

ASPECTOS TÉCNICAS

“Asesoría Curricular en EE a Instituciones de Educación Superior”

1. ANTECEDENTES

1.1 Rol de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética (Agencia).

La Agencia Chilena de Eficiencia Energética (Agencia) es una fundación de derecho privado. Es un organismo autónomo, técnico y ejecutor de políticas públicas en torno a la Eficiencia Energética, que recibe financiamiento público y privado.

Dentro de su marco de acción, la Agencia tiene como misión promover, fortalecer y consolidar el uso eficiente de la energía, articulando e implementando, tanto a nivel nacional como internacional, iniciativas público privadas en los distintos sectores de consumo energético, contribuyendo al desarrollo sustentable del país.

1.2 Antecedentes del Proyecto

Para la Agencia, las Instituciones de Educación Superior (IES) son actores importantes para la generación de capacidades y conocimientos en eficiencia energética. Además, la educación superior, tanto orientada a la formación profesional como la técnica, es la plataforma y el agente que estimula el diálogo y el trabajo en redes de cooperación y que relaciona de manera transversal los temas de la eficiencia energética con los temas de la sustentabilidad económica y social.

Para apoyar a las IES en esta importante tarea, la Agencia implementó durante dos años un Fondo de Eficiencia Energética en la educación superior que permitió a las instituciones beneficiadas abordar integralmente los aspectos curriculares, de vinculación con el medio, y de gestión de energía en sus instalaciones. En este contexto, el año 2014, 19 IES postularon 21 proyectos al Fondo de Eficiencia Energética, siendo adjudicados, 6 de ellos. Estos proyectos abordaron los ámbitos: formativo-curriculares, de gestión y de vinculación con el medio y difusión.

regiones de Magallanes, Aysén, Los Ríos, Metropolitana, Valparaíso, Coquimbo y Atacama.

En Chile, el mercado la Eficiencia Energética está en crecimiento. No obstante, de acuerdo a un diagnóstico y caracterización de la oferta de formación en EE realizado el año 2012, se observa que existe una brecha entre la demanda por competencias en EE desde la empresa/servicios y la oferta de formación de las instituciones de Educación Superior.

Esto plantea importantes desafíos para la educación superior y para el desarrollo de un mercado de EE, en particular en la creación de capital humano.

En el año 2015 la Agencia inició la implementación de un programa de asesoría curricular a IES, para la incorporación de la EE en distintos programas de formación Técnica y Profesional, asesorando a 6 Instituciones de Educación superior entre las regiones de Atacama y Magallanes; trabajo que se ha seguido desarrollando durante los años 2016 y 2017, asesorando a 8 y 6 instituciones respectivamente, con la misma modalidad de convocatoria. En cada una de ellas se revisó el perfil de egreso, se establecieron metas de aprendizaje, se analizaron los estados actuales de desarrollo de diversos logros de aprendizaje asociados a la eficiencia energética además de las brechas para alcanzar las metas, se propusieron actividades formativas que permiten cubrir las brechas detectadas y se discutieron los resultados. En función a la etapa de desarrollo de cada carrera y el perfil de éstas, la metodología ha sido ajustada y consensuada con cada equipo de las IES, de modo de obtener los mejores resultados en cada una de ellas.

Además, durante el período 2016 - 2017 se ha trabajado con los equipos de los futuros CFT del Estado, asesorando la detección de competencias en eficiencia energética, en aquellas carreras técnicas que se implementarán a nivel regional. La incorporación de temas de eficiencia energética para el diseño curricular de carreras afines en los nuevos CFT del Estado, ha consistido en una revisión de procesos asociados a distintos sectores y carreras, que permiten generar trabajo en la optimización del uso de la energía

3. 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.

En su propuesta técnica, el proponente deberá explicar y desarrollar cada una de las actividades a realizar.

3.1. Actividades Generales.

3.1.1 Luego de la reunión de inicio de servicios de la consultoría, se deberá actualizar el Plan de trabajo propuesto para el asesoramiento curricular, incluyendo las actividades presenciales y a distancia, detallando al menos:

- Periodos para el desarrollo de las reuniones de inicio con cada IES, sesión de análisis del listado de competencias, sesión de revisión del mapa del modelo de competencias, sesión de evaluación de las competencias actuales, presentación las brechas identificadas.
- Asesoría a distancia por video conferencia y otros medios remotos, y reuniones presenciales para la coordinación de actividades.
- Elaboración y adecuación de instrumentos, documentos y recursos necesarios para el desarrollo de la asesoría de trabajo, formatos de diseño curricular, formatos de seguimiento, procedimientos de actuación y respuesta, (presentaciones en formato PowerPoint, documentos de trabajo, pautas de taller y de evaluación, guiones, etc.) y plataformas de la asesoría.
- Ajustar contenidos, de acuerdo a las asesorías a desarrollar.
- Actualizar matriz de riesgo y plan de contingencia

