

Revista de la Asociación Estaciones de Servicio de la República Argentina

www.notiaes.com

EDITORIAL:

Consumo de GNC en épocas de crisis / ¿Cómo seguirá en el corto plazo?

**El Litio en Argentina
Legislación, Industrialización
y Desarrollo**

**Vehículos Eléctricos o
de Hidrógeno**

Hydrogen

**FUEL CELL
CARS ONLY**





EXCLUSIVO PARA ESTACIONES DE SERVICIO

DEBO® Head Office Integral (para grupo de estaciones)

Administración centralizada de Ventas, Compras, Productos, Clientes y Proveedores.

DEBO® Back Office Integral (para la estación)

Gestión de todas las operaciones de ventas, compras, contabilidad, bancos, stock, etc.

- Recuento de stock con dispositivos móviles
- Business Intelligence DEBO®
- Alarmas sobre eventos específicos
- Facturación Electrónica
- Cambio de pecios automático en combustibles
- Firma digital de documentos
- Integración con LAPOS, POSNET, MERCADOPAGO, TODOPAGO, TARJETA FLOTA, VERAZ
- Módulo distribuidor
- Mesa de Ayuda 7x 24



Foca.Software



FocaSoftware



Foca-Software

Paso de Los Andes 1874 Ciudad-Mendoza
0261-4236208 / 011-59176060

www.focasoftware.com
ventas@focasoftware.com



Consumo de GNC en épocas de crisis

¿Cómo seguirá en el corto plazo?

El consumo de Gas Natural Comprimido está en una meseta e inclusive un 2% por debajo con relación al año pasado.

El atraso marcado en el precio de las naftas ha incidido negativamente toda vez que los consumidores están dispuestos a pagar más para circular porque los motores consumen menos y se evitan tener que destinar parte del baúl al cilindro de GNC.

Asimismo, se ha reducido el parque automotor convertido a GNC y vemos con preocupación el ritmo de las conversiones vehiculares.

Sin embargo, en lo que resta de 2023 y en el próximo año la demanda irá creciendo.

A medida que vaya impactando con mayor fuerza la crisis económica, el GNC que es competidor directo de la nafta súper, va a adquirir mayor relevancia.

Muchísimos usuarios solamente podrán circular a GNC porque les será bastante difícil hacerlo con nafta, ya que ésta tendrá aumentos importantes. Las compañías petroleras no podrán obtener los dólares

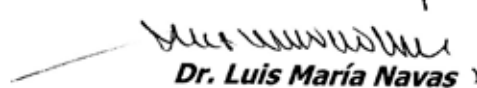
en el mercado oficial a través del Banco Central como lo han venido haciendo ahora para sostener los precios por debajo de la inflación.

El GNC siempre ha sido considerado un combustible de crisis, las pruebas históricas se han dado en 1989, 1990, también durante 2001-2004. Por eso creemos que este año va a aumentar el consumo de GNC, aunque también es una realidad la caída de la actividad económica, que lo puede condicionar.

Adicionalmente, el transporte pesado a GNC es un nuevo protagonista para aumentar las ventas de GNC. Por ahora son alrededor de 500 camiones circulando, entendemos que el año próximo habrá un desarrollo más pronunciado de este sector.

Las estaciones de carga de GNC deben tener las adecuaciones que exige la NAG 420 para poder despachar al transporte pesado.

Queda poco tiempo para hacerlo.


Dr. Luis María Navas

Editor

Asesor Legal de AES

Especialista en Derecho Energético
Abogado (Pontificia Universidad Católica Argentina)
Posgrado en Negociación y Resolución de Conflictos (CPACF)
Magister en Derecho Administrativo (Universidad Austral)
Diplomatura en Energía
Diplomatura en Derecho Procesal



lnavas@aesargentina.com



Actividades Profesionales y Académicas:

- *Asesoramiento legal a los sujetos de la actividad del gas natural y gas natural comprimido; combustibles líquidos y bio-combustibles.
- *Actuaciones administrativas ante el Ente Nacional Regulador del Gas y el Ministerio de Energía y Minería. Litigante en los fueros: Nacional, Federal, y Contencioso Administrativo y Tributario de la CABA.
- * Representante Legal de distintos sujetos de la actividad privada.
- * Participación en Congresos de Gas Natural Vehicular en Europa y USA.
- * Especialista en cuestiones legales de Medio Ambiente.
- * Participación en los seminarios de FORUM de Energía Eléctrica y Gas Natural.
- * Expositor en numerosos encuentros sobre Gas Natural.
- * Experto en bocas de expendio de combustibles líquidos y duales.

AES – Asociación Estaciones de Servicio de la República Argentina

Personería Jurídica (Resolución Ministerial R.M. 387 del 14-ABR-1961).
Presidente Honorario: Alberto J. M. Da Rocha

Consejo Directivo

Presidente: Carlos Daniel Madrazo
Secretario: Domingo Ciaramella
Vicepresidente: María Cristina Isabelli
Tesorero: José Ciaramella
Protesorero: Néstor Martín Barbarulo
Secretario de Actas: Fernando Daniel Pagano
Vocales Titulares: Carlos Vázquez y Alberto Roccatagliata
Vocal Suplente: Susana María García
Revisores de Cuenta: Eduardo Guillermo Annes; Héctor Julio Annes, y Mauro A. Osorio.
Secretaría Administrativa: Consultas e informes de Lunes a Viernes de 12:00 a 19
Av. Belgrano 3700 – (C1210AAR) CABA



4957-2711/4931-2765. Fax: 4957-2965

aes@aesargentina.com

www.notiaes.com

Servicios profesionales para socios

Asesoramiento Integral en Estaciones de servicio, duales, líquidos y GNC

- Dr. Luis María Navas
Tel: 5032-9104 – 15 6043-5475

Asesoría Letrada

- Dra. Laura Iris Rosatto
Tel: 4957-2711 / 4931-2765

Asesoría Legal Laboral

- Dr. Jorge Macri
Tel: 4371-6691
Lun/Mie/Vie de 15 a 19 hs.

Asesoría Contable Impositiva y de Sistemas
• Estudio Contable del Dr. Juan Carlos Zona
Tel: 4371-2488

Departamento Técnico de seguros

- Julio César Alarcón (Fundador de Grupoinfopas, especialistas en Seguros)
Tel: 4952-6167
Cel: 15 6979-4056

Medio Ambiente e Higiene y Seguridad Laboral

- Ing. Susana Caputo y Arq. Carlos Rosas
Tel: 4775-7250

Las consultas que se formulen en la sede de AES o telefónicamente son gratuitas.

SERVICIO DE INFORMES DE RIESGOS CREDITICIOS:

Quienes deseen obtener este tipo de informes sobre personas físicas o jurídicas, podrán hacerlo sin cargo alguno mediante nuestra entidad, en virtud del convenio existente con la empresa Veraz S.A. Este servicio podrá ser solicitado por e-mail o telefónicamente.



DECONEWS

CONVENIENCE RETAILING



SUMARIO

3 EDITORIAL

3

Consumo de GNC en épocas de crisis
¿Cómo seguirá en el corto plazo?

4 INSTITUCIONAL

4

Consejo Directivo
Servicios Profesionales para Socios

Editor

Dr. Luis María Navas

Responsable Comercial

Jorge Cravero
11 15 2534-3103
jcravero@aesargentina.com

**Registro de la Propiedad
Intelectual** N° 1.321.592

Dirección y Redacción

Av. Belgrano 3700
4957-2711 / 4931-2765
Fax: 4957-2925
aes@aesargentina.com
www.notiaes.com

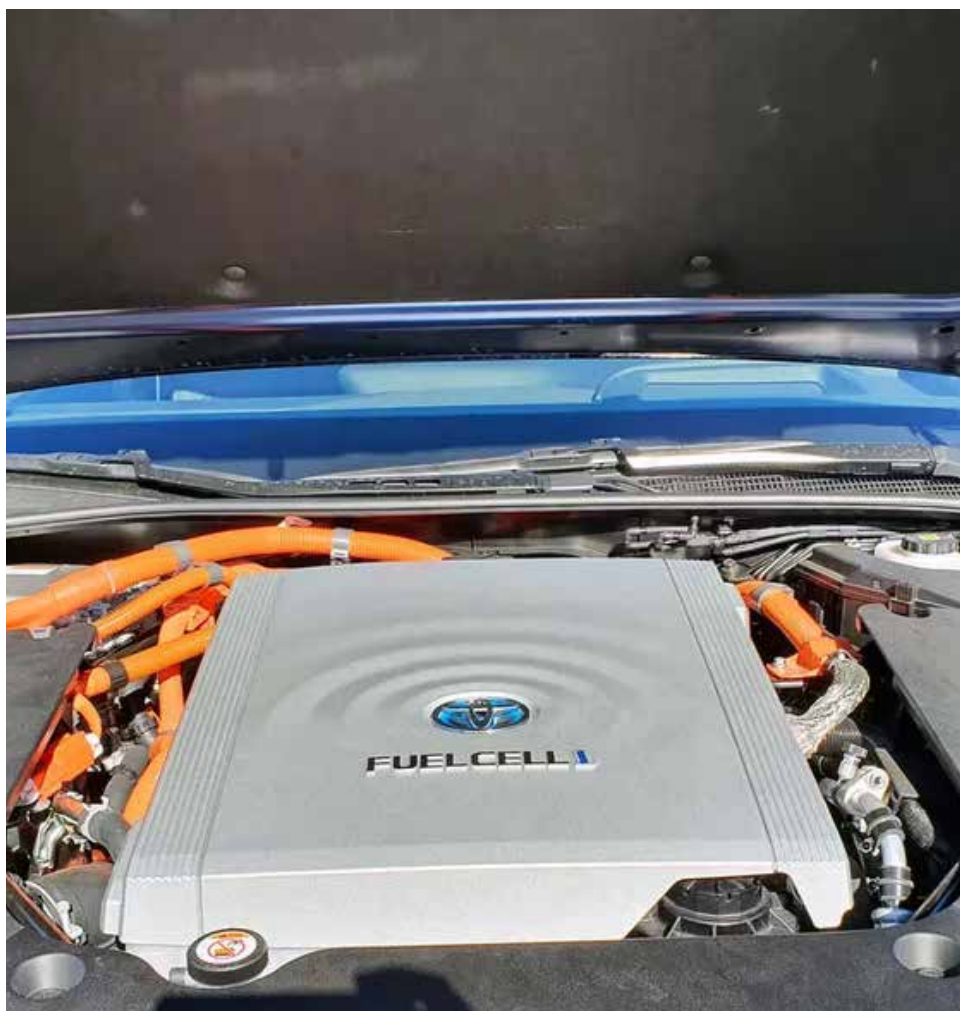
Director

Carlos Daniel Madrazo
Presidente de AES

Revista AES se distribuye - desde 1962 - gratuitamente entre los asociados, reparticiones oficiales, entidades colegas, y empresas privadas - nacionales y extranjeras - vinculadas, directa o indirectamente, al expendedor. AES se reserva el derecho de admisión publicitaria, como así también modificar - total o parcialmente las colaboraciones aceptadas, así como no publicarlas, cuando razones técnicas o de espacio lo exijan. La reproducción total o parcial del material, está permitido si se indica su procedencia. Las opiniones vertidas en los artículos y/o colaboraciones firmadas, corren exclusivamente por cuenta de sus autores, no implican necesariamente que la publicación de las mismas sea la posición de la Asociación Estaciones de Servicio, ni que avale lo allí expresado.

