

CONSULTAS Y RESPUESTAS

83438695 PtX -

Convocatoria para el “Análisis de las necesidades regulatorias para el desarrollo de proyectos de producción de hidrógeno verde y derivados en Uruguay”

1. Aclaración sobre el objetivo específico contenido en el literal b.2) del numeral 6 denominado “Objetivos”

En el literal b.2) del numeral 6 denominado “Objetivos” se establece como objetivo específico la:

b.2. Identificación, análisis y generación de insumos para la regulación a aplicar respecto a la seguridad de las personas, instalaciones y equipos, incluyendo lineamientos de ordenamiento territorial para la reducción del riesgo, respecto a proyectos asociados a la cadena de valor del Hidrógeno Verde y sus derivados.

Al respecto, solicitamos aclarar qué se debe entender como “lineamientos de ordenamiento territorial”, pues, de tratarse de un Plan de Ordenamiento Territorial en específico, se sugiere manifestar si el gobierno o quien corresponda ha identificado hasta el momento ciertas zonas en donde se planea ejecutar los proyectos de Hidrogeno Verde y sus derivados, con el fin de poder realizar el análisis requerido frente a un objeto claro y no frente a multiplicidad de planes territoriales hipotéticos que harían imposible la tarea del consultor.

Respuesta:

El objetivo del estudio a realizar es la identificación y definición de criterios para el ordenamiento territorial en relación a los aspectos de seguridad asociados a la instalación de proyectos de Hidrógeno Verde y sus derivados. No se espera la realización de planes de ordenamiento territorial, sino la identificación de aspectos generales a tener en cuenta para este tipo de emprendimientos. Los Planes de Ordenamiento Territorial se elaboran en la conjunción de estos criterios o lineamientos solicitados, junto con otros cuyo alcance excede el de las actividades previstas en estos TDR como ser aspectos ambientales, por ejemplo.

2. Aclaraciones y sugerencias sobre algunas actividades mínimas exigidas por los Términos de Referencia del proyecto en mención contenidas en el numeral 8 denominado “Actividades mínimas”

2.1. Actividad establecida en el literal b) del numeral 8 denominado “Actividades mínimas”

En el literal b) del numeral 8 denominado “Actividades mínimas” de los Términos de Referencia se solicita:

b. Realizar un análisis comparativo entre la normativa vigente en Uruguay con la regulación internacional, para identificar aspectos y mecanismos regulatorios a ser incorporados, respecto a la seguridad de las personas, instalaciones y equipos, incluyendo lineamientos de ordenamiento territorial para la reducción del riesgo en toda la cadena de valor del Hidrógeno Verde y sus derivados. (...)

Conforme a lo anterior, sugerimos identificar un número de países o un numero de standares técnicos a utilizar como referentes respecto de los cuales se realizará el análisis requerido en este literal b), con el fin de tener claridad el marco internacional sobre el cual se ejercerá la labor y de esa manera ser mucho más eficientes y eficaces.

Respuesta:

El análisis comparativo puede ser realizado en base a informes técnicos que recopilan la regulación internacional en relación a los aspectos de seguridad de este tipo de

emprendimientos. A estos efectos, un informe que se considera exhaustivo en este sentido y que se encuentra disponible es: “Hidrógeno – cadenas de valor y legislación internacional. GIZ, Fichtner. Chile, 2020¹”, accessible en <https://4echile.cl/wp-content/uploads/2021/12/Cadena-de-valor-H2-y-regulacion-internacional.pdf>.

No obstante, el equipo consultor, a través de su propuesta técnica y si así lo considera, puede recomendar otros informes y/o metodología a aplicar para este análisis, lo cual será considerado y evaluado en la valoración de las ofertas.

2.2. Actividad establecida en el literal c) del numeral 8 denominado “Actividades mínimas”

En el literal c) del numeral 8 denominado “Actividades mínimas” de los Términos de Referencia se solicita realizar una:

c. Evaluación de al menos 3 casos de estudio hipotéticos concretos, basados en los usos con mayor potencial identificados en la Hoja de Ruta del Hidrógeno Verde y sus derivados. Los casos de estudio serán construidos junto a la contraparte, y debiéndose analizar los requisitos particulares establecidos en el Capítulo 8, Actividad Mínima parte b.

