HAGAMOS UN TRUEQUE

TRADE LAW & CUSTOMS

TLC ASOCIADOS



Comercio exterior, aduanas, IA:

Un trueque de conocimiento para el futuro

26 DE OCTUBRE

by: TLC AI & Technology School

Análisis de flujo de mercados en IA:
Caso – refacciones automotrices

Dr. César Morales Razo

International Trade, CPIM, MBA, MiM, & Ph.D en Administración, KAM & Dealer Developer Manager at Foton



WEBINARS GRATUITOS

- **6:00 PM** HORA CENTRO
- **5:00 PM** HORA NORESTE

El contenido no constituye una consulta particular y por lo tanto, TLC Magazine México, los expositores y su equipo no asumen responsabilidad alguna de la interpretación o aplicación que el lector, audiencia o destinatario le pueda dar, la opinión es responsabilidad exclusiva de su autor.



Dr. César Morales Razo

Actual: KAM & Goverment Issues Foton Motors / Docente y Consultor de Empresas (Turbo Air)

He sido: Dir. de Compras – Dir. de Suministro y Seguridad. – Gte. Senior de Logística – Gte. de Vtas.– Gte de Proyectos

Profesional con 26 años de experiencia en Cadena de Suministro, materiales de alto y bajo volumen en el Sector Automotriz, Electrónica, línea Blanca, Industria Química, Telefonía, Manufactura JIT – JIS, así como en Seguridad participando en áreas como: Materiales / Proyectos / Control de Producción / Almacenes / Logística / Compras / Comercialización / Servicio a Clientes / Seguridad / Consultoría / Docencia.

Compañías donde he participado van desde: General Motors / American Axle / Moto Diesel / Flex / Poliuretanos Summa Woodbridge / Samsung Electronics / Ramco Stamping / G4S Private Security Services / Foton by LDR Solutions / BAIC

Estudios: Licenciatura en Comercio Internacional – Universidad de Guanajuato / Control Production Inventory Management – APICS / Maestría en Administración Esp. Mkt. – UNIVA Campus León / Master in Management – Southern Oregon University / PhD en Administración – Universidad Intercontinental / Diferentes Diplomados en Lean Manufacturing / Marketing Digital / Business Score Card / Alta Dirección / Finanzas / Proyectos de Exportación / Gestión de Riesgos / Seguridad.

Colaborador en diferentes universidades como UNIVA; Itesi Irapuato; UVM (Ags., Qro., Ecatepec, Tlalpan, Lomas Verdes); UNITEC (Marina Nacional y Atizapán); UNIMEX (Polanco e Izcalli); Tec Milenio Izcalli; Universidad Autónoma de Querétaro; Universidad Metropolitana de Monterrey; Escuela Bancaria Comercial Tlalnepantla y Reforma; Universidad de la Rioja España; Centro Universitario de Estudios Jurídicos de Tijuana (Trade & Law). Todo esto, siendo profesor de Licenciaturas y Posgrados para carreras como Administración, Comercio Internacional, Mercadotecnia, Ingeniería Industrial y Base de Datos.



WEBINARS GRATUITOS
HAGAMOS UN TRUEQUE
TRADE LAW & CUSTOMS
TLC ASOCIADOS

🤖📊 ¿Puede la Inteligencia Artificial ayudarnos a entender hacia dónde se mueve un mercado?

Este lunes, el Dr. César Morales Razo, especialista en International Trade, CPIM, MBA, MiM y Ph.D. en Administración, presenta “Análisis de flujo de mercados en IA: Ejemplo – refacciones automotrices”.

A través de un caso aplicado al sector de refacciones automotrices, exploraremos el uso de IA para analizar información y comprender mejor los flujos y oportunidades de mercado.

💻 100% en línea y gratuito 🕕 6:00 p.m. Centro | 🕔 5:00 p.m. Noroeste

🔗 Regístrate sin costo: https://zoom.us/webinar/register/WN_cwAgeYtuTwuBw5gbNwjk2A#/registration

www.tlcasociados.com.mx
www.tlcmagazinemexico.com.mx

Caso aplicado | ¿Dónde está la oportunidad en refacciones?



1. **Mapear el mercado**
   Seguir información, piezas físicas y dinero entre conductores, talleres, distribuidores y fabricantes, junto con el movimiento de la demanda.
2. **Revisar el PDF**
   Tratar el PDF generado por IA como hipótesis del ejercicio, no como evidencia verificada del mercado.
3. **Contrastar**
   Validar los datos y las afirmaciones con fuentes independientes y conocimiento del sector.
4. **Priorizar**
   Evaluar cinco familias de refacciones para investigación y piloto, sin afirmar todavía un ranking de mercado.