En su oferta técnica, el consultor deberá realizar una propuesta metodológica y señalar sus alcances, en términos de cobertura y recursos

- 3.3.1.1 Reunión de inicio: Se presenta la metodología de trabajo a la IES, se aclaran dudas, regulan expectativas y afina el alcance, el proceso y los productos esperados.
- 3.3.1.2 Reuniones de diagnóstico, al menos tres, en el que se identificará el modelo de competencias de EE para cada programa asesorado.
- 3.3.1.3 Reuniones de la etapa de planificación, en el que, a partir del análisis de brechas, se define el plan de acción para el cierre de las mismas y el plan de seguimiento.
- 3.3.1.4 Reuniones de seguimiento de la implementación con cada IES, a fin de verificar el avance del proceso de la asesoría.

3.4. Monitoreo de la implementación e impacto de las asesorías realizadas entre los años 2015 al 2017 a IES

- 3.4.1 **Revisión de acciones comprometidas:** lectura de los informes finales de los programas asesorados entre los años 2015 y 2017, identificando acciones a realizar y personas para tomar contacto. Para este punto se requiere además, la sistematización de la información, de manera de verificar a lo largo del proyecto el estado de cumplimiento de las acciones. El formato y la definición de la información requerida para cumplir este requerimiento, será consensuada previamente con la Agencia.
- 3.4.2 **Toma de contacto:** Escribir, llamar o visitar al jefe de proyecto o persona de contacto de cada uno de los programas asesorados, para obtener información acerca de si se realizaron y se dio continuidad a las tareas comprometidas, el impacto que tuvo el desarrollo de estas acciones, si consideran necesario y/o relevante un seguimiento o asesoría por parte de la Agencia, además de solicitar la mantención del vínculo de comunicación para seguir conociendo el avance de las iniciativas ligadas a la EE. En la reunión de inicio, la contraparte técnica de la Agencia entregará la información de los jefes de proyectos y

ser acordados con la contraparte técnica y el área de comunicaciones de la Agencia.

- Desarrollar evaluación de satisfacción de los asistentes de acuerdo al formato de evaluación entregado por la Agencia y sistematizar la información.
- Desarrollar registro fotográfico y/o audiovisual del evento, además de una nota informativa para medios de comunicación
- El consultor deberá entregar en el informe final toda la información relativa a este evento: bases de datos, listas de asistencia, registros fotográficos, presentaciones y documentos, etc.

3.6. Apoyar el proceso de asesoría de los CFT estatales, respondiendo a las necesidades técnicas y curriculares, para la incorporación de temas de eficiencia energética en los planes de estudio

El consultor deberá considerar en su planificación y organización, horas de trabajo para apoyar el proceso de asesoría a los CFT del Estado.

En esta función el consultor deberá asistir a reuniones programadas junto a la contraparte, con la función de apoyar la confección de planes y programas de las diversas carreras técnicas profesionales a las cuales, se les desea incluir como temática, la eficiencia energética.

Para este trabajo se deberán verificar junto a los equipos de trabajo de los CFT estatales, posibles perfiles o matrices de competencias, entregando la opinión técnico -curricular desde la Agencia.

Sin perjuicio de lo anterior, el equipo profesional deberá estar dispuesto a apoyar otras posibles áreas de desempeño de los CFT, siempre previo acuerdo con la contraparte de la Agencia.

3.7. Prestar apoyo en labores de diseño instruccional para el desarrollo de planes formativos en eficiencia energética y energía.

- Una vez al mes deberá entregar un reporte de las evaluaciones de satisfacción aplicadas informando el número de encuestas, número de respuestas muy satisfecho o satisfecho y el porcentaje que representa del total de participantes.

Otros profesionales de la Agencia o personas que la contraparte técnica de la Agencia invite, podrán participar de estas reuniones de seguimiento.

3.8.2 **Sesiones de trabajo, con la contraparte de la Agencia:** La consultora deberá considerar 2 sesiones de trabajo tipo taller. Los temas a tratar y la fecha de realización de estas sesiones serán acordados con la contraparte técnica de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética, en función del trabajo realizado.

3.8.3 **Sistematizar el registro escrito del seguimiento y trazabilidad de los contactos realizados entre el consultor y las IES,** y entregar los medios de verificación asociados. Para ello el proponente debe considerar al menos los siguientes aspectos en el registro y reporte: nombre de la institución, nombre completo de contraparte, fono contacto y correo electrónico, fecha de la consulta, temas tratados y acuerdos/ acciones comprometidas.

