

El fin de la  
**COMBUSTIÓN**  
debe llegar





**Dicen que el entusiasmo de un converso es poderoso. El autor tuvo una larga carrera en la industria del petróleo y gas, hasta que fue convenciéndose de la importancia de dejar atrás la combustión. Hoy preside un grupo de empresas que promueve la movilidad eléctrica en Estados Unidos y México.**

**SERGIO DE LA VEGA**

**E**n las últimas décadas se ha observado un importante activismo en favor del planeta, enfocado en reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero. Esta tendencia comenzó con esfuerzos aislados de algunas activistas como la organización Greenpeace, pero finalmente las organizaciones internacionales lo pusieron en sus agendas, principalmente las Naciones Unidas y el World Economic Forum.



### LAS TRES PRIMERAS TRANSICIONES ENERGÉTICAS

Es momento de reflexionar sobre la manera en que hemos estado usando energía después de la Revolución Industrial. Antes de ella, toda la energía que ocupábamos era biomasa, la cual comíamos para trabajar; o bien la dábamos a nuestros animales, para que hicieran el trabajo o bien consumíamos en forma de leña, para calentar nuestras casas.

A partir de la Revolución Industrial comenzaron a utilizarse máquinas para hacer el trabajo, lo que requería otro tipo y forma de energía. Es principalmente cuando se desarrolla la industria del carbón. Puede decirse que la primera transición energética fue pasar de biomasa a carbón. Hoy se sabe que el carbón es muy tóxico, genera emisiones muy pesadas, con muchas partículas y no tardamos más de cien años en darnos cuenta que si seguimos moviéndonos con carbón terminaríamos todos enfermos de los pulmones.

Al carbón lo sustituyó el petróleo, un producto que empezó a usarse para fabricar aceite para calefacción y lámparas, en reemplazo de aceites naturales, como el de las ballenas. El combustible se volvió muy exitoso con la democratización del automóvil, que dejó de ser un producto para los más ricos, gracias al método de Henry Ford. Con ello vino la masificación del uso de la gasolina y el diésel como combustibles para la movilidad, lo cual implicó la segunda transición. Esto se tradujo en un fuerte apoyo a la industria de extracción de petróleo, su refinación y otros procesos adicionales.

Durante el siglo XX seguimos ocupando los derivados del petróleo como fuente principal de energía, hasta que en los 60 y 70 comenzó a utilizarse más el gas natural para generar energía eléctrica. Aún hoy se sigue usando el carbón para generar energía, pero ya no es desde luego la base primaria. En este periodo comenzó un retiro muy gradual del combustible pesado, lo que constituye la tercera transición energética: del petróleo al gas natural.

### EL FIN DE LA COMBUSTIÓN COMO FORMA PRINCIPAL DE ENERGÍA

Hoy estamos al inicio de una cuarta transición que muchos no quieren reconocer y otros más

¿qué es lo que propone la transición energética que estamos viviendo? Que utilicemos la energía más en forma de electricidad que en forma de combustión.

no tienen conciencia de que está sucediendo. Se está dejando de usar la combustión en vehículos, plantas de generación de electricidad y procesos industriales.

La combustión es el proceso por el cual se oxida o quema el combustible, para generar calor o alguna forma de energía utilizable por el ser humano. Esta combustión, que se ha utilizado en los últimos 150 años, es sumamente ineficiente. En primer lugar, al momento de hacer combustión, lo que se provoca es la expulsión de una cantidad mayor al volumen original del combustible, en forma de CO<sub>2</sub>. Pocas veces se menciona lo ineficiente que resulta esta combustión. En un vehículo moderno, cerca del 30% de la energía contenida en los combustibles se ocupa en generar movimiento. El resto se vuelve emisiones, calor, desgaste de materiales, fricción, vibraciones, etc.



## Hay que reconocer que los activistas en pro del planeta son los que han promovido la movilidad eléctrica, pero ésta ya tiene actualmente su propio empuje, eficiencia y avance tecnológico.

