teléfono de clientes para solicitar información adicional. 600 3800 KIA (542)

OFICINAS KIA

Casa Matriz: Av. Las Condes 11.774 - Piso 2, Vitacura, Santiago, Chile.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	LX 1.4L 5MT AC	EX 1.4L 5MT FULL
DIMENSIONES		
Largo total (mm)	4.300	
Ancho total (mm)	1.700	
Alto total (mm)	1.460	
Distancia entre ejes (mm)	2.570	
Distancia mínima al suelo (mm)	150	
MOTOR		
Cilindrada (cc)	1.368	
Consumo km/l (Ciudad, Carretera, Mixto)	12,3 / 19,8 / 16,2	
Cantidad de cilindros	4	
Sistema de alimentación	Inyección multipunto (MPI)	
Potencia (hp/rpm)	94 / 6.000	
Torque (kg-f/rpm)	13,5 / 4.000	
TRANSMISIÓN		
Mecánica 5 velocidades	●	
TIPO DE COMBUSTIBLE (Octanaje)		
	Gasolina (93)	
CAPACIDAD		
N° Pasajeros	5	
Capacidad estanque combustible (l)	43	
Maletero (l)	475	
SUSPENSIÓN		
Delantera	McPherson	
Trasera	Barra Torsión	
NEUMÁTICOS		
	175/70 R14	
DIRECCIÓN		
	Asistida eléctricamente	
PESO BRUTO VEHICULAR (kg)		
	1.450	

EQUIPAMIENTO

INTERIOR		
Radio con pantalla LCD 7" touch a color	●	●
Conectividad Apple CarPlay & Android Auto	●	●
AUX - USB	●	●
Bluetooth	●	●
Control de audio en volante	●	●
Tweeters	●	●
Alzavidrios eléctricos totales	●	●
Computador a bordo 2,8" LCD	●	●
Apoyabrazo en asiento conductor	●	●
Volante regulable en altura	●	●
Posavasos delantero con compartimiento	●	●
Apertura remota de puertas	●	●
Parasol pasajero con espejo	●	●
Aire Acondicionado	●	●
Luz en maletero	●	●
Palanca de cambios con moldura cromada	○	●
Asiento conductor regulable en altura	○	●
EXTERIOR		
Espejos exteriores eléctricos	●	●
Espejos exteriores color carrocería	●	●
Nivelación manual de focos delanteros	●	●
Luces de posicionamiento	●	●
Manillas exteriores color carrocería	●	●
Parachoques color carrocería	●	●
Guardafangos delanteros y traseros	●	●
Llantas de acero aro 14"	●	○
Vidrios tintados	●	●
Neblinero delantero	○	●
Llantas de aleación aro 14"	○	●
SEGURIDAD		
Doble airbag delantero	●	●
Cámara de retroceso incorporada en radio	●	●
Freno de disco delantero 14"	●	●
Cierre centralizado	●	●
Anclaje ISOFIX	●	●
Cinturones de seguridad delanteros pretensionados	●	●
Seguro para niños en asientos traseros	●	●
Barras de protección doble en las puertas	●	●
Carrocería con deformación programada	●	●
Columna de dirección colapsable	●	●
Estructura de acero de máxima resistencia	●	●
Neblinero trasero*	●	●
Inmovilizador	●	●
Frenos ABS con EBD	●	●
Control de estabilidad (ESC)	●	●
Asistente de partida en pendiente (HAC)	●	●
Sensor trasero de estacionamiento	○	●

Las especificaciones de esta ficha técnica corresponden a la configuración del modelo/versión y están basadas en la información disponible al momento de la publicación, fecha indicada al costado de esta ficha técnica, sujeta a modificaciones.

Consumo km/l: Valores obtenidos en el proceso de homologación del modelo, realizada por el Centro de Control y Certificación Vehicular (3CV) del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, según Nuevo Ciclo Europeo de Conducción (NEDC).
Más información: www.consumovehicular.cl

Para mayor información consultar con ejecutivo de ventas en tu Red de Concesionarios Kia.

FONO KIA

Comunícate con nuestro teléfono de clientes para solicitar información adicional.
600 3800 KIA (542)

OFICINAS KIA

Casa Matriz: Av. Las Condes 11.774 - Piso 2, Vitacura, Santiago, Chile.



