

Asunción, 21 de octubre de 2022

Señor
Senador OSCAR SALOMÓN, Presidente
Honorable Cámara de Senadores
Presente:

Tengo el honor de dirigirme a Su Excelencia, a fin de presentar el informe de viaje realizado en la República Federal de Alemania en la ocasión de participar del encuentro GOAL- Alumni 2022 sobre "Geociencias en el Siglo XXI: digitalización, sostenibilidad y metales estratégicos", en la República Federal de Alemania.

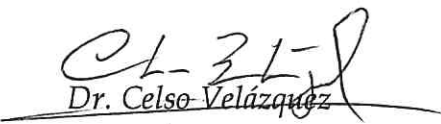
La reunión tuvo lugar desde el día 9 al 16 de octubre del año en curso en las ciudades de Greifswald y Freiberg, Alemania. Y el objetivo de la misma fue reunir a los expertos e investigadores latinoamericanos que han recibido parte de su formación en Alemania para discutir problemas geocientíficos actuales e intensificar las relaciones entre Alemania y América Latina

Mi participación, con recurso propio conto con el apoyo del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD).

Es importante mencionar que en la oportunidad he presentado exitosamente la ponencia sobre TRANSICIÓN ENERGÉTICA: PRODUCCIÓN DE H2 EN PARAGUAY BAJO CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.

Adjunto se presenta copia del certificado de participación y registro fotográfico.

Sin otro particular me despido de Su Excelencia con mi más alta estima y consideración.


Dr. Celso Velázquez

Asesor

Comisión de Energía, Recursos Naturales, Población, Ambiente, Producción y Desarrollo Sostenible.



Rubén Gerardo Yambay
Jefe de Mesa de Entrada
Direc. Gral. Administrativa y Financiera
HONORABLE CÁMARA DE SENADORES



Mario Medina
Gabinete de la Presidencia
Honorable Cámara de Senadores

INFORME DE VIAJE

Encuentro GOAL- Alumni 2022 sobre "Geociencias en el Siglo XXI: digitalización, sostenibilidad y metales estratégicos", en la República Federal de Alemania.

Dr. Celso Velázquez, Asesor

19 de Octubre de 2022

1. Introducción

Por invitación de la Organización GOAL- Alumni he participado en el encuentro sobre "Geociencias en el Siglo XXI: digitalización, sostenibilidad y metales estratégicos", en la República Federal de Alemania.

Es importante destacar que el Paraguay es uno de los países con mayor potencial de producción de hidrogeno verde en la región. A propósito, y considerando la ventaja en cuanto a disponibilidad de energía limpia, a bajo costo y agua abundante en el país, he presentado las oportunidades de Paraguay en este sector de la producción energética.

La inclusión del hidrogeno verde como vector energético en Paraguay representa un avance importante del desarrollo sostenible del sector. La inclusión del hidrogeno verde como vector energético en Paraguay representa un avance importante del desarrollo sostenible del sector debido a que colabora en el proceso de descarbonización y mitigación al cambio climático en consonancia con los compromisos asumido por el país en el acuerdo de Paris.

La disponibilidad de agua en el territorio es abundante y, actualmente la disponibilidad es de cerca de 63 m³/hab/año. Adicional a esta riqueza hídrica, el Paraguay cuenta con excedentes de energía eléctrica, todos ellos de fuentes renovables (100 %). La combinación de estas cualidades y el potencial para la generación de energía eléctrica a partir de energía solar y fotovoltaica hace del país muy atractivo para la producción de H 2.

El uso a nivel nacional del Hidrogeno verde producido bajo criterio de sostenibilidad ambiental, permitirá además de fortalecer la soberanía energética, reducir el consumo de combustibles fósiles a nivel local.

El objetivo de la presentación es demostrar el potencial para la producción de hidrogeno verde, el uso como vector energético en Paraguay y la viabilidad de transformarse en un país exportador de H 2 y sus derivados.

2. Condiciones para el desarrollo del H2 en Paraguay.

Es importante considerar las condiciones que presenta el país para la producción a gran escala de H2. En este sentido se toma el segmento del transporte y se consideran los beneficios y barreras en el uso de este vector energético para el transporte de cargas y de pasajeros de larga distancia.

Las principales ventajas que presenta el país están relacionadas a la abundancia de recursos naturales (agua) y la disponibilidad de energía. La generación de hidroelectricidad tanto en una producción actual como el potencial que presenta como una energía, limpia y renovable.



Así mismo la seguridad de suministro de energía a parte de un proveedor estatal en alta capacidad y tarifas competitivas, sumado a los excedentes eléctricos disponibles hace de Paraguay un país atractivo para este tipo de emprendimiento. La ANDE administradora nacional de electricidad habilito por Ley la implementación de incentivos para las inversiones en el sector.

Las condiciones de carreteras nacionales terrestres entre las ciudades y la integración del país en la Hidrovía Paraguay-Paraná para transporte fluvial a costos competitivos. El bajo costo tributario del país, sumado a la exención de impuestos de importación para vehículos eléctricos.

A nivel publico/o privado existen espacios físicos cercano a los flujos de aguas y de generación de energía eléctrica renovable, para el desarrollo de la industria e instalaciones de plantas de hidrogeno. Por otro lado, las oportunidades para el negocio del hidrogeno se puede mencionar el mercado a nivel internacional a mediano plazo y posicionamiento del país como un HUB de energía regional.

3. Conclusión

Las condiciones hídrico – energética presente en el Paraguay lo sitúa como uno de los países con mayor potencial de producción y utilización de hidrogeno verde en la región y su uso como vector energético podría contribuir al desarrollo sustentable del sector energético.

La inserción del hidrogeno como vector energético para el sector transporte posibilitaría la reducción de la importación de derivados de combustibles fósiles y la reducción de emisiones de CO2 en el contexto de la transición energética.

El país por su condición agrícola es un gran consumidor de fertilizantes lo cual significa que con una combinación de Hidrogeno y Nitrógeno para producir urea sería capaz de abastecer el mercado local y exportar a los países vecinos.

La manera más asequible de producir hidrogeno verde en Paraguay es a través del método de electrolisis aprovechando la abundancia de agua y de energías renovables que cuenta el país.

Por la ubicación geográfica el Paraguay tiene aptitud para constituir en un centro de logística y de exportador de hidrogeno verde y sus derivados.

El hidrogeno verde obtenido vía electrolisis del agua utilizando electricidad de los grandes excedentes, con tarifas bajas seria alrededor de 2,2 Usd/Kg H₂ y es uno de los precios más competitivos de la región.





UNIVERSITÄT GREIFSWALD
Wissen lockt. Seit 1456



DAAD

CERTIFICADO DE ASISTENCIA

Dr. Celso Velasquez

participó en el seminario y excursión con una duración de seis días (09.10. – 15.10.2022):

“Geosciences in the 21st Century: digitalization, sustainability and strategic metals”

Organizado por

Geo-Network of Latin American – German Alumni (GOAL), por la Universidad de Greifswald y por la Bergakademie Freiberg con fondos del Servicio de Intercambio Académico de Alemania (DAAD)

Greifswald, 15 de octubre, 2022

PD Dr. Christina Ifrim

(Coordinador Aleman de GOAL)

Prof. Reinaldo Garcia

Coordinador Regional de GOAL)

Prof. Dr. Martin Meschede

(Coordinador Aleman de GOAL)

