



PROYECTO HIDRÓGENO SOLMI

Quiénes Somos:

Somos una empresa Pyme familiar fundada en 1889 en San Pedro -Bs As- y después de 123 años y seis generaciones directas de la misma familia continuamos nuestra vida comercial en el mismo lugar donde los abuelos inmigrantes pisaron por primera vez tierra argentina e instalaron la herrería del pueblo para la fabricación de carruajes. Se nos considera la o una de las Pyme mas antiguas del País.

Qué hacemos:

La historia de la mecánica está llena de sorpresas: setenta años antes que se inventaran los primeros motores a combustión interna -4 tiempos ciclo Otto- que utilizan combustibles fósiles tal como hoy se conocen, ya existían autos con motores de ese tipo que funcionaban a Hidrógeno y que en 1807 se patentaron con el nombre de Gran Silla Mecánica. También el agua se utilizó para aumentar su rendimiento -en especial en la aviación- lo que se olvidó a partir del uso de impulsores a reacción y el redescubrimiento de algo que también estaba inventado hacia mucho tiempo: el turbo.

Nuestros objetivos en los últimos años ha sido investigar -con esfuerzos personales y recursos familiares- las formas de obtención y uso del Hidrógeno para la sustitución parcial en el consumo de los combustibles fósiles y colaborar así con su ciclo de agotamiento y con la imprescindible necesidad de descarbonización de la energía.

Tratando de entender el porqué del favorable cambio del comportamiento de los motores de combustión interna en presencia de Hidrógeno y/o el agua que lo contiene, investigamos y reinterpretemos estos antecedentes de la historia de la mecánica y combinándolo con los recursos tecnológicos actuales nos ha permitido armar nuevas lógicas de este fenómeno irrefutable.

Cómo lo hacemos:

Combinando viejos conceptos con nuevas lógicas hemos desarrollado técnicas innovadoras y propias con resultados insospechados. En resumen se destacan tres líneas principales de investigación: el fenómeno de la termólisis en los procesos de combustión, lograr optimización de la electrolisis con alta eficiencia y la utilización del ultrasonido para la disociación intermolecular y molecular del agua y la obtención del Hidrógeno.

Cuáles fueron algunas de las grandes etapas del desarrollo:

Automóvil BMW:

Hasta el inicio de la nueva era energética basada en el Hidrogeno va a existir una generación intermedia de vehículos que se conocen como "híbridos" porque utilizan combustible fósiles combinándolos con energías alternativas. BMW es emblemática de ello, por lo que desarrollamos un automóvil de esa marca capaz de funcionar simultáneamente con gas-oil y agua.



Eco Colectivos:

Para una Empresa de colectivos de Rosario desarrollamos lo que hasta donde conocemos es la primer línea completa de buses que funcionaron parcialmente con agua. Diez EcoColectivos recorrieron sin inconvenientes durante más de tres años las calles de esa Ciudad reemplazando hasta un 20% el consumo de gas-oil y reduciendo casi un 80% las emisiones, todo lo cual fue auditado por Universidades Tecnológicas Nacionales y la Municipalidad de Rosario.



Rompehielos:

Próximo a iniciar un viaje de investigación a la Antártida y con el fin de ahorrar combustibles y reducir la contaminación en el continente blanco, se nos encomendó la reconversión del motor del Rompehielos Ice Lady Patagonia para que funcionara con gas-oil y hasta un 30% de agua. El barco argentino -que posiblemente halla sido el primer híbrido de su tipo en el mar- regresó de su aventura dos meses después sin inconvenientes, habiendo cumplido su misión científica.



Biodiesel de agua:

Desarrollamos un nuevo combustible que permite duplicar el corte del gas-oil con agua sin utilizar mayor cantidad de aceites comestibles - soja,etc- , el cual recibió entre otros, el Premio Repsol-YPF a la Eficiencia Energética y el Primer Premio a la Innovación Tecnológica de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Planta portátil de generación de Hidrógeno:

Diseñamos una planta portátil de alta eficiencia generadora de Hidrógeno que fue presentada en Tecnópolis haciendo funcionar en esa Exposición un motor mitad con nafta y mitad con agua.

Equipos de Hidrógeno sobre vehículos:

Con el fin de producir y consumir el Hidrógeno sobre los vehículos sin almacenarlo, creamos distintas generaciones de equipos que fueron evolucionando e incorporando diferentes tecnologías. Las versiones más modernas son aplicables tanto a pequeños motores de motos como a los de los barcos de gran cilindrada y cualquier tipo de motor a combustión.

Bonos de Carbono

A través de un convenio sin precedentes realizado con un Fondo de Inversiones Inglés y firmado con gran trascendencia pública en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, se obtuvo el financiamiento a cambio de Bonos de Carbono de la primer metodología argentina que ingresó dentro del Protocolo de Kyoto, basada en la utilización de nuestras tecnologías para la sustitución parcial en el consumo de combustibles fósiles

Estamos trabajando en nuevos desafíos que son posibles gracias al grado de madurez alcanzado por nuestras técnicas que fueron presentadas en distintos países y diversos Congresos y eventos energéticos y ambientales donde recibiéramos premios y reconocimientos.

Personas de contacto:

Victor, Sergio y Víctor Manuel Solmi

Teléfonos: (03329) 430298

(011) 1559547350/1/2

Bme. Mitre 2250

2930 - San Pedro

(Pcia. de Bs. As.) Argentina

hidrogenosolmi@gmail.com

www.solmi.com.ar

Contact people:

Victor, Sergio y Víctor Manuel Solmi

Telephone: + 54 (3329) 430298

+ 54 (911) 59547350/1/2

Bme. Mitre 2250

2930 - San Pedro

(Pcia. de Bs. As.) Argentina

hidrogenosolmi@gmail.com

www.solmi.com.ar

