

Por Fernando Schaich

## URUGUAY HACIA LA SEGUNDA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

### UN POCO DE HISTORIA

Hace no más de 12 años la generación de fuente eólica y solar en la matriz eléctrica del Uruguay, era casi nula.

Mucho se ha hablado de la “revolución renovable del Uruguay”. Eso refiere fundamentalmente a la velocidad con la que se han llevado a cabo los cambios pero sin embargo, no fue una revolución traumática ni mucho menos. Eso nos lleva a la primer conclusión: cuando las cosas se hacen con una mirada de largo plazo y como política de Estado, todo fluye mejor. No digo fácil, porque no fue un camino libre de obstáculos y desafíos. Y sí, digo Estado, en el sentido mas amplio, es decir públicos y privados trabajando de lados diferentes del mostrador pero con una única mirada. Lo bueno, es que se trató del mismo mostrador.

Hasta aquí entonces la primera revolución renovable del Uruguay. O si queremos ponerle un nombre un poco menos radical: la primera transición energética del Uruguay (al menos la primera del Siglo XXI, porque transiciones energéticas ya hubo hace muchas décadas claramente).

Pero vayamos al hoy. Si volvemos a la “foto” actual veremos que la matriz de generación eléctrica es muy renovable (incluyendo básicamente hidroeléctrica, eólica, solar y biomasa). Ver figura 1.

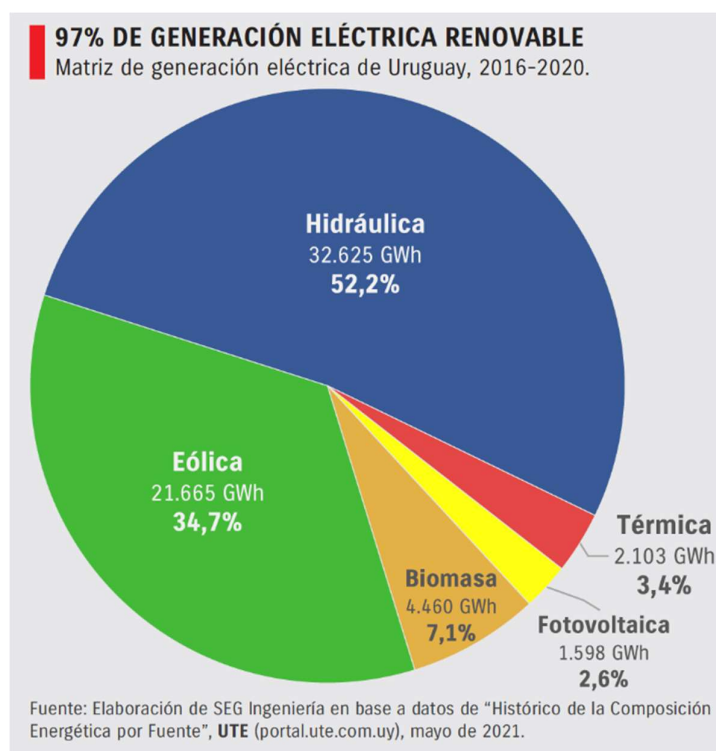


Figura 1

Vale aclarar que esta gráfica no muestra lo ocurrido durante 2021 a la fecha, plazo en el cual hemos exportado una cantidad enorme de energía fundamentalmente a Brasil (convirtiéndose UTE en la mayor

empresa exportadora del Uruguay con 594 millones de dólares). Esto llevó a un cambio en el porcentaje de energía renovable en la matriz eléctrica que descendió al 83% durante ese año debido a la necesidad de encender centrales térmicas para cumplir con esas exportaciones.

Sin embargo la matriz primaria (es la que incluye no solamente la energía eléctrica sino todos los energéticos utilizados) ya no luce tan renovable. Ver figura 2.