→ Oportunidad



1

Decisión de negocio

¿Qué decisión concreta de investigación del mercado de posventa se debe tomar?

2

Segmento de análisis

¿Qué segmento de clientes, vehículos y piezas es relevante para esta decisión?

3

Geografía y horizonte

¿Qué región se analizará y cuál es el horizonte temporal de la decisión?

4

Resultado y KPI

¿Qué resultado se busca y qué indicador clave permitirá evaluar el éxito?

5

Evidencia y límites

¿Qué evidencia está disponible y qué restricciones legales, de privacidad, acceso o consulta deben respetarse?







Trabaja con datos agregados, minimiza los datos personales y respeta términos de servicio, licencias, límites de consulta y consentimiento. No hagas scraping sin autorización, no evadas controles ni infieras características sensibles de las personas.

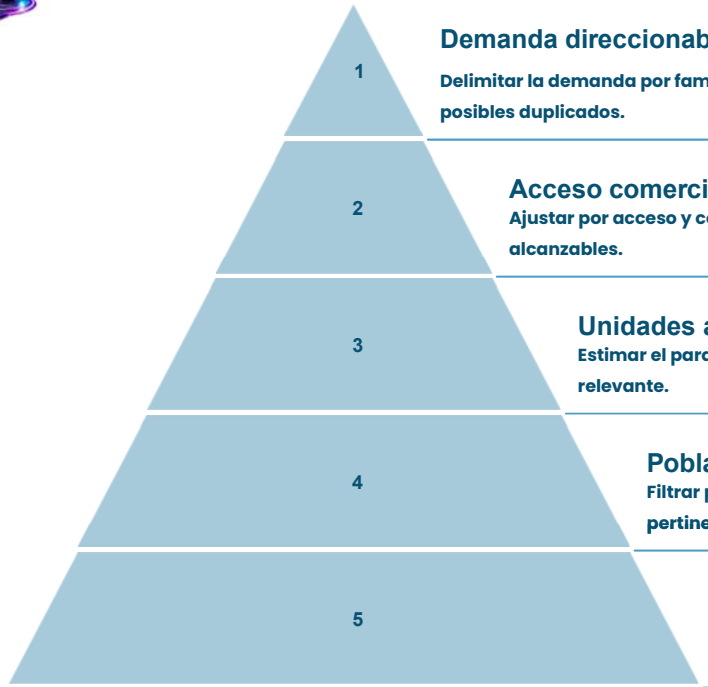


El flujo convierte señales dispersas en evidencia utilizable

1	2	3	4	5
Pregunta	**Fuentes**	**Datos**	**Validación**	**Decisión**
Definir la decisión que se busca resolver.	Localizar fuentes y registrar su origen.	Capturar, normalizar y deduplicar señales, conservando su procedencia.	Contrastar la información y anotar la incertidumbre.	Recomendar con evidencia trazable.



Dimensiona el mercado con un universo y una fecha de corte claros



Demanda direccionable
Delimitar la demanda por familia de pieza; presentar rangos bajo, central y alto con supuestos y posibles duplicados.

Acceso comercial
Ajustar por acceso y cobertura comercial alcanzables.

Unidades activas
Estimar el parque o las unidades realmente activas dentro de la población relevante.

Población relevante
Filtrar por antigüedad, uso y segmento para delimitar la población pertinente.

Universo total
Vehículos o clientes del mercado, definidos con una fecha de corte explícita.

Una estimación de demanda es una cadena de supuestos visibles

Demanda esperada = población elegible × incidencia de compra o evento × unidades por evento × participación o captura esperada; ajustada por estacionalidad, garantía, canal, disponibilidad y plazo de entrega.

Población

Población elegible

Personas, equipos o unidades que podrían comprar o necesitar la pieza durante el periodo analizado.

Incidencia

Compra o evento

Frecuencia esperada de compra o de eventos que generan necesidad; si se desconoce, se expresa como intervalo o se mide en un piloto.

Volumen

Volumen capturable

Unidades requeridas por evento multiplicadas por la participación o captura esperada de la demanda.

Ajustes

Factores de ajuste

Estacionalidad, garantía, canal, disponibilidad y plazo de entrega modifican la demanda atendible. Todo factor desconocido permanece como intervalo o se mide mediante un piloto.



