

**AUTORIZA A ACCIONA CONSTRUCCIÓN S.A.,
AGENCIA CHILE EL PROYECTO ESPECIAL
“IMPLANTACIÓN PILOTO GRUPO ELECTRÓGENO
BASADO EN PILA DE COMBUSTIBLE DE H₂ EN OBRA
AMPLIACIÓN TRANQUE DE CARÉN” UBICADO EN LA
COMUNA DE ALHUÉ, REGIÓN METROPOLITANA,
SEGÚN SE INDICA**

VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley N° 18.410; Orgánica de esta Superintendencia, el DFL N°1, de 1978, del Ministerio de Minería; la Resolución N°36, de 2014, de la Contraloría General de la República, y;

CONSIDERANDO:

1° Que, mediante presentación ingreso SEC N° 296067, de fecha 28.11.2024, la empresa Acciona Construcción S.A., Agencia Chile, RUT 59.069.860-1, representada legalmente por don Diego Ramiro Pini, presentó ante esta Superintendencia, a través del instalador don Enrique Acuña Carvajal, solicitud de autorización de proyecto especial de hidrógeno de tipo industrial/comercial titulado “Implantación Piloto Grupo Electrógeno basado en pila de combustible de H₂ en Obra Ampliación Tranque de Carén”, el que comprende un sistema de almacenamiento y consumo de hidrógeno en un grupo electrógeno que funciona mediante pila de combustible, ubicado en las coordenadas UTM WGS-84: 34°05'28.3"S, 71°10'38.7"W, correspondientes al Tranque de Carén, comuna de Alhué, Región Metropolitana de Santiago.

2° Que, de acuerdo a lo señalado en el artículo 2º del DFL N°1, de 1978, de Ministerio de Minería, se establece la obligación, por parte de los propietarios, de inscribir las instalaciones que sirvan para producción, importación, exportación, refinación, transporte, distribución, almacenamiento, abastecimiento, regasificación o comercialicen hidrógeno y/o combustibles a partir de hidrógeno, cuyo registro es establecido y llevado por esta Superintendencia de Electricidad y Combustibles. Para ello, el proyecto especial denominado “Implantación Piloto Grupo Electrógeno basado en pila de combustible de H₂ en Obra Ampliación Tranque de Carén”, deberá contar previamente con la autorización de este Organismo Fiscalizador.

3° Que, la descripción general del proyecto especial consiste en la implementación de un grupo electrógeno de 100 kVA basado en tecnología de pila de combustible de hidrógeno, destinado a cubrir los requerimientos energéticos de las obras de construcción en la Ampliación del Tranque de Carén, en una zona sin acceso a la red eléctrica. Este sistema reemplazará el uso de generadores diésel. Asimismo, el objetivo principal del proyecto es proporcionar una fuente de energía limpia y fiable, que ayude a reducir la huella de carbono asociada a las operaciones de la obra, mejorando así la sostenibilidad del proceso de construcción y operación.

El sistema contempla tres elementos que son necesarios para su correcto funcionamiento y puesta en marcha:

- 1) Grupo electrógeno de hidrógeno.
- 2) La caja externa de regulación de presión e intercambio de suministro de hidrógeno.
- 3) Tube trailer como sistema de almacenamiento transitorio de hidrógeno.



Caso: 2174471 Acción: 3929811 Documento: 4527981

VºBº FNH/KBV/GGT/PLS/MLZ/IMC/NMM

1/9

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3929811&pd=4527981&pc=2174471>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

El grupo electrógeno de hidrógeno incluye un sistema de refrigeración, un IPM, una caja eléctrica, un compartimento de conversión CC/CA, una batería y la pila de combustible.

El suministro de hidrógeno se realizará desde el tube trailer con una capacidad aproximada de 400 kg de hidrógeno, almacenado a una presión operativa aproximada de 182 bar. Desde allí, el hidrógeno se conducirá hacia una caja externa de regulación de presión, que reducirá la presión hasta un rango de entre 11 y 16 bar. Una vez regulada la presión, el hidrógeno será alimentado al sistema de pila de combustible del grupo electrógeno, donde reaccionará con oxígeno para generar electricidad en forma de corriente continua, agua y calor. El consumo estimado de hidrógeno por el grupo electrógeno para este proyecto es de aproximadamente 621,2 kg H₂/mes.