Si a partir del análisis de los casos de estudio surgen nuevos aspectos regulatorios adicionales a los identificados en el Capítulo 8, Actividad Mínima parte b, estos deberán ser contemplados e incluidos en el análisis.

De acuerdo a lo anterior, se exige al consultor realizar una evaluación de casos de estudio hipotéticos concretos, teniendo en cuenta los usos con mayor potencial abordados en la Hoja de Ruta del Hidrógeno Verde. Al respecto, se solicita aclarar si los casos de estudio de que trata este literal c) deberán analizarse bajo la misma óptica de las normas técnicas y estándares de seguridad revisados en los literales a) y b) del mismo numeral, o si, por el contrario, deberán tenerse en cuenta distintos aspectos, tales como: pilotos exitosos, casos de financiación, efectividad de regulación y políticas públicas. Adicionalmente se solicita aclarar qué se debe entender por "casos de estudio hipotéticos concretos" y si dentro de ellos se incluyen los casos exitosos a nivel internacional cuya metodología pueda ser aplicable a los usos de mayor potencial en Uruguay.

Respuesta:

En base a las aplicaciones que se visualizan, a través de la Hoja de Ruta del Hidrógeno Verde y sus derivados en Uruguay, con mayor potencial de ser desarrolladas en nuestro país, serán construidos casos de estudio hipotéticos concretos, es decir, proyectos específicos de producción de algunos de estos productos, a los cuales se deberán analizar los aspectos de seguridad, consideraciones normativas, aspectos de calidad que estos proyectos deben cumplir bajo la óptica de la regulación analizada en los puntos anteriores.

Los casos de estudio serán construidos entre el equipo consultor y la contraparte técnica de la consultoría, aunque la propuesta técnica podría incluir sugerencias al respecto.

Los casos de estudio, o algunos de sus componentes, pueden estar basados en casos exitosos internacionales, pero se espera que los mismos sean ajustados en tipo de producción y escala a la realidad de Uruguay. Como, por ejemplo: Combustibles sintéticos incluidos: metanol, jet fuel, diésel y gasolinas. Hidrógeno para movilidad particularmente pesada y de larga distancia y Fertilizantes verdes.

2.3. Actividad establecida en el literal d) del numeral 8 denominado “Actividades mínimas”

¹<https://4echile.cl/wp-content/uploads/2021/12/Cadena-de-valor-H2-y-regulacion-internacional.pdf>

En el literal d) del numeral 8 denominado “*Actividades mínimas*” de los Términos de Referencia se solicita realizar un:

d. Estudio de las especificaciones de calidad requeridas del hidrógeno y de los distintos derivados indicados en el alcance de la consultoría, en función del uso final y los requerimientos para mercado doméstico.

Frente a esta actividad, sugerimos que los estándares de calidad previstos en el mencionado literal d) del numeral 8 sean evaluados de la misma manera en que se propone en el literal b) de la misma sección, es decir, comparando normas y estándares internacionales e identificando los vacíos a que haya lugar. Y que, como consecuencia de lo anterior, se incluya el análisis de calidad en el entregable 2 y se amplíe el plazo para su entrega.

Respuesta:

Es esperable que el análisis indicado en el literal d) del numeral 8, respecto a la normativa relacionada a la calidad de los productos derivados, sea realizado con una metodología similar a la establecida en el literal b) del numeral 8, sobre el análisis de los aspectos de seguridad.

Está previsto que esta actividad quede reflejada en el Entregable 2, tal como lo indica el numeral 9 de los TDR.

Se recomienda que estas consideraciones y sugerencias respecto a la metodología sean incluidas en las propuestas técnicas, para su valoración en la evaluación de ofertas.

3. Aclaración sobre la experiencia profesional requerida frente al consultor(es) en el numeral 11 denominado “*Cualificación del consultor o consultores*”

En este punto solicitamos aclarar: (i) si la experiencia profesional puede ser de un ingeniero eléctrico, ingeniero civil, ingeniero de petróleos, o de un economista; (ii) si la experiencia puede ser cumplida con diferentes personas; y (iii) si se requiere acreditar experiencia en Uruguay, y de ser afirmativa la respuesta, informar que porcentaje o número de la experiencia total debe ser de dicho país.

Respuesta:

- i) Puede ser ingeniero eléctrico, civil o de petróleo. Respecto a economista, entendemos que, a priori, podría no cumplir con el perfil deseado dadas las actividades previstas en los TDR, si podría conformar el equipo consultor, complementando el conocimiento y la experiencia.
- ii) Las experiencias pueden ser cumplidas por diferentes personas que compongan el equipo consultor.
- iii) Sí la oferta contiene aspectos no solicitados, estos también serán valorados con asignación de puntaje predeterminado para estos efectos .

4. Aclaración sobre el momento de entrega de las hojas de vida del consultor(es)

En este punto solicitamos aclarar las fechas y momento pertinente en el cual se debe hacer entrega de las hojas de vida del consultor(es) que pretenden participar en el proyecto de referencia. Es decir, si deben entregarse con la presentación de la oferta o en un momento posterior.

Respuesta:

Las hojas de vida y toda la información que acredite la experiencia de todo el equipo consultor, así como la distribución de tareas y responsabilidades en el desarrollo de la consultoría, debe ser entregada junto a la propuesta técnica.

5. Aclaración sobre la experiencia solicitada en el numeral 14 denominado “Valoración de las ofertas”

La experiencia profesional solicitada en el numeral 14 denominado “Valoración de las ofertas” consistente en aportar 5 años de experiencia en proyectos de referencia relevantes. En esa medida, solicitamos aclarar si esta experiencia requerida se refiere a la experiencia general habilitante de la empresa o consultor que se postula a la convocatoria del proyecto mencionado, y si se puede acreditar con alguna de las experiencias individuales del consultor(es).

Adicionalmente, solicitamos aclarar si la experiencia profesional requerida en este numeral exige una hoja de vida de máximo de 2 páginas o un máximo de 3 páginas.

Respuesta:

La experiencia en proyectos de referencia se refiere a proyectos, estudios, o trabajos específicos relacionados directamente con los objetivos de la consultoría. Puede ser presentada para el equipo consultor en su conjunto o individualmente para cada consultor. Se espera que la hoja de vida de cada consultor no supere las 3 páginas, y se puede presentar aparte una descripción detallada de los proyectos de referencia, también de cada consultor, en no más de 2 páginas. Por lo menos uno de los expertos debe poseer experiencia habilitante de 5 años.

6. Aclaración sobre el presupuesto del proyecto en mención

Solicitamos aclarar cuál es el presupuesto con que se cuenta para el proyecto de referencia.

Respuesta:

Basados en la norma de adjudicación, no es posible dar a conocer este dato a los proponentes.

OFERENTE 2

Sección	Pregunta
4	¿Habrá disponibilidad por parte de representantes de las instituciones mencionadas para poder realizar entrevistas (virtuales) y talleres (virtuales o presenciales)? Resp. Si, las entrevistas se coordinan con apoyo del MIEM y GIZ
6-b.3.	En el objetivo específico b.3 ¿a qué se refieren con otros aspectos técnicos, pero no de seguridad? ¿Es posible especificar un poco más? Resp. Los aspectos de seguridad no son los únicos regulados en estándares internacionales, favor ver Cadena-de-valor-H2-y-regulacion-internacional.pdf (4echile.cl)
8-c.	¿Es posible precisar el alcance de la evaluación de los casos? Es decir, ¿la evaluación es solo en términos de la regulación que requerirán los proyectos en los casos de estudio? Resp. Si.
-	¿GIZ proveerá de la normativa local y estándares nacionales que el equipo consultor requiera estudiar? La normativa local debe ser consultada con los organismos correspondientes, los contactos serán entregados por la contraparte técnica.
-	¿Hay un formato de preferencia para la entrega de la propuesta técnica (ppt o word)? Resp. Solicitamos en formato PDF desde un word

OFERENTE 3

Si bien ya hemos presentado ofertas a otros llamados del GIZ, queríamos estar seguros de ser legibles para esta convocatoria

La Fundación es un organización sin fines de lucro creada por la Facultad de Ingeniería de la Udelar, como oficina de vinculación tecnológica que opera en el derecho privado, pero no es un empresa. Si bien facturamos somos contribuyentes exonerados y lo podemos hacer por entregables

A su vez, el equipo que estarían participando de este proyecto es un equipo de docentes investigadores que no facturan ya que no son profesionales independientes, por lo que se puede presentar en la oferta económica una estimación de esfuerzo en horas pero que no se vera reflejada en un factura de honorarios con iva incluido o más iva.

Resp: Es posible aceptar esta modalidad. Algunas empresas que pueden presentar facturas de "exportación de servicios" no requieren presentar una factura que incluya IVA. Pero en el caso del equipo que esté participando en el proyecto, sería ideal si puede ser incluido dentro de la factura exonerada de fundación.

OFERENTE 4

En los Términos de Referencia (apartado 11.) se abre la posibilidad de que el trabajo sea realizado "a través de una empresa, por un consultor individual o un equipo consultor, para lo cual es necesario presentar el CV actualizado de cada integrante y las tareas específicas que realizarán". A continuación, se enumeran las competencias necesarias para evaluar, referidas a formación, experiencia profesional y conocimientos de idioma de un solo experto.

Solicitamos se nos aclare cuáles serán los criterios adicionales que se tendrán en cuenta para la evaluación de los distintos integrantes de un equipo consultor multidisciplinario, a ser seleccionado para agregar valor al trabajo a realizar.

Resp. La valoración se realiza en función de las competencias expuestas en la oferta y también de acuerdo con la experiencia requerida.

OFERENTE 5

Consulta 1.

En relación con los Términos de referencia (TdR) para la adquisición de servicios:

b. Objetivos Específicos:

b.2. Identificación, análisis y generación de insumos para la regulación a aplicar respecto a la seguridad de las personas, instalaciones y equipos, incluyendo lineamientos de ordenamiento territorial para la reducción del riesgo, respecto a proyectos asociados a la cadena de valor del Hidrógeno Verde y sus derivados.

b.3. Identificación, análisis y generación de insumos para la regulación a aplicar respecto a otros aspectos técnicos, no relacionados directamente a la seguridad, aplicados a las instalaciones asociadas a la cadena de valor del Hidrógeno Verde y sus derivados.

b.5. Generación de insumos para el desarrollo de una estrategia regulatoria para un correcto acompañamiento en el desarrollo del hidrógeno verde y sus derivados en Uruguay, de acuerdo a las previsiones establecidas en la Hoja de Ruta.

Se solicita aclarar los alcances de la frase "generación de insumos" en los apartados antes mencionados.

Resp.

Se refiere a los aspectos a ser considerados en la estrategia regulatoria y como estos deben ser abordados y resueltos. Podría ser parte de la propuesta técnica sugerir el tipo de insumos a desarrollar.

Consulta 2.

En relación con los Términos de referencia (TdR) para la adquisición de servicios:

7. Alcance de la consultoría.

El análisis de la etapa de uso requiere sean considerados particularmente los siguientes:

- *hidrógeno como combustible de transporte pesado.*
- *jet renovable como combustible de aviación.*
- *Diésel renovable como combustible de transporte.*
- *Metanol para uso como combustible (industrial, transporte, marítimo, etc).*
- *hidrógeno como combustible para mezcla con gas natural.*
- *hidrógeno para usos residenciales.*
- *amoníaco como combustible marítimo.*

Dados los exiguos plazos establecidos se requiere que, del listado proporcionado en el punto 7. aquí transcrito, se identifiquen los usos prioritarios que se prevean para su desarrollo estratégico en el Uruguay; en particular, si además se considera utilizable el hidrógeno verde para la producción de fertilizantes a partir de amoníaco y biometano a partir de residuos de biomasa.

Resp.

El párrafo citado hace referencia al uso final de los productos y deben ser todos abordados en la consultoría. La propuesta técnica podría sugerir algún criterio de priorización y su justificación. La producción de fertilizantes a partir hidrógeno queda alcanzada por la consultoría, en cuanto a los aspectos de seguridad y aspectos técnicos mínimos; pero no queda alcanzado el uso final de los fertilizantes.

Queda excluido el biometano a partir de residuos.

Consulta 3.

En relación con los Términos de referencia (TdR) para la adquisición de servicios:

8. Actividades mínimas

- lineamientos de ordenamiento territorial, enfocado en aspectos de seguridad, en cualquier etapa de la cadena de valor del hidrógeno verde y sus derivados.

Se solicita definir qué se entiende por ordenamiento territorial.

Resp.

En el marco de esta consultoría, se entiende por lineamientos de ordenamiento territorial a los criterios que orienten a la localización de las instalaciones necesarias en la cadena de valor del hidrógeno verde y sus derivados, teniendo en cuenta aspectos de seguridad.