

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL SERVICIO DE

“IMPLEMENTACIÓN DE CAMPAMENTO STEAM EN SOSTENIBILIDAD
ENERGÉTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE LOS NIVELES DE 5° Y 6° AÑO DE
EDUCACIÓN BÁSICA EN EL CONTEXTO DE EDUCA SOSTENIBLE”

I. ANTECEDENTES

La Agencia Chilena de Eficiencia Energética, desde ahora en adelante Agencia de Sostenibilidad Energética o AgenciaSE, es una institución autónoma, técnica y ejecutora de políticas públicas en torno a la Sostenibilidad Energética, que recibe financiamiento público y privado.

Uno de los principales objetivos de la AgenciaSE, es liderar y promover la construcción de una cultura en sostenibilidad energética y la educación es el vehículo para avanzar en este logro, siendo un espacio para crear y promover conciencia energética en la formación de futuras generaciones para convertirse en agentes de cambio en sostenibilidad, considerando aspectos económicos, sociales y ambientales, para enfrentar los desafíos de la crisis climática.

Por lo tanto, es fundamental concentrar los esfuerzos en la educación, desarrollando iniciativas que promuevan la incorporación de la temática energética de manera sistemática, aportando a la formación de ciudadanas y ciudadanos conscientes de su entorno y del impacto del uso de la energía en sus actividades cotidianas, el desarrollo social y cuidado del medio ambiente.

La AgenciaSE y el Ministerio de Energía, para motivar a los establecimientos educacionales con la temática de educación energética han desarrollado la iniciativa **Educa Sostenible**, la cual busca aportar al desarrollo de procesos educativos e informativos con enfoque de

género¹ e interculturalidad² para que las personas y las comunidades educativas promuevan la sostenibilidad energética desde una mirada global, nacional y local. Esta iniciativa considera tres servicios: Educa Sostenible - Programa educativo en energía, Educa Sostenible - Red y Educa Sostenible - STEAM.

II. ALCANCE

Educa Sostenible - STEAM³ tiene como propósito promover procesos educativos e informativos a través de la metodología STEAM con enfoque de género e interculturalidad, para niños, niñas y jóvenes con el fin de generar experiencia en Sostenibilidad Energética a nivel nacional y local. Todos los conocimientos, habilidades y actitudes desarrolladas en su trayectoria formativa, con el apoyo de sus educadores/as y docentes, ayudarán a formar ciudadanos/as que reflexionen en torno a las necesidades energéticas personales y de su comunidad, los efectos del cambio climático y las necesidades de mitigación/ adaptación, liderando y/o participando del desarrollo de soluciones efectivas para el desarrollo sostenible en su entorno local.

Las problemáticas sociales son innumerables y el presente siglo demanda mayores desafíos para su resolución, por lo cual se necesita formar personas con las habilidades para resolverlas. En este contexto, surgen las llamadas “habilidades para el siglo XXI” que se caracterizan por la búsqueda de conocimiento impulsado por la tecnología y que implican un trabajo colaborativo basado en la investigación, ocupándose de problemas y preguntas del mundo real, a través de habilidades como: la creatividad, aprender de los errores, el trabajo en equipo, liderazgo, comunicación, resolución de problemas, improvisación y pensamiento lógico. Por otra parte, la tecnología y la transformación digital han tomado gran relevancia en las últimas décadas, producto del proceso de globalización, sobre todo

¹ Es la construcción sociocultural de las diferencias sexuales biológicas. Esto implica prácticas de diferenciación de hombres y mujeres en relación a lo masculino y lo femenino (cambian a través de las culturas y se transforman con el paso del tiempo).

² Se refiere a la presencia e interacción equitativa de diversas culturas y a la posibilidad de generar expresiones culturales compartidas, a través del diálogo y del respeto mutuo.

³ Acrónimo de los términos ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas, es un método de enseñanza que integra varias disciplinas y metodologías activas en su desarrollo, con el objetivo de dar soluciones creativas e innovadoras a diversos problemas de la sociedad.

desde la década del 80' en el siglo pasado. Luego de la reciente pandemia, estas herramientas se hicieron imprescindibles transformando el mercado laboral y aumentando la demanda por profesionales del campo de las STEAM.

Al observar el mercado laboral en Chile en relación a carreras STEAM, la realidad es poco equitativa, desde el punto de vista de género, ya que los puestos de trabajo son ocupados principalmente por hombres. El problema no se encuentra en el acceso, pues nuestro país ha mejorado notablemente en ese ámbito, tanto así, que en el nivel de Educación Parvularia, *“no se registra una brecha significativa en el acceso de niñas (51%) y niños (49%) a este nivel, a excepción de la modalidad de educación especial (39,2% niñas y 60,8% niños). Sin embargo, faltan estudios que hablen sobre las brechas en este nivel educativo”* (Ministerio de Educación, 2017, pág. 18). El problema se encuentra en las brechas de género y STEAM, en las que Chile sigue la tendencia mundial: *“Las pruebas internacionales PISA (OCDE) y TERCE (Unesco) confirman las tendencias de las pruebas Simce en Chile, mostrando una ventaja considerable en lenguaje para las niñas. PISA y TIMSS, por su parte, confirman una importante ventaja en matemáticas para los varones, brecha de género entre las más altas del mundo”* (Ministerio de Educación, 2017, pág. 19). Más aún, *“Los niños muestran mayor confianza al aprender ciencias (en 39 países) y mayor interés en temas científicos amplios (en 51 países) que las niñas...Las diferencias a favor de los niños en fortaleza académica relativa, confianza e interés en la ciencia están asociadas con tasas de graduación más bajas entre las mujeres en los campos STEM... La brecha de género en los estudios STEM ya es evidente entre los jóvenes de 15 años.”* (Mostafa, 2019). Los mismos estudios señalan que las niñas pueden desenvolverse de manera óptima en cualquier carrera de tipo STEAM, el tema es que a los 15 años ya tienen más o menos definida su opción por carreras técnicas o de comercio, relacionadas con su habilidad en el lenguaje, donde están por sobre los hombres, según la evaluación PISA. Cuando niñas y niños se encuentran cursando los niveles de 5° y 6° básico, según esta etapa de crecimiento, aparecen cambios de tipo cognitivo y emocionales que van encausando su futura decisión vocacional, porque se van desarrollando ciertas habilidades que son características más de un sexo que de otro. Según instructivo de CPEIP, entre 5° y 6° básico, los niños aprenden con actividades *“más cortas y variadas, buscan el resultado más rápido, se concentran por periodos cortos, sus intereses principalmente enfocados en lo deportivo y tecnológico, los trabajos en grupo funcionan muy bien, se motivan con actividades desafiantes en que puedan demostrar su capacidad y competir, expresan su*

conocimiento con respuestas cortas, precisas, más de esquemas. En cambio, las niñas, aprenden con actividades más repetitivas, procesan más la información, se concentran por períodos más largos, se motivan con actividades más socializadas y de grupo, expresan su conocimiento de manera más verbal, les cuesta resumir, sintetizar (pero), siguen siendo más prolijas, detallistas y ordenadas en su trabajo” (CPEIP, s/f), lo que muchas veces las lleva a ser más autoexigentes con ellas mismas y a desertar cuando no logran el nivel de éxito que esperan de ellas mismas. Es en este momento donde se debe motivar y entregar herramientas a las niñas para que puedan en un futuro desarrollarse en el ámbito STEAM y en el sector energético, con el objetivo de aportar con sus habilidades y alcanzar una paridad de género en los equipos de trabajo, que permita construir soluciones de manera más efectiva y con una mirada global.

A partir de estas brechas en el área de las disciplinas STEAM, el Ministerio de Energía, a través de la ‘Política Energética de Chile, Energía 2050’ pretende *“desarrollar iniciativas que promuevan cambios y mejoras curriculares y extracurriculares, de manera de generar un conocimiento amplio y generalizado entre las nuevas generaciones, entregando opciones de profundización a aquéllos que demuestran un interés especial”* (Ministerio de Energía, s/f, pág. 87) en el área energética. Para abordar dicho objetivo, junto a la AgenciaSE, a través de la iniciativa Educa Sostenible, se proponen fortalecer a las comunidades educativas, integrando una nueva línea de trabajo pedagógico por medio de la metodología STEAM, la cual promueve un aprendizaje significativo y holístico, a través de metodologías activas como aprendizaje basado en proyectos, problemas y retos, considerando para ello el trabajo colaborativo, ya sea disciplinario, interdisciplinario o transdisciplinario.

El término STEM fue acuñado por primera vez por la National Science Foundation (NSF) en los EE.UU. a mediados de la década de los noventa en respuesta a la creciente demanda formativa del alumnado por el cambio tecnológico constante. En 2008, se fomenta la interdisciplinariedad al integrar las artes dentro del acrónimo ya existente (STEM) y con el tiempo se extendió a países desarrollados y no desarrollados.