4º Que, mediante Oficios ORD. SEC N° 269075 y 275940 de fechas 05.02.2025 y 25.03.2025, respectivamente, esta Superintendencia remitió observaciones a Acciona Construcción S.A., Agencia Chile, solicitando antecedentes para subsanar y/o complementar la solicitud de autorización señalada en el primer considerando.

5º Que, mediante las presentaciones de ingreso SEC N° 308894 y 315822 de fecha 07.03.2025 y 02.05.2025, respectivamente, el instalador, en representación de Acciona Construcción S.A., Agencia Chile, da respuesta a lo ordenado en Oficios ORD. SEC N° 269075 y 275940 de fechas 05.02.2025 y 25.03.2025, respectivamente, aportando la información requerida por este Servicio.

6º Que, mediante reunión de Lobby realizada el 16.05.2025, entre representantes de esta Superintendencia y de Acciona Construcción S.A., Agencia Chile, se comunicaron observaciones técnicas a subsanar, a modo de complementar la información señalada en el primer y quinto considerando.

7º Que, mediante la presentación de ingreso SEC N° 318941 de fecha 20.05.2025, el instalador, en representación de Acciona Construcción S.A., Agencia Chile, da respuesta a las observaciones a subsanar reportadas en la reunión mencionada en el sexto considerando, aportando la información requerida por este Servicio.

8º Que, en el marco del proyecto especial, Acciona Construcción S.A., Agencia Chile, ha elaborado una matriz normativa de seguridad con el propósito de identificar los requisitos mínimos de seguridad y su aplicación en el diseño, construcción, operación, mantenimiento, reparación, modificación, inspección y término definitivo de operaciones de la instalación, conforme a la siguiente normativa seleccionada:

1. Decreto Supremo N°13/2022.
2. NFPA 2, edición 2020.
3. International Fire Code, sección 2209.5.4.
4. IEC 60079-10-1:2020 “Classification of areas – Explosive gas atmospheres”.

Los elementos comparados y los criterios identificados se detallan en la siguiente matriz normativa:

Nº	Códigos / Estándar	Contenido relevante	Aplicación en el proyecto
1	DS 13/2022; Artículo 20 “Requerimientos para control de fuentes de ignición”.	Las posibles fuentes de ignición se deberán controlar según lo prescrito en la sección 4.12 de la NFPA 2:2020.	De acuerdo a lo prescrito en la NFPA 2:2020, se estará prohibido fumar a menos de 7,6 metros de las áreas en las que se cuente con hidrógeno y no se utilizarán llamas o dispositivos de alta temperatura que puedan crear una condición peligrosa.



Caso: 2174471 Acción: 3929811 Documento: 4527981

VºBº FNH/KBV/GGT/PLS/MLZ/IMC/NMM

2/9

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3929811&pd=4527981&pc=2174471>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