Vehículos Eléctricos o de Hidrógeno

Perfilando el futuro del mercado y las
tendencias tecnológicas



Vaca Muerta podría alcanzar 1 millón de barriles diarios en 2030

Las limitaciones de capacidad para transportar persisten



El Litio en Argentina

Legislación, Industrialización y Desarrollo



Estadísticas



Para mi chica La Marga



Perfilando el futuro del mercado y las tendencias tecnológicas

Vehículos Eléctricos o de Hidrógeno



Definitivamente, al igual que ha sucedido con la batalla entre las diferentes energías alternativas, la de los vehículos eléctricos, no es diferente, ya que no se trata del cuál es mejor o superior, sino que ambas suman, y están destinadas en el corto - mediano plazo (2030-2040) a sustituir todo el parque de vehículos de origen fósil (a gasolina, gas o diésel).

En el futuro existirán **vehículos de hidrógeno y de batería, al igual que hoy** día existen de gasolina, gas y diésel. Por eso preguntarse ¿quién dominará la competencia? no es la pregunta clave, ya que **la elección de uno u otro dependerá de la infraestructura disponible en cada región o país**, y sobre todo del precio, y eficiencia o autonomía para cada caso.

Retrospectiva y tendencias para Vehículos emergentes o eléctricos

Hasta hace poco, cuando acudíamos a un concesionario para comprar un coche teníamos **sólo tres opciones**: gasolina, diésel o gas. Esa circunstancia comenzó a cambiar hace unos años con la incorporación de los vehículos híbridos primero, y los de batería eléctrica después. Estos últimos han adquirido gran relevancia de la mano de una mayor **eficiencia energética y de la ausencia de emisiones contaminantes** locales.

Los vehículos de batería se postulan como el gran futuro de la automoción pese a los altos costos, ubicándolos en un sector privilegiado, o estimulado por su compromiso con el ambiente. El auto eléctrico llega como una evolución inmediata al de los híbridos; sin embargo, esas ventajas no pueden esconder dos de sus mayores inconvenientes:

- Una **autonomía muy justa**
- Y un tiempo de recarga que, en general, **supera la media hora**. Ya que el recorrido máximo que puede realizar un vehículo de batería eléctrica sin repostar es, de media, de 300-400 km.

Tendencias

Las actuales circunstancias han hecho que otras tecnologías participen en el juego o pugna por el futuro de los vehículos de transporte auto-motor, así encontramos estas dos:

- **La de la pila de combustible de hidrógeno y**
- **Baterías Ion-Litio.**

En el caso de combustible de hidrógeno se utiliza el mencionado gas (H₂) para generar la electricidad que impulsa al vehículo mismo, al combinarlo con el oxígeno del aire. Es también, por lo tanto, un vehículo eléctrico, pero con la diferencia de que esa energía se genera por el propio automóvil. Esto es crucial para solventar las dos grandes desventajas de los coches de batería, ya que **la recarga de hidrógeno se puede realizar en algo más de cinco minutos**,

y la autonomía de este tipo de vehículos es mayor gracias a que **genera la electricidad a partir del gas, y no se alimenta de una batería.**

La electrificación o sustitución de la dependencia fósil, se ha convertido en la meta principal, para llegar hacia un transporte más ecológico, o verde, y libre de emisiones.

El avance tecnológico de los vehículos de hidrógeno con respecto a los de batería es el mismo, existirán vehículos de batería y de hidrógeno en el futuro, al igual que ahora hay de "diésel, gas y gasolina". Lo que está claro es que (el hidrógeno) va a ser **una de las tecnologías que va a convivir en el mercado**, conjuntamente con los vehículos de baterías.

Los grandes fabricantes y países industrializados a nivel mundial han comenzado a hacer **planes concretos, para pasarse al coche eléctrico**: desde los más radicales cómo son los casos en Europa de Holanda, y en Asia de Japón y China, quienes apuntan al 2030, y quizás un poco más (2040) países como Estados Unidos y Canadá, entre otros. Estos últimos casos debido a que sus fuentes de energías tradicionales, cubren sus necesidades por muchos años.

La carga rápida y disponibilidad de infraestructura a bajo costo y de fácil acceso para los usuarios finales, se ha convertido en el paradigma a romper de los coches eléctricos.

Ya hay ejemplos de fabricantes, como es el caso de Tesla y el de Porsche Taycan, quienes muestran el camino con su tecnología de carga a 800V. Grandes empresas como es el caso de **BMW y Toyota** apuestan al **vehículo de hidrógeno**, como alternativa de solución a estos vehículos emergentes o eléctricos.

Esta referencia es importante, ya que se estima que **en Europa para el 2030**, el mundo estará dividido de acuerdo a:

- **Vehículos de hidrogeno: 25% mercado.**
- **Vehículos a batería ion-Li: 25 % mercado.**
- **Resto: 50% replantado por vehículos fósiles (gasolina, gas, diésel), dejando una menor porción, quizás un 10-20% para los híbridos.**

Los Estados Unidos por su parte estima migrar el **90% del parque automotor actual (fósil) a fuentes alternativas o autos eléctricos para el 2040.**

Analizando las características de cada caso (Hidrógeno vs. Batería)

IRAOLA

Innovando
en
construcción
desde 1959



Gallery



Cielorrasos metálicos
Carpintería de aluminio
Divisorios de baño
Steel Frame
Construcción en seco

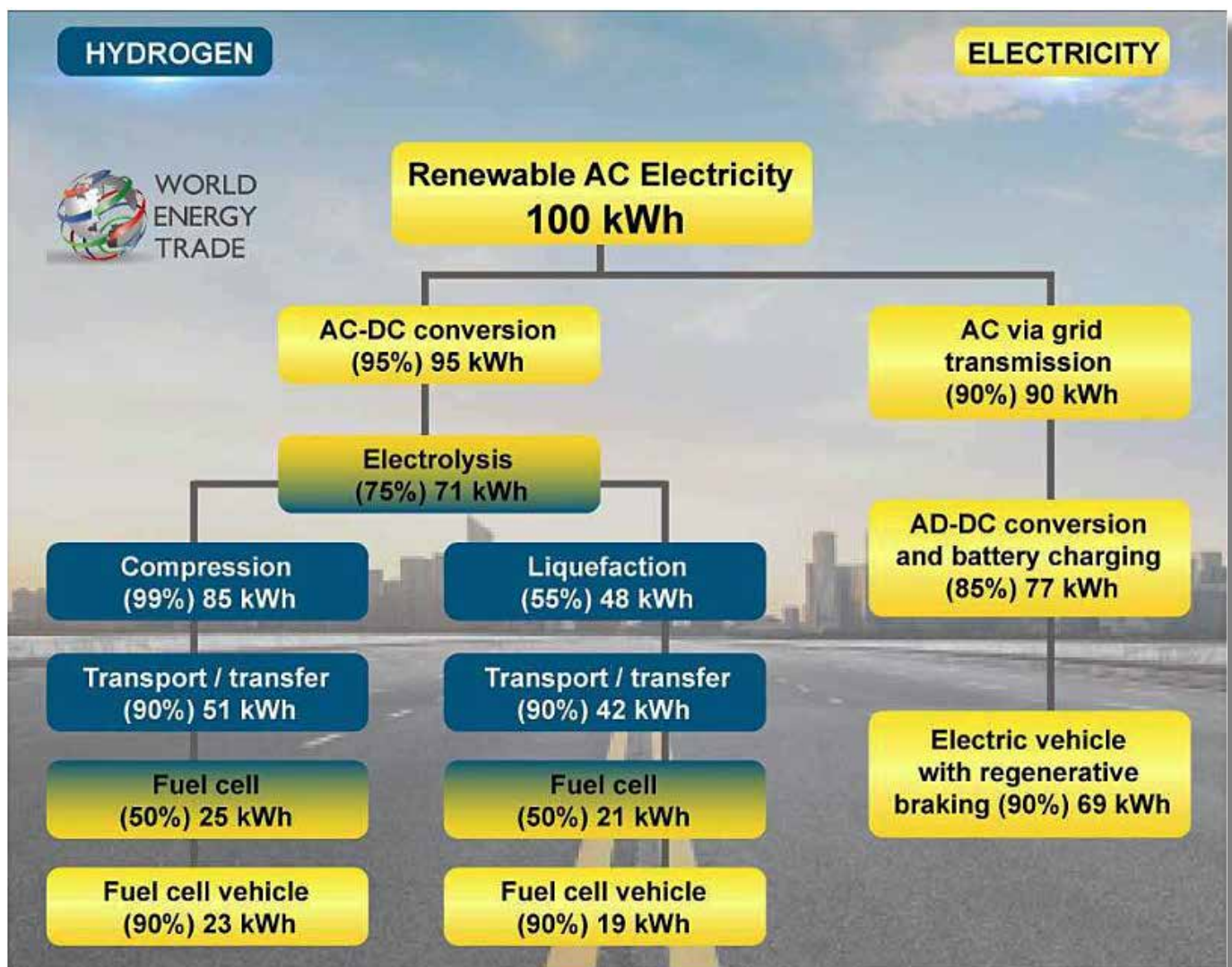


ventas@iraolasrl.com.ar * (011) 4750-5662

www.iraolasrl.com.ar

Cuando hablamos de coches eléctricos los dos casos lo son, sin embargo, la diferencia se basa en la sustancia química que produce la electricidad, su almacenamiento y regeneración. El resto del coche es idéntico. Ya hemos comentado que ambas tecnologías son similares, en el caso de hidrógeno la propulsión se logra precisamente con lo que llaman una **pila de hidrógeno**, por una reacción química con el oxígeno, mientras que el otro logra su propulsión por una batería de **ion-Litio**, mediante una carga por fuente eléctrica externa.