La metodología STEAM es uno de los métodos de enseñanza integral para el desarrollo de habilidades y competencias. Considera el desarrollo de inteligencias múltiples, promueve el aprendizaje significativo, holístico e interdisciplinario. Mejora los resultados académicos, porque es una metodología activa donde él y la estudiante se encuentran al centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que él y la docente se convierten en

mediadores que son parte del proceso, aportando, equivocándose y aprendiendo en conjunto, *“Abarca varias disciplinas, sin anteponer ninguna sobre otra manera articulada”* (Santillán Aguirre, Santos Poveda, Jaramillo Moyano, & Cadena Vaca, 2020). Este enfoque que integra aprendizaje basados en problemas, retos, fenómenos en proyectos, desde una perspectiva constructivista, permite resolver problemas en base a estrategias creativas, utilizando herramientas digitales, por ejemplo, y promoviendo la colaboración interdisciplinaria entre las disciplinas que componen el STEAM, incluso otras más, lo que depende del proyecto o problema que se esté solucionando en base al método científico propio de estas áreas. Una parte importante del método científico es la socialización de los nuevos saberes para que pueda ser un aporte a la sociedad, y en esta línea, la integración de las artes viene a fortalecer esta fase del método, ya que busca facilitar la conexión del pensamiento lógico y el creativo, de tal manera que el producto del proyecto se pueda presentar de manera novedosa con el fin que genere interés, motive y se explique de manera clara.

III. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Implementar un espacio de experimentación en realidad virtual⁴ (en adelante VR), basado en metodología STEAM, vinculado a la temática de Sostenibilidad Energética para un mínimo de 100 niños y niñas pertenecientes a los niveles de 5° y 6° año de educación básica en el contexto de la iniciativa “Educa Sostenible”.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Ajustar el diseño de implementación del Campamento STEAM presencial 2024, según los requerimientos del Ministerio de Energía y la AgenciaSE.
- b) Gestionar aspectos operativos y logísticos del campamento antes, durante y después de su desarrollo diario, asegurando la eficiencia y eficacia de los recursos involucrados (humanos, económicos, tiempos, espacios, etc.)
- c) Desarrollar un Hito de Lanzamiento, como evento comunicacional al inicio del campamento.
- d) Evaluar el resultado de la implementación del Campamento Educa Sostenible - STEAM, incluyendo la evaluación de satisfacción de los participantes y un reporte de aprendizajes del proceso y lecciones aprendidas, que permitan mejorar próximas implementaciones.

⁴ Entorno o escenario ficticio o simulado con apariencia real, que permite trasladar a cualquier lugar o situación generando la ilusión de estar dentro de ese entorno, en este caso, un laboratorio de experimentación en base a las disciplinas STEAM en torno a la temática de sostenibilidad energética.

IV. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO

4. ACTIVIDADES MÍNIMAS

A continuación, se describe el conjunto de actividades que se consideran como mínimas para alcanzar los objetivos planteados para cada componente del servicio. Todos los productos o servicios deben considerar lenguaje inclusivo, de género e interculturalidad.

El/la proveedor/a en su propuesta técnica, deberá indicar en detalle cómo llevará a cabo metodológicamente cada punto de las actividades, con el fin de cumplir los objetivos propuestos. Para esto debe entregar por escrito el desglose del Plan de Trabajo, en el que el/la Jefe/a de Proyecto presente de manera estructurada y jerárquica las actividades (acciones) necesarias para obtener los productos de este servicio.

4.1. AJUSTAR EL DISEÑO DE IMPLEMENTACIÓN DEL CAMPAMENTO STEAM PRESENCIAL 2024, SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y LA AGENCIASE

4.1.1. PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO

A continuación, se describen las condiciones mínimas para cada componente del servicio, referente a: nombre de la actividad, su público objetivo y metas asociadas, modalidad de aplicación, horarios y tiempos de implementación, y fechas límites de implementación. El/la proveedor/a deberá planificar el servicio en base a la siguiente información base de implementación, considerando tiempos de planificación y coordinaciones previas, así como evaluaciones posteriores.

Resumen de implementación para el campamento

Nombre de la actividad	Campamento Educa Sostenible STEAM
Público objetivo / meta	100 niñas y niños de 5° y 6° básico de la Región de Valparaíso (costa).
Temática	Tipos y fuentes de energía, sistemas de distribución, sostenibilidad energética
Modalidad y lugar de implementación	Presencial Universidad de Viña del Mar (Campus Rodelillo)
Horarios y tiempo de implementación	10 días hábiles regulares + 3 días de recuperación para posibles rezagados. Horario: De 8:00 a 14:00 hrs.
Fechas	Enero 2024. Fecha tentativa de 22 de enero al 2 de febrero. Fecha exacta será informada por la Agencia SE en la reunión de inicio.

Descripción general del proyecto

Se requiere implementar el piloto del primer “Campamento Educa Sostenible-STEAM” en enero 2024. Esta actividad se desarrollará en la Quinta Región de Valparaíso, beneficiando a 100 estudiantes de 5° y 6° básico de la región, mediante el desarrollo de 15 experiencias en torno a la Sostenibilidad Energética, con enfoque de género e interculturalidad.

En cada jornada, los niños y niñas vivirán una experiencia que contempla los siguientes momentos:

- Traslado desde sus comunas de origen.
- Desayuno al inicio de cada día.
- Dinámica de activación, concentración y organización de grupos.
- Experiencia mediante un juego de realidad virtual con lentes Oculus Quest 2. Cada día se desarrollan una o más misiones, en compañía de Uri y Rel (personajes del juego) para reactivar el sistema energético del laboratorio donde se encuentra el jugador(a); el desarrollo de misiones diarias lleva a cumplir con un desafío semanal.
- Colación

- Actividad tipo taller que permita la reflexión y consolidación de nuevos aprendizajes en torno a la sostenibilidad energética, mediante el juego, el movimiento o actividad artística.
- Traslado hasta sus comunas de origen.

La AgenciaSe, solicitará a las familias una carta de compromiso de participación, un consentimiento informado para uso de imágenes (difusión de la experiencia en medios y redes sociales) y una ficha de condiciones de salud.

Especificaciones técnicas del espacio

El espacio utilizado para el desarrollo del campamento será la Universidad de Viña del Mar, Campus Rodelillo, el cual ya ha sido gestionado por la AgenciaSE previamente. Este espacio cuenta con las siguientes condiciones:

- 10 salas para 13 personas que aseguran un espacio de 2 mts² por cada niño(a), sin mesas, y eventualmente con 10 sillas
- 1 auditorio equipado para 200 personas o espacio similar, para un hito de lanzamiento.
- Espacio abierto con capacidad para al menos 150 personas.
- Casino con capacidad para al menos 150 personas.
- Sala de enfermería para primeros auxilios con disposición de profesional tens.
- Sala de producción, para guardar los materiales durante las 3 semanas de implementación (lentes Oculus, cargadores, materiales didácticos, etc.), y gestionar la logística del campamento. Esta sala requiere internet, conexiones eléctricas y especial seguridad. Se consideran 15 días de implementación en el espacio, considerando gestiones previas y posteriores a los 10 días de implementación con niños y niñas.
- Baños de uso exclusivo para la actividad.
- Estacionamiento con capacidad para al menos 3 buses y otros vehículos menores.
- Disponibilidad horaria del espacio entre las 8:00 y las 14:00 hrs con niños, y hasta las 17:00 hrs para el equipo implementador.
- Exclusividad de uso del espacio durante cada jornada.
- Accesibilidad para buses

La AgenciaSE será responsable de coordinar el lugar del campamento en la región, sin embargo, si por alguna eventualidad externa a las gestiones realizadas por la AgenciaSE, se debe cambiar el lugar, la AgenciaSE evaluará la búsqueda de un espacio con similares condiciones para el desarrollo del campamento.

Características de la experiencia VR

- 25 a 30 min máximo de interacción continua (luego se requiere una pausa para descansar la vista)
- La experiencia se desarrolla en un diámetro de 1.5 metros a la redonda aprox.
- Múltiples elementos en el espacio virtual, con luces, brillos y profundidad.
- Instrucciones visuales, escritas y audios de apoyo. La metodología STEAM demanda exploración, por lo cual las instrucciones del juego no son siempre explícitas, ya que invitan a la exploración del espacio virtual y el descubrimiento propio de las soluciones.
- Manejo mediante controles en ambas manos
- El juego se puede desarrollar sentado/a o de pie, según sea la comodidad de cada participante.
- Fijación del lente VR con elásticos (tipo casco). Cuentan con adaptadores para el uso de anteojos ópticos.

No se recomienda la experiencia en los siguientes casos: discapacidad visual total, discapacidad auditiva total, condiciones que limiten el uso de extremidades superiores, condiciones que se vean afectadas gravemente por la fotosensibilidad o los estímulos auditivos.

Requerimiento para la Propuesta Técnica de la cotización:

- a) Carta Gantt. Esta herramienta deberá indicar los períodos de tiempo destinados por actividad e incluir todos los hitos en que las partes deban tomar decisiones, en conjunto, con sus respectivas interacciones, para la correcta implementación del proyecto mientras dure el servicio, es decir, el período previo al campamento, el período de implementación y el de evaluación y entrega de informes (Anexo 1)

Medios de verificación en la Implementación del Proyecto:

- b) Carta Gantt Ajustada.
- c) Matriz de Riesgos del proyecto y el Plan de Contingencia. El/la proveedor/a deberá velar por mantener actualizados los documentos Matriz de Riesgos y su correspondiente Plan de Contingencia presentados, considerando las medidas de mitigación necesarias para enfrentar posibles alteraciones en la agenda de trabajo de implementación, de manera que permitan el cumplimiento de los objetivos del servicio e indicando los medios de verificación correspondientes.

