

## Observaciones y/o Comentarios – Guía de Desarrollo de Proyectos Piloto de Tecnologías para la Transición Energética

Las observaciones recibidas en los plazos definidos corresponden a las siguientes:

- **Acciona Energía Chile Holdings S.A.:** recibida mediante carta ACC.ECH.070.24 de fecha 09.09.2024. Ingreso DE05202-24.
- **AES Andes S.A.:** recibida mediante carta AES 0107-2024 de fecha 09.09.2024. Ingreso DE05199-24.

N°	Coordinado	N° Sección	Observaciones y/o Comentarios	Respuesta Coordinador
1	Acciona Energía Chile Holdings S.A.	4.1	<p>“Implementar nuevas tecnologías para la transición energética es fundamental para aumentar la utilización de fuentes de energía renovables, aportando al mismo tiempo a la seguridad y estabilidad del sistema eléctrico.”</p> <p>Se solicita que el Coordinador complemente lo siguiente:</p> <p>1.- ¿Cómo se definen nuevas tecnologías?</p> <p>2.- ¿En qué instancia se definen aquellas tecnologías?</p> <p>3.- Los proyectos piloto pueden ayudar a minimizar la operación económica del sistema, por lo que se solicita incorporar dicho principio.</p>	<p>1. Se ha incluido la siguiente definición en el capítulo 9:</p> <p><b>Nuevas Tecnologías:</b> Tecnologías que presentan características diferenciadoras respecto a las actualmente en operación en el sistema eléctrico.</p> <p>2. La evaluación y calificación de cada propuesta como nueva tecnología será realizada por el Comité de Innovación.</p> <p>3. El principio de que los proyectos piloto pueden contribuir una la operación segura y económica del sistema ha sido incorporado en el capítulo 4.</p>
2	Acciona Energía Chile Holdings S.A.	4.3	<p>“A su vez, el proceso de interconexión de instalaciones al Sistema Eléctrico Nacional, gestionado por el Coordinador, se encuentra regulado por la LGSE, el Reglamento de la Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional (DS 125/2017), el Anexo Técnico: Requisitos Mínimos de Instalaciones que se Interconectan al SI, Procedimientos Internos y una serie de Guías Técnicas.”</p>	<p>Se incluye una referencia a la carpeta del sitio web del Coordinador, donde se pueden descargar todos los documentos relevantes para el proceso de interconexión y acceso abierto, incluidas las guías técnicas aplicables.</p>

N°	Coordinado	N° Sección	Observaciones y/o Comentarios	Respuesta Coordinador
			<p>Por completitud se solicita indicar todas las guías técnicas.</p>	
3	Acciona Energía Chile Holdings S.A.	4.4	<p>“Los proyectos piloto tienen como objetivo fomentar la adopción temprana de nuevas tecnologías para la transición energética. Este tipo de proyectos permite recoger datos relevantes para validar el desempeño de estas tecnologías y evaluar su potencial en el mercado.”</p> <p>Se solicita que el Coordinador defina si las nuevas tecnologías hacen referencia a su incorporación/implementación en el Sistema Eléctrico Nacional.</p>	<p>Las "nuevas tecnologías" se refieren a tecnologías innovadoras que aún no se han incorporado al Sistema Eléctrico Nacional. Esto implica que se busca evaluar su implementación y desempeño en el contexto de la transición energética.</p>
4	Acciona Energía Chile Holdings S.A.	5.4	<p>“Además, al demostrar casos de éxito en entornos reales, los proyectos piloto generan confianza entre las partes interesadas y ayudan a identificar brechas técnicas, de mercado y/o regulatorias, y a proponer soluciones adecuadas.”</p> <p>Se solicita que el Coordinador indique cómo y quién identificaría las brechas técnicas, de mercado y/o regulatorias.</p> <p>Asimismo, que señale cómo se propondrían las propuestas de modificación, en caso de que sean materias de discusión legal, reglamentaria o de norma técnica.</p>	<p>El proponente enviará al Coordinador estudios centrados en la viabilidad técnica del proyecto piloto y el análisis de su impacto en el sistema eléctrico.</p> <p>Asimismo, y en conjunto con el Coordinado, se evaluará e identificará las brechas técnicas, de mercado y/o regulatorias necesarias para escalar la tecnología evaluada.</p> <p>De ser necesario, el Coordinador podrá gestionar la participación del regulador (CNE) en etapas tempranas del piloto.</p> <p>Con base en los resultados del piloto, se podrán proponer modificaciones reglamentarias o de normas técnicas en el informe final, que se publicará en la página web del Coordinador junto con los resultados del piloto.</p>