En la generación de electricidad también es muy baja la eficiencia del combustible. Ocupamos 100 barriles de petróleo para generar 30 barriles equivalentes de energía útil y movimiento. Esto no está bien, porque para hacer petróleo tenemos que sobreexplotar el planeta. Al inicio, el petróleo era fácil de conseguir en desiertos, en tierra o en yacimientos de baja profundidad en el mar. Hoy tiene que hacerse la extracción en aguas muy profundas; se tienen que hacer intervenciones mayores a la naturaleza, todo ello para únicamente aprovechar el 30% de su energía.

Todo esto redunda en una ineficiencia energética y ambiental. Nunca ha sido una ineficiencia económica, porque la tecnología para producir cada vez más petróleo a precios cada vez más bajos ha sido tal, que permite disimular o neutralizar la ineficiencia a través del precio del petróleo. Esto es, no importa que únicamente podamos aprovechar solo el 30%, pues el precio lo va a compensar.

En cuanto a las personas, ya estamos acostumbrados a vivir de esta manera, con toda la contaminación que produce todo el material que no se ocupa en este proceso térmico, y lo damos por descontado. Fue solo desde hace 30 años que comenzó a darse algo de concientización al respecto.

¿Qué es lo que propone la transición energética que estamos viviendo? Que utilicemos la energía más en forma de electricidad que en forma de combustión. Un vehículo tiene que quemar el combustible para moverse; en un auto eléctrico no tienes que quemar nada, tienes que ocupar electrones que se van moviendo a través de cables y se almacenan en baterías y acumuladores. Claro, en muchos casos, para generar electricidad es necesario un producto de combustión, pero no es indispensable. Un vehículo tradicional no puede caminar sin hacer combustión, pero un vehículo eléctrico sí puede hacerlo. La energía con la que se alimenta puede venir de fuentes que no sean de combustión, llámese nuclear, hídrica, solar o eólica.

Las ventajas que se han logrado en eficiencia en los paneles fotovoltaicos es tal, que hoy permiten generar energía a un precio muy bajo. La tendencia es generar la mayor cantidad de energía eléctrica evitando el uso de la combustión.



Esto no significa que la industria del petróleo se vaya a terminar, porque donde genera más valor es en los insumos para la petroquímica. Si hoy pudiéramos vivir sin petróleo para la movilidad y el calentamiento de espacios, no habría forma de fabricar la cantidad de plásticos, pintura y otros productos que provienen de la industria petroquímica. Si alguien piensa que esto representa el final de la industria del petróleo, está muy equivocado. Sigue siendo un insumo necesario; lo que no está bien es que continuemos quemándolo para generar movimiento y calor.

#### UNA ERA MÁS EFICIENTE

En esta transición, la tecnología juega un papel muy relevante. Hace 50 años no existía la tecnología en escala industrial para generar electricidad renovable, para acumular la energía en una batería, para mover un coche eléctrico. El auto eléctrico existe desde hace más tiempo de lo que algunos piensan. El primer Porsche fue eléctrico, por ejemplo. Hace más de 100 años que existen vehículos eléctricos, pero controlar uno de forma eficiente y segura requiere de una electrónica que no existía entonces: computadoras que manejan cada uno de los motores del vehículo, aseguran que se pueda estar montado en una batería de 480 voltios sin electrocutarse. Es la tecnología la que está permitiendo esta transición.

Un vehículo de combustión interna tiene alrededor de 20,000 piezas, de las cuales una gran cantidad son móviles, sujetas a fricción y a altas temperaturas. Un coche eléctrico en cambio, tiene probablemente menos de 2,000 partes.

Hasta hoy, el vehículo eléctrico es más caro y complejo de producir debido a un solo componente: la batería, pero es justamente en ellas donde están sucediendo los mayores avances tecnológicos. La fabricación de baterías es un tema complejo de ciencia de materiales, que implica estudiar las estructuras moleculares de los diferentes componentes para buscar cómo absorber la mayor cantidad de electrones o iones.