El/la proveedor/a deberá velar por el correcto funcionamiento de todas y cada una de las salas, talleres y actividades, desarrollando la implementación total del proyecto.

4.1.2. REVISIÓN EXHAUSTIVA DEL DISEÑO DEL CAMPAMENTO EDUCA SOSTENIBLE STEAM 2024 ENTREGADO POR LA CONTRAPARTE TÉCNICA DE LA AGENCIA SE Y PROPUESTA DE AJUSTES DE APLICACIÓN.

- El/la proveedor/a deberá revisar exhaustivamente el diseño del campamento, enfocándose especialmente en los elementos referentes a: el componente formativo, la planificación de cada jornada y del Manual del Instructor/a. Para esto, la AgenciaSE facilitará todos los documentos de diseño requeridos por el/la proveedor/a, además de los requerimientos de ajustes que ya se han levantado durante el periodo de planificación; todo lo anterior, se desarrollará durante la primera reunión entre las partes, luego de la Reunión de Inicio del servicio. El/la proveedor/a en base a tal revisión, podrá levantar otras observaciones o alertas que pudieran afectar el desarrollo del campamento.
- Una vez levantadas las alertas y solicitudes de la AgenciaSE, el/la proveedor/a deberá ajustar ambos documentos mencionados (Planificación diaria y Manual del instructor/a), los cuales servirán como base para la ejecución del Campamento Educa Sostenible - STEAM 2024.
- El/la proveedor/a deberá definir la agenda de cada jornada, determinando los momentos claves, presentaciones, intervenciones y las actividades específicas diseñadas en el orden y bloques de tiempo destinados para cada actividad. Este programa debe ser validado por la contraparte técnica de la AgenciaSE.

- Se solicita al proveedor/a desarrollar minutas, con la información relevante del Campamento Educa Sostenible - STEAM 2024. La información necesaria para la construcción de las minutas, serán entregadas por la contraparte técnica.
- Todos los documentos deben ser validados por la contraparte técnica de la AgenciaSE antes de ser utilizados.

Medios de verificación en la Implementación del Proyecto:

- Nueva planificación semanal de actividades con actividades rediseñadas
- Programación diaria
- Nuevo Manual del/la Instructor/a
- Minutas iniciales y durante el proceso (ajustadas)

4.2. GESTIONAR ASPECTOS OPERATIVOS Y LOGÍSTICOS DEL CAMPAMENTO ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE SU DESARROLLO DIARIO, ASEGURANDO LA EFICIENCIA Y EFICACIA DE LOS RECURSOS INVOLUCRADOS (HUMANOS, ECONÓMICOS, TIEMPOS, ESPACIOS, ETC.)

El/la proveedor/a deberá realizar como mínimo las siguientes actividades vinculadas a la implementación del campamento:

4.2.1. PROPORCIONAR UN EQUIPO MULTIDISCIPLINAR QUE ASEGURE EL ÓPTIMO DESARROLLO DE CADA JORNADA.

Equipo de trabajo evaluable para la propuesta		
Cargo	Funciones del cargo	Perfil
Jefe/a de proyecto	- Coordinación general del equipo profesional y responsable de la toma de decisiones en coordinación con la contraparte técnica de la AgenciaSE.	- Profesional coordinador/a de la implementación del campamento con experiencia en desarrollo de actividades masivas con niños, niñas y/o jóvenes

<p>Coordinación Logística y Seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar y supervisar el correcto desarrollo de cada jornada (mantención de la exclusividad durante la jornada, limpieza de todas las áreas, seguridad, almacenaje de materiales, coordinación del transporte, entre otras.) - Resguardar todos los materiales destinados a la realización de las actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Profesional coordinador/a de la logística y seguridad del campamento con experiencia en desarrollo de actividades masivas con niños, niñas y/o jóvenes. - Este rol puede ser cubierto por una o más personas.
<p>Coordinación Pedagógica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la coordinación pedagógica general del campamento y desarrollar ajustes necesarios a la propuesta pedagógica de base. - Coordinar los momentos y actividades pedagógicas de cada jornada. - Coordinar a los y las instructores/as y talleristas durante cada jornada. - Ejercer como anfitrión/a ante la llegada de los/las niños y niñas en el lugar de implementación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Profesor/a de Enseñanza Básica o Media con experiencia en educación informal, eventos de carácter educativos, capacitación de equipos pedagógicos, metodologías STEAM y/o dinámicas de grupos masivos. - Profesional con experiencia en educación (Educador/a social, psicopedagogo/a, o afín)
<p>Apoyo Psicopedagógico o Diferencial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyar a los equipos pedagógicos (Facilitadores/as e instructores/as) ante situaciones de crisis, contención de niños/as TEA, crisis de pánico, angustia u otras situaciones críticas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Profesional con conocimientos en manejo de crisis, TEA y trabajo con niños y niñas de la edad objetiva del campamento.
<p>Soporte técnico VR</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prestar soporte técnico VR durante toda la implementación del campamento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnico o profesional informático/a con conocimiento en equipos Oculus y VR.

Equipo de trabajo NO evaluable para la propuesta		
Cargo	Funciones del cargo	Perfil
Facilitadores/as	<ul style="list-style-type: none"> - Contactar de forma masiva y personal a los/as participantes mediante correo electrónico, teléfono u otro medio a convenir con la contraparte técnica de la AgenciaSE, para confirmar la asistencia al campamento, responder consultas o difundir horarios, fechas y cualquier otra información relevante para la implementación del campamento STEAM - Responder a consultas de su grupo de participantes, sus familias o comunidades escolares. - Enviar mensajes informativos y motivacionales. - Acompañar en situaciones críticas durante el desarrollo del campamento (crisis, accidentes, entre otras.) - Mantener una lista diaria y enviar reporte semanal de asistencia a la contraparte Técnica de la AgenciaSE, levantando alertas de deserción y tomando acciones de retención o reemplazo de participantes. - Realizar al menos un taller masivo fuera del ámbito de la realidad virtual. - Conocer en profundidad la configuración y mecánicas de las salas VR. - Coordinar al equipo en sala VR. 	<ul style="list-style-type: none"> - Profesores/as o instructores de disciplinas “alternativas” a la enseñanza formal, con experiencia desarrollando talleres con niños y niñas (ej.: yoga, artes, juegos grupales, stopmotion, etc.) y con manejo tecnológico que les permita conocer y manipular las salas VR.
Instructores/as	<ul style="list-style-type: none"> - Acompañar a su grupo de participantes en todo momento, 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudiantes de penúltimo, último año, o recién egresados/as

	<p>desde la salida de su comuna de origen hasta el lugar de implementación (traslado), durante toda la jornada de campamento y en el traslado de vuelta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar actividades grupales fuera del espacio de realidad virtual. - Apoyar los talleres desarrollados por los/as facilitadores/as. - Conocer las salas VR, monitorear y prestar apoyo instruccional a los niños y niñas durante su experiencia en sala VR. 	<p>de carreras STEAM o pedagogías. Eventualmente se puede aceptar otros perfiles, pero con experiencia en trabajos con niños/as.</p>
--	---	--

Toda persona contratada por el/la proveedor/a para este servicio, deberá contar con certificado de inhabilidades para trabajar con niños y niñas, sin observaciones.

Requerimiento para la Propuesta Técnica de la cotización:

- a) Experiencia de la institución proponente en trabajos similares (Ver anexo 2)
- b) Propuesta del equipo de trabajo base para el servicio (equipo de trabajo evaluable para la propuesta técnica⁵, según anexo 3)
- c) CV y Certificado de Inhabilidades para trabajar con niños y niñas, del equipo evaluable para la propuesta técnica)

4.2.2. INDUCCIÓN Y VALIDACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

Una vez convocado y preseleccionado el equipo de facilitadores/as, instructores/as y el resto del personal que componga el equipo propuesto a la AgenciaSE, el/la proveedor/a deberá realizar una inducción de mínimo 2 sesiones (jornada completa). Esta inducción tiene por objetivo que el equipo conozca, se apropie de las herramientas y desarrolle

⁵ Jefe/a de proyecto, Coordinador/a logística y de Seguridad, Coordinador/a pedagógico/a, Psicopedagogo/a o Diferencial, Soporte Técnico VR.

capacidades para implementar el Campamento Educa Sostenible - STEAM desde sus distintos roles, y que maneje los aspectos administrativos asociados a su ejecución.