Soluto

VERSIONES

	1.4 MT - LX FULL	1.4 MT - LX PLUS	1.4 AT - LX PLUS
GARANTÍA	5 años ó 100,000 Kilómetros (lo que ocurra primero)		
MOTOR			
Cilindrada	1,368cc Dual-CVVT		
Potencia	94 HP / 6,000 rpm		
Torque	13.5 @ 4,000 (Kg.M / rpm)		
Combustible	Gasolina		
TRANSMISIÓN			
Tracción	2WD		
Tipo / N° de Velocidades	5 MT		4 AT
DIMENSIONES Y CAPACIDADES			
Largo / Ancho / Alto (mm)	4,300 / 1,700 / 1,460		
Distancia Entre Ejes (mm)	2,570		
Neumáticos	175/70R14		
Capacidad de Maletera (Litros)	475		
Peso Neto (Kg)	1,028		
Tanque de Combustible (Litros)	43		
MECÁNICA			
Dirección Electrónicamente Asistida (MDPS)	✓	✓	✓
Suspensión Delantera: McPherson	✓	✓	✓
Suspensión Posterior: Eje de Torsión	✓	✓	✓
Amortiguadores a Gas	✓	✓	✓
EXTERIOR			
Aros de Fierro 14" con vasos cobertores	✓	-	-
Aros de Aleación 14"	-	✓	✓
Desempañador de vidrio posterior	✓	✓	✓
Espejos retrovisores exteriores eléctricos con color de carrocería	✓	✓	✓
Faros delanteros halógenos	✓	✓	✓
Faros Neblineros	-	✓	✓
Llanta de repuesto de emergencia	✓	✓	✓
Manijas exteriores de color de la carrocería	✓	✓	✓
Parrilla frontal con detalles cromados	✓	✓	✓
INTERIOR			
Aire Acondicionado Manual	-	✓	✓
Alzavidrios eléctricos delanteros y posteriores	✓	✓	✓
Apoyabrazos en asiento Piloto	✓	✓	✓
Apoyacabezas delanteros regulables en altura	✓	✓	✓
Cámara de Retroceso Integrada	✓	✓	✓
Cierre centralizado de puertas	✓	✓	✓
Controles de audio en el volante	✓	✓	✓
Espejo de vanidad en tapasol de copiloto	✓	✓	✓
Espejo Retrovisor de 2 Posiciones (Día y Noche)	✓	✓	✓
Parlantes (4) y Tweeters (2)	✓	✓	✓
Posavasos delanteros	✓	✓	✓
Radio Touch Screen 7" con Bluetooth y conexión USB / AUX + Android Auto & Apple Car Play	✓	✓	✓
Toma de corriente 12 V	✓	✓	✓
Volante regulable en altura	✓	✓	✓
SEGURIDAD			
Airbag Piloto	✓	-	-
Airbag Piloto y Copiloto (Doble)	-	✓	✓
Barra de acero en puertas laterales	✓	✓	✓
Carrocería de deformación programada	✓	✓	✓
Chasis reforzado	✓	✓	✓
Cinturones de seguridad delanteros con pretensores	✓	✓	✓
Cinturones de seguridad posteriores	✓	✓	✓
Columna de dirección colapsable	✓	✓	✓
Frenos delanteros: Disco 14" / Frenos posteriores: Tambor 8"	✓	✓	✓
Seguro para niños en puertas posteriores	✓	✓	✓
Sistema de anclaje para silla de niños - ISOFIX	✓	✓	✓
Sistema de frenos ABS + EBD	✓	✓	✓
Tercera luz de freno	✓	✓	✓
FSC	H7S4K4615DD263	H7S4K4615DD264	H7S4K461BDD264

Fotos y equipamiento referenciales que pueden variar sin previo aviso. Para más información visita www.kia.com/pe
 Los equipos multimedia podrían dejar de ser compatibles frente a ciertas actualizaciones de sistemas operativos móviles iOS y/o Android afectando la funcionalidad y acceso a aplicaciones.
 La actualización de los sistemas operativos depende única y exclusivamente de sus fabricantes, siendo una variable exógena aje na al equipo multimedia.