En la siguiente figura (fuente **AlfBossel**), se muestra una comparación de la eficiencia de ambas tecnologías, destacando un rendimiento superior mayor (casi el triple) entre una y otras, además que en el caso de hidrógeno existen dos posibilidades, una de ellas menos eficiente que la otra.



Los vehículos de hidrógeno: se presentan como interesantes alternativas a la tecnología de baterías de ion-litio. Un vehículo de hidrógeno o vehículo impulsado por hidrógeno es **"vehículo alternativo"** que utiliza hidrógeno diatómico (H_2) como su fuente primaria de energía para propulsarse.

Soluciones para ESTACIONES DE SERVICIO



CONTROLADOR DE SURTIDORES

Con PAM+ puede obtener el control absoluto de su estación de servicio. Nuestra solución le permite controlar todos los movimientos realizados por los surtidores de su playa y almacenar esta información dentro de PAM+ y de Head Office, nuestra solución en la nube. Visite pump-control.com para más información.



CONTROL DE STOCK Y FUGAS PARA TANQUES

Solución para medir el stock y detectar fugas en tanques de combustible integrada a Head Office, nuestra solución en la nube. Lleva un estricto control de inventarios, previene la contaminación de terrenos y contratiempos de sobrellenado de tanques. Visite pump-control.com y conozca todas nuestras soluciones en telemedición.



HEAD OFFICE

Head Office es una solución flexible y escalable diseñada para gestionar de forma remota estaciones de servicio, sin importar el dispositivo o el lugar del mundo en el que se encuentre. Esta solución en la nube pone a su disposición cantidad de despachos y el volumen de cada uno de ellos, los ingresos y egresos de productos en los tanques, importe de cada venta y reportes de cierre de turno y día, facilitando la conciliación de stock, todo en tiempo real y a través de cualquier dispositivo o lugar del mundo. Obtenga más información visitando pump-control.com



📍 Guaminí 2062/64 (C1440ESN) Ciudad de Buenos Aires - Argentina

☎ +54 011 4687-3538 / 6699

✉ ventas@pump-control.com

🌐 pump-control.com

📺 PumpControlSRL

🌐 Pump Control SRL

📘 Pump Control SRL

📷 pump_control

🐦 PumpControlSRL

Estos autos funcionan on un motor eléctrico pero que en este caso se diferencian por generar la electricidad a partir de la reacción química que se da entre el hidrógeno y el oxígeno en la pila de combustible.

Su huella en el medio ambiente es **casi invisible** ya que solo emiten vapor de agua, su repostaje no dura más de cinco minutos y su autonomía es mayor, ya que no se alimenta de una batería.

El principal motivo que se suele argumentar a favor de los coches eléctricos de pila de combustible de hidrógeno, es que en la práctica el cambio o resistencia al mismo desde las perspectivas de los conductores, no sería tan fuerte y **quizá no tendríamos que cambiar nuestros hábitos**.

Es decir, utilizaríamos un vehículo casi idéntico al actual, y que para abastecernos lo haríamos cada cierto tiempo e igual a una estación de servicio, con la diferencia que en este caso sería una "hidrogenera", en lugar de una "estación de servicio de gasolina o gasolinera".

Un dato interesante: Las marcas y países que más están apostando por esta tecnología son, en este momento, los **países asiáticos**. En gran medida por la decidida apuesta de los gobiernos de países como **Corea del Sur o Japón** por descarbonizar totalmente la automoción en los próximos años.

En el caso particular de Japón, lo está apostando todo al uso de hidrógeno. Los vehículos de hidrógeno se presentan como auténticos oponentes para los coches eléctricos tradicionales en la batalla del futuro de la movilidad.

Sin embargo, su todavía baja presencia en el mercado y la poca información que recibimos de ellos ha promovido la invención de una serie de mitos alrededor de esta tecnología, que **Hyundai se ha propuesto desmentir**.

Los vehículos de Batería Ion-Litio: básicamente podemos resumir que un vehículo eléctrico por batería, está conformado por tres elementos principales:

- **Motor eléctrico,**
- **controlador y**
- **batería.**

Cuando se enciende el automóvil, el flujo de corriente pasa de la batería, y el controlador toma potencia de la batería, y la pasa al motor eléctrico.

Los vehículos eléctricos ya están siendo muy competitivos en cuanto a autonomía y tiempos de recarga, pero uno de los problemas que tiene este tipo de

Expendedoras para Estaciones de Servicio



Calibrador de neumáticos a monedas

- Atractivo diseño de gran visibilidad (1,62 mts)
- Acepta todo tipo de monedas de curso legal
- Robustez antivandálica
- Manguera de acero
- Filtro de aire



Aspiradora autoservicio a monedas



Expendedores de agua caliente de alta recuperación



Control de acceso a sanitarios Control de duchas

ÚNICOS CON SERVICIO TÉCNICO CON ATENCIÓN INMEDIATA EN 48HS

Av. H. Yrigoyen 7726 - Banfield - Bs.As. / Tel: (011) 4242-0432

www.almak.com.ar

info@almak.com.ar



tecnología, es la **duración y recarga** de la batería. Entonces la pregunta no es cuánto tiempo tardas en cargar la batería completa en casa, sino ***“Cuánto tiempo tardas en cargarla al 100% con respecto al tiempo que tardas en descargarla al 100%”.***

Empresas como Tesla, han invertido en investigación y desarrollo para hacer súper cargadores, y obtener una mejor autonomía. El tiempo de carga de la batería depende de la capacidad de la batería, la potencia máxima y tipo de suministro y admitido por el vehículo, y potencia y tipo de suministro del punto de recarga. La conjunción de estos tres valores es importante para conseguir el tiempo mínimo necesario para cargar tu auto.

En teoría ningún auto necesita de una recarga completa (0-100%).

Las baterías determinan la potencia que puede usar el motor, la autonomía y el diseño del vehículo. Esto es así porque son grandes y pesadas, tienen poca densidad de energía por unidad de masa. Su rendimiento se ve afectado por la temperatura, empeoran especialmente con el frío. **Las baterías tienen impacto ambiental durante el proceso de fabricación, pero al final de su vida útil pueden ser recicladas en casi el 100% de los materiales.**

En el caso de la Unión Europea, sus normas exigen que se reciclen todas las baterías, y en lugares específicos. Este componente fija casi todas las limitaciones del vehículo per se. La energía de las baterías solo puede provenir de enchufes de la red eléctrica. Como complemento de anterior, los supercargadores de Tesla han mostrado el camino que ahora otros fabricantes y empresas que ponen en marcha redes de cargadores están implantando, pero **la puesta en marcha de cargadores de alta potencia es lenta y costosa.**

Aun así, hay noticias prometedoras como las del desarrollo en **China** de una tecnología derivada del estándar GB/T de carga rápida que **permitiría recargar 900 kW, una cifra absolutamente asombrosa** que aun así parece quedar lejos de su implantación masiva. Las principales empresas del sector avanzan en este caso, y de hecho dan datos interesantes sobre cómo estas tecnologías de carga rápida impactarán en nuestra concepción y uso del coche eléctrico. Lo cierto es que estas tecnologías de carga marcan la diferencia entre distintas generaciones de vehículos eléctricos.

Otro problema que conseguimos es el relacionado con la falta de estándares en cargadores, lo que ha frenado el avance del sector, y disminuyendo posibilidades para los usuarios, y comparado con el mercado a gasolina, gas o diésel, que era lo mismo para todo el planeta.

Esta situación debe resolverse en el mediano plazo, porque definitivamente se convertirá en un gran problema de Manufactura, distribución y ventas a otros países.

Similitudes, obstáculos y oportunidades de cada tecnología

Ya hemos dicho que la evolución tecnológica es prácticamente la misma, sin embargo, las fuentes de energía de cada caso son diferentes. En principio, ¿a la industria automovilística no pone trabas a cuál tecnología y por qué? Los fabricantes de autos, a pesar de figurar como protagonistas principales, realmente no lo son, ya que carecen, por mucho que les cueste entender, del verdadero poder de decisión.

¿A qué me refiero con esto? Los fabricantes de autos no dominan el mundo ni la evolución de las energías alternativas, ni mucho menos la producción de hidrógeno negro (origen fósil) o verde (alternativo) como lo quieran llamar los



expertos o ambientalistas. Tampoco dominan el universo de la extracción de litio a nivel mundial, es decir, las fuentes principales de propulsión o sustitución de origen fósil, no las dominan ellos, sino que intervienen otros actores dominantes, que parecieran tener un rol secundario, pero no es así.

He allí la gran barrera u obstáculo en cuanto al avance de este nuevo nicho de negocio. Por estas razones, empresas muy poderosas y tecnológicas como es el caso de Tesla, se han forjado su propio camino, para evitar dependencias secundarias dominantes en su paso.

De cara al usuario, el vehículo eléctrico aún no ofrece en muchos aspectos las mismas comodidades que el vehículo tradicional. Y los inconvenientes comienzan, con el sistema de recarga. Los usuarios de vehículos fósiles tradicionales, incluidos los híbridos, pueden re-abastecer en cualquier gasolinera disponible, y luego continuar su viaje, mientras que, en el caso del vehículo eléctrico, se está condicionado no sólo por la escasez de puntos de carga, o hidrogeneras.

Actualmente, hay otro problema relacionado con el hidrógeno es que no cesaría con las reducciones de emisiones al ambiente. **Hoy día casi todo el hidrógeno que se produce y consume proviene de refinerías o combustibles fósiles, o comúnmente llamado hidrogeno negro.**



La relación con otras tecnologías alternativas comúnmente llamadas **hidrogeno verde**, como es el caso de **"la electrolisis"**, aun solo representan entre **1-2% de la demanda**. Pero este dilema no debe ser una limitante, ya que no podemos ser tan puristas. Con esto me refiero a que con el desplazamiento de vehículos fósiles (a gasolina, gas o diésel), y la masificación de vehículos, ya con eso, y sin importar que la fuente provenga de una refinería, se libera entre un **26% (diésel) y 67% (gasolina)**, de las emisiones de CO2 al ambiente, y por ende la reducción del efecto invernadero por este concepto.

Esto porque el mundo no es perfecto, y el ambiente el planeta, necesitan de **soluciones inmediatas, así no cumplan en un 100% las exigencias de los ambientalistas**. Entonces la gran pregunta sería: **¿Por qué no tener una mezcla de ambos mundos, mientras llegan las soluciones emergentes?** Otra pregunta sería: ¿Cuánto ganamos o perdemos en no intentarlo?