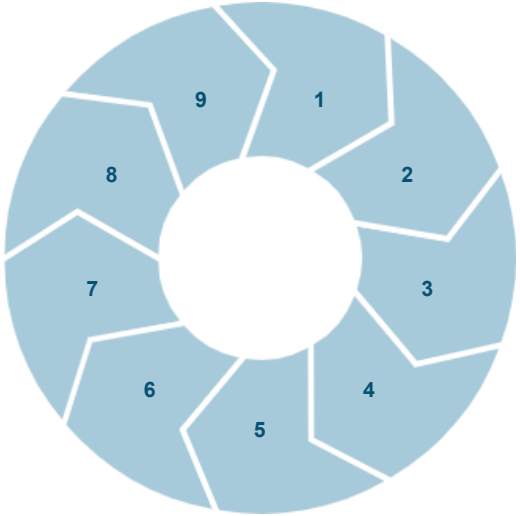
La IA ayuda en cada etapa; la validación humana mantiene el control

Mantener aprobación humana
La IA apoya el análisis, pero las decisiones de alto impacto requieren revisión y aprobación humana antes de actuar.

Monitorear y actualizar
Seguir cambios en el mercado y el desempeño del análisis; actualizar datos, supuestos y modelos cuando corresponda.

Comunicar confianza
Presentar conclusiones con su nivel de confianza, supuestos, incertidumbres y limitaciones relevantes.

Validar evidencia
Verificar resultados con evidencia independiente y operativa, además de evaluar errores y sesgos.



Definir la pregunta
Precisar la decisión de mercado, el alcance del análisis y la pregunta que la evidencia debe responder.

Recopilar evidencia permitida
Reunir fuentes autorizadas, pertinentes y documentadas, respetando permisos, privacidad y condiciones de uso.

Extraer y normalizar
Integrar la información, corregir inconsistencias y estandarizar definiciones, formatos y unidades.

Explorar y modelar
Examinar patrones y aplicar métodos adecuados a la pregunta, la calidad y las limitaciones de los datos.

Interpretar con expertos
Contrastar hallazgos con especialistas del dominio y distinguir señales relevantes de explicaciones plausibles.



Prioriza oportunidades de refacciones por valor y previsibilidad

Dimensión / regla	Clasificación	Política sugerida
ABC: valor e impacto estratégico	Clasifica según valor económico o contribución e impacto estratégico: A representa mayor impacto, B intermedio y C menor impacto relativo.	Como guía, priorizar A; ajustar la acción según margen, criticidad, plazo de entrega y calidad de la evidencia.
XYZ: previsibilidad de la demanda	Clasifica la previsibilidad: X es estable, Y presenta estacionalidad o tendencia y Z es irregular o cuenta con observaciones limitadas.	Como guía, ajustar niveles y frecuencia de reposición según margen, criticidad, plazo de entrega y calidad de la evidencia.
AX	Alto impacto y demanda estable.	Puede orientar a reposición frecuente y cálculo con historial, si margen, criticidad, plazo de entrega y evidencia lo respaldan.
AZ	Alto impacto y demanda irregular.	Puede justificar revisión de criticidad y compras escalonadas, condicionadas por margen, plazo de entrega y calidad de la evidencia.
CX	Menor impacto relativo y demanda estable.	Puede sugerir mínimos bajos y consolidación, según margen, criticidad, plazo de entrega y evidencia disponible.
CZ	Menor impacto relativo y demanda irregular.	Puede sugerir limitar inventario profundo; decidir según margen, criticidad, plazo de entrega y calidad de la evidencia.
Aplicación y recalibración	La matriz orienta decisiones; no sustituye la evaluación contextual de cada categoría ni la validación de los datos disponibles.	Revisar la clasificación y las acciones considerando margen, criticidad, plazo de entrega y calidad de la evidencia.

Expresa incertidumbre como escenarios, no como falsa precisión

Escenarios de planificación

Bajo: demanda y reposición favorables; base: supuestos centrales; alto: mayor variabilidad o plazos más largos. Definir y documentar supuestos para cada escenario, sin asignar cifras no sustentadas.

Cuando faltan datos

Presentar escenarios bajo, central y alto; declarar supuestos y limitar la exposición inicial.

KPI de control

Fill rate, días de inventario, quiebres, obsolescencia, rotación, margen, devoluciones y tiempo de ciclo.

Variables necesarias

Se necesitan demanda promedio y variabilidad de la demanda, tiempo de reposición y su variabilidad, nivel de servicio objetivo, además del costo de quiebre frente al costo de mantener inventario.

Regla conceptual

La demanda durante el lead time más el stock de seguridad determina el punto de reorden.