Los contenidos mínimos a abordar en la inducción son:

Sesión	Objetivo	Contenidos	Tiempo
1	Conocer los lineamientos centrales de la iniciativa Educa Sostenible STEAM, y particularmente del Campamento STEAM 2024.	Presentación Educa Sostenible y roles AgenciaSE – Ministerio de Energía. Información general Campamento STEAM 2024: <ul style="list-style-type: none"> • Planificación diaria • Logística • Roles en el equipo • Otros temas administrativos • Enfoque de género Actividad de cierre: Preguntas y respuestas	8 horas
2	Manejar los aspectos específicos vinculados a cada rol.	Elementos específicos en torno a: <ul style="list-style-type: none"> • Manejo pedagógico y didáctico con niños y niñas • Cuidados especiales a los asistentes • Seguridad • Manejo de equipos Oculus y manipulación de alimentos • Traslados *El/la proveedor/a deberá presentar una metodología para esta jornada que permita capacitar al equipo en asuntos específicos referidos a sus roles.	8 horas

El/la proveedor/a deberá presentar en su oferta técnica una propuesta preliminar que incluya el programa de inducción, la cual, de ser aceptada, se ajustará en conjunto con la contraparte técnica de la AgenciaSE una vez adjudicado el servicio. El responsable de la gestión y ejecución de la inducción será el/la proveedor/a con activa participación de la AgenciaSE.

Requerimiento para la Propuesta Técnica de la cotización:

- a) Propuesta preliminar que incluya el programa de inducción

Medios de verificación en la Implementación del Proyecto:

- a) Planificación y programa de inducción.
- b) Presentaciones en power point de la(s) sesión(es). Lista(s) de asistencia de la(s) jornada(s) de inducción. Fotografías o pantallazos de las capacitaciones realizadas.

4.2.3. REALIZAR ACTIVIDADES DE INSCRIPCIÓN DE PARTICIPANTES DEL CAMPAMENTO EDUCA SOSTENIBLE - STEAM 2024

- El/la proveedor/a deberá encargarse del registro de inscripción de los y las participantes, recopilando los antecedentes en una planilla de inscripción en formato formularios de Google o similar que deberá contener y aplicar los criterios de registro establecidos y previamente validados por la contraparte técnica de la AgenciaSE. La información de los/las inscritos/as deberá estar actualizada y disponible en todo momento en formato hoja de cálculo de Google o similar. Las listas de estudiantes que participen serán entregadas por los encargados/as de educación de cada comuna, por lo tanto, no es rol del proveedor/a seleccionar, pero si registrar los datos de quienes participarán de la experiencia.
- Se deberá considerar una lista de espera, proporcionada por las corporaciones municipales y SLEP Valparaíso.
- El /la Proveedor/a, será responsable de responder todas las consultas de los y las inscritos/as respecto del proceso para lo cual tendrá que encargarse de gestionar el correo electrónico dispuesto por la AgenciaSE para el Campamento STEAM. Cualquier comunicación escrita con los y las participantes, deberá seguir el manual de estilo y diseño definido por Educa Sostenible. Tales lineamientos serán informados en la reunión de inicio del servicio, al igual que los protocolos de uso de isologotipos necesarios de utilizar durante el proyecto.

Medios de verificación en la Implementación del Proyecto:

- a) Planilla de inscripción final
- b) Lista de espera
- c) Reporte semanal de consultas y respuestas

4.2.4. REALIZAR VISITAS TÉCNICAS AL LUGAR DE IMPLEMENTACIÓN DEL CAMPAMENTO EDUCA SOSTENIBLE STEAM 2024

- El proveedor deberá realizar visitas técnicas junto al equipo de la AgenciaSE, en al menos 2 ocasiones previas a la realización del campamento:

Primera visita: el objetivo es conocer el espacio y levantar todas las posibles alertas a resolver para la adecuada implementación del campamento.

A esta visita deberán asistir por parte del proveedor, al menos los/as coordinadores/as logísticos y pedagógicos.

Segunda visita: tiene por objetivo preparar el espacio para la implementación del campamento. Trasladar los materiales, equipamiento e instalar lo necesario para recibir a los y las niños/as, al equipo y autoridades invitadas.

A esta visita deberán asistir por parte del proveedor, todo el personal contratado para el desarrollo del campamento.

- Después de cada visita, el proveedor deberá elaborar un breve reporte con las condiciones del lugar y posibles requerimientos a la contraparte técnica de la AgenciaSE.

Medios de verificación en la Implementación del Proyecto:

- a) Reporte post-visitas

4.2.5. CONFIGURACIÓN, MANEJO Y SOPORTE TÉCNICO DE TODOS LOS EQUIPOS OCULUS QUE SE UTILIZARÁN DURANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO.

- El proveedor deberá realizar la configuración de todos los equipos Oculus que se utilizarán durante las jornadas, instalando el juego VR en cada uno de ellos.

Además, tendrá a cargo el manejo de los mismos durante toda la implementación, debiendo asegurar la disponibilidad de los dispositivos para cada jornada (deben estar debidamente limpios, guardados y cargados en todo momento) y el soporte técnico VR permanente.

- Para esto la AgenciaSE entregará al proveedor/a la totalidad (105) de los equipos necesarios para la configuración, con el tiempo de antelación que sea necesario para la tarea, el cual será acordado en la reunión de inicio del servicio.
- Mientras los equipos se encuentren en poder del proveedor/a, su seguridad es de exclusiva responsabilidad del mismo. En caso de robo, extravío o daño de algún equipo, el/la proveedor/a deberá asumir los costos de su reposición, en un plazo que no afecte la ejecución del proyecto en los tiempos estimados.
- El profesional de soporte técnico debe estar disponible en todo momento, asegurando que para cada jornada los equipos se encuentren debidamente cargados y configurados para su utilización.
- La AgenciaSE, proporcionará la capacitación específica a este profesional, relacionada al desarrollo del software y hardware VR que se utilizará con los niños y niñas en el campamento.

Medios de verificación en la Implementación del Proyecto:

- a) Reporte de configuración
- b) Registro diario de mantenimiento de equipos y monitoreo VR

4.2.6. TRASLADO DE NIÑOS Y NIÑAS DESDE Y HACIA EL LUGAR DE IMPLEMENTACIÓN

- El/la proveedor/a deberá confirmar la asistencia de los niños y niñas, contando con la autorización expresa y firmada de los padres, madres o tutores legales, para participar en el campamento.
- Además, el proveedor será responsable de contratar y/o gestionar el transporte necesario para el traslado diario de los niños y niñas desde los puntos de encuentro ida y vuelta diariamente mientras se desarrolle el campamento de manera segura. Este transporte puede ser gestionado y coordinado con los municipios participantes del campamento. El/la proveedor/a será responsable de la seguridad física y

psicológica de los niños mientras se desarrollen las actividades y estén al cuidado del personal a cargo del campamento.

- La logística y coordinación del cumplimiento de los horarios de llegada y salida del transporte de niños y niñas también corresponden al equipo proveedor.

Medios de verificación en la Implementación del Proyecto:

- a) Check list diario de traslado ida y vuelta
- b) Fotos diarias con fecha del grupo de niños/as trasladados en el bus
- c) Otro medio de verificación que el proveedor proponga

4.2.7. REALIZAR ACOMPAÑAMIENTO Y MONITOREO A LAS ACTIVIDADES DE NIÑOS Y NIÑAS EN EL CAMPAMENTO.

- El/la proveedor/a deberá implementar el Campamento Educa Sostenible STEAM, considerando el acompañamiento con el equipo de facilitadores/as e instructores/as validados/as, preparados/as para responder consultas y guiar el proceso de aprendizaje de los y las participantes (niños y niñas de 5° y 6° básico).
- El/la proveedor/a dispondrá de la cantidad de facilitadores/as e instructores necesarios para acompañar a un mínimo de 100 participantes inscritos/as en el campamento. El/la proveedor/a deberá proponer una proporción de facilitadores/as e instructores por cantidad de usuarios/as simultáneos, coherente con la adecuada implementación del acompañamiento, que para este proceso corresponde a un mínimo de un (1) facilitador/a y dos (2) instructores/as para cada grupo de 10 participantes en el Campamento.
- El/la proveedor/a podrá proponer una relación diferente de facilitadores/as e Instructores/as por grupo, con la debida justificación, lo que solo será aplicable con la autorización por escrito de la AgenciaSE.
- Además, deberá proporcionar desayunos diarios a los asistentes al campamento (niños, niñas y equipo, aproximadamente 150 personas), en modalidad KIT, que considere alimentación saludable, considerando condiciones alimenticias excepcionales (de ser necesario).