			Asimismo, los equipos están aprobados para su uso con hidrógeno gas.
2	DS 13/2022: Artículos 24;27 y 30.	Contar con un Manual de Seguridad (MS), el contenido requerido y capacitación del personal en el MS.	La instalación contará con un MS, con contenido adecuado a la naturaleza de la instalación. Además, contará con personal capacitado para en su contenido.
3	DS 13/2022: Artículos 28 y 29.	Contar con una Plan de Emergencia y Accidentes (PEA) y sus requisitos.	La instalación contará con un PEA, en los términos que indica el Artículo 29, y personal competente para su aplicación.
4	DS 13/2022; Artículo 32 “Requerimientos generales de diseño y construcción”.	Indica que para el diseño y construcción de Instalaciones de Hidrógeno se aplicarán los requerimientos generales señalados en el DS 13 y las especificaciones particulares contenidas en los Capítulos 4, 6 y 7 de la NFPA 2:2020.	En esta matriz se incluyen las especificaciones particulares de aplicación a la instalación de los Capítulos 4, 6 y 7 de la NFPA 2:2020.
5	DS 13/2022; Artículo 36 “Certificado de Conformidad de Productos de Hidrógeno”.	Indica que los Productos de Hidrógeno empleados en las Instalaciones de Hidrógeno deberán ser aptos para su uso con Hidrógeno y deberán contar con su correspondiente Certificado de Conformidad.	Se cuenta con Certificados de Conformidad de los diferentes equipos a utilizar.
6	DS 13/2022; Artículo 39 “Etiquetado de Cilindros y Tanques de Almacenamiento Móviles”.	Indica que los tanques de almacenamiento móviles deberán ser etiquetados de acuerdo con lo establecido en el DS 57 de 2019.	La zona de seguridad donde estará estacionado el tube trailer y donde estará conectada la placa de distribución de H2 para el grupo electrógeno tendrá carteles visibles con: <ul style="list-style-type: none"> • Pictograma de peligro GHS02. • Pictograma de peligro GHS04. • “UN 1049”, de acuerdo con la Normativa de Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas.
7	DS 13/2022; Artículo 42 “Código de colores de Cilindros y Tanques de Almacenamiento”.	Indica que los Cilindros que contengan Hidrógeno serán pintados de color rojo de acuerdo a la NCh1377.Of.1990.	Los cilindros del tube trailer tendrán el capuchón pintado de color rojo.
8	DS 13/2022; Artículos 45 y 46 “Alcance del Sistema de Alarma para el personal”.	Indica que toda Instalación de Hidrógeno que exceda la capacidad agregada de almacenamiento de 2,35 kg de Hidrógeno deberá contar con un sistema de alarma audible y visual para notificar de una situación de emergencia al personal que opera la instalación. Se establecen los requisitos de dicha alarma (OSHA 29 CFR 1910.165).	Se instalará una alarma en la zona de faena, que cumpla con los requisitos OSHA y que avise de una fuga imprevista de hidrógeno en la instalación.



Caso:2174471 Acción:3929811 Documento:4527981

VºBº FNH/KBV/GGT/PLS/MLZ/IMC/NMM

3/9

9	NFPA 4.2.3.3.2.2.	2:2020;	Indica que el almacenamiento, uso o manipulación de hidrógeno en un edificio o instalación deberá realizarse de manera que proporcione un nivel razonable de seguridad a los ocupantes y a las personas adyacentes al edificio o instalación frente a enfermedades, lesiones o muerte debidas a las siguientes condiciones (1) Fuga imprevista de hidrógeno. (2) Incendio. (3) Fuerza externa que pueda dar lugar a una situación de inseguridad.	La zona de mayor riesgo se encuentra alejada de la zona de trabajo y vallada para evitar golpes de vehículos y la entrada a la zona de personal no autorizado. Además, se contará con un detector de fugas de hidrógeno imprevistas que avise de la presencia anormal de hidrógeno.
10	NFPA 2:2020; 4.10.1	“Prohibited Releases”.	Indica que no será liberado hidrógeno en una alcantarilla, desagüe pluvial, zanja, canal de drenaje, lago, río o vía fluvial de marea; en el suelo, una acera, una calle o una carretera; o en la atmósfera, a menos que dicha liberación esté permitida por lo siguiente: (1) Reglamentos federales, estatales o locales. (2) Dispositivos de alivio de presión y venteos diseñados como parte de un sistema.	La única liberación de hidrógeno se dará a través del venteo que forma parte del sistema de regulación de presión de hidrógeno.
11	NFPA 2:2020; 4.11	“Personnel Training”.	Indica que las personas que se encuentren en zonas de almacenamiento, manipulación o uso de hidrógeno deberán recibir formación sobre los peligros de los materiales empleados, incluyendo sus peligros físicos y los síntomas de exposición aguda o crónica según lo proporcionado por la SDS suministrada por el fabricante, y las acciones necesarias a tomar en caso de una emergencia.	Se realizará una formación sobre los peligros del hidrógeno al personal de la instalación y de las acciones a tomar en caso de situación de emergencia. Además, la zona de almacenamiento estará vallada y con señalización de acceso restringido a personal autorizado.
12	NFPA 2:2020; 6.5.1.5	“Backflow Prevention”.	Indica que deberán instalarse válvulas antirretorno o válvulas de retención cuando el reflujo de materiales peligrosos pueda crear una situación peligrosa o provocar la descarga no autorizada de materiales peligrosos.	En esta instalación no se pueden dar retornos de flujo que den lugar a situaciones peligrosas.
13	NFPA 6.5.2.2.	2:2020;	Indica que los depósitos de almacenamiento y los accesorios que sirvan a los sistemas de hidrógeno deberán ser accesibles y estar protegidos contra daños físicos y manipulación.	La zona de almacenamiento de hidrógeno, así como la placa de distribución externa, se ubicarán en una zona alejada a la zona de trabajo y estará vallada para evitar golpes de vehículos y la entrada a la zona de personal no autorizado.
14	NFPA 7.1.5.3		Indica que los recipientes de hidrógeno gas deberán estar provistos de soportes diseñados de material incombustible y sobre cimientos incombustibles.	Se cuenta con una superficie y equipos preparados para esta aplicación.