Con demanda y lead time variables, el stock debe reflejar su variabilidad conjunta, no una regla fija para todo el catálogo.

Políticas diferenciadas

Distinguir inventario local inmediato de inventario de importación: el lead time cambia la política.

Decisión económica

Nunca calcular un nivel de servicio “óptimo” sin definir el costo de quiebre, el costo de mantener inventario y el valor de la venta perdida.

Verificar antes de decidir: evaluar afirmaciones de IA

La IA propone; la evidencia valida

Todo contenido generado por IA es una hipótesis hasta que se verifica con fuentes fiables e independientes.

Lista de verificación

- **Afirmación exacta: ¿qué se sostiene, con qué alcance y en qué términos?**
- **Fuente original: localizar el documento o registro primario del que procede.**
- **Unidad y fecha comparables: confirmar que las cifras se refieren a la misma unidad y periodo.**
- **Método y denominador: revisar cómo se obtuvo el dato y cuál es la base de cálculo.**
- **Corroboración independiente: buscar confirmación en fuentes ajenas a la fuente original.**
- **Nivel de confianza: valorar la solidez de la evidencia y dejar constancia de incertidumbres.**
- **Impacto en la decisión: definir qué decisión cambiaría si la afirmación resultara falsa.**



La salida útil es una decisión priorizada, no una lista generada por IA

Potencial de mercado

Dimensionar la oportunidad, el segmento objetivo y la demanda potencial con supuestos explícitos.

Riesgo

Identificar incertidumbres, posibles efectos adversos y medidas para reducirlos o controlarlos.

Viabilidad operativa

Considerar capacidades, recursos, plazos, dependencias y facilidad de ejecución.

Decisión priorizada

Solidez de la evidencia

Valorar la calidad, actualidad y trazabilidad de las fuentes que sustentan la decisión.

Impacto en clientes

Estimar el beneficio para clientes, la urgencia de la necesidad y el alcance de la solución.

Margen y economía

Evaluar ingresos, costos, margen esperado, inversión requerida y sostenibilidad económica.

Categorías de salida: probar, monitorear, investigar más o no avanzar por ahora.

Cada decisión debe incluir una persona responsable identificada, el siguiente paso y una fecha de validación.



Qué IA usar: elige según la tarea

1

Perplexity

Para descubrir información en la web con citas visibles y enlaces a las fuentes. Recomendado para localizar y citar fuentes; consulta la página oficial: https://www.perplexity.ai/hub/products/search

2

Gemini

Útil para investigación amplia y trabajo con el ecosistema de Google y el contexto de documentos. Gemini Deep Research ofrece una primera visión general del panorama: https://gemini.google/overview/deep-research/

3

Claude

Adecuado para lectura detallada, síntesis, razonamiento estructurado y análisis de documentos o elementos visuales. Úsalo para criticar y sintetizar el PDF proporcionado y elaborar un informe de decisión: https://claude.ai/

4

Flujo recomendado

Localiza y cita fuentes con Perplexity; explora el panorama con Gemini Deep Research; después, pide a Claude que evalúe el PDF y sintetice un informe de decisión.

5

Verificación

Contrasta las afirmaciones importantes en las fuentes originales antes de incorporarlas al análisis o tomar decisiones.

6

Disponibilidad

Las funciones, los planes y la disponibilidad de estos productos pueden cambiar con el tiempo. Consulta la ayuda oficial de Artifacts: https://support.claude.com/en/articles/17153992-what-are-artifacts-and-how-do-i-use-them



Flujo de herramientas para investigar flujos de mercado

Descubrimiento

Perplexity ayuda a descubrir fuentes y citas; Gemini Deep Research amplía la búsqueda en la web y documentos. Registra URL, fecha, afirmación, evidencia y nivel de confianza.

Captura

Una hoja de cálculo permite codificar señales y comparar actores y etapas. Los campos de fuente y confianza mantienen la evidencia organizada.

Procesamiento

Claude puede apoyar la lectura detallada, la síntesis y la producción de resultados estructurados; contrasta sus conclusiones con la evidencia registrada.

Integración

Combina las herramientas según la tarea: son complementarias, no una clasificación. Vincula las señales con actores, etapas y datos operativos relevantes.

Visualización

En la hoja de cálculo, compara señales, actores y etapas con criterios consistentes; conserva URL, fecha, afirmación, evidencia y confianza para cada registro.

Control

La validación humana es obligatoria antes de decidir sobre el mercado o el inventario. Revisa evidencia, permisos y nivel de confianza.