03/2023

Soluto

CHANGAN **NEW** ALSVIN

— MANEJAR TUS SUEÑOS —
ES DARLE LO MEJOR A TU FAMILIA



	CONFORTABLE / ELITE
MOTOR	
Tipo	JL473Q4 4 cilindros transversal 16 valvulas DOHC VVT
Cilindrada	1,370 c.c
Tracción	Delantera
Tecnología	Changan
Norma de emisiones	Euro V
Relacion de compresión	10.5:1
Máxima potencia (Hp/rpm)	99/5500
Máximo torque (Np/rpm)	135/5500
TRANSMISIÓN	
Transmisión	Mecánica de 5 velocidades + retroceso
DIRECCIÓN	
Tipo de dirección	De piñon y cremallera
Dirección asistida	Eléctricamente Asistida (EPS)
Radio de giro (2)	5.2.
FRENOS	
Frenos delanteros	Discos ventilados
Frenos posteriores	Tambor
SUSPENSIÓN	
Suspensión delantera	Independiente MC Pherson
Suspensión posterior	Muelles helicoidales y amortiguador
COMBUSTIBLE	
Tipo	Gasolina
Capacidad de Tanque (L)	40
DIMENSIONES	
Largo (mm)	4,390
Ancho (mm)	1,725
Altura (mm)	1,490
Distancia entre ejes (mm)	2,535
Distancia al suelo (mm)	150
PESOS	
Peso bruto del vehículo (Kg)	1,455
Peso neto del vehículo (Kg)	1,080
Carga útil del vehículo (Kg.)	375
Capacidad de maletera (L)	430
GARANTÍA	
04 años ó 100,000 Km (lo que ocurra primero).	*
Asistencia en ruta (sólo en Lima).	*
Servicio técnico y repuestos.	*
Costos de mantenimiento muy bajos.	*
Servicio técnico en Lima las 24 horas.	*
Respaldo del Grupo DERCO.	*

	CONFORTABLE	ELITE
EQUIPAMIENTO INTERIOR		
Asiento conductor reclinable y deslizable manualmente	*	
Asiento conductor regulable manual en altura, reclinable y deslizable.		*
Alzavidrios eléctricos delanteros y posteriores.	*	*
Aire acondicionado.	*	*
Volante regulable en altura.	*	*
Pantalla multimedia 9.38" touchscreen con bluetooth y sistema easy connection mediante cable y wifi.	*	*
Puerto USB (1).	*	*
Parlantes.	x2	x4
Cierre centralizado.	*	*
Toma de 12 Voltios.	*	*
Control de bloqueo de lunas.	*	*
Manijas interiores cromadas.	*	*
Control de audio en el volante.	*	*
Luz de lectura.	*	*
Luz de maletera.	*	*
Control eléctrico de espejos laterales.	*	*
Tapasol con espejo solo lado copiloto.	*	*
Cobertor de maletera.	*	*
Material de asientos.	Tela	Mixto (cuero automotriz y tela)
Desempañador posterior.	*	*
Apertura de maletera con manija.	*	*
Encendido de luces automático.	*	*
EQUIPAMIENTO EXTERIOR		
Neumáticos.	175/65 R14	185/55 R15
1 Neumático de repuesto medida T115/70 D15 con aros de acero para uso temporal.	*	*
Aros de aleación.	14"	15"
Neblineros posteriores (1).	*	*
Luces LED de día delanteros.	*	*
Espejos laterales con luces direccionales.	*	*
Cámara de retroceso.	*	*
Sensores de retroceso.	*	*
Antena en el techo.	*	*
Espejos laterales con calefactor.	*	*
SEGURIDAD		
Cámara de retroceso con línea auxiliar.	*	*
02 Airbags frontales (conductor y copiloto).	*	*
Cinturones de seguridad con recordatorio sonoro y visual.	*	*
Cinturones de seguridad traseros de 3 puntos.	*	*
Inmovilizador antirrobo.	*	*
Seguros para niños en puertas posteriores.	*	*
Carrocería de deformación programada.	*	*
Columna de dirección colapsable.	*	*
ABS: Sistema de antibloqueo de frenos	*	*
ESP: Asistencia de estabilidad de vehículo.	*	*
HHC: Asistencia para el arranque en pendiente.	*	*

Garantía sujeta a restricciones según manual del fabricante. (1) Marca China líder en ventas en Perú, según reporte AAP 2020. Este catálogo es solo de referencia. Las características que figuran en esta ficha técnica son ilustrativas. Las especificaciones, características del equipamiento y colores mostrados están basados en la última información disponible al momento de la publicación. Las características definitivas del vehículo serán las que conozca y acepte el comprador en la correspondiente orden del pedido. Fecha: Febrero 2022.