Caso: 2174471 Acción: 3929811 Documento: 4527981

VºBº FNH/KBV/GGT/PLS/MLZ/IMC/NMM

4/9

15	NFPA 2:2020; 7.1.7 "Security".	Indica que los sistemas de hidrógeno gas deben estar asegurados contra el desprendimiento accidental y contra el acceso de personal no autorizado.	El tube trailer se posicionará en una superficie nivelada y preparada para su estacionamiento y se instalarán cuñas de seguridad para evitar su movimiento. Además, el área estará restringida a personal no autorizado mediante vallado perimetral y señalización.
16	NFPA 2:2020; 7.1.7.4.	Indica que se deben asegurar los recipientes e hidrógeno gas en uso o almacenados para evitar que caigan o sean derribados, acorralándolos y asegurándolos a un carro, armazón u objeto fijo mediante el uso de un dispositivo de sujeción.	Los recipientes se encuentran fijados en un tube trailer el cual estará estacionado en una superficie nivelada y utilizando cuñas de seguridad para evitar su movimiento.
17	NFPA 2:2020; 7.1.9.1.1.	Indica que los desechos combustibles, la vegetación y materiales similares se deben mantener a una distancia mínima de 10 pies (3,1 m) de los cilindros, contenedores, tanques y sistemas de hidrógeno gas.	Aseguraremos el distanciamiento indicado mediante el vallado de 10 metros, procurando que no existan desechos combustibles ni vegetación en el interior de este perímetro de seguridad.
18	NFPA 2:2020; 7.1.9.1.3 "Temperature Extremes".	Indica que los recipientes de hidrógeno gas llenos o parcialmente llenos, no estarán expuestos a temperaturas superiores a 52°C (125°F) o temperaturas subambientales (bajas) a menos que hayan sido diseñados para su uso bajo tal exposición.	No se alcanzarán dichas temperaturas extremas en la instalación.
19	NFPA 2:2020; 7.1.9.1.4 "Falling Objects".	Indica que los recipientes de hidrógeno gas no deberán colocarse en áreas donde puedan ser dañados por la caída de objetos.	El tube trailer se sitúa en un área libre de objetos a otras alturas, por lo que no existe dicho riesgo.
20	NFPA 2:2020; 7.1.14.1.	Indica que los recipientes de hidrógeno gas deberán estar protegidos del contacto directo con el suelo o superficies donde pueda acumularse agua para evitar la corrosión del fondo de los recipientes.	Los recipientes de almacenamiento de hidrógeno se ubican en un tube trailer que evita el contacto directo de estos recipientes con el suelo.
21	NFPA 2:2020; 7.1.23 "Emergency Shutoff Valves"; puntos 7.1.23.1 y 7.1.23.1.1.	Se dispondrá de válvulas de cierre de emergencia manuales o automáticas accesibles para cortar el flujo de hidrógeno gas en caso de emergencia y deberán estar identificados mediante un letrero.	Los tube trailers de Linde cuentan con esta piola que puede ser jalada por cualquier operador que detecta una fuga para detener suministro de hidrógeno y así contener el gas en los estanques del camión.
22	NFPA 2:2020; 7.1.25.1 "Static Producing Equipment".	Los equipos que produzcan estática ubicados en áreas de hidrógeno gas deberán estar conectados a tierra.	El proyecto contempla la conexión a tierra de: -del tube trailer. -de todos los elementos de la placa de distribución de hidrógeno. -del grupo electrógeno GEH2.