La investigación comenzó a acelerarse gracias a la aparición de los teléfonos celulares, pero es hasta ahora que se hace un trabajo verdaderamente profundo en el desarrollo de baterías. En unos cinco años, las baterías serán tan distintas



**hace 50 años no existía la tecnología en escala industrial para generar electricidad renovable, para acumular la energía en una batería, para mover un coche eléctrico.**

que el coche de combustión no tendrá ninguna relevancia frente al eléctrico.

#### LA RESISTENCIA HA TERMINADO

Hay que reconocer que los activistas en pro del planeta son los que han promovido la movilidad eléctrica, pero ésta ya tiene actualmente su propio empuje, eficiencia y avance tecnológico. Cuando comparamos las ventajas de un coche eléctrico frente a uno de combustión, lo único en lo que pierde el eléctrico es en el factor «diversión». En cualquier otra cosa, tiene todas las de ganar.

Hay evidencia de que la industria del petróleo, la de automóviles y los reguladores jugaron alguna forma de complicidad por muchos años para no permitir el cambio. Se trata de industrias consolidadas, con grandes inversiones: lo último que buscaban era el cambio.

Fue justamente el activismo el que provocó la reflexión y el cambio, y hay que darles su lugar:

# En el Tablero

## Deja que nuestras piezas te guíen hacia el éxito

En Bechapra, nos especializamos en llevar a las empresas hacia un nivel superior. Nuestros servicios están diseñados para abordar cuatro pilares fundamentales: servicios fiscales, capital humano, desarrollo organizacional y marketing digital.

[www.bechapra.com](http://www.bechapra.com)



patearon la puerta por casi tres décadas hasta lograr ser escuchados y que sus peticiones pasaran a formar parte de una agenda común.

De aquí en adelante, ya es función de las compañías de energía y los fabricantes de vehículos llevar esto a buen término. De hecho está sucediendo. La gran mayoría ha hecho un compromiso para dejar de producir motores de combustión.

Lo más interesante es cómo ha cambiado la conciencia. En lo personal, empecé a tratar temas de movilidad eléctrica hace diez años. A los que estaban en esto se les consideraba locos: era algo que no iba a suceder, que no tenía sentido. Se decía que hacer baterías destruía más al planeta que explotar yacimientos petrolíferos, que no habría suficiente litio, que las baterías no pasarían de dar 50 a 100 kilómetros de autonomía.

Hoy sin embargo, vemos encuestas en algunos países en donde más del 50% de la población ha contestado que su siguiente vehículo será uno eléctrico. No obstante, producir autos eléctricos que puedan cubrir esa demanda y contruir la infraestructura para carga no será cosa menor.

**en algunos países más del 50% de la población ha contestado que su siguiente vehículo será uno eléctrico. Producir autos eléctricos que puedan cubrir esa demanda y contruir la infraestructura para carga no será cosa menor.**

Tomará bastantes años, y no es seguro que los reguladores puedan lograrlo a través de las leyes que se han aprobado en Europa, en algunas partes de Estados Unidos o incluso en México.

#### **LA CONVERSIÓN DE CITIZENS COMPANIES**

En cuanto a la historia del grupo de empresas que hoy es Citizens Companies, se puede partir de esta forma: como experto en energía pasé por la misma curva que todos: empecé trabajando la mayor parte de mi vida en la industria del petróleo y gas. Puedo atestiguar que no teníamos conciencia del efecto de las emisiones y de su ineficiencia. Vivíamos en un mundo unidimensional, en el que lo único que importaba era el costo de la energía. No se hacía un estimado del efecto del carbono.

En 2006, tratando de generar algunos productos de bonos de carbono comencé a estudiar el tema y entendí por primera vez a qué se referían todos los académicos que decían que había que poner un precio al carbón. Entendí que el combustible tiene un costo al comprarlo, pero que además le cuesta al planeta lo que se genera de emisiones y contaminación, y eso nadie lo paga, o bien lo pagamos todos a la larga.

Esto me es lo que me llevó a involucrarme con los autos eléctricos. Los deportes de motor son una pasión mía. A través de la organización de una serie eléctrica empecé a involucrarme y a entender mucho más a fondo de qué se trataba el tema de la movilidad eléctrica.