Además, se solicita el que la sistematización de la información pueda incluir aspectos de logro de cada institución, luego de su asesoría o en caso contrario la existencia de brechas en relación a las propuestas realizadas para cada programa.

3.8.4 **Evaluar el nivel de satisfacción del servicio** de parte de las IES beneficiarias de la asesoría, que incluya aspectos metodológicos, de contenidos y desempeño de la consultora. Esta información deberá ser entregada sistematizada, junto a los medios de verificación correspondientes a la actividad (listas de asistencia, fotografías, encuestas, etc.).

indicar en su propuesta técnica sugerencias a la metodología y formatos tentativos para el desarrollo de cada una de las actividades, esta metodología luego será ajustada con la contraparte técnica.

El proponente deberá ejecutar los servicios contratados de manera coordinada con la Contraparte Técnica y conforme a las instrucciones específicas que ésta le imparta para el mejor logro de los objetivos. Lo anterior sin perjuicio de las reuniones que se estimen convenientes con otros profesionales de interés ligados a la materia objeto de los servicios.

5. INFORMES Y PLAZOS DE ENTREGA

Los documentos que se deben entregar durante la ejecución de las actividades de las presentes bases serán los siguientes:

5.1. Informes

Se solicitarán 4 (cuatro) informes de avance y un informe final durante el desarrollo del servicio:

Informe	Contenido	Plazo de Entrega
Informe de Avance N°1	<ul style="list-style-type: none">- 3.1.1 100%- 3.2 50%- 3.4.1 50%- 3.6 reportar avance en cada CFT- 3.7.1 reporte de avance	30 días contados desde la fecha del acta de inicio de servicios.

Informe de Avance N° 4	<ul style="list-style-type: none"> - 3.3.1.3 100% - 3.3.1.4 70% - 3.4.2 75% - 3.4.3 75% - 3.5.1 75% - 3.6 reportar avance en cada CFT - 3.7.1 80% - 3.8.1 reporte de avance - 3.8.2 75% - 3.8.3 75% - 3.8.4 75% - 3.8.5 75% - 3.8.6 75% - 3.8.7 75% - 3.8.8 reporte de avance 	250 días contados desde la fecha del acta de inicio de servicios.
Informe Final	<ul style="list-style-type: none"> - 3.3.1.4 100% - 3.4.2 100% - 3.4.3 100% - 3.5.1 100% - 3.6 100% - 3.7.1 100% - 3.8.1 100% - 3.8.2 100% - 3.8.3 100% - 3.8.4 100% - 3.8.5 100% - 3.8.6 100% - 3.8.7 100% - 3.8.8 100% - Todas las actividades mínimas finalizadas 	330 días contados desde la fecha del acta de inicio de servicios.

5.2. Requisitos de los informes

Procedimiento de entrega:

Todos los informes deberán sistematizar la información generada durante la ejecución de los servicios, y deberán ser entregados, en la recepción de la agencia.

Se entregará una primera copia impresa y en formato digital, en CD, DVD o pendrive, para ser revisada por la contraparte técnica.

La no entrega de los informes, de acuerdo al formato solicitado por la Agencia será considerado incumplimiento en la entrega del informe y éste no será evaluado, generándose desde la fecha fijada para la entrega del informe y hasta el nuevo ingreso de éste, multa por cada día de atraso de acuerdo a lo indicado en el numeral 16 letra a) de las Bases Administrativas.

Formato de entrega:

El cuerpo principal de todos los informes, tanto de avance como informes finales, no podrán exceder las 40 páginas de extensión, con impresión a doble cara, 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 y anexos deben entregarse anillados tipo de espiral plástico, una mica transparente en la tapa y una contratapa rígida en la parte posterior.

Todos los documentos entregados en formato digital, deberán estar en formato editable. En complemento a lo detallado en los puntos anteriores se establecen las siguientes condiciones a la forma de entrega:

Todos los informes deberán presentar al menos los siguientes contenidos:

- Índice de contenidos
 - Resumen ejecutivo
 - Índice de tablas
 - Índice de gráficos e ilustraciones
 - Contenido del servicio
 - Conclusiones y recomendaciones
 - Bibliografía
- a) Documentos digitales: deberán presentarse en formato PDF, y adicionalmente deben entregarse en formatos editables. En el caso de fotografías los formatos aceptados en JPG y resolución mínima de 300 dpi.

El informe corregido deberá ser presentado en la recepción de la Agencia para su aprobación definitiva a las 13:00 horas del último día del plazo fijado para tal efecto en el Acta de Observaciones, plazo que no podrá ser superior a cinco días hábiles desde la emisión del Acta de Observaciones. Este informe debe indicar que se trata de un informe corregido y se debe incorporar la fecha de entrega de las observaciones, no del documento original al que hacen referencia las correcciones. En caso de que no se señale el plazo, se aplicará el plazo de 13:00 horas del quinto día hábil siguiente a la fecha de recepción de dichas observaciones.