Salida trazable

Decisiones sustentadas en señales comparables y trazables hasta la fuente, con afirmación, evidencia, fecha y confianza documentadas.



Prueba el análisis antes de automatizar o escalar

Definir el alcance

Elegir una decisión concreta, una región o canal y una familia de repuestos del aftermarket para enfocar la prueba.

Establecer la línea base

Documentar el desempeño de la práctica actual y sus resultados para contar con una referencia clara de comparación.

Probar datos históricos

Evaluar el análisis con datos históricos separados por fecha y comparar sus resultados con la práctica actual.

Ejecutar una prueba limitada

Realizar una prueba prospectiva acotada en el alcance elegido antes de automatizar decisiones o ampliar su uso.

Medir resultados clave

Seguir el error de pronóstico, el nivel de servicio y el capital comprometido para comprobar el impacto frente a la línea base.

Escalar con evidencia

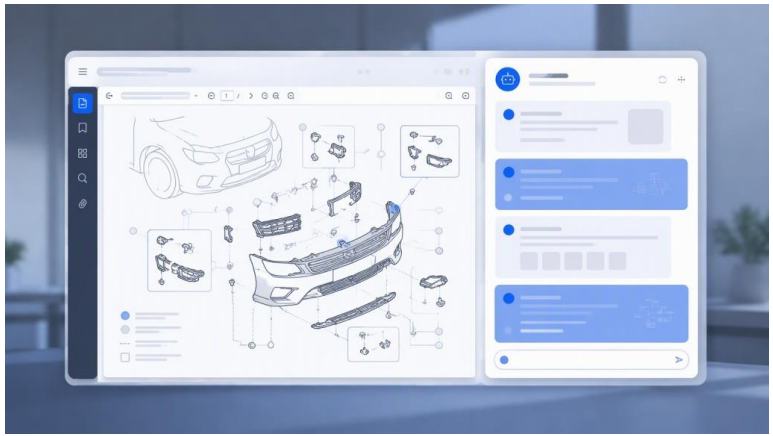
Ampliar el uso solo cuando la prueba demuestre valor de forma consistente y verificable.

Gobierna los riesgos del análisis asistido por IA

Riesgo	Mitigación
Afirmaciones alucinadas	Exigir citas verificables, revisión humana y descartar datos sin respaldo
Fuentes sesgadas o incompletas	Contrastar fuentes, evaluar cobertura y documentar límites de los datos
Registros duplicados	Aplicar llaves de deduplicación y conciliar los registros antes del análisis
Infracciones de privacidad o términos	Minimizar y agregar datos, obtener consentimiento cuando corresponda y respetar permisos y términos de uso
Falsa precisión en estimaciones	Comunicar rangos, supuestos e incertidumbre; evitar cifras más precisas que la evidencia disponible
Catálogo o contexto de mercado desactualizado	Mantener fuentes maestras actualizadas y registrar fechas de vigencia y contexto
Sobrecompra por pronósticos optimistas	Definir límites de exposición, comparar escenarios, escalonar compras y exigir aprobación
Decisiones inseguras sobre piezas críticas	Validar con pruebas y homologación, asegurar trazabilidad y requerir liberación técnica



Claude | Leer, contrastar y convertir en brief



Recreación ilustrativa de una tarea de análisis documental; no es una captura oficial ni reproduce información real

Claude examina el PDF aportado por el participante y transforma su contenido en una base estructurada para decidir.

- **Extrae afirmaciones y supuestos del documento.**
- **Organiza las lagunas de evidencia que requieren verificación.**
- **Contrasta los hallazgos con material obtenido de fuentes independientes.**
- **Produce un brief de oportunidad estructurado, listo para orientar los siguientes pasos.**

Claude: https://claude.ai/

Ayuda oficial sobre Artifacts: https://support.claude.com/en/articles/17153992-what-are-artifacts-and-how-do-i-use-them



Gemini Deep Research | Explorar el panorama



Recreación ilustrativa de Gemini Deep Research; no es una captura oficial. Consulta la liga para ver la interfaz vigente.

Gemini Deep Research planifica una investigación de varios pasos, busca en la web pública y en los archivos elegidos, y sintetiza los hallazgos en un informe.

Para recambios de automóvil, permite cartografiar segmentos, actores y canales; detectar tendencias y formular preguntas aún sin respuesta.

Más información: https://gemini.google/overview/deep-research/



Perplexity | Descubrir señales y abrir las fuentes

Parada inicial recomendada para explorar señales de mercado y obtener enlaces a fuentes y citas.