La pila de combustible de hidrógeno ha sido la gran apuesta de marcas como Toyota y Hyundai. Ambas marcas han lanzado al mercado modelos que funcionan a través de esta tecnología, como por ejemplo el **Hyundai Nexa**, el primer SUV



WORLD
ENERGY
TRADE

1.- PRODUCCIÓN

El hidrógeno en forma de gas se produce en plantas por distintos métodos



2.- TRANSPORTE

Es transportado mediante camiones a las estaciones de servicio de hidrógeno



Estaciones de servicio con punto de repostado para vehículos de pila de combustible

3.- ESTACIÓN DE SERVICIO H₂



Tanque de Hidrógeno

Pila de Combustible

Motor Eléctrico



4.- VEHÍCULO



Recarga
en 3/5 minutos

eléctrico de pila de combustible matriculado en España, y el **Toyota Mirai**, un modelo que fue lanzado al mercado por la marca nipona en 2014 como la primera berlina propulsada mediante hidrógeno, y que recientemente se ha presentado su segunda generación.

Retomemos entonces la pregunta clave: **¿Quiénes son, los grandes impulsores y apostadores al vehículo eléctrico?** En primer lugar y sin duda, las grandes compañías eléctricas o fabricantes de baterías del mundo, y en un segundo y muy nivelado plano, las empresas de minería, caso base, "Litio". Existen otros actores secundarios y quizás no tanto, y son las empresas de petróleo y gas, caso particular, de las grandes refinadoras a nivel mundial. Estas empresas siguen siendo las que dominan el mercado actual (gasolina, diésel, gas), y con el auge o mezclas de los biocombustibles, y vehículos híbridos, seguirán en el juego por mucho tiempo.

¿Qué nos dice este nuevo paradigma en el futuro? Definitivamente le daremos la **bienvenida a un nuevo poder energético verde y quizás no tan verde**, ya que el vehículo "eléctrico" operado por baterías de Litio, convertiría a los fabricantes de estas tecnologías o componentes tecnológicos en las empresas más poderosas del planeta, dejando en su camino a las grandes compañías petrolíferas.

Esto nos lleva también a cuestionar: ¿Y qué sucederá entonces con los fabricantes de autos? Los fabricantes de vehículos, seguirán con lo suyo: fabricar vehículos utilizando cualquiera de estas tecnologías, y mejor aún, con quienes logren desarrollar una relación ganar-ganar en el corto-mediano plazo.



Accesorios para Estaciones de Servicio
Industria; Transporte y Agro



Tel.: (0341) 451-6905
Celular: (0341) 15 540-4519
surtigom@surtigom.com.ar
www.surtigom.com.ar

Conexiones giratorias
Picos de despacho
Equipos de lubricación
Acoples
Medidores de aire
Tanques
Electrobombas de 12 y 24 volt
Caudalímetros
Mangueras
Productos para GNC
Surtidores y Mini surtidores
Bombas con motor antiexplosivos

• **MANTENIMIENTO Y VENTAS DE SURTIDORES Y
MEDIDORES VOLUMETRICOS**

• **OBRAS CIVILES Y PINTURAS**

• **SISTEMA DE TELEMEDICION Y CONTROL DE FLOTAS**

• **INSTALACIONES DE TANQUES Y EQUIPAMIENTOS PARA
PLANTAS Y CAMIONES CISTERNAS**

• **INSTALACIONES Y MANTENIMIENTOS ELECTRICOS APE**

• **INSUMOS Y REPUESTOS ORIGINALES PARA**

SURTIDORES

Av. Julio A Roca 435 - Córdoba , Argentina

TE: 0351 - 468 0268 / +54 9 351 703 1703

ventas@pgsargentina.com

Sucursales:

-Tucuman

-San Luis

-Mendoza

-Santiago Del Estero

Así de simple, y como ejemplo podemos citar la evolución de vehículos a gasolina, gas y diésel. A mi juicio cada una tiene su uso, y sus pro y contras.

En cuanto a los autos propulsado por hidrógeno, se deslumbra un escenario similar: los principales interesados serán los mismos que juegan en las grandes ligas de los productos derivados del petróleo, es decir, las mismas empresas de petróleo y gas que ya conocemos, hasta que las energías alternativas, en el caso del hidrógeno, sustituyan progresivamente la dependencia de las grandes



refinerías. Otro aspecto a tomar en consideración es que el hidrógeno requeriría una red de distribución similar a las que manejan en la actualidad. Lo mismo ocurre con los puntos de carga de baterías de Litio.

Conclusiones: más allá de la competencia por dominar el mercado automovilístico en el futuro, tanto la tecnología de pila de combustible como la de batería eléctrica, se han popularizado por su impacto al efecto invernadero al medioambiente de los autos fósiles al no generar emisiones contaminantes. Estos vehículos cumplen con las normativas que se empiezan a imponer en los distintos países del mundo para la descarbonización del transporte. Un ejemplo es **Holanda, Japón y China**, quienes han adelantado una política agresiva en cuanto al uso de los vehículos fósiles.

Entonces, podemos concluir que el protagonismo adquirido últimamente por los coches **eléctricos “de baterías”** **había eclipsado a los coches eléctricos de hidrógeno**, hasta hacerlos casi desaparecer del escenario, y esto en parte por aquello de la producción de hidrógeno negro o proveniente de combustibles



ROLITO

El hielo de los Argentinos



HIELO EN BOLSA

Redonhielo S.A. es el mayor productor de hielo Sudamericano, líder en producción y distribución. Esto ha llevado a la empresa a adquirir tecnología de última generación en su preocupación por mantenerse a la vanguardia y seguir llevando a su mesa el mejor hielo para los Argentinos.

AGUA DESMINERALIZADA

Este producto fue desarrollado en forma exclusiva por nuestros técnicos especializados en la conservación y mantenimiento de nuestra flota de vehículos y su excelente performance e inmejorable calidad al más alto nivel internacional está hoy a su alcance.



Más de 30 años
juntos a vos!!



Nuevos Productos

Siempre estamos buscando lo mejor para nuestros clientes, por eso desarrollamos esta línea de productos con nuestro equipo especializado para ofrecerles mayor variedad cuando se trata del cuidado del vehículo



fósiles, o el verde proveniente de energías alternativas. Afortunadamente podemos ver con gran satisfacción, que esto no es del todo cierto. En la actualidad se sigue hablando bastante del coche de hidrógeno, y de la inversión y apuesta que gigantes como Japón y otros países asiáticos, han puesto en estas tecnologías.

¿El debate entre coches eléctricos y coches de hidrógeno sigue abierto, y ahora más que nunca, y en cuanto a quién saldrá vencedor? El aporte de ambas tecnologías, será muy importante y beneficioso para todos. Después de todo el cliente es quién decidirá, y lo hará en base a los beneficios de cada uno y disponibilidad de infraestructura: Hidrogenaras o puntos de carga, para cada caso. Cada país o región, me refiero a Asia, Europa y América del Norte tendrán sus propios criterios de decisión. **El enfoque más interesante no apunta a cuál es la mejor tecnología, sino cuál de ellas recibe mayor interés por parte de los intereses geo-políticos de cada país o región.**

Ambos sistemas se enfrentan a grandes retos de índole técnico y de manufactura, los cuáles pueden ser superados a base de mucha investigación y desarrollo sostenida, y especial unificada, es decir, remando todos en un mismo sentido.

Ing. Electricista Manuel José Santos Herrera, Ms. Sistemas Información, Diplomado Inteligencia de Negocios, Short MBA Energías Alternativas, Gcia. Proyectos.
World Energy Trade

20 AÑOS DE
experiencia
avalan nuestra gestión

CONTEGAS 

Consultores en Energía
Gas - Combustibles - Biocombustibles

- ✓ Estaciones de Servicio
- ✓ Sólo Líquidos, sólo GNC y Duales
- ✓ Tasamos
- ✓ Compramos
- ✓ Vendemos



Hipólito Yrigoyen 1530 Piso 13 "B" Tel/Fax: +54 11 5032-9104 (C1089AAD) Capital Federal
contegas.com / info@contegas.com



54 9 11 6586 7555



LOSI Y CIA

SOLUCIONES INTEGRALES PARA ESTACIONES DE SERVICIO

65 AÑOS ACOMPAÑANDO A LA INDUSTRIA PETROLERA

- Obras y montajes
- Servicio de asistencia técnica
- Venta de equipos y accesorios

+INFO VENTAS@LOSIYCIA.COM.AR | LOSIYCIA.COM.AR

DISTRIBUIDOR OFICIAL DE



Las limitaciones de capacidad para transportar persisten

Vaca Muerta podría alcanzar 1 millón de barriles diarios en 2030



Vaca Muerta, el yacimiento de petróleo y gas convencional ubicado en la provincia de Neuquén, Argentina, ha sido objeto de atención en los últimos años debido a su enorme potencial de producción. Según diversas proyecciones, se estima que Vaca Muerta podría alcanzar una producción de 1 millón de barriles diarios en 2030, lo que tendría un impacto significativo en la economía argentina y en la industria energética mundial.

ALARCON - BRAÑA

Productores de Seguros

ART

Responsabilidad Civil

Incendio

Seguro de Vida Obligatorio

Seguro de Vida Ley de Contrato

Robo

Caución

Accidentes Personales

Seguro Ambiental Obligatorio (SAO)

**Mejoramos la cobertura de su auto
y bajamos su costo**

***Más de 40 años de trayectoria
en el mercado asegurador***

Av. Corrientes 1965 Piso 3 "M" (1045) CABA

011 4952-6167

infopas@speedy.com.ar alarcon.brana@yahoo.com.ar

Mensajes durante las 24 horas: 15 6979-4056

El potencial de Vaca Muerta ha sido reconocido por expertos y empresas del sector energético. Según un informe de la consultora noruega **Rystad Energy**, la producción de petróleo en Vaca Muerta podría **pasar de 291 mil barriles diarios en febrero de 2023 a más de**

un millón de barriles diarios para la segunda mitad de 2030. Sin embargo, también se señalan limitaciones en la capacidad de extracción y disponibilidad de plataformas.

Miguel Galuccio, fundador y CEO de Vista, una de las principales operadoras dentro de los campos de Vaca Muerta, presentó proyecciones que indican

la posibilidad de **triplicar la inversión** en 2030, con un aumento en la producción del 83% y la producción de un millón de barriles. **Galuccio** destacó la importancia de los acuerdos entre las compañías, el Estado nacional y provincial, y el tiempo y los consensos para que Vaca Muerta sea una realidad.