100,000 KM ó 4 AÑOS (1)



RESPALDA Y GARANTIZA



CHANGAN AUTO
CALIDAD SIN RIVALES



VELO **V3**



PREMIO J.D. POWER 2022
1er. Lugar en Calidad Inicial



GARANTÍA 5 AÑOS
100.000 KM

NEXUMCORP



COLORES DISPONIBLES ● Rojo ● Negro ○ Blanco ● Azul ● Plateado

COMFORT

MOTOR	BLUE CORE 1.4L DOHC		
POTENCIA	92 HP		
TORQUE	131 N-m		
TRANSMISIÓN	MANUAL 5 VELOCIDADES + REVERSA		
LLANTAS	R15 (Aros de aluminio)		
DIMENSIONES	Largo (mm)	4390	
	Ancho (mm)	1725	
	Alto (mm)	1468	
	Distancia entre ejes (mm)	2535	
	Capacidad de baúl (L)	430	
	Peso en vacío (kg)	1270	
TIPO DE DISTRIBUCIÓN	Cadena		
SUSPENSIÓN	Delantera: suspensión independiente McPherson		
	Posterior: suspensión independiente multilink		

		COMFORT
SEGURIDAD	Control de estabilidad (ESP)	•
	Asistencia de arranque en pendientes (HHC)	•
	Sistema antibloqueo de frenos (ABS)	•
	Sistema de control de tracción (TCS)	•
	Sistema de dirección electrónica asistida (EPS)	•
	Disco de freno delantero ventilados	•
	Freno posterior de tambor	•
	Airbags delanteros	2
	Recordatorio de cinturón no abrochado en la primera fila	•
	Cinturones de seguridad de 3 puntos delanteros	•
	ISOFIX (Anclaje para silla de niños)	•
	Bloqueo de seguridad para niños	•
	Barras de protección lateral	•
	Bloqueo central	•
	Sensores de proximidad posteriores	•
	Acelerador electrónico	•
	Sistema antirrobo BCM	•
TECNOLOGÍA	Cámara de retro	•
	Computador a bordo	•
	Aire acondicionado	•
	Radio touch 8"	•
	Sistema Bluetooth	•
EQUIPAMIENTO INTERIOR	Screen mirroring	•
	Mandos al volante con botones multifunción	•
	Volante ajustable en altura	•
	Toma de corriente de 12V	•
	Reposabrazos en consola central	•
	Asiento del conductor ajustable manualmente (6)	•
	Asiento del copiloto ajustable manualmente (4)	•
	Tapicería de asientos (mixtos)	•
	Vidrios eléctricos (delanteros y posteriores)	•
	Desempañador de luneta trasera	•
	USB	•
	Parlantes	4
EQUIPAMIENTO EXTERIOR	Apertura remota de baúl	•
	Luces halógenas	•
	Luces ajustables en altura	•
	Faros automáticos	•
	Luces diurnas LED	•
	Neblinero posterior	•
	Retrovisores externos eléctricos autodesempañables	•
Antena externa	•	



NEW CHANGAN
ALSVIN



NEW CHANGAN ALSVIN



BLANCO

NEGRO

PLATA

ROJO

Equipamiento Interior	Comfort MT	Luxury MT	Elite AT
Aire acondicionado manual	sí	sí	sí
Alarma de luces exteriores encendidas	sí	sí	sí
Alzavidrios conductor OneTouch con Autodown	sí	sí	sí
Alzavidrios eléctricos delanteros y traseros	sí	sí	sí
Apoyabrazos central delantero con compartimiento para objetos	-	sí	sí
Apoyacabezas en las 2 filas	sí	sí	sí
Asiento conductor con regulación en 4 direcciones	sí	sí	sí
Asiento copiloto con regulación en 4 direcciones	sí	sí	sí
Asiento copiloto con respaldo con inclinación	sí	sí	sí
Asientos 2da fila con cinturones de seguridad ALR de 3 puntos	sí	sí	sí
Tapiz asientos	Tela	Ecocuero-Tela	Ecocuero-Tela
Computador a bordo	-	sí	sí
Control crucero	-	-	sí
Sistema Start -Stop SST	-	-	sí
Parlantes	2	4	4
Espejo interior día/noche	sí	sí	sí
Posavasos puertas delanteras	sí	sí	sí
Radio touch 10" HD con Bluetooth/Easy Connection (Android & hasta iPhone 10)	sí	sí	sí
Tacómetro digital y velocímetro analógico	sí	sí	sí
Tapa de bencina con apertura desde el interior	sí	sí	sí
Volante multifunción y regulable en altura	sí	sí	sí