- Por otro lado, el/la proveedor/a deberá realizar el seguimiento de la participación total de los y las inscritos/as asegurando que el número de participantes sean los indicados anteriormente (mínimo 100 niños y niñas). De no alcanzar esta cifra al término del proceso de ejecución del proyecto, se descontarán de la cuota final \$147.000 por cada participante que falte para completar este número, o el/la proveedor/a deberá presentar una propuesta alternativa para completar la meta (extensión de jornadas de participación, lista de espera de reemplazo, etc.). Así también, el/la proveedor/a deberá presentar en su propuesta técnica, una estrategia de retención y/o acompañamiento para lograr alcanzar el público objetivo exigido.
- Se entenderá por deserción, la inasistencia de un/a participante al 30% de las jornadas planificadas regularmente, es decir, la inasistencia a 3 de 10 sesiones; para evitar tal deserción, el/la participante tendrá la posibilidad de recuperar tales sesiones, en un máximo de tres (3) jornadas extraordinarias a las planificadas regularmente.
- La posibilidad de reemplazo de un o una participante que deserta definitivamente, solo podrá aplicarse durante la primera semana de campamento, ya que posterior a aquello, la experiencia se encontrará muy avanzada para equiparar con el resto del grupo.
- Bajo ciertas situaciones, se podrá justificar formalmente una deserción, sin ser afectado el/la proveedor/a por el pago de multa. Serán criterios de justificación para una deserción las siguientes situaciones:
 - Accidente o condición de salud demostrable, incompatible con la participación.
 - Siniestro o emergencia familiar del participante.

Requerimiento para la Propuesta Técnica de la cotización:

- a) Propuesta de estrategia de retención y/o acompañamiento

Medios de verificación en la Implementación del Proyecto:

- a) Reportes semanales de asistencia
- b) Reporte de situaciones críticas
- c) Estrategia de retención y/o acompañamiento
- d) Justificativos y nómina de deserción

4.2.8. REALIZAR REGISTRO PERMANENTE DE ACTIVIDADES Y DIFUSIÓN

- Se requiere que el proveedor/a, registre audiovisualmente y mediante fotografías, de manera permanente las actividades realizadas durante el campamento, con el objetivo de generar material de difusión, durante y al finalizar la experiencia.
- Los registros solo tienen la finalidad de ser insumos para la estrategia de difusión a cargo del equipo de comunicaciones de la AgenciaSE.
- Se requiere que el/la proveedor/a coordine las especificaciones del registro, con la contraparte interna de comunicaciones de la AgenciaSE.

Medios de verificación en la Implementación del Proyecto:

- a) Registro fotográfico y audiovisual de las actividades realizadas en el campamento.

4.3. DESARROLLAR UN HITO DE LANZAMIENTO, COMO EVENTO COMUNICACIONAL AL INICIO DEL CAMPAMENTO EDUCA SOSTENIBLE STEAM 2024

- Se solicita al proveedor/a que organice un (1) evento en la región de Valparaíso supervisando y coordinando todos los aspectos de éste, el día de su realización. Esto incluye el montaje de equipamiento, gestión del personal, coordinación de los servicios externos, logística del registro de los y las asistentes, preparación de los espacios y resolución de cualquier otra situación emergente.
- La fecha estimada para realizar este hito es el día uno del campamento, y contará con la presencia de niños, niñas, comunidades educativas, autoridades regionales y ministeriales, con un número aproximado de 200 personas.
- El/la productor/a debe encargarse de considerar en su presupuesto al equipo de trabajo necesario para el buen desarrollo de las actividades.
- Para el día del evento se solicita especialmente contar con el siguiente staff:
 - Coordinador/a general: Encargado/a de asegurar que se cumpla con lo planificado y de gestionar a los equipos involucrados en el desarrollo del evento.
 - Anfitrión/a: Encargado/a de recibir a los y las asistentes y realizar el registro.
 - Maestro/a de ceremonias: Encargado/a de llevar el programa del evento y presentar a las autoridades según el guion.

- Fotógrafo/a y/o audiovisual: Encargado/a de registrar imágenes del evento en fotografías o videos que se utilizarán posteriormente.
- El/la proveedor/a deberá considerar en su presupuesto el transporte del equipamiento, personal, alojamientos y cualquier otro ítem relevante entre las fechas indicadas anteriormente.
- La AgenciaSE será responsable de coordinar el lugar del evento en la región, el cual será el mismo lugar de la implementación del campamento.

Para el desarrollo del evento el/la proveedor/a deberá considerar las siguientes actividades previas, durante y después del evento:

4.3.1. ACTIVIDADES PREVIAS AL HITO DE LANZAMIENTO

4.3.1.1. Insumos comunicacionales

Para el buen desarrollo de la actividad el/la proveedor/a deberá construir los insumos comunicacionales necesarios para el desarrollo del evento. Entre estos insumos se solicitan como mínimo los siguientes:

- a) Programa: Definir la agenda del evento, determinando los momentos claves, presentaciones, intervenciones y las actividades específicas en el orden y minutos destinados para cada actividad. Este programa debe ser validado por la contraparte técnica.
- b) Guion de locución: Desarrollar el guion de locución para el evento, con los textos de presentación en cada intervención e información relevante de Educa Sostenible - STEAM que sea necesario incorporar.
- c) Minutas: Se solicita al proveedor/a desarrollar minutas para compartir con las autoridades regionales con la información general relevante. La información necesaria para la construcción de las minutas, serán entregadas por la contraparte técnica.

Todos los documentos deben ser validados por la contraparte técnica de la AgenciaSE antes de ser utilizados.

4.3.1.2. Evaluación del lugar y montaje de equipamiento.

El/la proveedor/a deberá coordinarse previamente con los/as encargados/as del lugar donde se desarrollará el evento para conocer el estado de este y tomar las medidas

necesarias en caso de requerir algún ajuste. En esta visita se debe coordinar el día y la hora de montaje del equipamiento a utilizar.

Este equipamiento será evaluado con la contraparte técnica de la AgenciaSE según lo acordado con cada Seremía, sin embargo, se solicita como mínimo lo siguiente:

- Equipo de audio, micrófono y pedestal.
- Pódium.
- Pantalla Led.
- Cualquier otro mobiliario necesario para el desarrollo del evento.

4.3.2. ACTIVIDADES DURANTE EL HITO DE LANZAMIENTO

El/la proveedor/a debe supervisar y coordinar todos los aspectos del evento el día de su realización. Esto incluye la gestión del personal, la coordinación de los servicios, la logística del registro de los y las asistentes, la preparación de los espacios y la resolución de cualquier imprevisto que pueda surgir.

Los servicios y actividades que se solicita para el hito de lanzamiento es el siguientes:

a) Coffee break

El/la proveedor/a debe buscar y seleccionar un servicio de catering entre las empresas locales, para los y las asistentes, coordinando que el servicio esté dispuesto previo al inicio, independiente de en qué momento del evento se considere este break.

b) Espectáculo de entretenimiento

Dentro del programa del evento se requiere considerar un espectáculo de entretenimiento. Educa Sostenible STEAM cuenta con los personajes URI y REL (Ver anexo 4). Se espera darles protagonismo a tales personajes y destacar la experiencia de realidad virtual en el espectáculo propuesto por el/la proveedor/a.

c) Registro fotográfico y audiovisual

El/la proveedor/a debe considerar el registro fotográfico y en video de todas las actividades que se realicen durante el evento. Tener en consideración el respaldo fotográfico de los servicios contratados como el Coffe break o el espectáculo de entretenimiento.

4.3.3. ACTIVIDADES AL CIERRE DEL HITO DE LANZAMIENTO

- El/la proveedor/a deberá realizar el desmontaje del equipamiento posterior a la realización del evento mismo y en coordinación con los encargados del lugar arrendado o prestado; asegurando que el lugar se entregue en las mismas condiciones y cualquier incidente que ocurra, cubrir la reparación y/o gastos sin que esto sea un perjuicio para la AgenciaSE o Ministerio de Energía.
- Al final del hito, el/la proveedor/a entregará un reporte con el resumen de las actividades realizadas.
- Todos los productos resultantes del desarrollo de las actividades deben contar con la validación de las contrapartes de AgenciaSE y Ministerio de Energía, y deben ser entregados en su versión final y editable según corresponda.
- Requerimiento para la Propuesta Técnica de la cotización:
 - a) Propuestas espectáculos para hito lanzamiento.
 - b) Propuesta de coffee break.

Medios de verificación en la Implementación del Proyecto:

- a) Programa del evento
- b) Guion de locución hito lanzamiento
- c) Minutas para autoridades
- d) Registro fotográfico y audiovisual

4.4. EVALUAR EL RESULTADO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CAMPAMENTO EDUCA SOSTENIBLE STEAM.

El/la Proveedor/a deberá evaluar el resultado de la implementación del campamento Educa Sostenible STEAM e identificar aprendizajes del proceso y lecciones aprendidas, que permitan mejorar próximas implementaciones.

Para esto deberá desarrollar una encuesta de satisfacción online (formulario de Google o similar) dirigida a todos los actores involucrados de manera diferenciada (niños, niñas, sostenedores, facilitadores/as e instructores/as) y generar un documento con los aprendizajes y recomendaciones para futuras implementaciones.

Medios de verificación en la Implementación del Proyecto:

- a) Encuesta de satisfacción diferenciada por actor consultado.
- b) Reporte de aprendizajes del proceso y lecciones aprendidas.

V. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

5.1. ADMISIBILIDAD TÉCNICA

Se declararán inadmisibles las propuestas que:

- a) Superen el presupuesto disponible para el proyecto
- b) El/la proveedor/a (como empresa) no cuente con experiencia demostrable en proyectos masivos con público infantil.
- c) El equipo de trabajo del oferente debe estar compuesto por personas de ambos sexos en roles técnicos, no administrativos.