Flujo de trabajo

1 Pregunta acotada

Delimita el tema para obtener señales relevantes y manejables.

2 Revisar citas

Examina los enlaces citados y comprueba qué afirmación respalda cada uno.

3 Abrir fuentes originales

Consulta los documentos primarios antes de aceptar una conclusión.

4 Registrar y verificar

Anota fuente, fecha y afirmación; después contrasta la información.

Interfaz de búsqueda asistida



Recreación ilustrativa, no captura oficial

Producto oficial: https://www.perplexity.ai/hub/products/search



El caso: priorizar cinco familias con evidencia, no intuición

Un distribuidor de refacciones de posventa debe decidir qué categorías investigar y pilotear; todavía no hará pedidos de inventario.



Familias por evaluar · orden aún desconocido

Filtros de aceite y aire

Evaluar base vehicular, necesidad de reemplazo y acceso al canal.

Pastillas y discos de freno

Contrastar demanda de reposición, cobertura comercial y margen viable.

Baterías

Validar parque atendible, frecuencia de cambio y evidencia para una prueba.

Amortiguadores

Investigar necesidad de reemplazo y llegada a talleres independientes.

Bombas de agua

Comprobar demanda, viabilidad de margen y acceso a compradores.

Marco de decisión: México, con corte regional al estado o ciudad objetivo del participante · horizonte: próximos 12 meses · clientes: talleres independientes, refaccionarias y flotillas.

> **Pregunta central: ¿qué familia combina una base vehicular atendible, necesidad de reemplazo, canal accesible, margen viable y evidencia suficiente para probarla? El orden de las categorías se definirá solo después de analizar los datos.**

Dimensionar el parque: el denominador que evita sesgos



Universo y contexto geográfico; sin totales nacionales no sustentados.

1

Universo registrado

INEGI VMRC: vehículos por entidad, clase/servicio y año.

2

Segmento pertinente

Filtrar vehículos de pasajeros y comerciales ligeros relevantes.

3

Parque activo estimado

Ajustar con evidencia de negocio y campo: actividad, intensidad de uso y geografía.

4

Aplicaciones compatibles

Vincular cada segmento con las aplicaciones compatibles de cada familia de partes.

5

Demanda direccionable

Dimensionar la oportunidad por aplicación; no equiparar registro, parque activo y mercado de partes.

Fuentes: INEGI VMRC (inegi.org.mx/programas/vehiculosmotor/) · DENUE (inegi.org.mx/app/mapa/denue/): ubicación, actividad y tamaño; no ventas de partes. AMDA, 2024: edad media de 16 años, referencia contextual, no sustituye VMRC (amda.mx/wp-content/uploads/asociaciones_2024_240522.pdf). Consulta: validar fechas de extracción VMRC/DENUE.



De parque vehicular a oportunidad económica: cálculo auditable

Diagrama de cálculo en cuatro etapas. Completar con datos trazables; los datos faltantes se identifican como faltantes y nunca se inventan.

1. Vehículos elegibles compatibles

N × c = parque por año, clase y geografía × proporción compatible.

2. Unidades anuales atendibles

(N × c) × r × u × s = unidades anuales de servicio.

3. Oportunidad de ingresos

(N × c × r × u × s) × p = ingresos potenciales. p = precio neto observado.

4. Escenarios y evidencia

Para cada supuesto desconocido, documentar escenarios bajo, base y alto. Etiquetar cada número: fuente, histórico interno, estimación o faltante.



Evolución del Parque Vehicular (2005-2025): El Despertar de las Marcas Chinas

2005-2015

Dominio absoluto de marcas tradicionales; presencia nula de marcas chinas en el mercado minorista, aunque se gestan alianzas estratégicas para el sector comercial pesado

2016-2017

Lanzamiento oficial de BAIC (junio 2016) y JAC (marzo 2017) en México; se establecen las primeras redes de distribuidores y plantas de ensamble local para generar confianza