Uno de los desafíos clave para alcanzar este objetivo es la necesidad de **pozos horizontales más largos**. La consultora Rystad Energy señala que la adopción gradual de pozos horizontales de **dos millas dentro de los próximos tres años** es crucial para el crecimiento de la producción. Además, se descartan recesiones en la industria petrolera,



KEFREN
WATER FINDING PASTE
FOR REFORMULATED & MODIFIED FUELS

Nuevas pastas para detectar agua en combustibles (oxigenadas)

KOLOR KUT
WATER FINDING PASTE
MODIFIED
FOR REFORMULATED & MODIFIED FUELS

GASOILA
All Purpose Water Finding Paste For All Fuels

Sepa si su tanque es apto para recibir biocombustible

Sombreretes OPW 23 y Válvulas de Presión y Vacío

Para evitar el ingreso de agua a los sistemas de almacenaje a través de los caños de venteo, según el caso

Chilavert 1020-Villa Celina - Pcia. de Buenos Aires
(011) 4442-0112 / 4622-9857 / 2853 / 4462-632
Consultas cpassacqua@hotmail.com
www.kefrenargentina.com.ar



Limpieza y Reparación de Tanques

Limpieza por turbulencia. Retiro de residuos peligrosos con protocolo OPDS

Limpieza desde el interior del tanque. (Retiro de contaminantes)

Pulido y revestimiento con Epoxi (Remover y retirar todo oxido contaminante)

Pulido y revestimiento con Epoxi y tela, reparando todo tipo de pinchaduras

Instalación de tanques; surtidores; telemedición; rejillas anti derrame; etc

Reparaciones en general

Limpiezas de derrames, mantenimiento de playones

NO ES limpieza Convencional, **ÚNICA EN EL PAÍS**



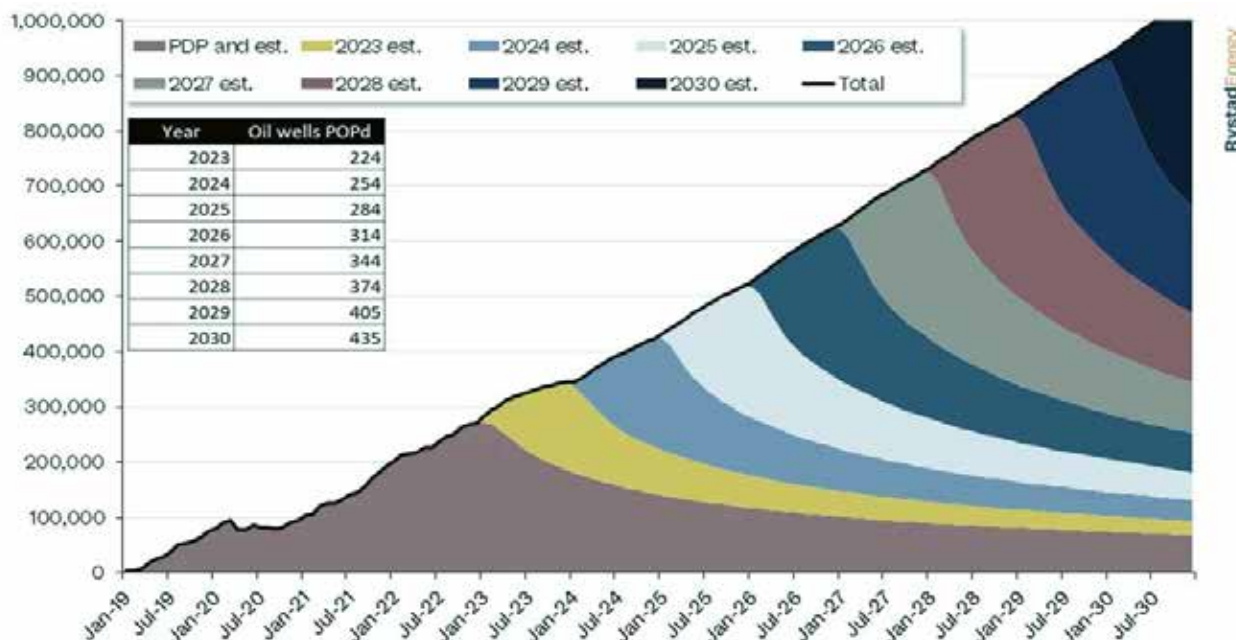
11 5152 6584



tan-naf_limpyinstdetanques@hotmail.com.ar



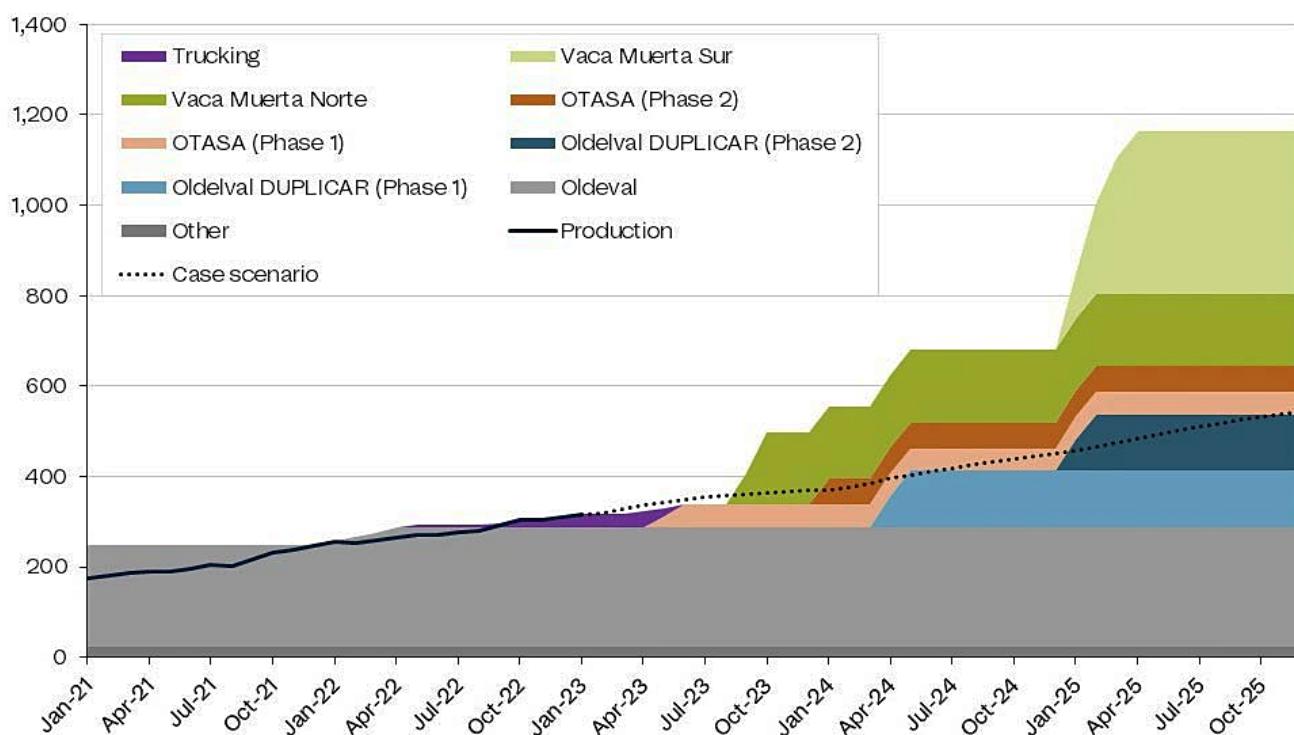
Escenario de crecimiento de la producción de Vaca Muerta / Barriles por día



pandemias globales, cambios macroeconómicos significativos o inestabilidad política en Argentina hasta 2030.

En cuanto a la **capacidad de transporte de petróleo** desde Neuquén, Rystad señala que varios proyectos solucionarán la saturación en el corto plazo. De materializarse todos estos proyectos, **Neuquén debería tener más de 1 millón de bpd de capacidad de evacuación para 2025**. En ese sentido, la terminal de exportación de petróleo en Puerto Rosales, Bahía Blanca, debería expandirse en el corto plazo para mantenerse al día con los volúmenes de Neuquén.

Vaca Muerta / Capacidad de extracción de petróleo



Las limitaciones de capacidad para transportar persisten, y la disponibilidad de las plataformas de perforación sigue siendo una preocupación constante. ***“La curva de aprendizaje para los operadores en la cuenca ha sido empinada, y tendrán que continuar esta tendencia para maximizar su potencial de producción. Si todos los participantes de la industria (Gobierno nacional, gobiernos provinciales, legislación, proveedores) trabajan juntos para abordar estas limitaciones antes de que se vuelvan críticas, la producción podría superar 1 millón barriles diarios más temprano que tarde”***, detalla Rystad Energy.

El impacto económico de alcanzar este nivel de producción sería significativo para Argentina. Según datos compartidos por el CEO de Tecpetrol, Ricardo Morkous, en 2030 podrían realizarse **exportaciones de petróleo por un total de 10.000 millones** de dólares por año, y en el caso del gas, entre exportaciones y **reemplazo de importaciones, otros 7.000 millones de dólares anuales extras.**

Vaca Muerta representa una oportunidad única para Argentina y la industria energética mundial. Si se logra superar los desafíos en términos de capacidad de extracción, transporte y disponibilidad de plataformas, Vaca Muerta podría alcanzar una producción de 1 millón de barriles diarios en 2030. Esto tendría un impacto significativo en la economía argentina y en la generación de divisas, **posicionando al país como un actor clave en el mercado energético global.**



SISTEMAS 

Desarrolladores de equipos y aplicaciones, especializados en automatización orientada al campo del petróleo

- telemedición
- detección de pérdidas
- control de flotas y surtidores
- control de grupos electrógenos



Marcos Sastre 2891, C.A.B.A.
54 011 4501-3925 | +54 9 11-6800-2050

www.desitec.com.ar

El Litio en Argentina



El litio, un metal alcalino, ha ganado una importancia significativa en la última década debido a su uso en baterías recargables, que son esenciales para dispositivos electrónicos y vehículos eléctricos. Argentina, como parte del “Triángulo del Litio” junto con Bolivia y Chile, posee una de las mayores reservas del mundo. En este artículo, exploraremos la legislación, industrialización y desarrollo del litio en Argentina, y cómo el país está aprovechando este recurso para impulsar su economía.

1. Legislación

La legislación en Argentina relacionada con la explotación y producción de litio se rige principalmente por la **Ley de Minería N° 24.196** y sus modificaciones posteriores. Esta ley establece las regulaciones y requisitos para la exploración, explotación y producción de minerales en el país, incluido el litio.



CONTROLADOR DE SURTIDORES



TELEMEDICIÓN DE TANQUES



INFLADORES CALIBRADORES

Lubricación
Despacho de aceite en islas
Enrolladores retráctiles
Compresores de aire
Estación de servicio móvil
Sistemas de Automatización

MIDEX

■ ■ ■ ● **SOLUCIONES PRECISAS**

Técnica Telcon SRL

www.midex.com.ar

Montenegro 187 - CABA
info@midex.com.ar



Además, **las provincias argentinas tienen la potestad de regular la actividad minera en sus territorios**, lo que significa que pueden establecer sus propias leyes y reglamentaciones en relación con la explotación de litio. Esto ha llevado a una variedad de enfoques regulatorios en diferentes provincias, lo que puede afectar el desarrollo de proyectos en el país.