N°	Coordinado	N° Sección	Observaciones y/o Comentarios	Respuesta Coordinador
5	Acciona Energía Chile Holdings S.A.	5.4	<p>“Por último, los proyectos piloto deben llevarse a cabo asegurando una comunicación pública y transparente de los resultados, proporcionando información precisa sobre las nuevas tecnologías y sus beneficios con el objetivo de robustecer y modernizar el sistema eléctrico.”</p> <p>Se solicita que el Coordinador indique bajo qué instancia se realizaría la comunicación pública.</p>	<p>Los contenidos a publicar se definirán durante el proceso de ingreso del proyecto piloto y quedarán formalizados en el <b>Memorando de Entendimiento (MoU)</b>. Los resultados del piloto serán publicados en el sitio web del Coordinador y podrán ser difundidos en jornadas técnicas, conferencia, y/o publicaciones, entre otras.</p>
6	Acciona Energía Chile Holdings S.A.	5.5	<p>“Los casos de éxito demostrados en otros mercados aseguran que las tecnologías de madurez 7, 8 y 9 sean escalables y puedan adaptarse eficazmente a nuevas condiciones. Además, la mayor madurez de la tecnología garantiza el acceso a proveedores y consultores expertos, proporcionando un apoyo especializado durante todo el proceso de implementación del piloto.”</p> <p>Se solicita que el Coordinador indique cuáles otros mercados.</p>	<p>Se refiere a mercados eléctricos o de energía internacionales distintos al chileno, donde estas tecnologías ya han sido implementadas exitosamente.</p>
7	Acciona Energía Chile Holdings S.A.	6.6	<p>“Los proyectos piloto una vez puestos en operación podrán participar en los mercados de energía, servicios complementarios (sujeto a verificación) y potencia, siguiendo las reglas actuales del mercado y cumpliendo los requisitos técnicos establecidos en la Norma Técnica de Seguridad y Calidad Servicio, Norma Técnica de Servicios Complementarios o cualquier otra aplicable dependiendo del alcance del piloto en cuestión. Antes de la entrada en operación, el proyecto piloto se considerará como proyecto en pruebas para efectos de su participación en el mercado de energía.”</p> <p>Se solicita que el Coordinador confirme que se entiende que, si es un proyecto piloto, no entraría en</p>	<p>El Coordinador confirma que un proyecto piloto se encuentra en operación desde que finaliza su Puesta en Servicio (PES), sujeto a la regulación vigente. Su participación en el mercado se registrará por las reglas vigentes, independiente que aún no se hayan validado los atributos objetivo del piloto.</p> <p>En cuanto al cumplimiento de la <b>Norma Técnica (NT)</b>, se entiende que los equipos de medición deberán ajustarse a los estándares establecidos. En los casos de proyectos piloto con tecnologías específicas, como sistemas de gestión de demanda, que puedan no cumplir con la NT por su carácter experimental, se evaluará cada caso en</p>