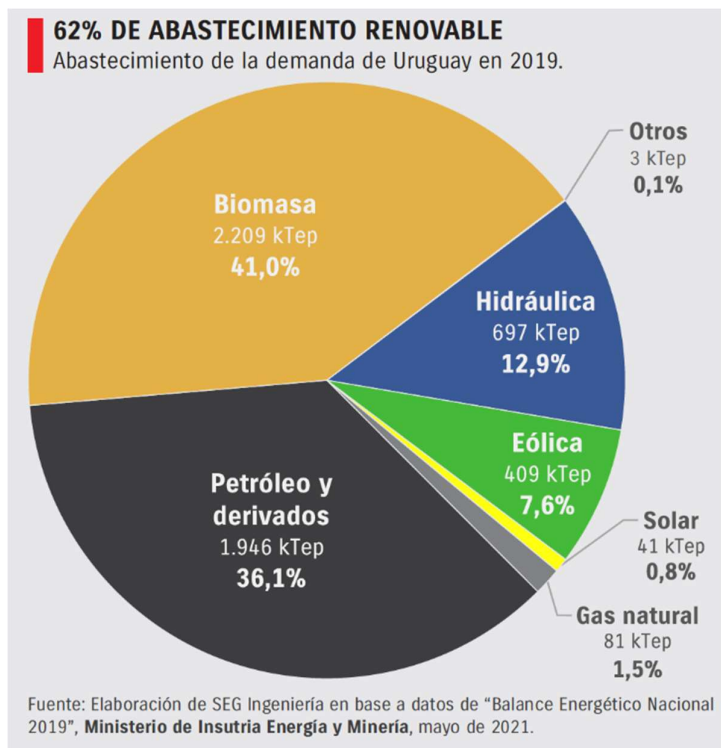


Figura 2

## DESFOFOSILIZAR LA MATRIZ PRODUCTIVA: EL GRAN OBJETIVO

Claramente, el Uruguay tiene aún un trabajo no menor de ahora en más, para desfosilizar la matriz total. Pero a la vez, una oportunidad (parece obvia esa conclusión pero del dicho a la implementación, hay un gran trecho) pero, en general no se espera un camino tan despejado para ello.

Ese 38% que figura en negro en la gráfica (no es casualidad ese color), aparece en el primer lugar del cuaderno de deberes del país, cuando de energía se trata. La primera transición energética no digo que fue fácil pero al menos se basó en cambios a nivel de la generación desembocando en la instalación de algo más de un par de decenas de grandes plantas generadoras (eólicas, solar fotovoltaicas y en base a biomasa). Pero el desafío ahora es diferente y podríamos resumirlo en pocas palabras: será necesario más bien un "trabajo de hormiga" para desfosilizar ese sector en negro de la gráfica ya que se trata básicamente de la industria y el transporte. Y eso necesita sin dudas, otro tipo de estrategia más desde abajo hacia arriba, es decir, más puerta a puerta.

Nótese que utilizo la palabra "desfosilizar" en lugar de "descarbonizar". Eso tiene una explicación y es la siguiente: si bien en el transporte se espera dejar de quemar combustibles fósiles y pasar a utilizar ya sea vehículos a batería o vehículos con celda de combustible (las llamadas "celdas de combustible" generan energía eléctrica a partir de H2 verde), en cambio en la industria, lo que se busca es sustituir los combustibles fósiles por moléculas verdes combinando H2 verde con carbono capturado de alguna fuente. Eso lo que provoca no es descarbonizar ya que esos combustibles "verdes" lo que estarían logrando es mover el carbono de un sitio (donde se captura y combina con H2 verde) para producir moléculas verdes (como el e-metanol, e-queroseno, etc) hacia otro lugar en donde se quema ese combustible y se vuelve a emitir carbono. Es decir que en ese caso no estamos descarbonizando pero al menos no estamos extrayendo mas carbono fósil del subsuelo para quemarlo y liberarlo a la atmósfera. Es decir: estamos DESFOFOSILIZANDO.

## EL TRANSPORTE: EL MAYOR CONTAMINANTE

Observando en detalle el gráfico de la Figura 3, en el mismo se muestra el consumo energético (de cualquier tipo) del Uruguay, por sector.