2. Industrialización

Argentina ha estado trabajando en la industrialización de su producción de litio, con el objetivo de agregar valor a sus exportaciones y generar empleo en el país. La industrialización en Argentina se centra en la **producción de carbonato de litio** y, en menor medida, de **hidróxido de litio**, que son los principales componentes utilizados en la **fabricación de baterías de iones de litio**.

En los últimos años, se han establecido **varias plantas** de procesamiento de litio en el país, como la planta de carbonato de litio de **Exar en la provincia de Jujuy** y la planta de carbonato de litio de **FMC en la provincia de Salta**. Estas plantas han permitido a Argentina aumentar su producción y posicionarse como uno de los principales productores mundiales de carbonato de litio.

3. Desarrollo

El desarrollo del sector en Argentina ha sido impulsado por la creciente demanda mundial de baterías de iones de litio y la necesidad de diversificar la economía del país. El gobierno argentino ha implementado varias políticas y programas para fomentar la inversión en el sector, como la creación de la **Mesa Nacional del Litio en 2018**, que busca coordinar las acciones de los diferentes actores involucrados en la cadena de valor del litio.



Creando soluciones a la medida de cada necesidad en:

- ✓ **Consultoría**
- ✓ **Seguridad Informática**
- ✓ **Mantenimientos**
- ✓ **Auditorías Informáticas**
- ✓ **Redes**
- ✓ **Virtualización**
- ✓ **Sistemas Windows y Linux**
- ✓ **Protección de datos**
- ✓ **Venta e instalación**
- ✓ **Licenciamiento de software**

Además, Argentina ha establecido acuerdos de cooperación con otros países y organizaciones internacionales para promover el desarrollo del sector. Por ejemplo, en **2019, Argentina firmó un acuerdo con Alemania** para desarrollar proyectos conjuntos en el campo de las baterías de iones de litio y la movilidad eléctrica.

4. Desafíos y oportunidades

A pesar del potencial del litio en Argentina, el país enfrenta varios desafíos en el desarrollo de este sector. **Uno de los principales desafíos es la falta de infraestructura adecuada, como carreteras y energía eléctrica, en las áreas donde se encuentran las reservas.** Esto puede aumentar los costos de producción y dificultar la competitividad de Argentina en el mercado mundial de litio.

Otro desafío es la necesidad de garantizar la sostenibilidad ambiental y social de la explotación de litio. La extracción puede tener impactos negativos en el medio ambiente y las comunidades locales si no se realiza de manera responsable. Por lo tanto, es crucial que Argentina desarrolle e implemente regulaciones y prácticas

20 AÑOS DE
experiencia
avalan nuestra gestión

CONTEGAS 

Consultores en Energía
Gas - Combustibles - Biocombustibles

- ✓ Estaciones de Servicio
- ✓ Sólo Líquidos, sólo GNC y Duales
- ✓ Tasamos
- ✓ Compramos
- ✓ Vendemos



Hipólito Yrigoyen 1530 Piso 13 "B" Tel/Fax: +54 11 5032-9104 (C1089AAD) Capital Federal
contegas.com / info@contegas.com



54 9 11 6586 7555

EZ

Estudio Zona

Estudio Contable especializado en Estaciones de Servicio
Más de 25 años de trayectoria al servicio del sector

- Asesoramiento integral y liquidación de impuestos nacionales y provinciales.
- Liquidación de sueldos.
- Confección de Estados Contables.
- Implementación de nuevos software y desarrollo de circuitos.
- Análisis económico del negocio y corrección de desvíos.
- Auditorías de Gestión
- Auditorías de Compra y Venta de Negocios
- Defensa tributaria en el orden nacional y provincial

Tucuman 1650. 4to."I". (C1050AAH) Bs.As. Argentina
Tel.: 4371-2488 - Rotativas
E-mail: info@estudiozona.com.ar

adecuadas para garantizar la sostenibilidad de la industria del litio.

En cuanto a las oportunidades, el crecimiento del mercado de vehículos eléctricos y la transición hacia fuentes de energía más limpias ofrecen un enorme potencial para el sector en Argentina. Además, **el país puede aprovechar su posición como uno de los principales productores de litio, para atraer inversiones en la cadena de valor, desde la extracción hasta la fabricación de baterías y vehículos eléctricos.**

Conclusion

El litio en Argentina representa una oportunidad única para impulsar el **crecimiento económico y la diversificación del país**. A través de la legislación adecuada, la industrialización y el desarrollo sostenible, Argentina puede aprovechar su riqueza para posicionarse como un líder en el mercado mundial de baterías de iones de litio y vehículos eléctricos. Sin embargo, será fundamental abordar los desafíos existentes y garantizar que el desarrollo del sector del litio se realice de manera responsable y sostenible.

YPF Litio, la unidad de negocios de la estatal YPF

Roberto Salvarezza, anunció que en **agosto** comenzará a operar la planta nacional de celdas y baterías de litio (**UniLiB**), destinadas **“al sector público y a proyectos estratégicos, con una capacidad instalada que alcanzaría en un año 15 MWh/año”**.

Con sede en La Plata, en donde científicos del Conicet realizan los proyectos de modo experimental, se fabricarán baterías de “ion-litio” destinadas al

infoestación

infoestacion.com.ar

**La información del sector
en un solo sitio**

ie

SEGUINOS EN NUESTRAS REDES



equipamiento a las **Fuerzas Armadas** y al abastecimiento de energía para **poblaciones rurales**".

Como empresa estatal "trabajamos junto a entes provinciales como **CAMYEN** (Catamarca Minera y Energética

Sociedad del Estado) en Andalgalá para optimizar la explotación del recurso ", añadió.

Y dijo que "la realidad en Latinoamérica es que todos los países que tienen litio buscan industrializarlo" con industria local.



**CERTIFICACIÓN
DE EQUIPAMIENTO
PARA USO EN
ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS
BUREAU VERITAS
PROVEE ACCESO
AL MERCADO GLOBAL.**



Contáctenos:

bvarg.gas@bureauveritas.com

+54 11 4000-8084

www.bureauveritas.com.ar

**CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS,
EQUIPAMIENTO Y RECINTOS.
ENSAYOS Y CAPACITACIÓN**



Estadísticas

ESTACIONES BLANCAS			
Mayo 2023			
Provincia	Tipo Boca de Expendio		Total
	Líquido	Dual	
Buenos Aires	171	79	250
Caba	6	3	9
Catamarca	4	3	7
Chaco	15		15
Chubut	19	1	20
Córdoba	131	35	166
Corrientes	27		27
Entre Ríos	74	11	85
Formosa	8		8
Jujuy	5	5	10
La Pampa	58	2	60
La Rioja	7		7
Mendoza	19	19	38
Misiones	8		8
Neuquén	8		8
Río Negro	10	1	11
Salta	7	4	11
San Juan	10	6	16
San Luis	6	4	10
Santa Cruz	3		3
Santa Fe	176	25	201
Santiago del Estero	14	7	21
Tierra del Fuego	1		1
Tucumán	5	12	17
TOTAL	792	217	1009

Fuente: Secretaría de Energía

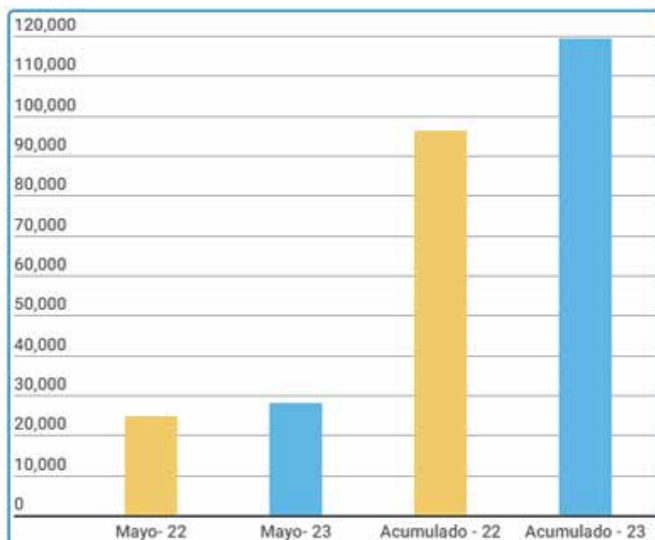
ADEFA Asociación de fábrica de automotores Ventas a Concesionarios				
Período	2022	2023	Dif. Absoluta	Dif. Relativa
Enero	20.147	22.112	1.965	9,8%
Febrero	25.432	30.125	4.693	18,5%
Marzo	33.827	38.087	4.260	12,6%
Abril	30.861	33.795	2.934	9,5%
Mayo	33.730	38.604	4,874	14,5%
Sub Total	143.997	162.723	6.658	13,0%
Junio	37.236			
Julio	29.432			
Agosto	29.171			
Septiembre	34.605			
Octubre	33.087			
Noviembre	35.212			
Diciembre	33.517			
TOTAL	376.257	162.723		

ADEFA

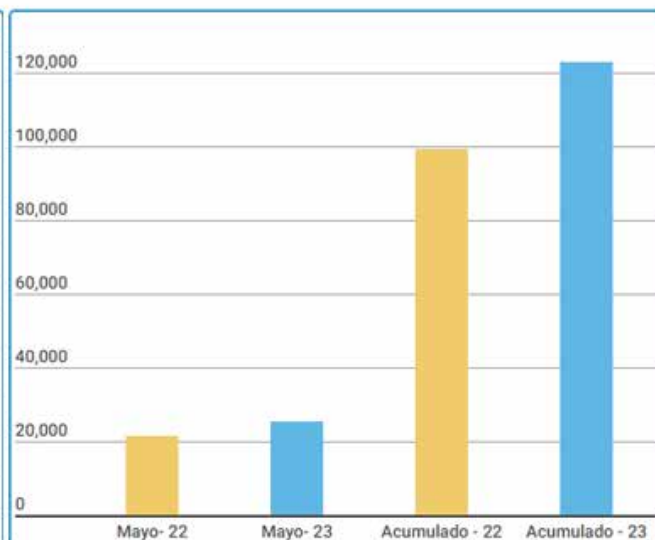
PRODUCCIÓN 2023 POR SEGMENTO

	may-22	may-23	Var. %	Acumulado 2022	Acumulado 2023	Var. %
Automóviles	24.827	27.992	12,70%	96.111	119.433	24,30%
Utilitarios	21.595	25.290	17,10%	99.195	122.822	23,80%
Total	46.422	53.282	14,80%	195.306	242.255	24,00%

Automóviles



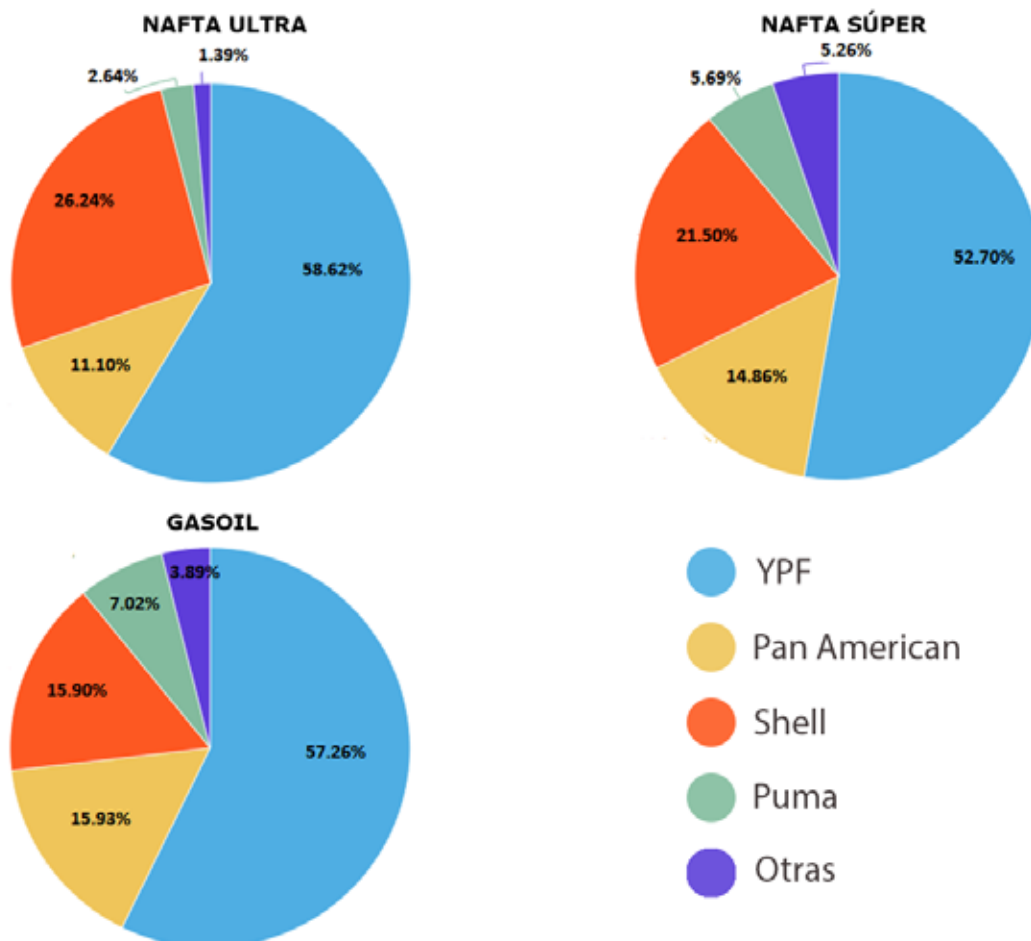
Utilitarios



VENTAS al MERCADO de COMBUSTIBLES LIQUIDOS (Año 2022 / 23) Metros cúbicos			
Mes	Gas Oil	Nafta Grado 2 (Súper)	Nafta Grado 3 (Ultra)
Mayo - 22	1280778	567854	217749
Junio - 22	1242431	575160	219189
Julio - 22	1279729	601062	232054
Agosto - 22	1261430	607680	232473
Septiembre - 22	1215674	597313	223839
Octubre - 22	1202041	616635	234994
Noviembre - 22	1237393	606239	227518
Diciembre - 22	1266215	658090	248537
Enero - 23	1162373	646000	253154
Febrero - 23	1057448	598900	228676
Marzo - 23	1297313	657430	238970
Abril - 23	1222113	612524	219841
Fuente: Secretaría de Energía			

Ventas de combustibles líquidos al mercado por petrolera

Fuente: Secretaría de Energía

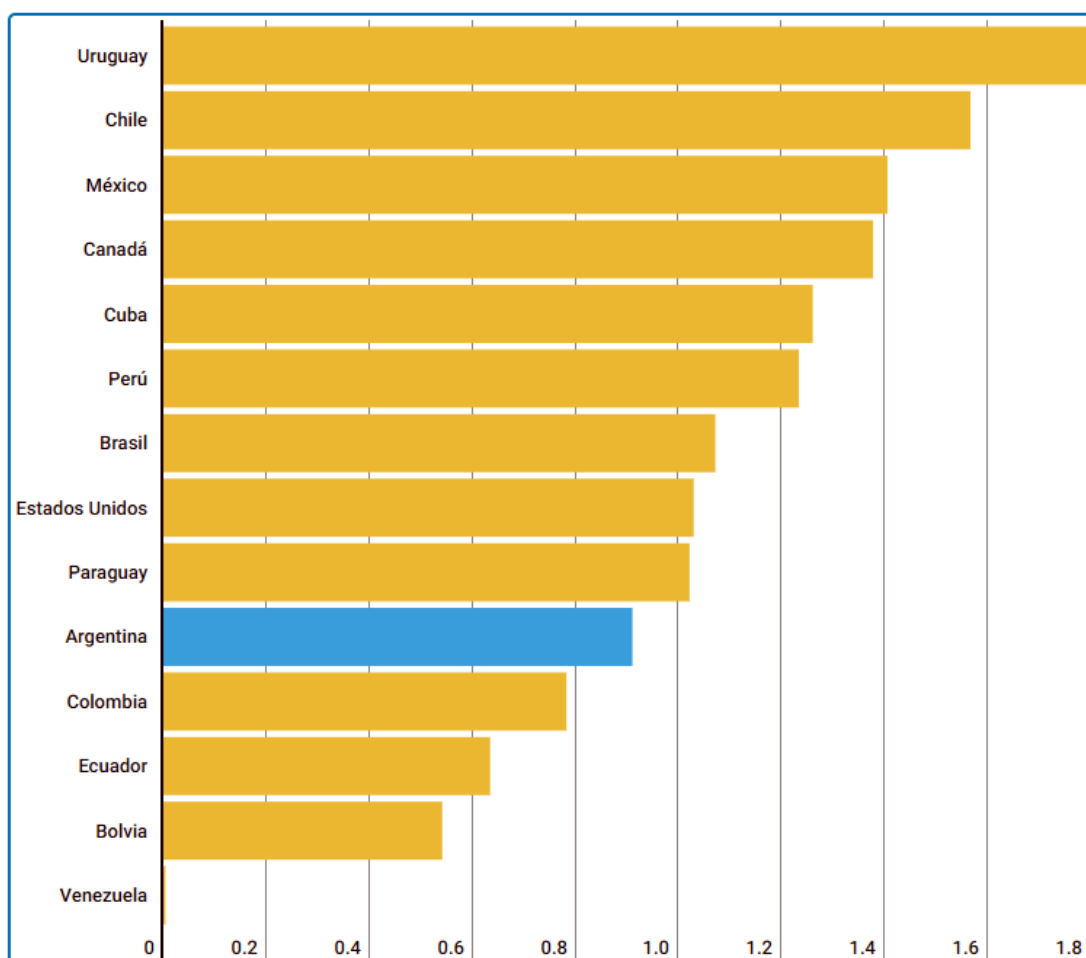


ESTACIONES DE SERVICIO POR BANDERA

	PROVINCIA																						
	Buenos Aires	Capital Federal	Catamarca	Chaco	Chubut	Córdoba	Corrientes	Entre Ríos	Formosa	Jujuy	La Pampa	La Rioja	Mendoza	Misiones	Neuquén	Rio Negro	Salta	San Juan	San Luis	Santa Cruz	Santa Fe	Santiago del Estero	Tierra del Fuego
Totales	212	33	6	9	25	65	8	23	6	3	5	4	8	19	7	15	5	4	13	13	57	14	2
Bandera																							
AXION	212	33	6	9	25	65	8	23	6	3	5	4	8	19	7	15	5	4	13	13	57	14	2
BLANCA	250	9	7	15	20	167	27	85	8	10	60	7	36	8	8	11	11	16	10	3	201	21	1
DAPSA S.A.	55	2	1	8	0	18	4	8	3	0	0	3	17	4	0	0	0	1	2	0	22	4	0
EG3 S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESSO PETROLERA ARGENTINA SRL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GULF	39	3	0	1	0	14	0	5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	2	0	16	2	0
OIL COMBUSTIBLES S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PAMPA ENERGIA S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PETROBRAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUMA	172	7	0	2	6	35	9	21	0	1	7	0	2	0	8	23	0	3	2	0	34	5	0
REFINOR	0	0	3	2	0	0	0	0	0	6	0	8	0	0	0	0	16	0	0	0	0	7	0
REFIPAMPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SHELL C.A.P.S.A.	362	58	3	23	0	104	24	40	6	6	9	6	19	24	7	6	5	7	6	0	92	16	0
SOL PETROLEO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
YPF	542	75	15	32	36	188	36	56	16	21	23	18	88	48	41	44	44	28	25	27	119	25	10
GNC	214	54	2	0	1	70	1	31	0	19	3	1	54	0	9	6	16	11	7	0	41	13	1
GLPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VOY	8	1	0	0	0	1	0	1	0	0	3	0	0	0	1	2	0	1	0	0	2	0	0
Totales:	1854	242	37	92	88	662	109	268	39	66	110	47	227	103	81	107	97	74	67	43	584	107	14