También a través de una reflexión, que me llevó a darme cuenta de que todo lo que hacemos como humanos para vivir mejor a costa de la explotación del planeta tiene una naturaleza inflacionaria. Todo lo que viene de la tierra va a costar más. El petróleo más fácil de producir, ya se produjo. Ahora hay que buscarlo en lugares más remotos, a mucha profundidad. Sucede lo mismo con cualquier mineral y metal, incluso en la actividad agrícola. Cada vez tenemos que invertir más en obtener recursos naturales, poniéndole más presión al planeta.

Por otra parte, cuando se utiliza la tecnología para lograr una mejor calidad de vida y progreso, ésta es sumamente accesible. Hoy se puede comprar un teléfono celular con una capacidad de cómputo superior a la que tenía el *mainframe* de una universidad en los años 70,



por un precio muy bajo. La tecnología tiende a caer de precio muy rápidamente. ¿Por qué no hacer un cambio y ocupar más tecnología para dar solución al uso de energía?

El día que pude cruzar estas líneas de pensamiento y entender como un profesional de la energía, que la forma en que la estábamos usando no tenía mucho futuro, empecé a trabajar más en energías alternativas. Entré en este mundo en 2014, y abandoné casi por completo la industria del petróleo/gas en 2017, con la idea de dedicar la mayor cantidad de mi tiempo y esfuerzo a temas de energía sustentable, transición energética y movilidad sustentable.

Desde 2014 comenzamos con inversiones y participaciones en seriales de *motor sport* eléctricos. Participamos en compañías que hacían vehículos eléctricos, fabricados con tecnologías de impresión 3D. Ya habíamos hecho varios experimentos con esto, tratando de entenderlo. Ninguno resultó bien, porque comenzamos muy temprano. En 2017 tuvimos esfuerzos más concentrados y un plan más claro, pero

**a través de la bolsa de valores el mundo le daba la entrada y apoyo a la movilidad eléctrica. Esto cambió la historia. De ahí, cuento al menos diez startups del ramo que lograron salir a bolsa a través de mergers con SPACs.**

fue durante el Covid-19 que tuvimos mucho tiempo para reflexionar, un momento en que la movilidad eléctrica comenzó a adquirir un significado muy distinto.

Quien tuvo mucho que ver en esto fue Tesla. En 2019 la compañía parecía tener problemas de liquidez y de apoyo por parte de sus accionistas, quienes no parecían interesados en seguir apoyando a la empresa. Para mediados del año siguiente, Tesla era la fabricante de vehículos más valiosa del planeta, al punto de que su capitalización era mayor que las tres compañías siguientes: Toyota, Volkswagen y General Motors.

Esto le abrió los ojos a la industria del petróleo y a la automotriz. Todos se percataron de que a través de la bolsa de valores el mundo le daba la entrada y apoyo a la movilidad eléctrica. Esto cambió la historia. De ahí, cuento al menos diez *startups* del ramo que lograron salir a bolsa a través de *mergers* con SPACs.

A mediados de 2021, ya había varios unicornios en el espacio de movilidad eléctrica. Hoy es tema principal de muchas agendas como el Foro



Económico de Davos. Los temas han sido cambio climático, *climate finance*, *clean tech*, que son los que soportan la movilidad eléctrica.

Con la necesidad de reinventarnos, en 2020 hicimos un nuevo intento. Se llevó a cabo a través de la distribución y venta de vehículos comerciales eléctricos en el mercado latinoamericano. Nos dimos cuenta muy pronto de que vender vehículos eléctricos es ofrecer un producto y el mercado no necesitaba un producto, necesitaba una solución. De hecho escalamos el producto a una solución 360°, que incluía soluciones de carga y todos los servicios periféricos.

Todo lo que soporta la movilidad de combustión interna, el ecosistema, se ha creado a lo largo de 120 años. Se han construido en el mundo gasolineras, refinerías, ductos, campos de producción de petróleo, cientos de miles de talleres, etcétera. Nada de todo esto existe para la movilidad eléctrica y contamos con pocos años para reemplazarlo. El que está considerando descarbonizar su flota no puede hacer la transición, porque no necesita un producto sino la solución completa.

**Se han construido en el mundo gasolineras, refinerías, ductos, campos de producción de petróleo, cientos de miles de talleres, etcétera. Nada de todo esto existe para la movilidad eléctrica y contamos con pocos años para reemplazarlo.**

Nosotros mismos tuvimos la necesidad de construir nuestro modelo de negocio, para incluir toda la solución. En ese esfuerzo tuvimos la oportunidad de dar una solución al sistema de carga, mucho más importante que nuestra compañía de vehículos *per se*. Hicimos un *spin off* en una compañía de soluciones de carga y construimos los cargadores más rápidos que existen en el planeta. De hecho, abiertas al público solamente hay dos estaciones de carga que tienen la capacidad de entregar un megawatt de energía para vehículos muy grandes o vehículos muy chicos que tienen la capacidad de cargar muy rápido. Una está en California y la otra es nuestra. Estoy seguro que con el tiempo habrá más, pero en esto hemos sido pioneros.

En la necesidad de dar servicio posventa, nos dimos cuenta que al mercado de vehículos eléctricos le tomaría mucho tiempo tener un volumen que le diera masa crítica para poder soportar financieramente centros de servicio dedicados a una marca en particular. Con esto se nos ocurrió hacer centros de servicio multimarca.



La nueva forma de matar a tu empresa...



# MATERIALIDAD REPSE

¿Estás enterado?

¿Qué me puede pasar?

¿Sabes cómo cuidarte?

¿Estás preparado para este cambio?

¿Y tus sistemas?



CONTRA  
INTELIGENCIA  
FISCAL

**5528129761**  
[www.siacweb.mx](http://www.siacweb.mx)

En este ejercicio pensamos ser multimarca y multiproducto: atender no solamente camiones y autobuses, sino ahora apoyar a vehículos, motocicletas, triciclos, vehículos pesados, tractores, etcétera. El ejercicio no consistía nada más en proveer el servicio, sino también la plataforma de ventas y la de educación. Con esto nace otro concepto, el que más nos entusiasma: Supercool Mobility Center, que básicamente es un *marketplace* para todos los que están desarrollando productos o soluciones de movilidad sustentable. Ofrecemos aquí todo el servicio, para que no tengan que preocuparse por esto, tenemos además todos los modelos de educación e innovación. Fue interesante cómo un problema nos llevó a crear tres soluciones.

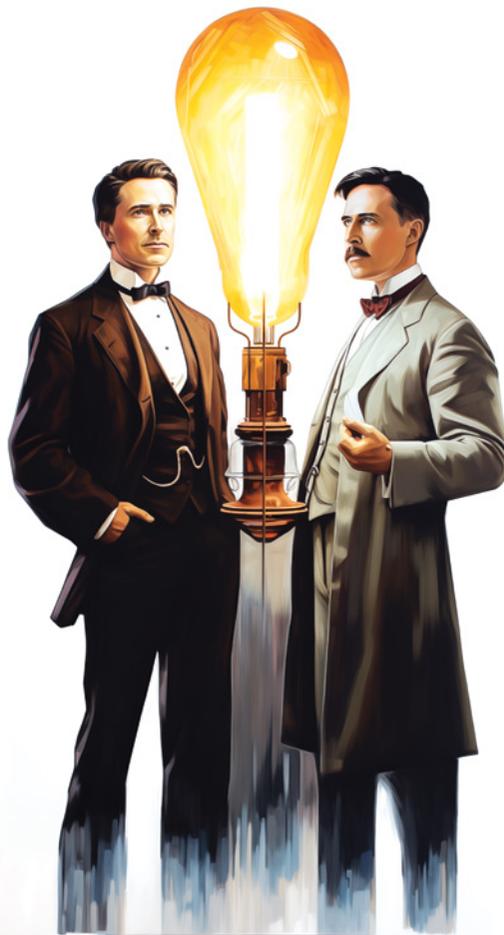
#### CON INCENTIVOS O SIN ELLOS

A los humanos, si algo les funciona no lo quieren cambiar, es una cuestión cultural. Actualmente, hacer la transición de un vehículo de combustión interna a uno eléctrico es ceder en comodidad. No puedes ir a donde quieras, cuando quieras. Si hoy quieres irte a Acapulco con tu coche de combustión interna puedes hacerlo en cualquier momento y cargar gasolina en el camino, pero no puedes hacer lo mismo con tu auto eléctrico si no lo planeas bien, si no localizas una estación de carga en el camino.

El vehículo eléctrico tiene limitaciones, por tanto hoy cambiarte requiere sacrificios, y a la gente no le gusta hacerlos. Están fabricando entonces autos con mayor autonomía, mayor batería y capacidad para poder recorrer distancias largas con una carga. Están emergiendo muchas compañías que hacen soluciones de carga, que han identificado la necesidad de tener estaciones por todo el país. Poco a poco vamos apareciendo más, de modo que este tema irá paulatinamente resolviéndose.

Supongo que sucedió lo mismo a inicios del siglo pasado. Cuando Henry Ford comenzó a producir el Ford T en masa, no había suministro de combustible, ni refinerías, ni ductos, ni un plan maestro para hacerlos. Se fue dando de manera orgánica. La fuerza del mercado es increíble, porque identificó que con el tiempo el vehículo sería algo de uso común, que había que tener la infraestructura para ello, y sucedió solo.

## en México se mantiene una arquitectura y un diseño que tiene entre 120 y 130 años, desde los orígenes de GE, de Westinghouse, de las discusiones de Alva Edison con Tesla.



La dotación de infraestructura se dará poco a poco, sea en México —donde no hay incentivos—, o en Canadá, Estados Unidos y Europa, donde sí hay y muchos. Terminará sucediendo, porque la transición es imparable. Si hace siete años se hubiera hecho una encuesta sobre intenciones de comprar un vehículo eléctrico a futuro, habrían contestado que no, desde luego. Los procesos de cambio cultural y de adopción toman tiempo, pero éste ya empezó.

El siguiente reto es el desarrollo del transporte de carga, en donde el mercado y los emprendedores estamos haciendo un esfuerzo para capturar la oportunidad, pero no vamos solos. Necesitamos la disponibilidad de energía eléctrica, y eso todavía no está asegurado. Si hoy como país hiciéramos un plan para reemplazar el parque vehicular de combustión interna a eléctrico en cinco años, no habría forma alguna de contar con la energía eléctrica suficiente, ni una red de distribución adecuada. Aún con incentivos toma tiempo.

Esto va a impulsar cambios muy importantes en la red de electricidad y la forma en que funcionan los sistemas eléctricos hasta hoy. En México y otras partes del mundo se mantiene una arquitectura y un diseño que tiene entre 120 y 130 años, desde los orígenes de GE, de Westinghouse, de las discusiones de Alva Edison con Tesla.

#### LA RED ELÉCTRICA QUE NECESITAMOS

Vivimos en una red gigante donde todos los generadores están conectados. Esta red puede no funcionar cuando haya que cargar muchos vehículos eléctricos. Tenemos que pasar a sistemas de *microgrids* o de generación en sitio, en lugar de hacerlo en un lugar remoto y que todo nos llegue a través de un sistema de distribución como el de la CFE.

Hay mucha investigación y *startups* en el espacio de generación eléctrica que no dependen de una red. También empezamos a ver tecnologías innovadoras, más allá de la energía solar, como los microrreactores nucleares. Por muchos años no hubo progreso en la energía nuclear, pero en unos cuantos años hemos visto mucha información nueva. Ninguna de estas tecnologías está lista para tenerla en nuestras casas mañana, pero en cinco o 10 años estarán aquí.

Esta transición representa una inversión calculada por los grandes bancos y consultoras del mundo en 200 billones de dólares, de aquí a 2050. Eso significa que habrá un reemplazo de casi todos los sistemas eléctricos. Las compañías de energía están con nosotros todos los días y ni siquiera advertimos su presencia, es una de las industrias más grandes del planeta, superando a las telecomunicaciones, al *e-commerce* y a todo lo que hoy tiene tan alto perfil.

La industria de la energía captura uno de cada 7 dólares que se gastan todos los días en el mundo, en un proceso de transición este número puede superar el 20% del producto bruto global. Si eso se va a renovar, el mundo vivirá un periodo de gran evolución económica, así como se reconstruyó el mundo después de la Segunda Guerra Mundial y se creó un movimiento de gran progreso y evolución. Es lo que estaremos viendo en los próximos años. Lo mismo sucederá con el reemplazo de todo el parque vehicular de aquí al 2040. Todo ello creará gran riqueza.

### ¿Y MÉXICO?

Hoy, claramente, México no es un jugador importante en el consumo de movilidad eléctrica, porque tomaron el liderazgo los países ricos, los nórdicos, algunas regiones de Estados Unidos y una parte de Canadá, nada más. Venimos de años en que el vehículo eléctrico era mucho más caro que el normal. Todavía se tiene la percepción de que la movilidad eléctrica es para países ricos, aunque en los dos últimos años, poco después del conflicto en Ucrania se generaron grandes incentivos para que la gente se cambie a vehículos eléctricos. Ha sido un esfuerzo para no depender del petróleo, porque éste se ocupó como arma de Rusia contra Europa.

En Estados Unidos, quien compra un vehículo eléctrico tiene una deducción de 7,500 dólares. En Europa hay subsidios importantes: créditos muy blandos, algunos a fondo perdido para empresas, apoyos del 50% en instalación de infraestructura por parte de la Unión Europea.

En México no tenemos incentivos y se podría pensar que debido a ello nuestro país no avanzará tan rápidamente. Sin embargo, México puede llegar a ser uno de los jugadores más importantes de la industria automotriz. Tenemos una posición única en términos de

productividad en automotores. Probablemente no seamos aún más productivos que China y quizá sea difícil compararse con India. No obstante, fuera de esos dos países, no se aprecia en ninguna parte del mundo un país que represente una mejor oportunidad para instalar una planta de vehículos eléctricos.

Tenemos una industria automotriz importante, mano de obra, una cadena de suministro, el sistema legal y tratados de libre comercio que están hechos para que México sea un país clave. Además, tenemos dos mercados muy importantes, el de Estados Unidos y Canadá que sin duda adoptarán muy rápido estas tecnologías.

Canadá tiene incentivos muy importantes. En Estados Unidos, la Ley de Reducción de la Inflación del presidente Biden genera también grandes incentivos, de modo que viendo tan fuerte la demanda en América del Norte y la capacidad de producir en México, creo que el país se convertirá en un jugador muy importante en energía eléctrica.

### LA MISIÓN

Impulsar las energías limpias es regresar a lo obvio: la eficiencia y el respeto a nuestro planeta. Al desperdiciar le hacemos un daño al planeta. Es irrelevante la discusión sobre si este daño es mayor o menor, o si el calentamiento global es inducido por la humanidad y se puede detener. Es preciso hacer un esfuerzo.

La creación de una plataforma para que a través de la tecnología podamos tener mayor respeto por el planeta sin tener que sacrificar nuestra calidad de vida es una gran oportunidad. Es una industria que va a crecer mucho y siempre. No se puede decir que no a ser parte de un movimiento importante que va a cambiar algo de fondo, que puede tener relevancia y que en siglos posteriores se verá como una revolución industrial.

Eso es lo que realmente me mueve. No soy de los que protestarían por reducir el uso del petróleo, se trata de algo mucho más obvio. Tenemos que buscar un punto de unidad, porque el tema de la transición energética, de la descarbonización, ha generado mucho conflicto. Tenemos que trabajar para mejorar, por eso me hace mucha ilusión que la nuestra sea una plataforma para buscar la unidad. </>

**la misión:  
Impulsar las  
energías limpias  
es regresar  
a lo obvio: la  
eficiencia y el  
respeto a nuestro  
planeta.**



 El autor es presidente de Citizens Companies, basada en Boston, EEUU.