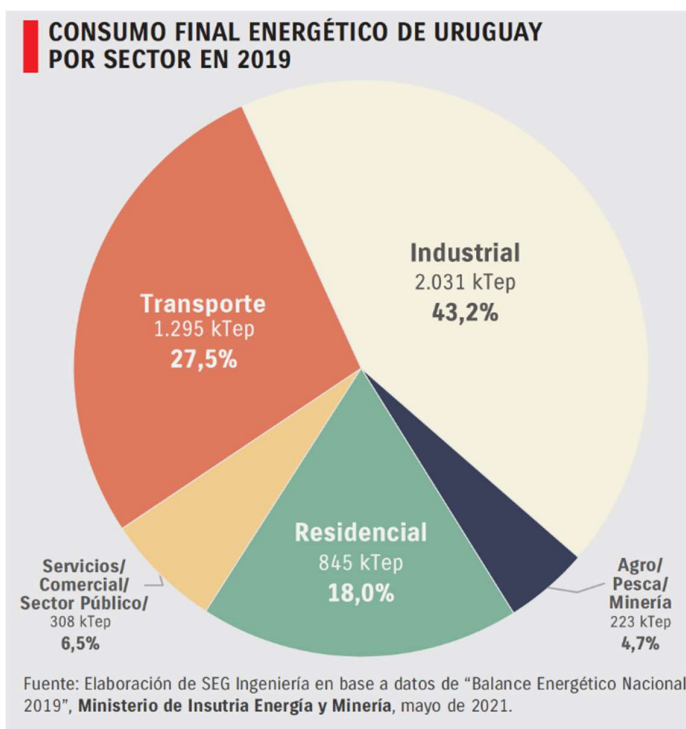


Figura 3

Claramente la Industria y el transporte (en ese orden) son los mayores consumidores de energía del país.

A primera vista, la conclusión parece ser que lo primero que habría que atacar es la desfosilización de la industria.

Sin embargo, cuando nos detenemos a analizarla y cruzamos esta figura con la de las emisiones por sector y con nuestra conciencia como país al nivel de los compromisos ambientales asumidos, vemos que la cosa ya no es tan así. Ver Figura 4.

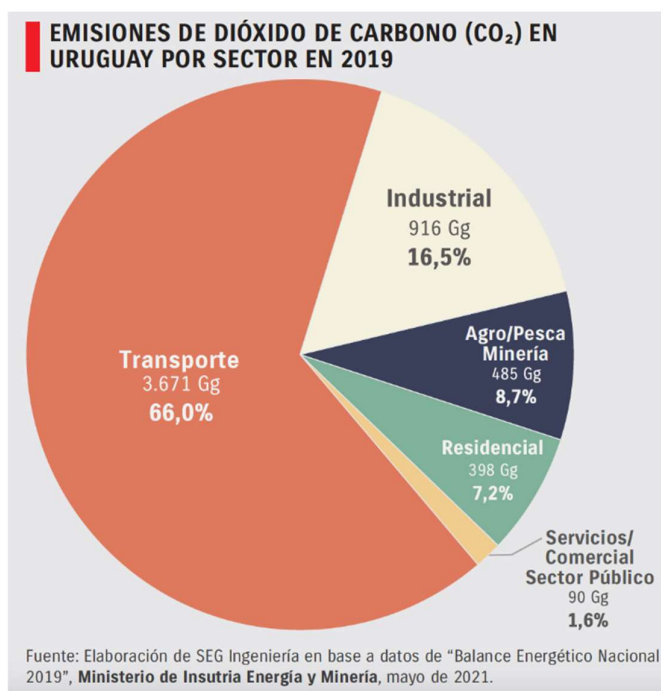


Figura 4

El transporte, es el gran responsable de las emisiones de CO<sub>2</sub> en Uruguay. Y por varios cuerpos de ventaja.