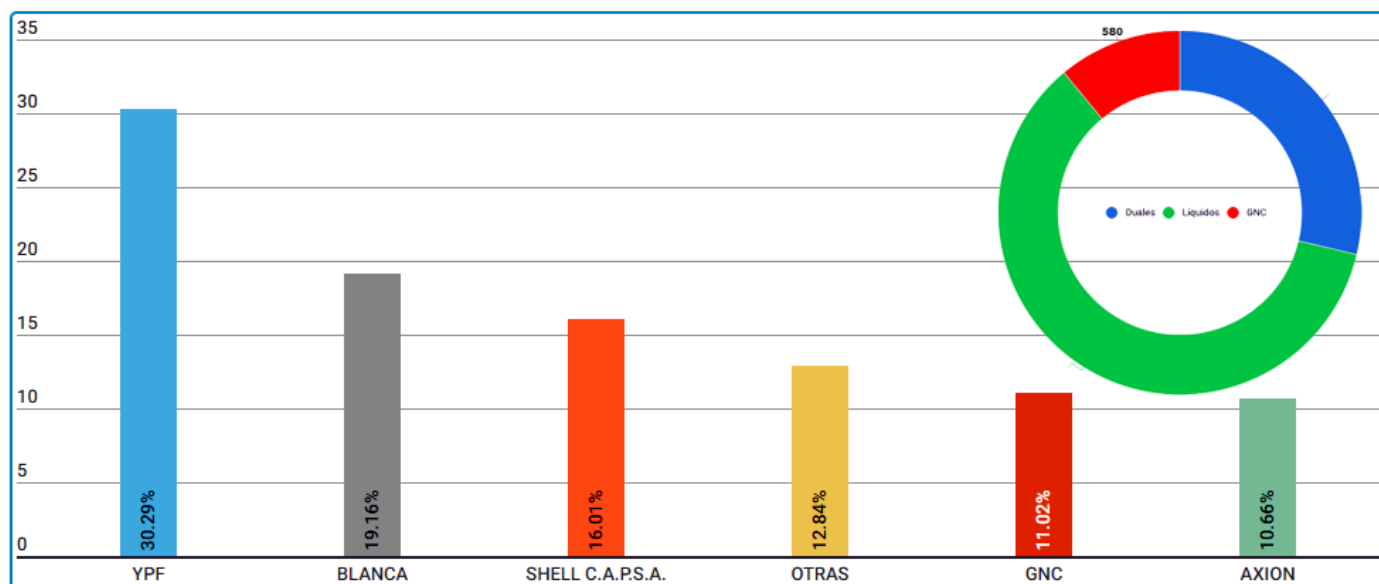
Fuente: Secretaría de Energía - Tipo de negocio: Estación de Servicios - Canal de Comercialización: Al público - AÑO 2023

Litro de nafta a precio dólar

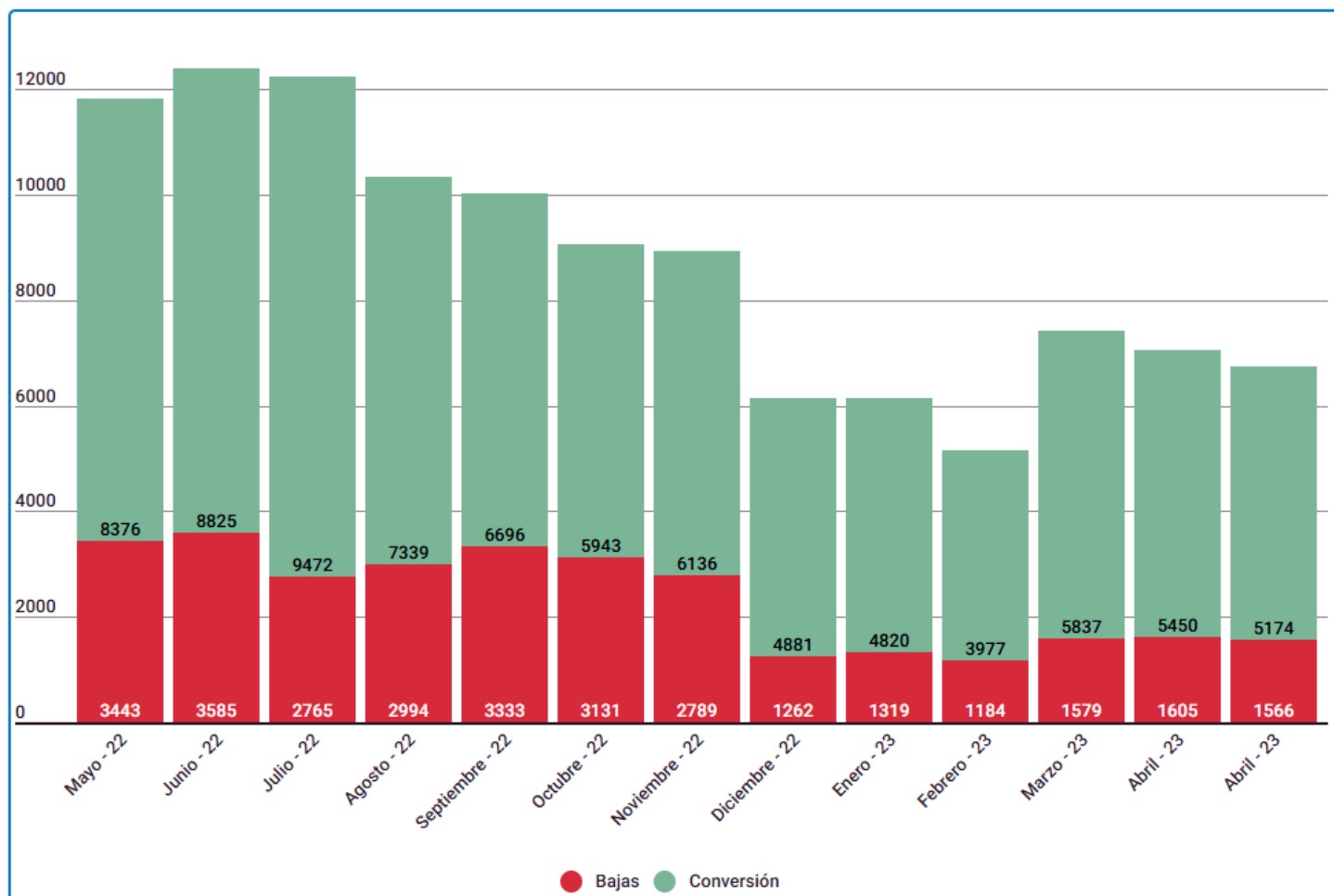


Fuente: globalpetrolprices.com

Estaciones de servicio por bandera



Relación Bajas - Conversiones



SUJETOS del SISTEMA de GNC
Mayo 2023

Provincia	Vehiculos a GNC	Estaciones de GNC	PECs	CRPC	TdM
Buenos Aires	816761	891	58	21	443
Capital Federal	38381	107	12	4	51
Catamarca	9365	14	0	1	3
Chaco	253	0	0	0	0
Chubut	991	2	0	0	1
Córdoba	287004	305	30	14	171
Corrientes	773	1	0	0	1
Entre Ríos	41359	67	3	2	43
Formosa	138	0	0	0	0
Jujuy	24346	39	4	2	13
La Pampa	3922	13	1	1	5
La Rioja	3292	9	1	1	1
Mendoza	114384	154	9	6	100
Misiones	179	0	0	0	0
Neuquén	3132	13	1	1	6
Río Negro	7327	22	1	1	10
S. del Estero	19030	44	4	2	8
Salta	44507	56	4	3	15
San Juan	34975	41	2	2	19
San Luis	35261	31	4	2	11
Santa Cruz	281	0	0	0	0
Santa Fe	141487	145	20	9	100
T. del Fuego	576	1	0	0	1
Tucumán	67752	102	5	4	25
Total País	1695476	2057	159	76	1027

PECs: Productores de Equipos Completos
CRPC: Centros de Reprueba de Cilindros
TdM: Talleres de Montaje

OPERACIONES de VEHICULOS a GNC
2022/ 2023

Mes	Bajas	Conversión	Modificación	Revisión	Revisión CRPC
may-22	3443	8376	5426	101932	32172
jun-22	3585	8825	6131	110300	34277
jul-22	2765	9472	5758	123921	35392
ago-22	2994	7339	5453	142129	36391
sep-22	3333	6696	5205	130619	34603
oct-22	3131	5943	4412	122898	31673
nov-22	2789	6136	4526	126350	33725
dic-22	1262	4881	4558	152254	34433
ene-23	1319	4820	4707	116086	36775
feb-23	1184	3977	4580	95251	39423
mar-23	1579	5837	9163	124856	60314
abr-23	1605	5450	12716	94672	19904
may-23	1566	5174	15819	100573	24475

Fuente: ENARGAS

Para mi chica la Marga

Cuando Marga no está, **todo es Marga**.

Es **Marga** la pasta de mi tubo de dientes. **Marga** es mis orejas y las pocas ganas que hoy tengo de levantarme. Y también el vecino que me saluda y parece que diga **Marga**. Hoy más que nunca **Marga** es Argentina. Y ensalada con pechuga asada. Hoy **Marga** no es la siesta, porque pensando, pensando tampoco hoy me dejó dormir. Esta tarde son **Marga** mis piernas, que me llevan poco a poco como si fueran solas, sin contar con el resto de mi cuerpo, que, dicho sea de paso, también es de **Marga**. Y el agradable sonido de mis pasos en el suelo. Y mi respiración. **Marga** es Dostoievski. Y también Mario Benedetti y Miguel Hernández. Y mi Daniel Pennac. Esta tarde es **Marga** hasta Ana Rosa Quintana. Y café con leche y torta de nueces y pasas. **Marga** es las nueve y media y las diez menos cuarto y las diez y veinte.

Y es entonces, a eso de las diez y media, cuando **Marga** está, y todo lo demás no existe. Y sólo existe **Marga**.

Martín Civera López (España)





La marca líder de las máquinas de café

www.saecoprofessional.com.ar

Máquinas para oficinas, Vending y HoReCa



Profesional. Superautomática. Vending y para oficinas grandes, medianas y pequeñas

Una máquina para cada necesidad...

Av. Segurola 1837 (1407) CABA – Argentina info@evocagroup.com.ar +54 11 4639-4300

Evoca Sudamérica S.A.

ACCESORIOS PARA ESTACIONES DE SERVICIO

Kefren tiene la solución a los problemas que se le presenten. Servicio, calidad, stock permanente, entrega inmediata, consultas On line. Información permanente de las novedades del mercado, reparaciones y mantenimiento. Repuestos de todos los productos y los mejores precios del mercado. Kefren esta suministrando a todo el mercado de accesorios para Estaciones de Servicio y llegamos a estas a través de nuestra amplia base de datos actualizados por medio de nuestro envío diario de correos electrónicos informativos.



● Acoplamiento rápido y Válvulas esféricas



● Surtidores



● Filtros



● Carretones



● Lubricación



● Repuestos para surtidores



● Medidores



● Conectores rápidos y desconectores en seco



● Bombas



● Linternas



● Brazo de carga



● Accesorios para GNC



● Telemedidores



● Mangueras



● Réplicas de surtidores antiguos



● Accesorios para tanques y camiones cisternas



● Pasta detectora de agua



Tel.: (011) 4442-0112/4622-9857/4622-2853
 Telefax: (011) 4442-0112/4622-9857
kefren@netizen.com.ar // cpassacqua@hotmail.com
ventas@kefrenargentina.com.ar
www.kefrenargentina.com.ar