Exterior	Comfort MT	Luxury MT	Elite AT
Faros halógenos	sí	sí	sí
Luces con encendido automático	sí	sí	sí
Espejos exteriores ajustables eléctricamente desde el interior	sí	sí	sí
Espejos exteriores con defroster	-	sí	sí
Espejos laterales con luces de viraje LED	sí	sí	sí
Limpiaparabrisas delantero intermitente + intervalo variable	sí	sí	sí
Llave plegable	sí	sí	sí
Sunroof eléctrico	-	-	sí
Luz delantera de lectura	sí	sí	sí
Luz de maletero	sí	sí	sí
Luces de circulación diurna (DRL)	sí	sí	sí
Luces regulables en altura	sí	sí	sí
Luces antiniebla trasera	sí	sí	sí
Luz de giro	sí	sí	sí
Luz de marcha atrás (1)	sí	sí	sí
Luces de matrícula	sí	sí	sí
Nebliero trasero (1)	sí	sí	sí
Retraso de apagado de luces	sí	sí	sí
Luneta trasera con desempañador eléctrico	sí	sí	sí
Antena tipo aleta de tiburón	sí	sí	sí
Tapa Cubre Motor	-	-	sí

Dirección, tracción y neumáticos	Comfort MT	Luxury MT	Elite AT
Dirección asistida	Eléctricamente		
Tracción	Delantera 4x2 (FWD)		
Llantas de aleación	Aro 14 175 / 65 R14	Aro 15 185 / 55 R15	
Rueda de repuesto	Fierro		

Equipamiento Seguridad	Comfort MT	Luxury MT	Elite AT
Airbags frontales (conductor y copiloto)	sí	sí	sí
Alarma disuasiva con apertura de puerta	sí	sí	sí
Anclajes ISOFIX en 2da fila de asientos (2)	sí	sí	sí
Estructura de carrocería reforzada	sí	sí	sí
Apertura remota de puertas	sí	sí	sí
Aviso en pantalla de puertas y maletero abierto	sí	sí	sí
Barras protectoras laterales en las puertas	sí	sí	sí
Botón de bloqueo de apertura de ventanas	sí	sí	sí
Cámara de retroceso con líneas auxiliares de estacionamiento	sí	sí	sí
Camara Lateral exterior derecha	-	-	sí
Columna de dirección colapsable	sí	sí	sí
Inmovilizador antirrobo	sí	sí	sí
Puertas traseras con seguro de niños	sí	sí	sí
Recordatorio cinturón de seguridad asiento piloto	sí	sí	sí
Sensores de retroceso	-	sí	sí
Sistema antibloqueo (ABS), distribución electrónica de frenado	sí	sí	sí
Sistema de control de estabilidad (ESP)	sí	sí	sí
Sistema de control de partida en pendiente (HHC)	-	sí	sí
Sistema de control de tracción (TCS)	-	sí	sí
Sistema de monitoreo de presión de neumáticos (TPMS)	-	-	sí
Barra estabilizadora	delantera y trasera		

Especificaciones Dimensiones y pesos	Comfort MT	Luxury MT	Elite AT
Largo total con porta patente (mm)	4.390		
Ancho total (mm)	1.725		
Alto total (mm)	1.490		
Distancia entre ejes (mm)	2.535		
Distancia mínima al suelo (mm)	1.455		
Peso en vacío (Kg)	1.080		1.115
Capacidad del tanque de combustible (Lt)	52		
Capacidad de maletero (Lt)	430		

Motor y transmisión	Comfort MT	Luxury MT	Elite AT
Motor	BlueCore 1.4 VVT		BlueCore 1.5 VVT
Número de válvulas	16 válvulas		
Cilindrada (cc)	1.4L		1.5L
Potencia máxima	93 HP		95 HP
Torque (NM)	135		137
Alimentación de combustible (inyección)	Inyección electrónica		
Tipo de combustible	93 Octanos		
Mecanismo de transmisión	Mecánica 5 velocidades		Automática 5 velocidades

Frenos y suspensión	Comfort MT	Luxury MT	Elite AT
Frenos delanteros	Discos ventilados		
Frenos traseros	Tambor		
Suspensión delantera	McPherson Independiente		
Suspensión trasera	Barra de torsión		

Rendimiento de combustible	Comfort MT	Luxury MT	Elite AT
Mixto (Km/Lt)	16,2		14,6
Ciudad (Km/Lt)	12,2		10,7
Carretera (Km/Lt)	20		18,6



Centros de Investigación y Desarrollo Changan.



Garantía de 5 años (60 meses) y/o 150.000 Kms. (lo primero que ocurra).

Mantenciones cada 10.000km o 6 meses (lo que ocurra primero)

Duración del vehículo: duración dependerá de correcto uso y ejecución de mantenimiento, según indica el Manual de Propietario del Vehículo

Repuestos: disponibilidad permanente en repuestos y servicio técnico en Servicios Técnicos Autorizados, salvo que se indique expresamente lo contrario.

VERSIÓN 17/06/24



El fabricante y el importador se reservan el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso. Los detalles sobre especificaciones, equipamiento, disponibilidad de colores y la línea de accesorios dependen también de los requisitos y disposiciones locales. *Levas, piñones levas, tapa válvulas, culata, block motor, pistones, anillos pistón, cigüeñal, bielas, piñón cigüeñal, carter aceite, múltiple admisión, poleas, tensores motor y volante inercia.



CHANGAN.CL 600 600 00 80



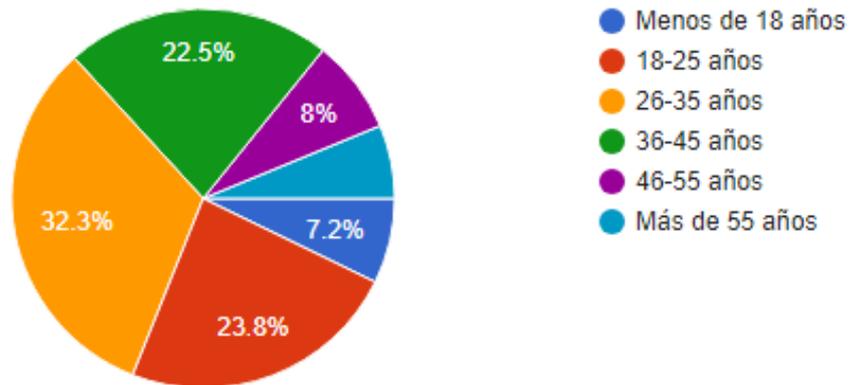
Estudio Comparativo de la Seguridad Vehicular entre Changan V3 y Kia Soluto

400 respuestas

Componente 1: Datos Demográficos

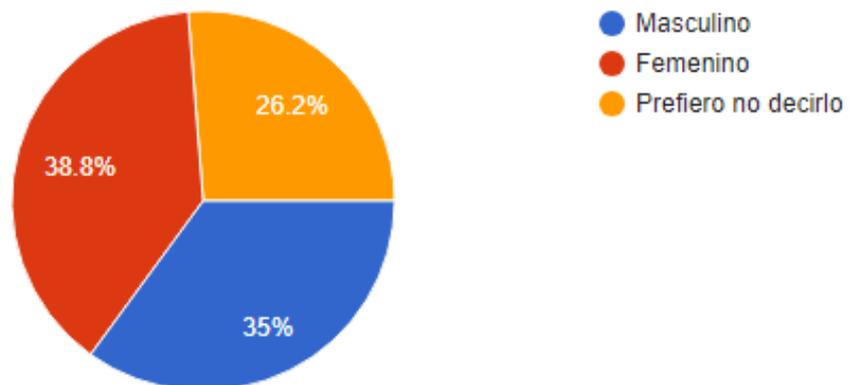
1. Edad: 400 respuestas

Copiar



2. Género: 400 respuestas

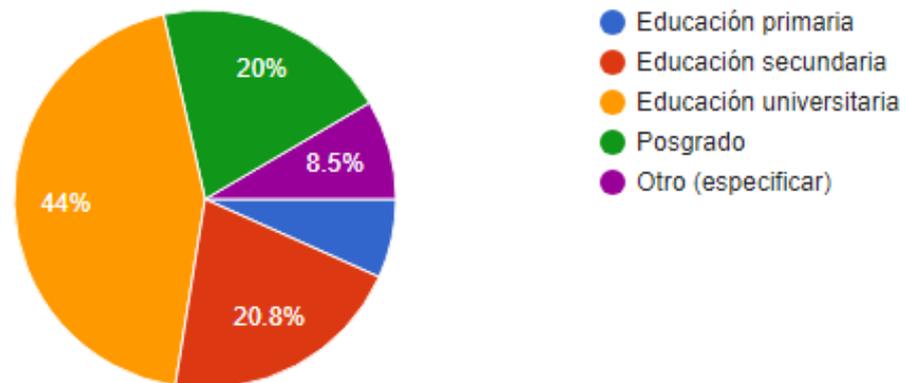
Copiar



3. Nivel de educación:

400 respuestas

Copiar

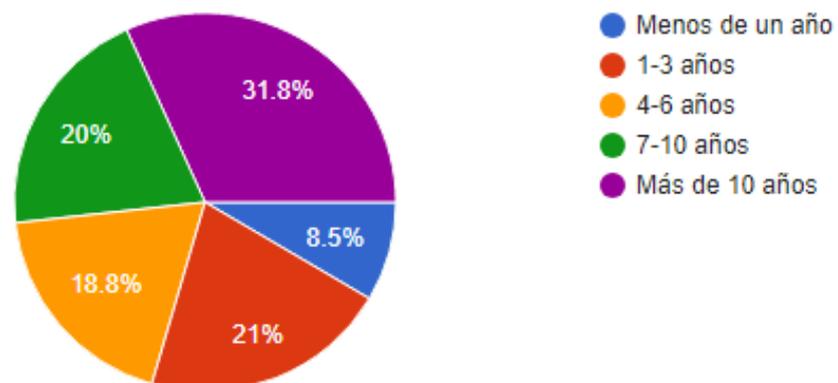


Componente 2: Experiencia de Conducción

4. ¿Cuántos años de experiencia tiene conduciendo?

400 respuestas

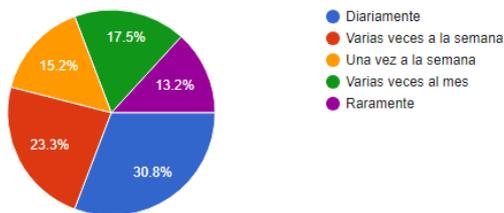
Copiar



5. ¿Con qué frecuencia conduce?

400 respuestas

Copiar



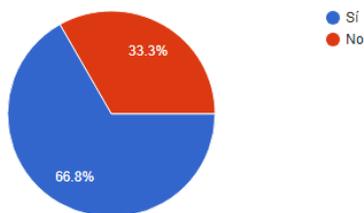
Componente 3: Conocimiento y Opiniones sobre Seguridad Vehicular

El Programa de Evaluación de Vehículos Nuevos para América Latina y el Caribe (Latin NCAP) provee de información sobre la seguridad de los autos con sus respectivas marcas.

6. ¿Considera usted que el conocimiento de este programa le da seguridad le brinda confianza al momento de adquirir un auto ?

400 respuestas

Copiar

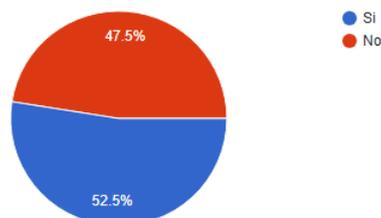


El airbag (bolsa de aire) es un elemento de seguridad que contiene el automóvil y se acciona por colisión o por un gran golpe en el vehículo.

7. ¿Considera usted que el auto debe ir equipado solo con dos airbags ?

400 respuestas

Copiar



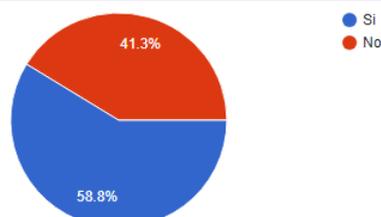
El sistema de control electrónico de estabilidad (ESP) actúa cuando el auto pierde tracción o adherencia en forma individual.

El sistema control de estabilidad (ESC) protege ante derrapes repentinos del tren delantero, trasero o ambos, minimizando los efectos ayuda a recuperar el control de volante.

8. ¿Es preferible que el automóvil tenga un control de estabilidad ESP en lugar del control de estabilidad ESC ?

400 respuestas

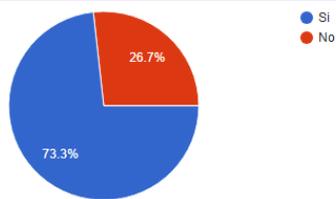
Copiar



El sistema control de asistencia de arranque (HHC) determina que el auto no ruede hacia atrás cuanto el auto está en pendiente.

9. ¿Considera usted que la asistencia de arranque en pendientes (HHC) proporciona seguridad al auto?
400 respuestas

Copiar

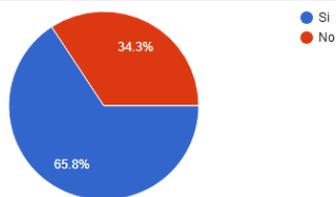


El sistema de frenos ABS (sistema de frenos antibloqueo) previene el bloqueo de las ruedas anticipándose al frenado.

El sistema de frenos EBD (distribución electrónica de la fuerza de frenado) analiza activamente las condiciones de frenado, considerando factores como la velocidad y la adherencia de cada rueda.

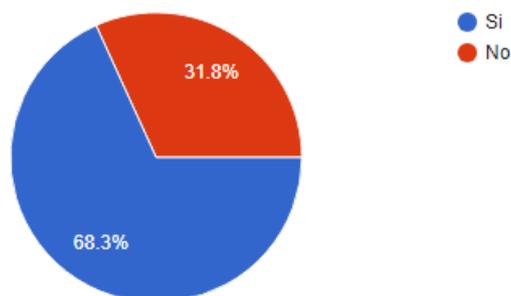
10. ¿Considera usted que el sistema antibloqueo de frenos ABS es mejor que el sistema de frenos EBD para la seguridad de los autos?
400 respuestas

Copiar



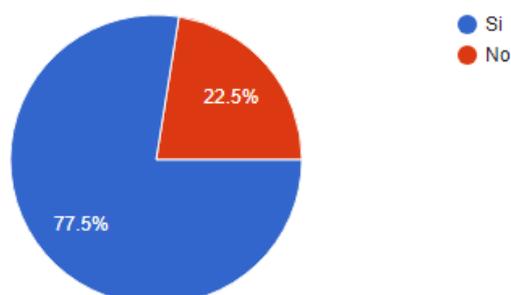
11. ¿Considera usted que las cámaras de seguridad retro mejoran la seguridad de los autos?
400 respuestas

Copiar



12. ¿Considera usted que los cinturones de seguridad delanteros pretensionados mejoran la seguridad del conductor?
400 respuestas

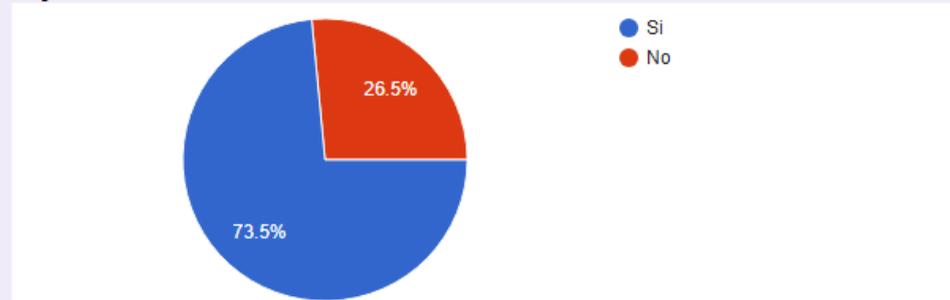
Copiar



13. ¿Considera usted que los autos equipados con barras laterales contribuyen a la seguridad de los ocupantes ?

400 respuestas

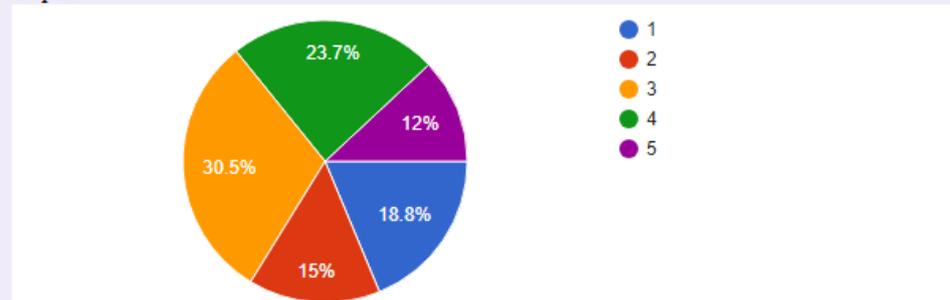
Copiar



14. En una escala del 1 al 5, donde 1 es "Muy inseguro" y 5 es "Muy seguro", ¿cómo calificaría la seguridad del Changan V3?

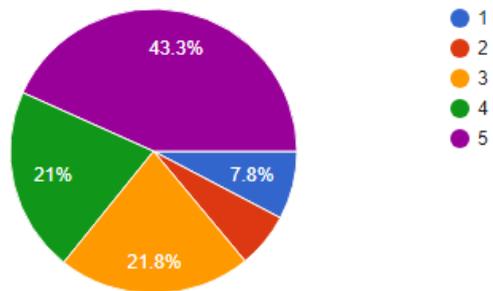
400 respuestas

Copiar



15. En una escala del 1 al 5, donde 1 es "Muy inseguro" y 5 es "Muy seguro", ¿cómo calificaría la seguridad del Kia Suelto?
400 respuestas

Copiar



16. ¿Escoja, si usted tuviera \$16.000 que auto compraría: ¿un Chan Gan V3 o un Kia Suelto?
400 respuestas

Copiar