Tenemos claramente una necesidad en el corto y mediano plazo de atacar ese sector para liberarlo de la dependencia de los derivados del petróleo no solo por un tema de sustentabilidad, sino, de independencia energética (recordemos que Uruguay no ha extraído ni una gota de petróleo de su subsuelo hasta el día de hoy).

Si bien algo se ha hecho, la lista de deberes aún es grande y hacia ahí vamos. Algunos hitos han marcado este camino que luce tan prometedor como lento (a mi gusto): incentivos a la compra de vehículos eléctricos (especialmente utilitarios, taxis y transporte colectivo), hay que destacar la reciente eliminación a cero del IMESI aplicado a los vehículos eléctricos, descuentos en el impuesto a las ganancias (IRAE), subsidios directos a la compra de vehículos eléctricos, entre otros.

Eso ya se nota en las calles de Montevideo en donde es realmente agradable ver (y no escuchar) pasar a los buses eléctricos (hay algunas decenas de ellos transitando la ciudad) y también los taxis, camioneros, camionetas y vehículos de uso familiar. Solo en el año 2021 se vendieron algo más de 560 vehículos eléctricos en Uruguay incluyendo autos, camionetas e incluso camioneros eléctricos.

De todas maneras creo que hay más por hacer y soy un convencido que es el momento de poner toda la carne en el asador con medidas acotadas en el tiempo pero de alto impacto. ¿Un ejemplo? Eliminación del IVA a la compra de vehículos eléctricos de hasta determinado precio.

## HIDROGENO VERDE

Pero eso no es todo, durante el 2021 el Ministerio de Industria, Energía y Minería encabezado por su ministro, el Ing. Omar Paganini lanzó la iniciativa H2U. Se trata de un llamado a interesados privados para diseñar, instalar y operar una planta piloto de producción de H<sub>2</sub> a partir de energía eléctrica de la red (que como vimos más arriba, es casi 100% renovable, al menos lo era hasta el año 2020) durante 10 años y fundamentalmente pensando en aplicarlo al transporte pesado (camiones o buses).

¿Pero es suficiente atacar exclusivamente el transporte cuando tenemos otras actividades aún que generan emisiones de CO<sub>2</sub>? ¿No deberíamos levantar un poco la mirada y buscar un ataque más general? Luego de la obvia respuesta, lo que sigue es preguntarnos: ¿cómo?

La respuesta parece ser el H<sub>2</sub> verde.

¿Cuál es la lógica detrás de esto? ¿Por qué Uruguay debería apostar al H<sub>2</sub> verde con esta aparente antelación cuando aún parece algo lejano?

Por una simple razón: es necesario comenzar a rodar cuanto antes si queremos realmente eliminar el uso de los combustibles fósiles en la cadena productiva y por sobre todo, si queremos que la segunda transición energética se dé cuanto antes. Será una transición seguramente menos drástica pero quizás mucho más profunda (también a nivel mundial). Además, no es algo tan lejano, la ola del H<sub>2</sub> verde estará encima nuestro mucho antes de lo que imaginamos y no tendremos otra opción que subirnos a ella.

Es cierto que Uruguay no tiene ni el recurso eólico de la Patagonia Argentina, ni el recurso solar del norte de Chile, pero tiene algunos otros atractivos tales como: seguridad jurídica, estabilidad política, reglas claras de largo plazo, índices de corrupción de los más bajos de América y sobre todo, la voluntad política desde hace muchos años e independiente del color político del gobierno de turno. No descubrimos nada al decir que esto es más que suficiente para mantenerse como destino de inversionistas en general pero en particular del rubro energético y más aún del H<sub>2</sub> verde y sus derivados que requieren visiones de muy largo aliento.

Por otro lado, Uruguay viene trabajando muy fuerte en el diseño de la Hoja de Ruta del Hidrógeno verde junto a una consultora internacional de renombre y algunos actores locales consultados entre los que me incluyo. Esa hoja de ruta es fundamental para señalarnos el camino hacia ese objetivo de desfosilización y por sobre todo para mostrar al mundo la clarísima intención de nuestro país en empujar esta transición desde la posición que nos toque. No olvidar que muchos países industrializados necesitarán abundantes cantidades de H<sub>2</sub> verde y derivados si es que la transición realmente se da.