Caso: 2174471 Acción: 3929811 Documento: 4527981

V°B° FNH/KBV/GGT/PLS/MLZ/IMC/NMM

5/9

23	NFPA 2:2020; 7.1.25.2 “No Smoking or Open Flame”	Indica que deberán colocarse letreros en las áreas que contengan hidrógeno gas indicando que está prohibido fumar o el uso de llama abierta, dentro de los 7.6 m del perímetro del área de almacenamiento o uso.	Se señalizará la zona con indicaciones de: • Prohibido fumar • No llama abierta
24	NFPA 2:2020; 7.3.1.2 and “Bonding and Grounding”.	Indica que el sistema de gas hidrógeno comprimido deberá estar eléctricamente conectado y puesto a tierra.	El proyecto contempla la conexión a tierra de: -del tube trailer. -de todos los elementos de la placa de distribución de hidrógeno. -del grupo electrógeno GEH2.
25	NFPA 2:2020; 7.3.2.3 “Outdoor Storage”; artículo 7.3.2.3.1.1, tabla 7.3.2.3.1.1(A)(a).	Establece distancias mínimas desde los sistemas de gas comprimido de hidrógeno a granel al aire libre hasta las exposiciones.	El proyecto contempla un vallado de seguridad de 10 metros de distancia respecto al tube trailer, excede los 3 y 6 metros solicitados en 7.3.2.3
26	NFPA 2:2020; 7.3.2.4.4 “Piping Systems”; subsección 7.3.2.4.4.2.	Indica que las válvulas, controles, dispositivos de seguridad e instrumentación deberán estar sobre la superficie y accesibles al personal autorizado.	Las conexiones al panel de distribución se ubicarán sobre el suelo y en la zona vallada restringida a personal autorizado.
27	NFPA 2:2020; 12.2.1 “Listed and Approved Equipment”.	Indica que los equipos catalogados y homologados de pilas de combustible de hidrógeno se instalarán de conformidad con los requisitos de catalogación y las instrucciones de los fabricantes y no necesitarán cumplir los requisitos del capítulo 7 de la NFPA 2:2020.	El grupo electrógeno dispone de un Certificado de Conformidad y con propio manual de usuario del equipo para su correcto uso.
28	NFPA 2:2020; 12.3.1.1.2.2.	Indica que ante la ausencia de códigos o normas para equipos/materiales, la evaluación se realiza mediante datos operativos o pruebas de rendimiento.	Los antecedentes presentados para la emisión de la Resolución Exenta Electrónica N° 31916 del 29 de abril de 2025 contienen, entre otros, los reportes de pruebas y performance del equipo GEH2.
29	International Fire Code; Sección 2209.5.4.	En la Tabla 2209.5.4.3.4 se indican las alturas de venteo a considerar en función del flujo de salida y el diámetro de la tubería de venteo.	Se han considerado las dimensiones indicadas en este código para realizar el diseño y construcción del venteo de la caja de regulación.
30	IEC 60079-10-1:2020 “Classification of areas – Explosive gas atmospheres”.	Esta parte de la serie de Normas internacionales IEC 60079, se ocupa de la clasificación de los emplazamientos donde pueden producirse riesgos debidos a gas o vapor inflamables.	En el proyecto se ha llevado a cabo la clasificación de zonas según esta norma, considerando que las instalaciones son de hidrógeno gas a alta presión y están ubicadas al aire libre. Además, en dichas zonas solamente se ubicarán los equipos apropiados para trabajar en atmósferas explosivas, que son el tube trailer y la placa de distribución.