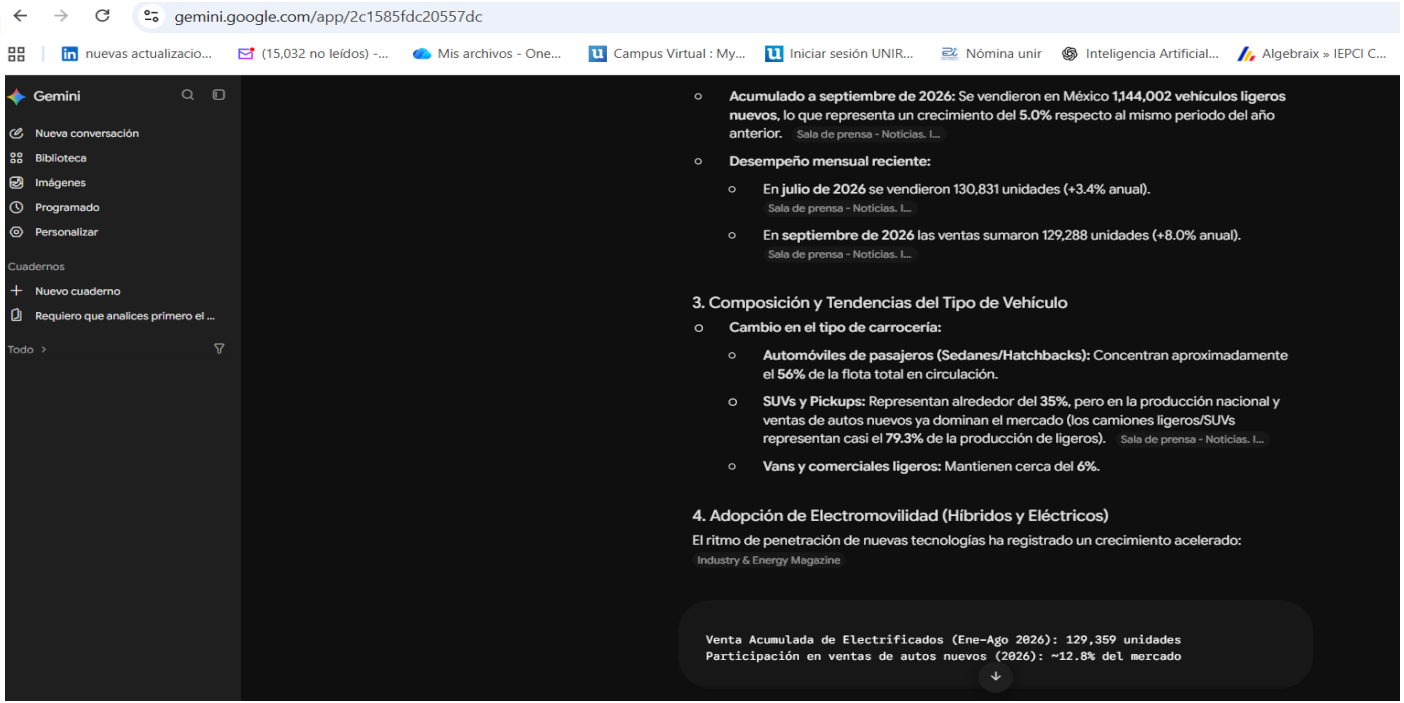
2018-2023

Crecimiento exponencial del 60% anual en marcas como Foton; las ventas acumuladas superan las 50,000 unidades, creando un volumen crítico de vehículos que hoy comienzan a salir de su periodo de garantía

2024-2025

Las marcas chinas capturan el 15% del mercado de autos nuevos; el parque vehicular acumulado supera las 100,000 unidades activas, demandando una cadena de suministro secundaria robusta para mantenimiento y colisión

Instrucción para solicitar información



Evolución del Parque Vehicular (2021-2025): Unidades Registradas

Tipo Propulsión	(Todas)