## URUGUAY SOSTENIBLE

¿Qué otras actividades viene desarrollando el Uruguay en el ámbito del desarrollo sostenible y el medio ambiente?

La lista es larga y podría ser motivo de otras columnas muy interesantes

Pero solamente para mencionar algunas:

- Creación en 2020 del Ministerio de Ambiente, dando categoría de Ministerio a lo que antes era una Dirección Nacional. Esta clarísima señal del actual gobierno es mucho más que un símbolo.
- Existencia de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas con planes de manejo que procuran conjugar la producción tradicional y la protección de los valores naturales y culturales de áreas de especial interés a nivel país.
- El Ministerio de Turismo se encuentra embarcado en el desarrollo de un sistema de evaluación de sostenibilidad ambiental y social de servicios de alojamiento turístico.
- Aprobación en 2021 del Plan Nacional de Gestión de Residuos, instrumento de planificación estratégica a nivel nacional, elaborado desde un amplio proceso participativo, que pauta el camino de los próximos diez años en la transición hacia un Uruguay más circular.
- Desarrollo reciente de la Estrategia Climática de Largo Plazo, que proyecta la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC) y la Contribución Determinada a nivel Nacional en el largo plazo, en consideración a las futuras generaciones y reforzando los diferentes compromisos asumidos por el país, como parte de un proceso de construcción e implementación de una política de Estado en cambio climático.

En lo personal, estoy convencido que el camino es esta nueva mirada más sostenible (que tanto nos cuesta a nuestra generación pero que tan fácil se absorbe en las nuevas generaciones) pero sobre todo, más circular abarcando no solamente los aspectos medioambientales puros sino, toda la cadena de valor. Obviamente la energía no es un tema ajeno y estoy personalmente convencido que el H2 verde será el vector de la desfosilización de la matriz productiva uruguaya, pero más estoy convencido de algo más: tenemos que trabajar mucho aún.

Por supuesto que el Uruguay parte de una base muy buena para hacerlo como vimos antes: energía eléctrica casi 100% renovable al día de hoy, espacio suficiente para multiplicar muchas veces la potencia renovable instalada, capacidades técnicas locales suficientes, una consciencia a todo nivel sobre la problemática medioambiental y una imagen política fronteras afuera que es muy buena desde hace muchas décadas. Solo depende de nosotros.

¡¡Hacia allá vamos!!

---

Este espacio de columnas consiste en una serie de columnas de índole informativo/periodístico cuyo contenido es de autoría y responsabilidad exclusiva de cada columnista invitado. Las opiniones y afirmaciones contenidas en cada columna no reflejan ningún tipo de perspectiva acordada de antemano entre el columnista y Banque Heritage Uruguay S.A., ni deberán considerarse una opinión o afirmación de Banque Heritage Uruguay S.A. Asimismo, el contenido de las columnas no podrán ser consideradas como una oferta, asesoramiento o recomendación para venta, compra o realización de cualquier transacción con valores por parte de Banque Heritage Uruguay S.A. La información contenida en este email no debe ser utilizada, copiada ni reproducida de cualquier forma sin autorización expresa y por escrito de Banque Heritage Uruguay S.A.

**Siga nuestras columnas en LinkedIn <https://www.linkedin.com/company/heritage-uruguay/>**

Banque Heritage Uruguay es una institución de intermediación financiera supervisada por BCU. Por más información puede consultar nuestro sitio [www.heritage.com.uy](http://www.heritage.com.uy) o el sitio de BCU [www.bcu.gub.uy](http://www.bcu.gub.uy). Por consultas o reclamos dirigirse a [atenciondereclamos@heritage.com.uy](mailto:atenciondereclamos@heritage.com.uy) ó en [www.heritage.com.uy](http://www.heritage.com.uy)