N°	Coordinado	N° Sección	Observaciones y/o Comentarios	Respuesta Coordinador
			<p>operación, hasta que ya se encuentre validado, y, por lo tanto, dejaría de ser piloto. Asimismo, al cumplir con la NT, esto implica que los equipos de medición deban cumplir con ello, pero podría ser el caso del desarrollo de equipos de gestión de demanda que no necesariamente cumpla de forma cabal con la NT, por lo que se sugiere revisar este punto y flexibilizar, en caso de que corresponda. Lo anterior, atendida la escala del proyecto.</p>	<p>particular. Esta evaluación considerará la escala del proyecto y su coherencia con los objetivos del piloto.</p>
8	Acciona Energía Chile Holdings S.A.	7	<p>Figura 2</p> <p>Se solicita que toda la información, considerando los criterios de confidencialidad que corresponda, debe ser pública. Por ejemplo, la información compartida en las reuniones implique el desarrollo de minutas que sean subidas al sistema de correspondencia del CEN.</p>	<p>El Coordinador entiende que, bajo los criterios de confidencialidad pertinentes, toda la información relevante debe ser accesible al público. En este sentido, se establecerán minutas de las reuniones que se compartirán y estarán disponibles en el sistema de correspondencia del CEN. Sin perjuicio de lo anterior, se protegerán los derechos de propiedad intelectual de la nueva tecnología de acuerdo con lo establecidos en el Memorando de Entendimiento (MoU).</p>
9	Acciona Energía Chile Holdings S.A.	7.8	<p>“POTENCIA DEL PROYECTO: en el caso de proyectos que involucren fuentes de generación esta deberá estar en rango de 1 MW hasta 9 MW brutos, sujeto a la revisión por tipo de proyecto”</p> <p>Se solicita que el Coordinador indique bajo qué criterio se consideró 1 MW. Lo anterior dado que en la escala de proyectos piloto puede ser un monto relevante. Por ejemplo, de acuerdo con Infotécnica del CEN, hay proyectos de generación que presentan una capacidad menor a 0,2 MW.</p>	<p>Se permite la postulación de proyectos menores de 1 MW, como se indica en el punto 8.i. La consideración del rango de 1 MW a 9 MW se establece para asegurar que los proyectos que involucren fuentes de generación tengan una capacidad suficiente para ser significativos. Sin embargo, se podrían aceptar proyectos con capacidades menores a 1 MW, reconociendo que pueden ser relevantes para estudiar la contribución de ciertas tecnologías al sistema.</p>

N°	Coordinado	N° Sección	Observaciones y/o Comentarios	Respuesta Coordinador
10	Acciona Energía Chile Holdings S.A.	8	<p>“PUNTO DE CONEXIÓN: debe ser propiedad del Coordinado y estar dentro de una instalación existente.”</p> <p>Pilotos relativos a gestión de demanda pueden implicar que los puntos de conexión no necesariamente sean propiedad del Coordinado.</p>	<p>Que el punto de conexión sea propiedad del Coordinado busca acortar los tiempos asociados a la gestión de este. Sin embargo, para los pilotos relacionados con la gestión de la demanda, se podría contar con un punto de conexión asignado sin tener que poseer su propiedad. Por lo tanto, se modifica la redacción del punto para reflejar esta posibilidad.</p>
11	Acciona Energía Chile Holdings S.A.	8	<p>“PERIODO DE PRUEBAS Y ANÁLISIS: las pruebas del proyecto piloto se deberán realizar en un periodo de 3 a 6 meses de operación después de concluida la puesta en servicio.”</p> <p>Se sugiere dejar un plazo máximo solamente</p>	<p>Se establece como requisito un período de pruebas máximo de 6 meses de operación después de la puesta en servicio del proyecto piloto.</p>
12	Acciona Energía Chile Holdings S.A.	8	<p>“SEGMENTOS: de preferencia los proyectos deben estar enfocados a los segmentos de generación y transmisión.”</p> <p>Creemos importante considerar el segmento de retiros, clientes o consumos</p>	<p>Este requisito establece una prioridad para los proyectos en los segmentos de generación y transmisión, pero no prohíbe la presentación de proyectos en los segmentos de retiros, clientes o consumos. Se considera importante mantener esta apertura para fomentar la diversidad de iniciativas.</p>
13	AES Andes S.A.	7	<p>Punto 7- Etapas del proceso de presentación y conexión de un Proyecto Piloto: No es posible compartir información del modelo comercial para la evaluación del proyecto y luego firmar un NDA.</p> <p>Se propone, entregar primero un FORMULARIO SOLICITUD PROYECTO PILOTO inicial, que contemple sólo descripción del proyecto, objetivos del proyecto, Resultados Esperados, Plazo Estimado e Hitos relevantes, Punto de conexión, Problemática Por Abordar y Breve Descripción de la Solución/Tecnología Innovadora.</p>	<p>En el Formulario de Solicitud de Proyecto se incluye una nota que indica que la información que no pueda ser proporcionada en esta etapa por motivos de confidencialidad podrá ser complementada una vez que se haya firmado el NDA.</p>