Caso: 2174471 Acción: 3929811 Documento: 4527981

V°B° FNH/KBV/GGT/PLS/MLZ/IMC/NMM

6/9

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3929811&pd=4527981&pc=2174471>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

31	Resolución Exenta N°681, de 2011.	Establece una lista de productos que deberán contar con un certificado de aprobación otorgado por un organismo de certificación autorizado por SEC, previo a su comercialización en el país. Dentro de esta lista se incluyen los generadores eléctricos que utilizan combustibles gaseosos.	Mediante Resolución Exenta Electrónica N° 31916 del 29 de abril de 2025, la Superintendencia de Electricidad y Combustibles autorizó la comercialización del grupo electrógeno a hidrógeno GEH2.
----	-----------------------------------	--	--

9° Que, en lo que respecta a la seguridad de las instalaciones del proyecto especial, se ha implementado, en particular, una evaluación de riesgos utilizando el método HAZOP, que distingue los siguientes nodos de estudio: sistema de almacenamiento de hidrógeno, sistema de suministro de hidrógeno, generador eléctrico y sistema de ventilación.

Asimismo, se han establecido medidas de mitigación en concordancia con los riesgos identificados. Tanto la evaluación de riesgos y las correspondientes medidas de mitigación se detallan en los archivos "16 & 17 - Evaluación de riesgos & Matriz de mitigación" y "5. Matriz con medidas de mitigación de riesgos.pdf".

Adicionalmente, se incorpora un plano con la identificación de las zonas de riesgo según la probabilidad de existencia de atmósferas explosivas, así como un estudio de cálculo de las zonas de riesgo, cuyo análisis resalta de manera evidente las áreas críticas que demandan especial atención y protección.

En último lugar, se realiza una descripción de los sistemas de seguridad, abarcando aspectos generales y específicos de cada componente del proyecto.

10° Que, en relación con la evaluación de conformidad de los elementos que componen el sistema de almacenamiento y consumo del proyecto especial, a continuación, se indicarán los certificados de conformidad presentados:

- Certificado de conformidad de los cilindros que componen el tube trailer.
- Declaración de conformidad del grupo electrógeno a hidrógeno "Hydrogen Genset GEH2 v3".
- Declaración de conformidad de la caja externa de regulación "External distribution plate".

11° Que, analizados los antecedentes presentados, es posible concluir que el proyecto especial es concordante con la normativa técnica acompañada en la solicitud de autorización, e incorpora elementos de seguridad que mitigan los riesgos en el manejo y uso del hidrógeno, respecto de los siguientes aspectos en particular:

11.1. La presentación incluye un análisis de cumplimiento de la normativa técnica seleccionada por el proyecto, respecto de su contenido relevante y de sus aplicaciones en el diseño del proyecto.

11.2. Las especificaciones técnicas de los equipos principales y las obras civiles señaladas en el proyecto contemplan normas, requisitos y condiciones de seguridad específicas que deben ser considerados por las empresas que proveerán los equipos o los contratistas que ejecutarán las obras, según corresponda.

11.3. La presentación contempla una evaluación del riesgo y las medidas para mitigar los riesgos levantados.



Caso: 2174471 Acción: 3929811 Documento: 4527981

V°B° FNH/KBV/GGT/PLS/MLZ/IMC/NMM

7/9

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3929811&pd=4527981&pc=2174471>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

11.4. La presentación contempla protocolos de seguridad que describen los sistemas de seguridad y los procedimientos necesarios para su correcto funcionamiento.

12° Que, a la luz de las consideraciones que preceden, se ha verificado que el proyecto especial presentado cumple con los estándares de seguridad establecidos en la normativa referida en el considerando 8º y en consecuencia, corresponderá autorizar el proyecto especial denominado “Implantación Piloto Grupo Electrógeno basado en pila de combustible de H₂ en Obra Ampliación Tranque de Carén”, destinado a ser implementado por Acciona Construcción S.A., Agencia Chile, ubicado en Tranque de Carén, comuna de Alhué, Región Metropolitana de Santiago, la instalación de hidrógeno en comento, deberá cumplir con todas las disposiciones señaladas en el citado proyecto, así como con lo señalado en el artículo 2º, del DFL N°1, de 1978, del Ministerio de Minería y con la reglamentación vigente sobre la materia, en lo que corresponda.