Factor de Admisibilidad Técnica	Medio de Verificación
Presupuesto disponible para el proyecto	Cotización
Experiencia demostrable en proyectos masivos con público infantil.	Anexo N°2
Equipo de trabajo del oferente paritario	Anexo N°3

En caso de que la oferta técnica **no cumpla** algunos de los criterios detallados en el cuadro, esta será declarada inadmisibile y la oferta no será evaluada técnicamente.

5.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las propuestas del servicio serán evaluadas según los siguientes criterios:

Ponderadores Globales	% (Porcentaje)
5.2.1 Oferta económica	15%
5.2.2 Propuesta Técnica	75%
5.2.3 Enfoque de género	10%
Total	100%

5.2.1. Evaluación oferta económica (15%):

La ponderación de la oferta económica se efectuará asignando 100 puntos al proveedor que ofrezca el menor valor en la cotización presentada. A las demás se les asignará puntaje mediante la siguiente fórmula: valor de la cotización más ventajosa (menor precio), dividido por valor la cotización a evaluar, multiplicado por 100. Lo anterior, se ejemplifica según la siguiente fórmula:

$$\frac{\$MenorPrecio}{\$PrecioOferta} * 100 = X$$

Nomenclatura:

- Menor Precio: Valor oferta económica más ventajoso.
- Precio Oferta: Valor oferta económica a evaluar.
- 100: Factor.
- X: Resultado.

5.2.2 Evaluación propuesta técnica (75%):

La distribución porcentual por ítem se despliega a continuación:

Ponderadores Globales	% (Porcentaje)
5.2.1. Evaluación experiencia del proveedor/a	35%
5.2.2. Calidad de la propuesta técnica	65%
Total	100%

5.2.2.1. Evaluación experiencia del proveedor/a (35%)

Cantidad de eventos masivos realizados por el/la proveedor/a	Puntaje
5 o más eventos masivos desarrollados con más de 150 personas	100 puntos
4 eventos masivos desarrollados con más de 150 personas	80 puntos
3 eventos masivos desarrollados con más de 150 personas	60 puntos
2 eventos masivos desarrollados con más de 150 personas	40 puntos
1 evento masivo desarrollado con más de 150 personas	20 puntos

Cantidad de eventos con público infantil realizados por el/la proveedor/a	Puntaje
5 o más eventos con público infantil	100 puntos
4 eventos con público infantil	80 puntos
3 eventos con público infantil	60 puntos
2 eventos con público infantil	40 puntos
1 evento con público infantil	20 puntos

Se entenderá por evento con público infantil actividades tales como: congresos estudiantiles o juveniles, festivales, giras educativas, campamentos de verano, y otros de esta magnitud.

El/la proveedor/a deberá entregar un currículum institucional con experiencia demostrable de servicios similares a lo solicitado, con el formato de Anexo 2

5.2.2.2. Calidad de la propuesta técnica (65%)

Se evaluará este factor en relación a la concordancia que exista entre la propuesta técnica elaborada por el proveedor y lo solicitado en los Términos de Referencia y la documentación referida en la misma. La evaluación de este criterio se realizará a partir de la información entregada por el proveedor en su propuesta técnica.

Propuesta de metodología de trabajo	Puntaje
<p>El proveedor presenta una propuesta técnica y metodológica que se ajusta a los servicios requeridos considerando e incluyendo todas las actividades mínimas necesarias para el desarrollo de la consultoría. Además, especifica en detalle la metodología para asegurar el cumplimiento total de objetivos del numeral tres (III) y actividades mínimas del numeral cuatro (IV) de los presentes Términos de Referencia.</p> <p>La propuesta evidencia un entendimiento de lo solicitado a través de la identificación de aspectos críticos y requerimientos para propuesta técnica, para el desarrollo de la consultoría. La propuesta técnica carece de errores, incoherencias e información irrelevante que le resten foco.</p>	<p>100 Puntos</p>
<p>El proveedor presenta una propuesta técnica y metodológica que incorpora todas las actividades mínimas necesarias para el desarrollo de la consultoría. Sin embargo, uno de los siguientes aspectos no está presente:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Especifica en detalle una metodología para asegurar el cumplimiento total de objetivos del numeral tres (III) y actividades mínimas del numeral cuatro (IV) de los presentes Términos de Referencia. •Evidencia un entendimiento de lo solicitado a través de la identificación de aspectos críticos y requerimientos para propuesta técnica, para el desarrollo de la consultoría. •La propuesta técnica carece de errores e incoherencias. •La propuesta técnica carece de información irrelevante que restan foco a su propuesta. 	<p>80 Puntos</p>
<p>El proveedor presenta una propuesta técnica y metodológica que incorpora todas las actividades mínimas necesarias para el desarrollo de la consultoría. Sin embargo, dos o tres de los</p>	

<p>siguientes aspectos no están presentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Especifica en detalle una metodología para asegurar el cumplimiento total de objetivos numeral tres (III) y actividades mínimas del numeral cuatro (IV) de los presentes Términos de Referencia. •Evidencia un entendimiento de lo solicitado a través de la identificación de aspectos críticos y requerimientos para propuesta técnica, para el desarrollo de la consultoría. •La propuesta técnica carece de errores e incoherencias. •La propuesta técnica carece de información irrelevante que restan foco a su propuesta. 	<p>50 Puntos</p>
<p>El proveedor presenta una propuesta técnica y metodológica que no se ajusta a lo solicitado pues no incorpora todas las actividades</p>	<p>0 Puntos</p>

El proveedor podrá anexar toda la información que estime pertinente para el entendimiento de la metodología de trabajo y su correcta evaluación, ya sean informes, fotos, documentos, etc. El cálculo del puntaje asociado a la Oferta Técnica se asocia a la fórmula:

5.3. EVALUACIÓN ENFOQUE DE GÉNERO (20%)

Se evaluará el enfoque de género en el factor equipo de trabajo propuesto, considerando la participación de mujeres tanto en rol de jefatura de proyecto como su participación en el equipo, a partir de los puntajes y/o fórmula de cálculo detallados en la siguiente tabla:

$$P_{\text{técnico}} = \sum_{i=1}^n \text{Puntaje}_i \times \text{Porcentaje Técnico}$$

Descripción	Puntaje	
Puntaje perfil Jefe/a de Proyecto	Jefe/a de Proyecto mujer: 100 puntos	Jefe/a de Proyecto hombre: 0 puntos

Puntaje del resto del equipo de trabajo, considerando profesionales evaluables, presentados en el Anexo N°3	100*(fracción de mujeres en el equipo de trabajo)
---	---

El puntaje total de este criterio se determinará a partir de la siguiente fórmula:

Puntaje C = 60% * (Puntaje perfil Jefe/a de Proyecto) + 40% * (Puntaje resto del equipo de trabajo)
--

El proveedor que resulte adjudicado será el que obtenga el mayor puntaje en los criterios a evaluar.

En caso de existir un empate en el ponderado final entre dos o más proveedores, se adjudicará al proponente que tenga el mejor puntaje ponderado en la propuesta técnica.

VI. CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS PARA EL OFERENTE ADJUDICADO

6.1. PRODUCTOS, PLAZOS, PRECIO Y FORMA DE PAGO.

La ejecución del campamento no podrá exceder un período máximo de 90 días (3 meses).

Los productos solicitados en los presentes Términos de Referencia se pagarán de acuerdo con los porcentajes de cumplimiento, requerimientos y fechas estipuladas.

Cuota	Contenido	%	Plazo de entrega	Porcentaj e de pago
1	4.1.1. Planificación del servicio	100	30 días corridos desde la fecha del acta de inicio del servicio.	30%
	4.1.2. Revisión exhaustiva del diseño del campamento educa sostenible STEAM 2024 entregado por la contraparte técnica de la agenciase y propuesta de ajustes de aplicación	100		

	4.2.1.- Proporcionar un equipo multidisciplinar que asegure el óptimo desarrollo de cada jornada	100		
	4.2.2.- Inducción y validación de personal	100		
	4.2.3. Realizar actividades de inscripción de participantes del campamento educa sostenible - STEAM 2024	100		
	4.2.4. Realizar visitas técnicas al lugar de implementación del campamento educa sostenible STEAM 2024	50		
	4.2.5. Configuración, manejo y soporte técnico de todos los equipos oculus que se utilizarán durante la implementación del proyecto	50		
	4.3.1.- Actividades previas al evento hito	50		
2	4.2.4. Realizar visitas técnicas al lugar de implementación del campamento educa sostenible STEAM 2024	100	60 días corridos desde la fecha del acta de inicio del servicio.	40%
	4.2.5. Configuración, manejo y soporte técnico de todos los equipos oculus que se utilizarán durante la implementación del proyecto	100		
	4.2.6. Traslado de niños y niñas desde y hacia el lugar de implementación	100		
	4.2.7. Realizar acompañamiento y monitoreo a la participación de niños y niñas	100		
	4.3.1. Actividades previas al evento hito	100		
	4.3.2. Actividades durante el evento hito	100		

3	Todas las actividades	100	90 días contados desde el inicio del servicio	30%
---	-----------------------	-----	--	-----

El servicio cuenta con un presupuesto máximo disponible de **\$49.000.000.-** de pesos, IVA incluido.

El/la proveedor/a deberá entregar una cotización detallada del servicio, separado por actividad y/o subactividad.

La cotización deberá estar en pesos chilenos con IVA incluido.

La propuesta oferta debe considerar los siguientes elementos:

1. Carta Gantt. Esta herramienta deberá indicar los períodos de tiempo destinados por actividad e incluir todos los hitos en que las partes deban tomar decisiones, en conjunto, con sus respectivas interacciones, para la correcta implementación del proyecto mientras dure el servicio, es decir, el período previo al campamento, el período de implementación y el de evaluación y entrega de informes (Anexo 1)
2. Experiencia de la institución proponente en trabajos similares (Anexo 2)
3. Propuesta del equipo de trabajo base para el servicio (equipo de trabajo evaluable para la propuesta técnica, según anexo 3)
4. CV y Certificado de Inhabilidades para trabajar con niños y niñas, del equipo evaluable para la propuesta técnica)
5. Propuesta preliminar que incluya el programa de inducción
6. Propuesta de estrategia de retención y/o acompañamiento
7. Propuestas espectáculos para hito lanzamiento.
8. Propuesta de coffee break.
9. Cotización detallada del servicio, separado por actividad y/o subactividad (Anexo 5)

6.2 GARANTÍAS

*Con el objeto de garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del servicio, el adjudicatario deberá entregar en el plazo de 5 días hábiles de aceptada la orden de compra, una boleta

bancaria de garantía o vale vista bancario en moneda nacional, emitida/o por un banco con sucursal en Santiago de Chile, u otro instrumento de garantía de ejecución inmediata pagadero a la vista y con carácter de irrevocable, cuyo monto debe ser equivalente al 10% del valor del contrato extendida a nombre de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética, RUT 65.030.848-4, con una vigencia que exceda en 90 días corridos el plazo de término del servicio, pagadera a la vista y con carácter de irrevocable.

La no entrega de la caución en el plazo indicado facultará a la AgenciaSE para otorgar fundadamente un plazo prudencial o bien derechamente a poner término al servicio por incumplimiento grave de las obligaciones.

De acuerdo a la naturaleza del documento, éste deberá contener una glosa en que se indique que se emite para caucionar el fiel y oportuno cumplimiento del servicio.

La caución podrá ser ejecutada por la AgenciaSE en cualquiera de los siguientes casos:

- a) No renovación oportuna de la Garantía (al menos 20 días antes de la fecha de vencimiento de la garantía original) de la caución en caso de presentarse prórrogas u otras situaciones previstas.
- b) Ocurrencia de cualquiera de las situaciones que provocan el término del servicio y que revisten el carácter de incumplimiento grave de las obligaciones.
- c) Incumplimiento de cualquier obligación impuesta en los Términos de Referencia y en el servicio.
- d) En caso de que por instrucción de un tribunal se ordene la entrega de los fondos a efectos de cumplir con lo dispuesto en el artículo 11 de la Ley N°19.886.

La devolución de la garantía y/o vale vista bancaria se efectuará transcurridos 60 días desde la fecha de término del servicio. Mediante procedimiento que él o la jefa de proyecto informará oportunamente.

6.3. REQUISITOS PARA LA ENTREGA DE INFORMES

6.3.1 PROCEDIMIENTO DE ENTREGA

El/la proveedor/a deberá entregar **una primera versión del informe y sus respectivos anexos en formato digital** para ser revisada por la Contraparte Técnica de la AgenciaSE en los plazos indicados en el punto 6.1. de los presentes Términos de Referencia. El informe deberá ser enviado en formato PDF debidamente firmado acompañado de su versión editable en formato Word y sus respectivos anexos.

En el caso de que existan observaciones, éstas deberán ser subsanadas en el plazo indicado por la contraparte técnica y realizar **una nueva entrega del informe y sus respectivos anexos en formato digital**.

En el caso de que no existan observaciones, la contraparte técnica de la AgenciaSE emitirá un Acta de Aprobación del informe.

6.3.2. FORMATO DE ENTREGA

La portada de todos los informes debe llevar los logos del Ministerio de Energía, Agencia de Sostenibilidad Energética y Educa Sostenible, los que serán entregados por la contraparte técnica de la AgenciaSE.

Este debe indicar el nombre del servicio, número de informe y versiones de revisión. Además de nombre y firma de quien lo elabora.

El cuerpo principal de todos los informes, tanto de avance como informe final, no podrá exceder las 40 páginas de extensión, incluyendo el resumen ejecutivo y las principales conclusiones del servicio. En caso de ser necesario se podrán incluir anexos para complementar y detallar lo estipulado en el cuerpo principal, siempre y cuando sea debidamente referenciado.

Todos los informes deberán presentar al menos los siguientes contenidos:

- Índice de contenidos
- Resumen ejecutivo
- Contenido del servicio (deberá presentar al menos las actividades mínimas señaladas en el numeral IV de los términos de referencia. Indicando número y nombre de la actividad, desarrollo y los productos resultantes en sus respectivos anexos referenciados en cada actividad, si aplica)
- Conclusiones
- Bibliografía (Si aplica)

Todos los productos solicitados en las actividades del punto IV, deben ser incluidos como Anexos en el informe, referenciados en su respectiva actividad y entregados en sus versiones editables (word, excel, ppt, .ai, jpg, png, etc) y en versión final (PDF)

La no entrega de los informes, de acuerdo con el formato solicitado por la AgenciaSE será considerado incumplimiento en la entrega del informe y éste no será revisado hasta que se ingrese un nuevo informe con las indicaciones solicitadas.

6.3. CONSIDERACIÓN DE LA FACTURACIÓN

- a. La Factura sólo podrá ser emitida una vez que la AgenciaSE haya aprobado la respectiva forma de pago y deberá ingresarse con la respectiva acta de aprobación debidamente emitida por la Agencia.
- b. La factura que se emita deberá contener en su **glosa una leyenda relativa a la inutilización** de origen de este documento, esta información será entregada por la Agencia al momento de la solicitud de la factura.
- c. En caso de que la factura sea emitida sin la glosa indicada esta será rechazada y deberá el adjudicado emitir nuevamente la factura.
- d. Plazo de pago contra entrega será de 30 días corridos contados desde la recepción de la factura.

6.4. FORMALIZACIÓN DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

Para la presente prestación de servicios, no se suscribirá contrato entre las partes, puesto que se trata de servicios de simple y objetiva especificación.

El presente servicio se formalizará mediante la orden de compra, la que se emitirá una vez que se adjudique el servicio.

En consecuencia, formarán parte de la referida orden de compra, que hace las veces de contrato:

- Los Términos de Referencia y sus eventuales modificaciones.
- La cotización enviada por el/la proveedor/a.
- La aceptación, por parte del proveedor/a de los presentes términos de referencia (Anexo 6)
- Acta de inicio del servicio

Para todo efecto, se entenderá por “Contrato” el conjunto de estas condiciones descritas.

6.5. PRÓRROGAS Y MODIFICACIONES AL SERVICIO

Durante el proceso de implementación, las actividades y/o productos pueden ser modificados por el bien del servicio y siempre en acuerdo con entre las partes.

Por motivos de emergencia, caso fortuito o fuerza mayor (incendios de gran envergadura, terremoto, tsunamis, desprendimiento de cerros, entre otros), el servicio podrá ser reagendado en otra fecha/lugar o cancelado, según la evaluación que desarrolle el equipo del Ministerio de Energía y la AgenciaSE. En caso de ser reagendado, se evaluará con el/la Proveedor/a una nueva fecha y/o lugar acordado entre las partes. En caso de tener que cancelar definitivamente, se pagará el servicio hasta la etapa ejecutada y aprobada por la contraparte de la AgenciaSE.

Prórrogas y modificaciones al servicio deberán quedar consignadas en “Acta de Modificación del Servicio” que debe ser firmada por el respectivo Jefe de Área de Ejecución o Jefe de Oficina Temática y el adjudicado.

6.6. PROPIEDAD DE LA INFORMACIÓN

La Agencia Chilena de Eficiencia Energética y la Subsecretaría de Energía serán dueños exclusivos de los derechos intelectuales y patrimoniales sobre toda documentación o información de cualquier índole, incluida información técnica, bases de datos, sistemas de computación y software, transcripciones, pautas, documentación preparatoria y cualesquiera otros datos que se entreguen al contratista para la ejecución de los por cualquier medio, sea oral o escrito, verbal, visual o mediante demostraciones, incluyéndose documentos impresos y/o formatos de archivos electrónicos, y en general toda información entregada en cualquier soporte, sea magnético, electrónico, físico u otros tecnológicos que existan o llegasen a existir durante la ejecución de los servicios.

El contratista por tanto renuncia expresamente a cualquier pretensión de derechos de propiedad intelectual y/o industrial que existiera sobre los productos obtenidos de dicha información, considerándose que la misma ha sido cedida a los contratantes.

6.6. CONOCIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE LOS PRESENTES TDR

Por el sólo hecho de presentar una Oferta, se entenderá que el oferente declara en forma expresa conocer y aceptar íntegramente los presentes términos de referencia, sus anexos y modificaciones, por lo cual renuncia a cualquier acción o reclamación posterior en razón de errores de interpretación o desconocimiento de estos.



Jessica Miranda
Jefa Oficina Temática de Educación y Género
Agencia de Sostenibilidad Energética

ANEXO 1– CARTA GANTT

ID	Proyecto: “IMPLEMENTACIÓN DE CAMPAMENTO STEAM EN SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE LOS NIVELES DE 5° Y 6° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN EL CONTEXTO DE EDUCA SOSTENIBLE”	Descripción	FECHA: DD-MM-AA		COSTO ASOCIADO (\$)
	Nombre de la fase/tarea/subtarea		INICIO	TERMINO	
4.1.	AJUSTAR EL DISEÑO DE IMPLEMENTACIÓN DEL CAMPAMENTO STEAM PRESENCIAL 2024, SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y LA AGENCIASE				
4.1.1.	PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO				
4.1.2.	REVISIÓN EXHAUSTIVA DEL DISEÑO DEL CAMPAMENTO EDUCA SOSTENIBLE STEAM 2024 ENTREGADO POR LA CONTRAPARTE TÉCNICA DE LA AGENCIASE Y PROPUESTA DE AJUSTES DE APLICACIÓN.				

4.2.	GESTIONAR ASPECTOS OPERATIVOS Y LOGÍSTICOS DEL CAMPAMENTO ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE SU DESARROLLO DIARIO, ASEGURANDO LA EFICIENCIA Y EFICACIA DE LOS RECURSOS INVOLUCRADOS (HUMANOS, ECONÓMICOS, TIEMPOS, ESPACIOS, ETC.)			
4.2.1.	PROPORCIONAR UN EQUIPO MULTIDISCIPLINAR QUE ASEGURE EL ÓPTIMO DESARROLLO DE CADA JORNADA			
4.2.2.	INDUCCIÓN Y VALIDACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO			
4.2.3.	REALIZAR ACTIVIDADES DE INSCRIPCIÓN DE PARTICIPANTES DEL CAMPAMENTO EDUCA SOSTENIBLE - STEAM 2024			
4.2.4.	REALIZAR VISITAS TÉCNICAS AL LUGAR DE IMPLEMENTACIÓN DEL CAMPAMENTO EDUCA SOSTENIBLE STEAM 2024			
4.2.5.	CONFIGURACIÓN, MANEJO Y SOPORTE TÉCNICO DE TODOS LOS EQUIPOS OCULUS QUE SE UTILIZARÁN DURANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO.			
4.2.6.	TRASLADO DE NIÑOS Y NIÑAS DESDE Y HACIA EL LUGAR DE IMPLEMENTACIÓN			

4.2.7.	REALIZAR ACOMPAÑAMIENTO Y MONITOREO A LAS ACTIVIDADES DE NIÑOS Y NIÑAS EN EL CAMPAMENTO.			
4.2.8.	REALIZAR REGISTRO PERMANENTE DE ACTIVIDADES Y DIFUSIÓN			
4.3.	DESARROLLAR UN HITO DE LANZAMIENTO, COMO EVENTO COMUNICACIONAL AL INICIO DEL CAMPAMENTO EDUCA SOSTENIBLE STEAM 2024			
4.3.1.	ACTIVIDADES PREVIAS AL HITO DE LANZAMIENTO			
4.3.2.	ACTIVIDADES DURANTE EL HITO DE LANZAMIENTO			
4.3.3.	ACTIVIDADES AL CIERRE DEL HITO DE LANZAMIENTO			
4.4.	EVALUAR EL RESULTADO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CAMPAMENTO EDUCA SOSTENIBLE STEAM.			
Total presupuestario				

ANEXO 2: EXPERIENCIA DE LA INSTITUCIÓN PROponente EN TRABAJOS

SIMILARES⁶

Cliente/ mandante⁷	Nombre del proyecto	Descripción del proyecto⁸	Fecha de Ejecución⁹

Nombre Proponente
y Representante Legal

Firma del
Representante Legal

Fecha de firma:

Fecha de Constitución del Proponente:

⁶ La experiencia considerada es la del proponente, por lo que no debe incorporar la experiencia particular de los miembros del equipo.

⁷ Señalar nombre del cliente (o razón social) y datos de contacto (nombre, cargo, n° de teléfono y dirección de correo electrónico). Experiencias que no incluyan esta información no serán contabilizadas.

⁸ Debe señalar en esta columna las características generales de cada Proyecto y organizar este espacio de modo de apreciar las características y envergadura del trabajo en relación al servicio solicitado. Se puede incluir link a portafolio, o páginas web vinculadas al proyecto realizado.

⁹ Indicar mes y año de inicio y mes y año de finalización.

ANEXO 3: PROPUESTA DEL EQUIPO DE TRABAJO BASE PARA EL SERVICIO

1. Se refiere a los estudios de pregrado y postgrado realizados, los cuales deben coincidir con los solicitados en la evaluación.
2. Emplear alguna de las siguientes categorías: propietario, socio, empleado, honorarios jornada completa/parcial, honorarios eventuales, y otros (especificar).
3. Considerar para completar este ítem las siguientes opciones:
 - . Femenino
 - . Masculino
 - . Prefiere no decir
 - . Otro. ¿cual? _____

MIEMBRO DEL EQUIPO (ROL DEL PROYECTO)	NOMBRE COMPLETO	GÉNERO (3)	PROFESIÓN Y NIVEL DE EDUCACIÓN (1)	RELACIÓN CONTRACTUAL CON EL/LA OFERENTE (2)
Jefe/a de proyecto				
Coordinación Logística y Seguridad				
Coordinación Pedagógica				
Apoyo Psicopedagógico o Diferencial.				
Soporte técnico VR				

Como método de verificación, para cada profesional se deberá adjuntar el **CI, CV y Certificado de Inhabilidades para trabajar con niños y niñas.**

Nombre Proponente
y Representante Legal

Firma del
Representante Legal

Fecha de firma:

ANEXO 4: PERSONAJES URI Y REL



ANEXO 5: FORMULARIO OFERTA ECONÓMICA

Nombre o Razón Social : _____

El Proponente deberá completar la siguiente tabla con todos los gastos que involucre total de las obras a que se refieren los términos de Referencia.

ACTIVIDAD Y/O SUBACTIVIDAD	Valor Neto
Total Neto	
Descuentos ofrecidos	
Impuestos	
otros	
Total (impuestos incluidos, en el caso que correspondiere)	

El plazo considerado para la ejecución total de los trabajos es de	Días corridos
--	---------------

Nombre Proponente
y Representante Legal

Firma del
Representante Legal

Fecha:

ANEXO 6: PERSONA JURÍDICA

DECLARACIÓN JURADA

<p>IMPLEMENTACIÓN DE CAMPAMENTO STEAM EN SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE LOS NIVELES DE 5° Y 6° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN EL CONTEXTO DE EDUCA SOSTENIBLE</p>

Santiago,

En concordancia con lo establecido en el numeral 6.4 del presente término de referencia (TDR) para contratación del “**SERVICIO IMPLEMENTACIÓN DE CAMPAMENTO STEAM EN SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE LOS NIVELES DE 5° Y 6° AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN EL CONTEXTO DE EDUCA SOSTENIBLE**” declaro (amos) bajo juramento que la empresa que represento (amos), he (mos) tomado total conocimiento de las Especificaciones de este TDR, y respecto de las cuales me (nos) obligo (amos) a respetar, cabal e íntegramente, y en todas sus partes.

Nombre Completo o Razón Social y RUT del/Ia Oferente

Nombre Completo, RUT y firma del Representante Legal del Oferente

REFERENCIAS

CPEIP. (s/f).

http://ftp.emineduc.cl/cursosceip/estudiantes/Quienes_son_nuestros_alumnos_4a6.pdf. Santiago: Mineduc.

Ministerio de Educación. (2017). *Cartilla de Enfoque de Género. Incorporación en los instrumentos de Gestión Escolar*. Obtenido de <https://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2017/01/CartillaUEG.pdf>

Ministerio de Energía. (s/f). *Energía 2050, política Energética de Chile*. Santiago: MEN. Obtenido de https://www.energia.gob.cl/sites/default/files/energia_2050_-_politica_energetica_de_chile.pdf

Mostafa, T. (2019). <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/02bd2b68-en.pdf?expires=1698688996&id=id&accname=guest&checksum=4D3A7466C86AB613F611F86146EC37E6>. Paris: PISA in Focus, No. 93, OECD Publishing.

Santillán Aguirre, J. P., Santos Poveda, R. D., Jaramillo Moyano, E. M., & Cadena Vaca, V. D. (Agosto de 2020). STEAM como metodología activa de aprendizaje en la educación superior. *Polo del Conocimiento, (Edición núm. 48) Vol. 5, No 08*, págs. 467-492. Obtenido de <file:///C:/Users/nbustos/Downloads/Dialnet-STEAMComoMetodologiaActivaDeAprendizajeEnLaEducaci-7554327.pdf>