N°	Coordinado	N° Sección	Observaciones y/o Comentarios	Respuesta Coordinador
			<p>Luego, si se desea más información, se entra en el proceso de confección y firma del NDA (acuerdo de confidencialidad).</p> <p>Después de este hito se puede entregar un FORMULARIO SOLICITUD PROYECTO PILOTO detallado, que contemple toda la información solicitada en el formulario.</p>	
14	AES Andes S.A.	7	<p>Punto 7.C - Elaboración de NDA. Debe quedar explícito que es una elaboración en conjunto con el Coordinado.</p> <p>Se propone: "...se elaborará y firmará, en conjunto con el Coordinado y Proveedor(es), un Acuerdo de Confidencialidad (NDA)."</p>	<p>Se modifica la redacción del párrafo para dejar explícito que la elaboración del NDA se realizará en conjunto con el Coordinado y el Proveedor.</p>
15	AES Andes S.A.	8	<p>Punto 8.i Se indica que el Piloto debe tener un tamaño de hasta 9MW, se propone liberar esta restricción, en atención a que la normativa actual no establece ninguna restricción respecto al tamaño del Piloto.</p> <p>8.i Se solicita liberar tamaño de piloto (no solo hasta 9MW).</p>	<p>La Guía de Pilotos no se basa en una normativa específica que limite el tamaño de los pilotos. Sin embargo, se mantiene la restricción de hasta 9 MW como una medida de resguardo para mitigar el impacto que estos proyectos puedan tener en el proceso de interconexión y la operación del sistema eléctrico.</p>
16	AES Andes S.A.	7	<p>Punto 7.E- Respecto al Memorando de Entendimiento (MoU), no queda claro a cuáles son los compromisos adquiridos por el Coordinador respecto al proyecto.</p> <p>Aclarar el alcance respecto a los compromisos adquiridos por el Coordinador en el MoU, entendiéndose esto como estudios, entre otros.</p>	<p>En el Memorando de Entendimiento (MoU), se especifican los compromisos adquiridos por el Coordinador en relación con el proyecto. Estos compromisos incluyen la revisión de los estudios entregados por el Coordinado, necesarios para la correcta implementación y evaluación del piloto, así como el apoyo técnico y logístico durante las distintas etapas del proyecto. El alcance exacto de estos compromisos se definirá en función de las características particulares de cada piloto, garantizando así una colaboración efectiva y alineada con los objetivos del proyecto. Es importante</p>

N°	Coordinado	N° Sección	Observaciones y/o Comentarios	Respuesta Coordinador
				<p>notar que, para el caso de los estudios, el Coordinado será responsable de entregar al Coordinador los modelos necesarios y en los formatos requeridos para la revisión de los estudios, lo cual será especificado en el MoU.</p>
17	AES Andes S.A.	8	<p>8. VI - El documento establece un tiempo máximo de implementación, esto debiese definirse en el MoU</p> <p>Tiempo de implementación con tiempo máximo, se deberá acordar en el MoU</p>	<p>El documento establece un período máximo de 6 meses para el funcionamiento del proyecto piloto, que servirá como tiempo de análisis y evaluación de resultados, a partir de su puesta en servicio. Este plazo, junto con los compromisos y objetivos específicos, se acordará y se incluirá en el Memorando de Entendimiento (MoU), asegurando que todas las partes estén alineadas respecto a los tiempos y expectativas del proyecto.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, este plazo podría extenderse previo acuerdo entre las partes.</p>
18	AES Andes S.A.	8	<p>Punto 6. Indica que el Coordinador aportará con estudios, pero no especifica de que tipo, esto ya que en el punto 8.vii solicita a la empresa todos los estudios a priori</p> <p>Identificar claramente que estudios serán los realizados por el Coordinador, asociados al Piloto.</p>	<p>El Coordinador llevará a cabo estudios complementarios a los presentados por el Coordinado, centrados en la viabilidad técnica del proyecto piloto y en su impacto en el sistema eléctrico. Estos estudios complementarios podrían incluir:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Evaluación técnica:</b> Análisis de la tecnología propuesta y su integración en el sistema eléctrico, asegurando compatibilidad con las infraestructuras existentes.</li> <li>2. <b>Estudio de impacto:</b> Evaluación de cómo el piloto afectará la operación y calidad del servicio del sistema eléctrico, con simulaciones para anticipar efectos sobre la estabilidad de la red.</li> <li>3. <b>Análisis de operación:</b> Estudio de la integración y funcionamiento del piloto en el contexto del sistema, considerando estabilidad y optimización de recursos.</li> </ol>

N°	Coordinado	N° Sección	Observaciones y/o Comentarios	Respuesta Coordinador
				<p><b>4. Identificación de riesgos:</b> Evaluación de posibles obstáculos y desafíos durante la implementación, con sus respectivas estrategias de mitigación.</p> <p>Además, dependiendo del proyecto o tecnología, se podrán incluir estudios EMT tanto offline como en el laboratorio de simulación en tiempo real del Coordinador, los que aportarán análisis técnicos y validaciones experimentales. Estos estudios complementarán la información de la empresa y serán fundamentales para la toma de decisiones durante el piloto.</p>
19	AES Andes S.A.	6.3.1	<p>En el documento se indica los plazos involucrados una vez realizada la solicitud de proyecto Piloto, pero no se establece en qué periodo se reciben dichas solicitudes.</p> <p>Aclarar si el inicio de la solicitud puede ser en cualquier momento, o limitado durante el año</p>	<p>Sobre los plazos para la presentación de solicitudes de proyectos piloto, se aclara que las solicitudes pueden realizarse en cualquier momento del año. No existe un periodo limitado para presentar estas solicitudes, lo que permite a los interesados postular cuando consideren que su proyecto está listo para ser evaluado.</p>
20	AES Andes S.A.	6	<p>Punto 6- En el documento se indica una vez puestos en operación, los resultados de impacto en mercado estarán disponibles. reemplazar por impacto en variables sistémicas eléctricas</p> <p>Reemplazar la frase resultados de impacto en mercado estarán disponibles, por impacto en variables sistémicas eléctricas estarán disponibles.</p>	<p>En el documento, se reemplazará la frase "resultados de impacto en mercado estarán disponibles" por "impacto en la operación del sistema estarán disponibles". Esto refleja de manera más precisa el enfoque del análisis, centrándose en cómo el proyecto piloto influirá en las variables que afectan la operación del sistema eléctrico.</p>
21	AES Andes S.A.	1	<p>Se señala en la introducción de la guía como parte del diagnóstico, que las regulaciones actuales no fomentan la adopción de nuevas tecnologías, lo cual es efectivo. Al mismo tiempo en la sección 6 se señala que la remuneración de un nuevo servicio aportado por proyectos piloto será solo remunerada una vez que dicho servicio sea regulado en la normativa aplicable.</p>	<p>Se incluirá en el Capítulo 1 la intención del Coordinador de participar activamente en la elaboración de propuestas a la autoridad de cambios normativos necesarios para la incorporación de nuevas tecnologías habilitantes en el sistema. Esta participación se enfocará en facilitar el desarrollo de proyectos piloto, asegurando que se lleve a</p>

N°	Coordinado	N° Sección	Observaciones y/o Comentarios	Respuesta Coordinador
			<p>En este sentido se sugiere que parte del proceso de desarrollo de proyectos piloto, descrito en la sección 7, contemple explícitamente una participación activa del Coordinador en la promoción de un marco normativo a la autoridad que fomente de forma efectiva el desarrollo de este tipo de proyectos. Lo anterior debe realizarse en etapas tempranas del desarrollo del proyecto piloto, de tal forma de dar las certezas necesarias que permitan viabilizar las inversiones requeridas para el desarrollo de este tipo de proyectos.</p>	<p>cabo en etapas tempranas para proporcionar las certezas necesarias que viabilicen las inversiones requeridas.</p>