En cualquiera de los casos, tanto el atraso en la entrega del informe corregido, así como la no incorporación de la totalidad de las observaciones a satisfacción de la Contraparte Técnica darán origen a la aplicación de las multas, de acuerdo al contrato previamente firmado por las partes.

Sin perjuicio de lo anterior la Agencia se reserva el derecho a extender los plazos señalados precedente por razones debidamente fundadas las que serán evaluadas por la dirección ejecutiva de esta, quien emitirá su pronunciamiento por escrito.

Los términos para formular observaciones y realizar las correcciones a los informes no interrumpen o suspenden los plazos para entregar el o los informes siguientes, a menos que la magnitud e importancia de las observaciones formuladas sean de tal entidad que no sea posible continuar con el desarrollo del proyecto mientras aquellas no sean subsanadas, lo cual deberá ser señalado por la Contraparte Técnica.

6. REUNIONES

Para el presente servicio será necesario realizar como mínimo una reunión de inicio de actividades, reuniones periódicas de seguimiento del avance de la asesoría y a lo menos una reunión previa a la entrega de cada informe, con la finalidad de contar con un informe que cumpla a cabalidad con los requerimientos de la Agencia. El Consultor deberá considerar en su plan de trabajo los recursos a ser utilizados en las reuniones solicitadas. Será obligatorio que el Jefe de Proyecto participe en todas las reuniones, salvo los casos fortuitos o fuerza mayor, los que deberán ser notificados previamente a la Agencia, la que resolverá conforme a la justificación entregada.

8. CONTRAPARTE TÉCNICA

La Agencia Chilena de Eficiencia Energética actuará como Contraparte Técnica.

Para fines de seguimiento de los servicios contratados, así como para velar por la correcta ejecución de las obligaciones del Consultor, corresponderá a la Contraparte Técnica:

- a. Citar al Consultor, mediante mail enviado a la dirección de correo electrónico del jefe de proyecto con copia al representante legal a una primera reunión de coordinación la cual constituirá el hito de inicio de los servicios y en la cual, entre otros temas, se calendarizarán las fechas de entrega de los informes. De esta reunión se levantará un Acta. En esta reunión el consultor deberá entregar toda la documentación legal faltante necesaria para la elaboración del contrato.
- b. Convocar al Consultor a reuniones periódicas para evaluar el avance y calidad de los servicios contratados.
- c. Proporcionar al Consultor la información disponible y asistencia que requiera para el desarrollo de su trabajo.
- d. Evaluar los informes entregados por el Consultor. Su aprobación o rechazo será comunicado al Consultor vía correo electrónico dirigido a su representante legal, con copia al profesional designado por aquel como jefe de proyecto.
- e. Emitir los Informes o Actas de Cumplimiento del Consultor.
- f. Informar a respecto de cualquier incumplimiento del Consultor a las obligaciones asumidas por éste en virtud del respectivo contrato.

En todo momento, el Consultor, mediante el Jefe de proyecto, deberá responder a los requerimientos de información, de avance del trabajo, reuniones y otros, que le solicite la Contraparte Técnica.

9. PERFIL DEL PROPONENTE Y EQUIPO

La entidad proponente de la propuesta debe tener experiencia en trabajos similares.

El equipo de trabajo deberá contar con al menos los siguientes perfiles profesionales:

Rol en el Proyecto	Función	Experiencia
Profesionales del equipo asesor multidisciplinario	Encargados del desarrollo de las asesorías en relación con los contenidos de Energía y Eficiencia Energética.	<p>Equipo de profesionales con las siguientes competencias mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia energética térmica - mecánica. • Eficiencia energética eléctrica. • Sistemas de Gestión de la Energía. • Edificación sustentable • Energías renovables. <p>Los profesionales del equipo puede cumplir con más de un perfil y experiencia</p>

Los integrantes del equipo de trabajo presentado en la propuesta técnica deben tener residencia en Chile, al momento de presentar su oferta.

El consultor se encontrará especialmente obligado a que el equipo de trabajo incluido en su propuesta sea el que efectivamente lo realice, durante el desarrollo del servicio, las funciones y tareas comprometidas en aquella. No se aceptará el reemplazo de ninguno de los integrantes del equipo propuesto, excepto por causas de fuerza mayor, debidamente informadas, justificadas y autorizadas por escrito por la Contraparte Técnica. En estos casos el nuevo integrante del equipo deberá ser también aprobado por escrito por la contraparte técnica.

El equipo definitivo final solicitado podría modificarse de acuerdo a los requerimientos de las IES seleccionadas para recibir asesoría.