Suma de Unidades	Etiquetas de columna					
Etiquetas de fila	2,021	2,022	2,023	2,024	2,025	Total general
BAIC	**200**	**1,500**	**3,000**	**10,497**	**12,000**	**27,197**
BAIC ARCFOX			**200**	**1,000**	**1,500**	**2,700**
BAIC ARCFOX - SUV eléctrico premium de 5 pasajeros			200	1,000	1,500	2,700
Motor eléctrico dual, Batería 60-84 kWh, Autonomía 550-600 km			200	1,000	1,500	2,700
BAIC EU5			**600**	**2,000**	**2,500**	**5,100**
BAIC EU5 - Sedán eléctrico de 5 asientos			600	2,000	2,500	5,100
Motor eléctrico 160 kW, Batería 55-58 kWh, Autonomía 501 km			600	2,000	2,500	5,100
BAIC U5		**500**	**1,200**	**3,500**	**4,000**	**9,200**
BAIC U5 Plus - SUV mediano de 5 pasajeros		500	1,200	3,500	4,000	9,200
Motor 1.5L-2.0L Gasolina, 150-160 HP		500	1,200	3,500	4,000	9,200
BAIC X55	**100**	**750**	**1,000**	**3,000**	**3,500**	**8,350**
BAIC X55 - SUV compacto de 5 pasajeros	100	750	1,000	3,000	3,500	8,350
Motor 1.5L Gasolina, 110 HP, 150 Nm	100	750	1,000	3,000	3,500	8,350
Otros	**100**	**250**		**997**	**500**	**1,847**
BAIC (Otros) - Otros modelos SUV	100	250		997	500	1,847
Motor gasolina 1.5L-2.0L, rango de potencia 100-180 HP, diverso mix de modelos	100	250		997	500	1,847
Foton	**500**	**1,200**	**1,500**	**2,000**	**2,500**	**7,700**
Foton EV	**300**	**600**	**800**	**1,000**	**1,200**	**3,900**
Foton EV - Hatchback eléctrico compacto	300	600	800	1,000	1,200	3,900
Motor eléctrico 80-120 kW, Batería 30-50 kWh, Autonomía 250-350 km	300	600	800	1,000	1,200	3,900
Foton Otros	**200**	**600**	**700**	**1,000**	**1,300**	**3,800**
Foton (Comerciales) - Pick-ups y vehículos comerciales	200	600	700	1,000	1,300	3,800
Motor 2.0L-2.3L Diésel, 90-120 HP	200	600	700	1,000	1,300	3,800
Total general	**700**	**2,700**	**4,500**	**12,497**	**14,500**	**34,897**



Qué IA usar para reunir y analizar toda la información

Flujo práctico: de las fuentes originales a una decisión humana verificable.

1. Descubrir

Perplexity: encuentra fuentes públicas actuales y sigue las citas hasta el origen.
https://www.perplexity.ai/hub/products/search

2. Investigar

Gemini Deep Research: explora la web en varios pasos, genera un informe y permite reunir documentos seleccionados.

https://gemini.google/overview/deep-research/

3. Extraer evidencia

Claude o Gemini: analiza PDF, CSV/XLSX, diagramas, fotos y capturas aportados por participantes.

Pide cada afirmación con archivo, página/celda, fecha e incertidumbre.

https://claude.ai/

4. Analizar

Excel o Google Sheets: normaliza y une por aplicación del vehículo/SKU; elimina duplicados y calcula escenarios y gráficos.

5. Decidir

Revisión humana: verifica fuentes originales, compatibilidad, tarifas y decisión de negocio.

La IA no reconcilia automáticamente definiciones incompatibles. Usa herramientas y tipos de archivo aprobados, protege los datos confidenciales y de clientes, y conserva un registro de fuentes (evidence ledger).

Así se ve el análisis multimodal en la práctica



Imagen ilustrativa; no muestra resultados reales.

De las fuentes a la decisión

PDF + hoja de cálculo + foto de refacción

→ IA extrae afirmaciones con referencia

→ Hoja de cálculo valida y calcula

→ Persona revisa y decide

Flujo ilustrativo; sin datos ni resultados de mercado reales.

Fuentes y ligas para continuar

Tipo	Referencia, enlace y alcance
Material para auditar	PDF sobre posventa automotriz y refacciones, proporcionado por un participante. Se utiliza únicamente para auditar afirmaciones; no es una fuente de verdad independiente.
Fuentes públicas	INEGI: https://www.inegi.org.mx/; AMIA: https://www.amia.com.mx/; Data México: https://datamexico.org/
Herramientas	Gemini Deep Research: https://gemini.google/overview/deep-research/; Perplexity Search: https://www.perplexity.ai/hub/products/search; Claude: https://claude.ai/; ayuda de Claude Artifacts: https://support.claude.com/en/articles/17153992-what-are-artifacts-and-how-do-i-use-them. Son herramientas de apoyo; no validan hechos por sí mismas.
Evidencia por afirmación	Registrar para cada afirmación: fuente y URL, fecha de consulta, definición de variable y evidencia original.





¿Dudas?

Cesar Morales
International Trade,
CPIM, MBA, MiM, &
Ph.D. in Administration
Cel. 55 3119 9590
cesar_morales_gm@yahoo.com

WhatsApp WeChat LinkedIn

HAGAMOS UN TRUEQUE

WEBINARS GRATUITOS

EN VIVO

6:00 PM
Hora Centro

4:00 PM
Hora Noroeste

zoom

YouTube Live

LIVE

Live

LIVE

Escúchanos en:

Spotify

Apple Podcasts



www.tlcasociados.com.mx | www.tlcmagazinemexico.com.mx

TRADE LAW & CUSTOMS magazine