RESUELVO:

1º Autorízase el proyecto especial denominado “Implantación Piloto Grupo Electrógeno basado en pila de combustible de H₂ en Obra Ampliación Tranque de Carén”, presentado por Acciona Construcción S.A., Agencia Chile, RUT 59.069.860-1, representada legalmente por don Diego Ramiro Pini a través del instalador don Enrique Acuña Carvajal, destinado a ser implementado en Tranque de Carén, comuna de Alhué, Región Metropolitana de Santiago, de acuerdo con los antecedentes y especificaciones técnicas presentadas en el proyecto aludido y que pasan a ser parte integrante de la presente Resolución, sin perjuicio de las normas técnicas que se dicten en lo sucesivo sobre la materia, y del cumplimiento de otras autorizaciones y permisos sectoriales.

2º La responsabilidad por el diseño, construcción, operación, mantenimiento, reparación, modificación, inspección y término definitivo de la instalación objeto de autorización, quedará radicada exclusivamente en Acciona Construcción S.A., Agencia Chile.

3º Se hace presente, que la instalación deberá contar con los procedimientos de operación, mantenimiento, reparación, modificación e inspección de los respectivos equipos y accesorios que la componen, los cuales deberán estar en conocimiento del personal que operará las distintas partes de la instalación de hidrógeno, y a disposición permanente de esta Superintendencia, cuando lo solicite.

4º El operador de la instalación, Acciona Construcción S.A., Agencia Chile, deberá comunicar a esta Superintendencia, los accidentes o incidentes que acontezcan en sus equipos o instalaciones, dentro de las 24 horas siguientes a la ocurrencia del hecho, o de su detección.

5º Previo a la entrada en operación, y a efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en el Considerando 12º de la presente Resolución, la instalación de hidrógeno en comento deberá ser inscrita ante esta Superintendencia, de acuerdo con lo señalado en el artículo 2º, del DFL N°1, de 1978, del Ministerio de Minería, utilizando para ello, el formulario que se adjunta en la presente Resolución, y acompañando los siguientes antecedentes:

- 5.1. Formulario de declaración, según formato que se adjunta a la presente Resolución.
- 5.2. Fotocopia de la cédula de identidad del representante legal del propietario y operador de la instalación.
- 5.3. Copia legalizada de la constitución legal de Acciona Construcción S.A., Agencia Chile.



Caso: 2174471 Acción: 3929811 Documento: 4527981
VºBº FNH/KBV/GGT/PLS/MLZ/IMC/NMM

8/9

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3929811&pd=4527981&pc=2174471>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

- 5.4 Certificado de vigencia de Acciona Construcción S.A., Agencia Chile del Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces respectivo.
- 5.5. Plano de Layout general de la instalación "As Built".
- 5.6. Plano de redes de gas "As Built".
- 5.7. Memoria técnica general del proyecto.
- 5.8. Informe de pruebas y ensayos de fuga conformes de los sistemas y subsistemas y equipos, según especificaciones técnicas y normas.
- 5.9. Informe de verificación del montaje de la instalación en conformidad con las exigencias del proyecto autorizado, con las firmas del profesional proyectista responsable, según lo efectivamente instalado en terreno ("As Built").
- 5.10. Cronograma de operación de la planta piloto de hidrógeno.
- 5.11. Manual de seguridad de la instalación de hidrógeno.
- 5.12 Plan de emergencia y accidentes.
- 5.13 Copia de la Resolución que autoriza el presente proyecto especial.

6º Que, la autorización concedida para el presente proyecto especial es exclusiva para el uso de tecnologías de hidrógeno y no exime del cumplimiento de las demás obligaciones sectoriales conexas a su contenido.

7º La presente resolución sólo es válida con los antecedentes tenidos a la vista por esta Superintendencia, cualquier modificación sobre el particular, deberá ser informada por el solicitante, para su evaluación.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE

MARTA CABEZA VARGAS

Superintendenta de Electricidad y Combustibles



Caso: 2174471 Acción: 3929811 Documento: 4527981

VºBº FNH/KBV/GGT/PLS/MLZ/IMC/NMM

9/9

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3929811&pd=4527981&pc=2174471>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl