

## INVITACIÓN A FIRMAS CONSULTORAS A PRESENTAR EXPRESIONES DE INTERÉS

### Datos de la Operación

---

País: *Costa Rica*  
Operación: Programa De Alcantarillado Y Control De Inundaciones Para Limón, Suscrito Entre La República De Costa Rica Y El Banco Centroamericano De Integración Económica  
  
Operación No: Contrato préstamo N.º **2198**

### Datos de la Consultoría

---

Nombre de la Consultoría: *PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO DE CAPACIDADES SOCIO AMBIENTALES PARA CENTROS EDUCATIVOS PÚBLICOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO SISTEMA DE CONTROL DE INUNDACIONES DEL ÁREA DEL RÍO LIMONCITO, LIMÓN”, con énfasis en la gestión integral de residuos sólidos.*  
  
Método de Selección: *Selección basada en calidad y costo*  
  
No de Referencia: *2022CPN-0001-PSCIAL-BCIE*

El Gobierno de la República de Costa Rica, ha *recibido financiamiento del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) para el Programa De Alcantarillado y Control De Inundaciones para Limón, y se propone utilizar una parte de los fondos para los contratos de servicios de consultoría.*

Los servicios de consultoría comprenden: *“realizar la contratación para el diseño e implementación de un Plan de Educación Ambiental y de desarrollo de capacidades socio ambientales para centros educativos públicos pertenecientes a la educación formal primaria diurna dentro del área de influencia del Proyecto Sistema de Control de Inundaciones del Área del Río Limoncito (PSCIAL) desarrollado por el SENARA. Los centros, se ubican en el distrito central Limón en el cantón y provincia del mismo nombre. El Plan deberá desarrollarse para abarcar una temporalidad de alrededor de dos años en el periodo de enero 2023 a noviembre 2024.*

El Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento (SENARA) invita a las firmas consultoras elegibles a expresar su interés en prestar los servicios solicitados. Los consultores interesados deberán proporcionar información que indique que están calificados para suministrar los servicios y se podrán asociar con otras firmas en forma de asociación en participación (APCA) o subcontratistas con el fin de mejorar sus calificaciones. Los criterios para la selección de la lista corta se encuentran dentro de los Términos de Referencia respectivos.

Las Firms Consultoras interesadas pueden obtener sin costo alguno los Términos de Referencia, solicitándolos al correo electrónico: [licitaciones\\_senara\\_bcie\\_PCICL@senara.go.cr](mailto:licitaciones_senara_bcie_PCICL@senara.go.cr), o ingresar al portal electrónico [www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr).

Los Consultores serán seleccionados mediante el método de selección basada en la “calidad y costo” descrito en las Normas para la Aplicación de la Política para la Obtención de Bienes, Obras, Servicios y Consultorías con Recursos del BCIE, disponible en [www.bcie.org](http://www.bcie.org).

Los consultores interesados pueden obtener más información en la dirección indicada al final de esta solicitud, durante horas hábiles de lunes a viernes de 7am a 3:00pm.

Las expresiones de interés junto con la información indicada en los Términos de Referencia deberán ser remitidos al correo electrónico [licitaciones\\_senara\\_bcie\\_PCICL@senara.go.cr](mailto:licitaciones_senara_bcie_PCICL@senara.go.cr), a más tardar el *11 de noviembre del 2022 a las 15:00 horas*.

**Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA)**  
***Ing. Alfonso Garita Meneses, Administrador de la Contratación***  
**Costa Rica, San José, Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás**  
**600 metros este**  
**(506) 2758-7536**  
**[licitaciones\\_senara\\_bcie\\_PCICL@senara.go.cr](mailto:licitaciones_senara_bcie_PCICL@senara.go.cr)**

## **TERMINOS DE REFERENCIA Y PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN**

En este apartado se muestran los términos de referencia de la contratación, con el propósito de que dispongan de información suficiente sobre el alcance de la misma y un mayor conocimiento de los servicios y entregables que les permita valorar con mayor certeza, las posibilidades de participación en dicho concurso.

Así mismo, para efectos de valorar la eventual participación y ser tomados en cuenta dentro de la lista corta de elegibles, se deberá presentar junto con la intención de participación los siguientes documentos:

### **A. Solicitud de información legal**

1. Copia de Acta de constitución y sus reformas debidamente registradas en el Registro Público competente. En caso de APCA el acta de constitución debidamente registrada en el Registro Público competente, de cada uno de los miembros del APCA.
2. Para el caso de Intención de Asociación en Participación, presentar la información según el Formulario EI-1, adjunto (Aplica únicamente en caso APCA).
3. Copia simple del Poder de Representación, en caso de ofertas presentadas por un APCA el poder de representación de cada uno de los miembros del APCA.
4. Copia simple de cédula de identidad o documento similar de identificación, vigente, de quien suscribe la Expresión de Interés
5. Declaración jurada., conforme el Formulario adjunto EI-2.  
En caso de propuestas presentadas por un APCA se requerirá la declaración jurada de cada uno de los miembros del APCA.
6. Presentar información solicitada en el Formulario EI-3: “ Identificación del Consultor”
7. Presentar los estados financieros auditados de al menos los últimos 3 años periodo 2019-2021
8. Declaración del consultor donde indique que no tiene sanción vigente por incumplimiento de una declaración de mantenimiento de ofertas, y no tener antecedentes de incumplimiento de contratos atribuibles al consultor en los últimos 10 años.

### **B. Experiencia general y específica de la firma consultora**

1. Copia de comprobantes de la finalización a entera satisfacción de consultorías relacionadas con el diseño e implementación de contratos de Planes de educación ambiental y de desarrollo de capacidades socio ambientales similares a los establecidos en los términos de referencia, que evidencien experiencia del consultor, Los comprobantes que se presenten deben ser los remitidos por el contratante e indicar los montos facturados y el cumplimiento en plazo en dichas consultorías.
2. Indicar actividad principal y años de antigüedad de la firma, años de la experiencia general y específica en la prestación de servicios relacionados con los objetivos de esta consultoría y en cumplimiento con lo solicitado y descrito en los Términos de Referencia.
3. Presentar información de la estructura administrativa.
4. En el caso de presentarse un APCA´s se debe adjuntar las facturaciones de los miembros del APCA.

### **C. Elegibilidad de las firmas consultoras**

Para poder ser consideradas a formar parte de la lista corta, las firmas consultoras deberán cumplir con todos los requisitos mínimos solicitados.

#### **C.1. Lista de inelegibles**

La firma consultora no deberá estar presente en ninguna de las siguientes listas:

1. Lista consolidada de sanciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (ONU): <https://scsanctions.un.org/search/>
2. Lista consolidada de personas, grupos y entidades sujetas a las sanciones financieras de la Unión Europea (UE) – Para lograr acceso se deberá crear una cuenta gratuita dentro de la plataforma de la UE: <https://webgate.ec.europa.eu/fsd/fsf#!/files>
3. Lista consolidada de personas, grupos y entidades sujetas a las sanciones del Banco Mundial (BM): <https://www.worldbank.org/en/projects-operations/procurement/debarred-firms>
4. Lista Consolidada de la Oficina de Control de Activos del Extranjero (OFAC): <https://sanctionssearch.ofac.treas.gov/>
5. Lista “HM Treasury Consolidated List of Targets”: <https://sanctionssearch.ofsi.hmtreasury.gov.uk/>
6. Lista de contrapartes prohibidas del BCIE

<b>Criterio C.1 Lista de inelegibles</b>	<b>Evaluación</b>
<b>NO</b> estar la lista de inelegibles del banco u otras entidades	<i>Cumple / No Cumple</i>

### **C.2. Solidez financiera y Antecedentes de contratación**

Para analizar la solidez financiera y antecedentes de contratación se utilizará lo siguiente:

<b>Criterio 2: Índice Estabilidad financiera de la situación financiera actual</b>			
<b>Requisito</b>	<b>Evaluación</b>		<b>Documentación requerida</b>
	<b>Entidad única</b>	<b>APCA (*)</b>	
Coeficiente medio de Liquidez (Razón Circulante) <b>CL = AC/ PC</b> Igual o mayor a 1 Dónde: CL= Coeficiente medio de Liquidez AC = Promedio del activo a corto plazo PC = Promedio del Pasivo a corto plazo	Cumple / No Cumple	Cumple / No Cumple	<b>Estados financieros auditados de los años 2019-2020-2021.</b>
Coeficiente medio de Endeudamiento (Razón de endeudamiento) <b>CE = TP/ TA</b> Igual o menor que 0.50 Dónde: CE = Coeficiente medio de Endeudamiento TP = Promedio del total del pasivo TA = Promedio del total del activo	Cumple / No Cumple	Cumple / No Cumple	

<b>Criterio 3: Capital de trabajo</b>	<b>Evaluación</b>		<b>Documentación</b>
Capital de trabajo: <b>CT= AC-PC y/o Líneas de crédito bancarias/comerciales.</b>  De al menos 10% del monto presupuestado (\$145 000)  Dónde: CT= Capital de trabajo. AC= Activo circulante. PC= Pasivo circulante.	<b>Entidad única</b>	<b>APCA (*)</b>	<b>Balance General del último periodo fiscal.</b>
	Cumple / No Cumple	Cumple / No Cumple	

<b>Criterio 2: Antecedentes de contratación</b>			
<b>Requisito</b>	<b>Evaluación</b>		<b>Documentación requerida</b>
	<b>Entidad única</b>	<b>APCA (*)</b>	
Facturación anual media (**) Igual o mayor que USD\$ 45 000 (cuarenta y cinco mil dólares americanos) promedio anual de pagos certificados recibidos por contratos de consultoría.	Cumple / No Cumple / No Aplica	Cumple / No Cumple / No Aplica	Comprobantes de consultorías que demuestren montos facturados en el período comprendido entre los años 2017 y 2022, inclusive.

(\*) En caso de APCA´s se sumará las facturaciones de los miembros del APCA.

### **C.3. Experiencia general y específica**

Se evaluará la experiencia general de las empresas en proyectos de diseño e implementación de planes de educación ambiental y desarrollo de capacidades socio ambientales financiados por entidad financieras nacionales, se evaluará por medio de la cantidad de proyectos ejecutados durante el período comprendido entre los años 2017 y 2022, inclusive. Como evidencia se deberán presentar el respaldo según los documentos o formularios adjuntos.

<b>Criterio 3.1: Experiencia General de la empresa</b>			
<b>Requisito</b>	<b>Evaluación</b>		<b>Documentación requerida</b>
	<b>Entidad única</b>	<b>APCA</b>	
Haber diseñado e implementado como mínimo, 2 proyectos entre los años 2017 y 2022, inclusive.	Cumple / No Cumple /	Cumple / No Cumple /	Cartas de contratantes de servicios de diseño e implementación de planes de educación ambiental en los que haya participado y que hayan sido recibidos a entera satisfacción. Formulario TEC-1

### C.3.2. Experiencia Específica:

Se pretende evaluar la experiencia específica de la empresa en el diseño e implementación de planes de educación ambiental y desarrollo de capacidades socio ambientales financiados por entidades financieras nacionales. Se evaluará por medio de la cantidad de proyectos ejecutados durante el período comprendido entre los años 2017 y 2022, inclusive, con monto superior o igual a \$ 45 000,00 (cuarenta y cinco mil dólares). Como evidencia se deberán presentar el respaldo según los documentos y formularios adjuntos.

<b>Criterio 3.2: Experiencia Especifica de la empresa</b>			
<b>Requisito</b>	<b>Evaluación</b>		<b>Documentación requerida</b>
	<b>Entidad única</b>	<b>APCA</b>	
Haber realizado como Mínimo 2 proyectos durante los años 2017 y 2022, inclusive.	Cumple / No Cumple /	Cumple / No Cumple /	Cartas de contratantes de servicios de diseño e implementación de planes de educación ambiental en los que haya participado y que hayan sido recibidos a entera satisfacción. Formulario TEC-1

## ANEXOS: FORMULARIOS Y TÉRMINOS DE REFERENCIA

### FORMULARIO EI-1

*(Aplica en caso de Asociaciones en participación, consorcio u otras formas de asociación (APCA))*

#### Intención de Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)

Señores: *(Nombre del Contratante)* No. *(indicar nombre y número de proceso)*: De nuestra consideración:

Por la presente declaramos Intención de formar una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) en la que los miembros participantes seamos conjunta y solidariamente responsables, bajo las siguientes consideraciones:

Nombre del APCA: \_\_\_\_\_

Persona Jurídica líder del APCA: \_\_\_\_\_

Fecha estimada de constitución: \_\_\_\_\_

Nombre del representante legal propuesto para el APCA: \_\_\_\_\_

Documento de identificación del representante legal propuesto del APCA: \_\_\_\_\_

Denominación de las Personas Jurídicas que forman el APCA y su respectiva participación porcentual.

Persona Jurídica	Identificación tributaria	Participación (%)
		Total 100%

Atentamente,

Nombre del Representante Legal *(Persona Jurídica 1)* \_\_\_\_\_

Nombre del Representante Legal *(Persona Jurídica 2)* \_\_\_\_\_

Nombre del Representante Legal Designado \_\_\_\_\_

*(Firmas de los representantes legales de las personas jurídicas en APCA y del representante legal designado)*

*Cada uno de los miembros de la APCA deberá adjuntar una confirmación escrita mediante un poder de representación para firmar*

NOTA: La carta de intención de Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) deberá enviarse con una copia adjunta del acuerdo APCA propuesto.

## FORMULARIO EI-2

### Declaración Jurada

Número de identificación del proceso No: *(colocar el nombre y número de identificación del concurso)*

Yo *(Nombre de la persona acreditada en el Poder de Representación)* \_\_\_\_\_, con documento de identificación \_\_\_\_\_ número \_\_\_\_\_, en mi carácter de representante legal de *(Nombre del consultor de acuerdo al EI-3)* \_\_\_\_\_,

Certifico y declaro lo siguiente:

- i. Que mi representada, sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no tiene relación alguna, ni se ha visto involucrados en actividades relacionadas con el lavado de activos y financiamiento del terrorismo;
- ii. No se encuentra en convocatoria de acreedores, quiebra o liquidación;
- iii. No se encuentra en interdicción judicial;
- iv. No tiene conflicto de Interés de acuerdo con lo descrito en Política de Adquisiciones del BCIE;
- v. Que mi representada, sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no se encuentran incluidos en la Lista de Contrapartes Prohibidas del BCIE u otra lista de inelegibilidad del BCIE;
- vi. Que mi representada, sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no han sido inhabilitados o declarados por una entidad u autoridad como inelegibles para la obtención de recursos o la adjudicación de contratos financiados por cualquier otra entidad, mientras se encuentre vigente la sanción;
- vii. Que mi representada, sus agentes, su personal, contratistas, consultores, directores, funcionarios o accionistas no han sido declarados culpables de delitos o sanciones vinculadas con Prácticas Prohibidas por parte de la autoridad competente.
- viii. Que mi representada, no tienen antecedentes de incumplimiento de contrato en los últimos 10 años.

Asimismo, autorizo al *(Nombre del Contratante)* correspondiente y al Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), para que realice las verificaciones que considere pertinentes con el fin de corroborar lo arriba mencionado con cualquier sistema de búsqueda o base de datos de la que el Contratante o el BCIE disponga para tales fines, así como con cualquier autoridad competente que se estime necesario.

Igualmente, certifico y declaro conocer la procedencia de los fondos del patrimonio de mi representada y manifiesto que los mismos no provienen de ninguna actividad ilícita.

Finalmente, y de ser el caso, declaro que los fondos suministrados serán administrados conforme a mejores prácticas, transparencia e integridad y en ningún momento serán utilizados para actividades ilícitas.

Declaramos adicionalmente que se dará aviso inmediato al Contratante y al BCIE en caso de que en un momento posterior ocurra cualquier cambio en las condiciones antes mencionadas.

---



Aceptamos que el Contratante tendrá el derecho de excluirnos de este proceso de concurso si la información proporcionada en esta Declaración Jurada es falsa o si el cambio de condición ocurre en un momento posterior a la entrega de esta Declaración Jurada.

**Consultor:** *(Nombre completo del consultor)*  
**Nombre:** *(Nombre completo de la persona que firma)*  
**Cargo:** *(del firmante)*  
**Firma:** *(firma de la persona cuyo nombre y cargo aparecen arriba indicados).*  
**Fecha:** *(día, mes y año en que se firma la oferta)*

### FORMULARIO EI-3

#### Identificación del Consultor

No de identificación del proceso:

Nombre del consultor: *(indicar nombre completo)*

Fecha: *(indicar día, mes y año)*

*La información contenida en este formulario se utilizará durante el proceso de evaluación para la identificación del consultor, por lo cual la información aquí presentada deberá ser consistente entre otros con la información que acredita la experiencia general y específica presentada.*

1. *Se deberá escoger una de las opciones de acuerdo con el tipo de consultor que se presenta.*

***Para consultores que presentan de manera individual:***

El consultor se presenta de manera individual, con la descripción siguiente: Nombre jurídico

del consultor: *(indicar el nombre jurídico)*

Identificación Tributaria del consultor: *(indicar identificación tributaria)*

País donde se encuentra legalmente constituido el consultor: *(País donde se encuentra legalmente constituido el consultor)*

***Para consultores que presentan en una APCA:***

El consultor se presenta como una APCA, con la descripción siguiente:

<b>Nombre Jurídico de cada miembro de la APCA</b>	<b>Identificación Tributaria</b>	<b>País donde se encuentra legalmente constituido</b>

2. Correo electrónico para notificaciones: *(colocar dirección electrónica)*

3. En caso de que el consultor sea una APCA todos sus miembros deberán aportar la información siguiente: *(Si el consultor no es una APCA, indicar No Aplica)*

Nombre del miembro de la APCA:
País de inscripción del miembro de la APCA:
Año de constitución del miembro de la APCA:
Domicilio legal del miembro de la APCA en el país de constitución:
Información sobre el representante autorizado del miembro de la APCA Nombre: __ Dirección: _____ Números de teléfono: __ Dirección de correo electrónico: _____
Se deberá adjuntar copia del original de la escritura de constitución (o los documentos equivalentes de constitución o asociación) y/o los documentos de inscripción de la entidad jurídica mencionada arriba

**Formulario TEC-1**  
**Organización y experiencia del Consultor**

---

*Incluya una breve descripción de la organización del Consultor y un resumen de la experiencia reciente que este posea y que resulte más pertinente para el trabajo. Cuando se trate de una APCA, se deberá suministrar información sobre los trabajos similares que haya realizado cada integrante.*

*En el resumen se deberá indicar el nombre de los Expertos Principales y de los Subconsultores del Consultor que hayan participado en cada uno de esos trabajos, la duración, el monto del contrato (el total y, si se realizó en forma de una APCA o como Subconsultoría, el monto pagado al Consultor) y la función/participación del Consultor.*

**A. Organización del Consultor**

- 1. Proporcione aquí una breve descripción de los antecedentes y la organización de su compañía y, de tratarse de una APCA, de cada uno de los integrantes asociados para este trabajo.*
- 2. Incluya el diagrama de la organización y la lista de los miembros del Directorio y propietarios efectivos.*

**B. Experiencia del Consultor**

- 1. Enumere únicamente los trabajos anteriores similares que haya realizado con éxito en período indicado en el los Términos de referencia.*
- 1. Enumere únicamente los trabajos para los que el Consultor haya sido contratado legalmente por el Contratante como empresa o en los que haya sido uno de los integrantes de la APCA.*
- 2. Los trabajos realizados por los Expertos del Consultor de manera privada o a través de otras firmas de consultoría no podrán ser mencionados como parte de la experiencia pertinente del Consultor, ni de los socios o Subconsultores del Consultor, pero pueden incluirse en los currículums de los propios Expertos.*
- 3. El Consultor deberá estar preparado para demostrar la experiencia declarada mediante la presentación de copias de los respectivos documentos y referencias, si así se solicitara.*

<b>Duración</b>	<b>Nombre del trabajo y breve descripción de los principales productos/resultados</b>	<b>Nombre del Contratante y país donde se realizó el trabajo</b>	<b>Valor aproximado del contrato (en USD) / Monto pagado a su firma</b>	<b>Función en el trabajo</b>

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

### **1. Antecedentes del Organismo Ejecutor**

El Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA), es una entidad de derecho público con independencia administrativa, creada según Ley N° 6877 del 4 de julio de 1983. Dentro de las funciones establecidas en la ley se encuentran: orientar, promover, coordinar y ejecutar programas nacionales de investigación y capacitación para el desarrollo de todas las actividades relacionadas con el riego, drenaje y control de inundaciones.

El “Proyecto de Canalización y Control de Inundaciones del río Limoncito, Limón (PCICL)” surge ante la necesidad de mitigar los impactos negativos de las inundaciones sobre la población y la infraestructura en la cuenca baja del río Limoncito, Cantón Central de la provincia de Limón.

A efecto de mitigar las inundaciones en la zona se identificó la necesidad de rehabilitar el sistema de drenaje en diversos puntos vulnerables del sector; esta intervención incluye la ampliación de la sección hidráulica de los cauces existentes, construcción de canales nuevos, limpieza, extracción de desechos vegetales y residuos sólidos de los cursos de agua, ampliación de la ruta de evacuación natural al mar, así como el mejoramiento, rehabilitación y construcción de infraestructura complementaria como: puentes, pasos de alcantarilla, muros de protección y caminos de acceso para labores de mantenimiento futuro.

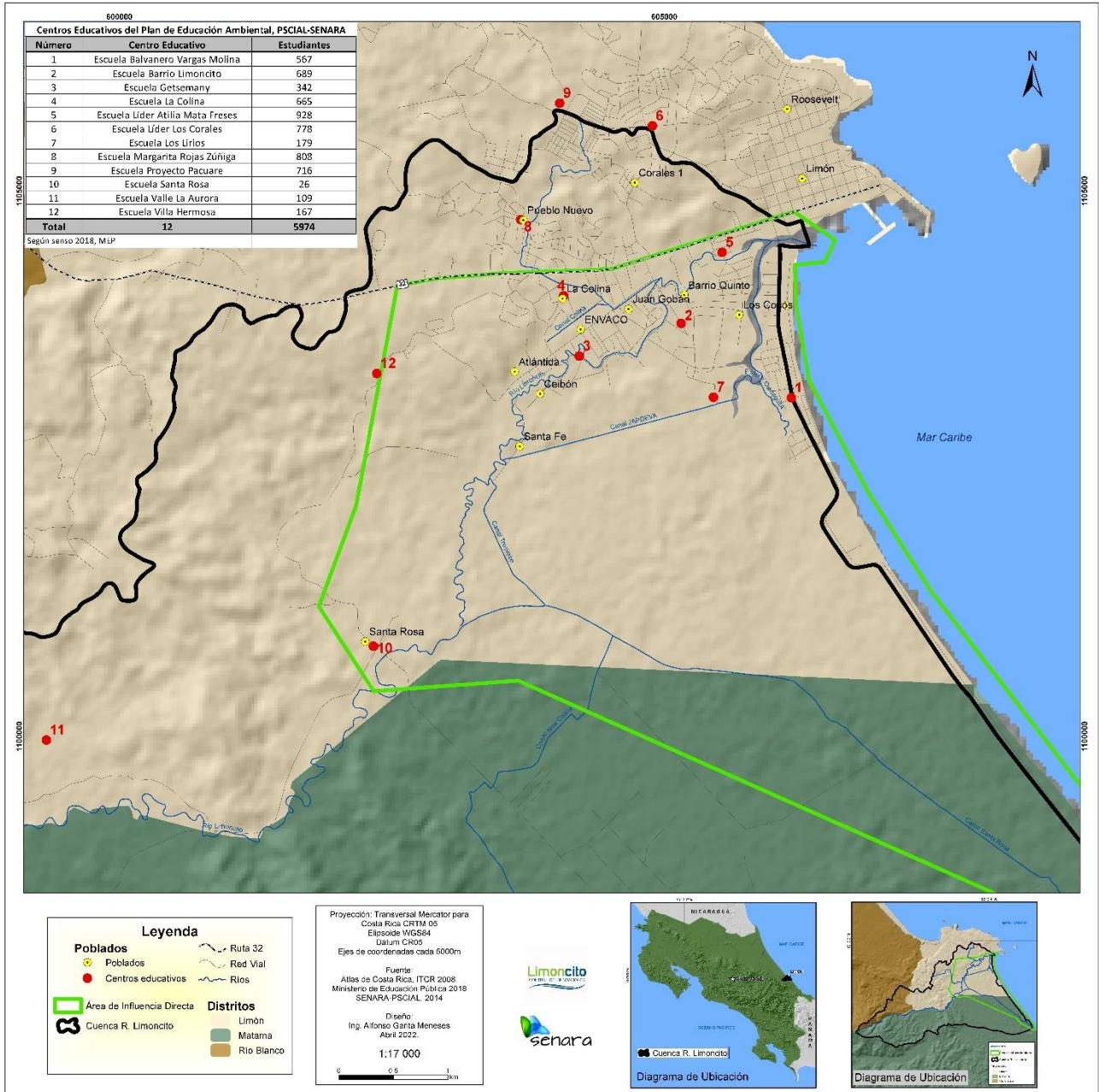
Específicamente, dentro de las obras propuestas a desarrollar e implementar se citan la ampliación de la sección hidráulica del cauce del Río Limoncito, la Quebrada Chocolate, la Quebrada Chinita (Sin Nombre), el Canal JAPDEVA y la intervención parcial del Canal Santa Rosa, así como una serie de acciones complementarias estructurales y no estructurales.

Considerando el avance importante en la preparación de los diseños de las obras por parte del SENARA en el marco del Proyecto Limón Ciudad Puerto, el cumplimiento de las condiciones previas a contratar, así como la respuesta a una necesidad clara y manifiesta de los pobladores de la zona, el Ministerio de Hacienda incorporó en el presupuesto 2015 del SENARA un monto de US\$ 10 millones con el fin de concluir los estudios y ejecutar la primera etapa del Proyecto Sistema Control de Inundaciones en el área de Limoncito (PSCIAL), la cual actualmente se encuentra en ejecución.

Para el desarrollo de la segunda etapa del proyecto, SENARA cuenta con un monto asignado de EU\$ 13 080 000.00, financiamiento aprobado mediante la Ley 9690 correspondiente al Contrato Préstamo N° 2198 suscrito entre el Gobierno de Costa Rica y el BCIE, el cual contempla la ejecución de las obras del Proyecto de Canalización y Control de Inundaciones del río Limoncito, Limón (PCICL).

El SENARA, es el responsable del presente proceso de adquisición para lo cual, nombra al Comité Ejecutivo para las Licitaciones e invita a presentar manifestación de interés a los servicios requeridos.

El proceso de selección se realiza de acuerdo con los procedimientos del Banco Centroamericano de Integración Económica establecidos en la Política para la Obtención de Bienes, Obras, Servicios y Consultorías con Recursos del BCIE y sus Normas para la Aplicación que se encuentran en el siguiente sitio de Internet: <https://www.bcie.org> .



Mapa de ubicación del proyecto de control de inundaciones y centros educativos

## 2. Descripción y Alcance de la contratación

### ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN

El SENARA ha elaborado el cartel para la adquisición de “Plan de educación ambiental y desarrollo de capacidades socio ambientales para centros educativos públicos en el área de influencia del proyecto sistema de control de inundaciones del área del Río Limoncito, Limón”, con énfasis en la gestión integral de residuos sólidos.

### Descripción del área de estudio

Ubicados en los distritos de Limón y Matama que concentran un total de 12 centros educativos, 12 públicos y 1 privado en los que se realizará el Plan de Educación Ambiental para primaria

diurna. El cuadro N°1 muestra el detalle de cada centro educativo con la población estudiantil según censo de matrícula del Ministerio de Educación Pública del año 2018:

Cuadro N°1: Distribución de estudiantes por centro educativos

Número	Nombre	Poblado	Contacto	Estudiantes	Condición	Teléfono
1	Escuela Balvanero Vargas Molina	Cieneguita	Duddley Mitchell	567	Público	2758-1456
2	Escuela Barrio Limoncito	Barrio Limoncito	Jeaneth Navaro	689	Público	2758-0685
3	Escuela Getsemany	Cancha Paniagua	Dir Roberto Clarke	342	Privado	2758-8853
4	Escuela La Colina	La Colina	Eloisa Voce May	665	Público	5758-6873
5	Escuela Lider Atilia Mata Freses	San Juan	Antonio Ramírez	928	Público	2798-7416
6	Escuela Lider Los Corales	Corales		778	Público	2795-1022/8322-6662
7	Escuela Los Lirios	Los Lirios		179	Público	
8	Escuela Margarita Rojas Zúñiga	Pueblo Nuevo	Dir Rosario	808	Público	2758-0171
9	Escuela Proyecto Pacuare	Pacuare	Dir José Alvarado Madrigal	716	Público	2795-4856
10	Escuela Santa Rosa	Santa Rosa		26	Público	2756-1294
11	Escuela Valle La Aurora	Santa Rosa (Valle la Aurora)		109	Público	2797-2941
12	Escuela Villa Hermosa	Villa Hermosa		167	Público	2798-3571

Según Censo 2018, MEP.

La población estudiantil total según el cuadro N°1 suma alrededor de 6000 alumnos, según el censo del Ministerio de Educación Pública para la matrícula del año 2018. La contratación deberá ajustarse a la cantidad de estudiantes según la matrícula del MEP actualizada por el consultor al momento de iniciar los trabajos. Los centros educativos constan de 12 escuelas públicas de las cuales destaca el centro privado Escuela de Getsemany de corte Cristiano. Los centros de primaria trabajan en modalidad diurna y los trámites de permisos para acceso a los centros educativos incluidos en esta contratación serán suministrados por el SENARA. Se brinda un listado de algunos de los contactos responsables de la dirección de cada centro incluido número telefónico y ubicación exacta del edificio respectivo. La capa de ubicación de los centros se entregará en formato shapefile, imagen JPG del distrito de Limón y cuadro formato excell.

### Objeto de la contratación

Consiste en adquirir los servicios profesionales para la elaboración y ejecución del “**Plan de educación ambiental y desarrollo de capacidades socio ambientales para centros educativos públicos en el área de influencia del proyecto sistema de control de inundaciones del área del Río Limoncito, Limón**”, con énfasis en la gestión integral de residuos sólidos.

### Descripción de los trabajos

La contratación deberá implementarse en su totalidad en un plazo de dos años a concluir en noviembre de 2024 y entregará dos Planes de Educación Ambiental (PEA) diseñados para impartirse uno en el nivel educativo de tercer grado y el otro en quinto grado, dentro de los 12 centros educativos (cuadro N°1) pertenecientes a la educación formal primaria diurna incluidos

en el área de influencia del Proyecto Sistema de Control de Inundaciones del Área del Río Limoncito (PSCIAL) desarrollado por el SENARA. Los centros, se ubican en el distrito central Limón en el cantón y provincia del mismo nombre.

El Plan enfatizará en:

- las causas reales de los problemas o deterioro ambiental en general,
- ser un medio para la promoción de una cultura ambiental de estilos de vida saludables como parte del compromiso humano con el cuidado y la protección del ambiente,
- el mejoramiento de la calidad de vida y
- en el respeto a toda forma de vida.

Generará la sensibilización y la toma de conciencia para la generación de valores sobre la conservación de los recursos naturales y el ambiente cambiando actitudes negativas hacia estos. Las técnicas a emplear como parte del PEA deberán desarrollarse a través de un proceso participativo y activo de los estudiantes asociado a su vida diaria. Por otra parte, el Plan reforzará los aprendizajes del estudiantado con actividades y proyectos acordes a sus capacidades e intereses, en los que ellos efectivamente sean partícipes y se sientan responsables de los resultados de los recursos que se generen.

El Plan deberá tener un énfasis en el tema de manejo de residuos sólidos enfocado a educación primaria.

Debe considerarse la condición escolar privada y de corte Cristiano de la Escuela de Getsemany.

Todo material, informe o producto generado en esta contratación, aparte del que se presentará al SENARA, deberá entregar copia al respectivo centro educativo en el cual se generó.

La coordinación y logística de cada evento de exposición de avances y resultados en cada centro educativo y a personal SENARA, correrá por el consultor.

Los productos solicitados según nivel académico y ciclo lectivo para el periodo de dos años indicado, irán acordes a la realidad y posibilidades de cada centro educativo. Deberán mantener una relación y secuencia lógica entre diseño, actividades propuestas y existentes, temas a desarrollar y metas, de forma que exista un hilo conductor que posibilite a los estudiantes, docentes y administrativos desarrollar su aprendizaje en forma articulada y coherente en materia ambiental. El Plan deberá estar acorde con las políticas y programas del Ministerio de Educación Pública de forma que funcione como refuerzo. Las actividades propuestas no se diseñarán en función del alcance de una retribución a los estudiantes en sus calificaciones o notas estudiantiles.

Deberá presentarse un informe de propuestas en forma escrita detallada y resumida tabulada, que en ambas formas describa:

- objetivos y metas cualitativa y cuantitativas en relación con los resultados esperados en la población,
- actividades a desarrollar y su relación con las habilidades, actitudes y comportamientos que se espera alcanzar en la población estudiantil,
- justificación,
- diseño,
- metodología,
- procedimientos,

- materiales didácticos y sus calidades
- cronograma,
- presupuesto,
- así como los detalles adicionales que se solicitan en las secciones posteriores.

Se detalla que, la presente contratación consta del desarrollo e implementación del PEA que deberá partir de los resultados de un estudio diagnóstico, que igualmente requerirá los servicios de logística e implementación.

El consultor deberá presentar un informe final en forma escrita y tabulada, que en ambas formas sea detallado y descriptivo de:

- total de actividades realizadas con la respectiva justificación y evidencia de cumplimiento,
- total por tipo de actividad con la respectiva justificación y evidencia de cumplimiento,
- total por centro educativo,
- total de estudiantes cubiertos bajo el programa,
- total de estudiantes cubiertos bajo el programa por actividad realizada,
- porcentaje estudiantes por actividad realizada respecto a matrícula,
- porcentaje total estudiantes con respecto a matrícula,
- resultados y métodos de evaluación de las actividades realizadas,
- análisis detallado de resultados alcanzados,
- conclusiones y recomendaciones dadas tanto por el estudiantado y personal institucional como por el consultor.

Se incluirán en este informe los detalles adicionales que se solicitan en las secciones posteriores. La exposición de resultados, conclusiones y recomendaciones se presentará en formato PowerPoint a través de textos, tabulaciones y gráficos diseñada para personal técnico SENARA y se entregará y brindará una exposición adicional en mismo formato enfocada al estudiantado, según nivel académico en cada centro educativo.

Para las diferentes actividades a desarrollar, el consultor invitará a funcionarios SENARA a presenciar su ejecución en forma previa una semana antes de su práctica y según cronograma de labores presentado.

Como control de actividades a ejecutarse, se llevará un registro de participantes, con:

- nombres completos y firma de los mismos si lo amerita,
- nombre del centro educativo,
- descripción de la actividad que se realizó,
- descripción resumida de la actividad realizada,
- fecha de ejecución,
- nombre y firma del director institucional a cargo,
- nombre y firma del o los realizadores de la actividad,
- cantidad de participantes,
- hora de inicio y hora de finalización de la actividad.

Este registro deberá incluirse en la sección de anexos del informe final. Se entregará registro fotográfico debidamente identificado de cada evento.

Todo material generado tanto impreso como digital, deberá contar con una descripción introductoria general del Proyecto PSCIAL de SENARA, los logos institucionales respectivos tanto de SENARA como de BCIE, el nombre del centro educativo respectivo y la leyenda Centro Educativo bajo Plan de Educación Ambiental de SENARA-BCIE. La descripción introductoria y



logos serán suministrados por el contratante.

El siguiente diagrama muestra en general los temas globales del plan, los énfasis y las actividades a requerir y diseñar:

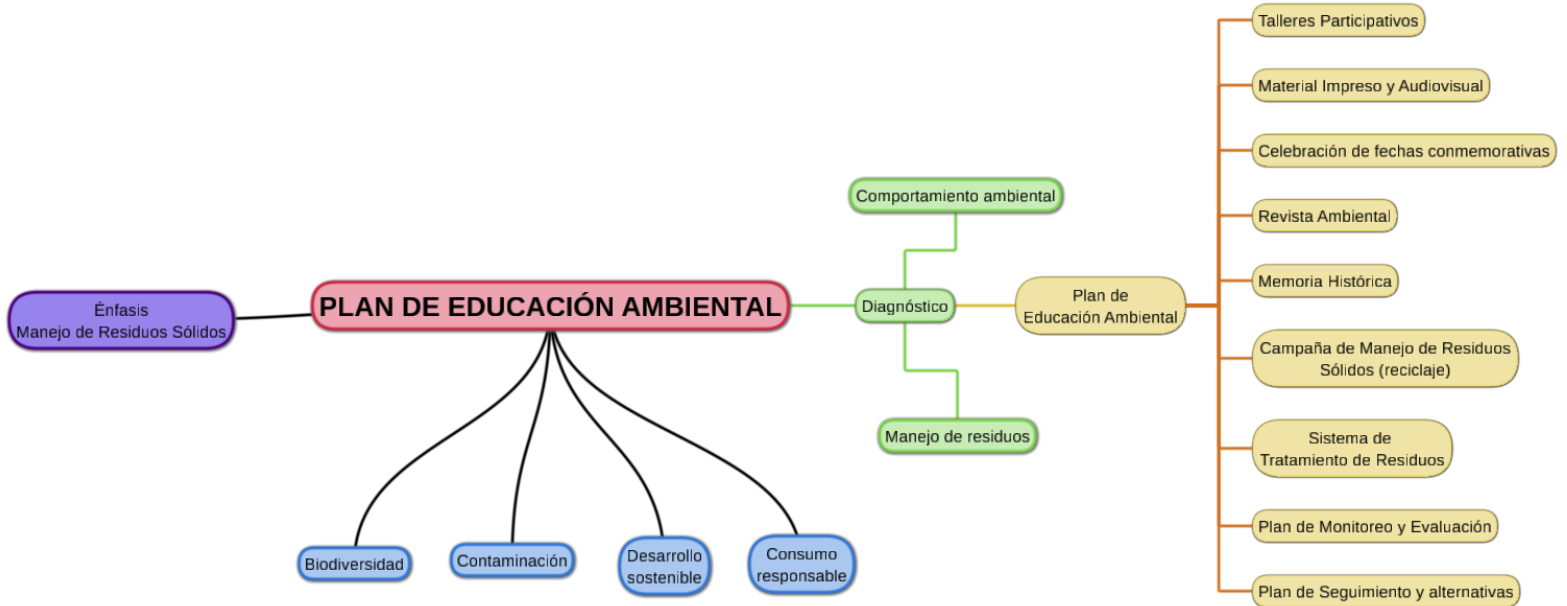


Diagrama general del Plan de Educación Ambiental

El siguiente cuadro muestra el resumen de las actividades a requerir y diseñar para la generación del PEA.

En las secciones posteriores se detallan las especificaciones técnicas:

**Cuadro N°2: Detalles de las actividades a desarrollar**

Actividades	Metodología herramientas y equipo	Cantidades	Grupo meta	Resultados o productos
Diagnóstico de comportamiento ambiental	Encuesta, entrevista, sondeo, lista de chequeo, e inventario de recursos	1 muestro por centro educativo	Estudiantes, educadores y personal administrativo	Informe diagnóstico con resultados tabulados
Diagnóstico de residuos	Encuesta, entrevista, sondeo, lista de chequeo, e inventario de recursos	1 muestro por centro educativo	Estudiantes, educadores y personal administrativo	Informe diagnóstico con resultados tabulados
Plan de educación ambiental (PEA)	Plan de Educación Ambiental para primaria tercer y quinto grado, según diagnóstico		Estudiantes, educadores y personal administrativo	Plan de Educación Ambiental para primaria tercer y quinto grado
Talleres participativos	Diseño de talleres, materiales, programa y formato	598 talleres durante la ejecución del contrato	Estudiantes y educadores	Diseño de talleres y memoria de cada uno

Material impreso y audiovisual	Diseños y temáticas para videos, vallas, pizarras y material impreso didáctico	1 video para primaria de al menos 10 minutos en temas ambientales generales de todos los centros educativos y zonas aledañas  1 valla publicitaria por centro educativo  1 Pizarra ambiental por centro educativo  8 artes de material impreso didáctico alusivos a fechas ambientales	Estudiantes  Estudiantes y Comunidad en general  Estudiantes, docentes y administrativos  Estudiantes	Presentación de video  Presentación de diseño de vallas publicitarias  Presentación de diseño de pizarra ambiental  Presentación de artes o diseños de material impreso
Celebración de fechas conmemorativas nacionales relacionadas con el ambiente	Diseño de actividades de celebración de cada uno de los días nacionales relacionados con el ambiente	1 diseño de actividades de celebración de cada uno de los 7 días nacionales relacionados con el ambiente	Estudiantes y docentes	Presentación de diseño de las actividades a realizar en cada celebración de los días nacionales del ambiental
Revista ambiental	Diseño de una revista ambiental digital, con énfasis en la gestión de residuos de los centros educativos involucrados	4 revistas de publicación 1 por semestre	Estudiantes, docentes y público en general	Presentación de diseño de revista ambiental
Memoria histórica de actividades y obras	Diseño, características, contenido y presentación final de memoria histórica para cada centro educativo. Fotografías antes, durante y después del PEA	4 memorias históricas de todos los centros educativos de publicación semestral	Estudiantes y docentes	Presentación de diseño y producto final de memoria histórica
Campañas de manejo de residuos sólidos con énfasis en reciclaje	Logística de diseño y ejecución de campaña en coordinación con día ambientados del cantón	1 diseño de campaña permanente de manejo de residuos sólidos coordinada con iniciativas locales	Estudiantes y docentes	Presentación de diseño y ejecución de campañas de manejo de residuos sólidos
Diseño e implementación de sistema de tratamiento de residuos sólidos	Logística de diseño de Plan de Manejo de residuos sólidos institucionales, hoja de consecución de la trazabilidad de los residuos	1 Plan de Manejo de residuos para todos los centros educativos.  1 Centro ecológico para cada centro educativo total 13	Estudiantes, docentes y personal administrativo	Presentación de propuesta para tratamiento de residuos institucionales, diseño de centros ecológicos
Plan de evaluación	Diseño de plan de evaluación	1 Plan de evaluación del PEA	Estudiantes y docentes	Presentación de plan de evaluación
Plan de seguimiento de resultados y propuesta de alternativas	Diseño de plan de seguimiento de resultados y propuesta de alternativas	1 Plan de seguimiento del PEA	Docentes y administrativos	Presentación de plan de seguimiento de resultados y propuesta de alternativas

A continuación, se describen los alcances de las actividades a desarrollar.

### **7.2.1. Diagnóstico ambiental**

Como primer paso para el diseño y la implementación de un PEA se debe realizar un análisis de la realidad (Diagnóstico) en donde se va a desarrollar. La idea es que los planes a elaborar estén debidamente contextualizados con dicha realidad comunal educativa, para que sean realizables y cuyas metas se puedan alcanzar. Al identificar los problemas ambientales regionales, necesidades, intereses, recursos y posibilidades de la comunidad educativa, servicios, instituciones, medios humanos, capacidades, se tendrá la base para la puesta en marcha del PEA.

Debido a que el PEA enfatiza en el tema de manejo de residuos sólidos, el estudio diagnóstico debe describir esta problemática en cada centro educativo. El realizar un diagnóstico en cuanto a la gestión de residuos sólidos se justifica por la necesidad de que el diseño de cualquier método de solución de esta problemática debe estar en función de las características de la zona en donde se desarrollará, para realizar una priorización de atención en relación con contenidos presupuestarios institucionales y para el desarrollo de una línea base que establezca parámetros, proyecciones y problemas más notorios antes de iniciar la implementación del plan.

Por lo anterior el consultor deberá desarrollar y aplicar para cada centro educativo, un diagnóstico que muestre la descripción del comportamiento de la población estudiantil, docente y administrativa en cuanto a sus capacidades y características ambientales. Según lo anterior, el consultor desarrollará:

#### **A. Diagnóstico del comportamiento ambiental**

Deberán identificar y describir los puntos débiles, oportunidades de mejora, posibles problemas, sus causas, alternativas de solución, averiguar estados de opinión, percepción, actitudes, conocimientos, necesidades, intereses, avances y comportamientos de las personas ante el tema ambiental con énfasis en el manejo de residuos sólidos y establecer una priorización de atención en cada centro. Para esto, el consultor deberá diseñar, justificar, presentar, aplicar y exponer los resultados de una metodología para la recolección de información estadísticamente representativa, sea a través de medio impreso o digital de encuestas, entrevistas, sondeos, listas de chequeo o la combinación de estas. En lo que respecta a la aplicación del diagnóstico, se hará a una muestra estadística del estudiantado, personal docente y administrativo en cada centro. Deberá presentarse una boleta de registro de firmas con nombre, dirección, edad, cédula y teléfono del entrevistado que haga constar y verificar su colaboración con el llenado de la metodología diagnóstico, así como el nombre y centro educativo al que asiste el estudiante bajo su cargo. En el caso de estudiantes entrevistados en centros educativos se designará a un maestro o profesor para que haga constar la ejecución de la entrevista con su firma y datos personales propios y del estudiante así como el del centro educativo ya indicado. El diagnóstico además mostrará la cantidad de estudiantes por grado académico y sexo. La intensidad de muestreo estadística deberá estar justificada y fundamentada técnicamente y deberá exponerse de previo a funcionarios SENARA para su aprobación. Los permisos ante administrativos y Ministerio de Educación Pública para la aplicación del diagnóstico serán tramitados y suministrados por SENARA. Como se detallará más adelante, las observaciones del diagnóstico deberán estar reflejadas además en un mapa ambiental.

El producto a esperar deberá incluir informe escrito de resultados, su descripción, conclusiones y recomendaciones, forma de desarrollar dichas recomendaciones con cronograma, recursos, presupuesto y descripción detallada para su implementación, tabulaciones y gráficos, descripción de la metodología empleada justificada, material fotográfico fechado y ubicado por centro educativo, copia PDF de encuestas o entrevistas realizadas.

A partir de los resultados del diagnóstico del comportamiento ambiental, el consultor elaborará pautas centrales de solución de los problemas y comportamientos negativos ambientales identificados y priorizados, para la definición de los temas educativos con los que se relacionará cada uno de ellos, esta será la estructura base para el desarrollo del PEA posterior.

### **B. Diagnóstico de manejo de residuos sólidos institucionales**

En cada centro educativo se aplicará este diagnóstico a fin de conocer la realidad puntual de cada centro, sus iniciativas y necesidades. El consultor, presentará y expondrá para su aprobación el método de muestreo estadístico justificado a utilizar en el análisis de composición y generación de residuos. Se basará en la Metodología para Estudios de Generación y Composición de Residuos Sólidos Ordinarios Decreto N°37745-S. Se incluirán al menos dos fotografías por cada evento realizado. Los resultados mostrarán además la cantidad de residuos totales per cápita en kilos por habitante del centro educativo (estudiantes, docentes, administrativos) por día y la cantidad de kilos por día, además el porcentaje en peso de los componentes de los residuos con respecto al total recolectado. El estudio abarcará los residuos producto de mantenimiento del centro educativo como lo es áreas verdes u otras fuentes que deberán documentarse, así como, cuando se realizan campañas de recolección de residuos reciclables. Para los casos de muestreo de residuos de áreas verdes, otras fuentes y de producto de campañas se realizarán al menos 1 muestreo por cada uno.

Los residuos se clasificarán por los siguientes tipos:

- Biodegradables (material vegetal general, zacate, ramas, troncos, hojas de palma, residuos alimenticios, pipas). Se presenta volumen por separado de pipas (cocos),
- Cartón,
- Estereofón (poliestireno expandido),
- Llantas (agrícolas, camión-buses, vehículos livianos, motos, otros). Se presenta volumen por cada tipo de llanta,
- Metales (tipo de metales hierro-aluminio-cobre-otros). Se presenta volumen por cada tipo de metal,
- Muebles de madera (mesas, sillas, armarios, bancos, camas, estanterías, etc.),
- Papel (blanco y de color). Se presenta volumen individual por color,
- Plástico (tipos 1-2-3-4-5-6-7). Se presenta volumen por cada tipo de plástico,
- Polilaminados (tetra pack),
- Residuos eléctricos y electrónicos,
- Residuos de construcción (escombro cemento, cerámicas, loza sanitaria, tierra),
- Residuos peligrosos,
- Textiles, cuero y hule (colchones),
- Vidrio (verde, ámbar y transparente). Se presenta volumen por cada tipo de color,
- Otros componentes.

El estudio describirá las acciones realizadas por cada centro en materia de manejo de residuos, las necesidades para el cumplimiento de sus objetivos en esta materia, estimaciones de su capacidad de manejo, descripción de las formas de recolección, separación y clasificación, capacidad de almacenamiento y transporte, a quién entregan el material reciclado, prácticas de manejo en general, nivel de procesamiento, requisitos y alternativas para mejorar, costos de la gestión. De existir, describirá los tipos de centros ecológicos presentes dentro de la institución y su capacidad, la cual deberá ser comparada con los volúmenes reales obtenidos del estudio diagnóstico y concluir si el centro educativo está a capacidad o no así como recomendaciones para cubrir la necesidad.

A continuación se describen los alcances del Plan de Educación Ambiental.

### **Plan de educación ambiental (PEA)**

El contratista deberá diseñar y describir el desarrollo de un plan de educación ambiental y su implementación para los centros educativos definidos en este cartel. Deberá presentar dos planes de educación para primaria, uno para nivel escolar tercer grado y uno para nivel escolar quinto grado, ambos acompañados de cronograma de actividades y detalle de cómo se incorporará la temática ambiental en cada centro. Cada PEA deberá estar sujeto al calendario escolar por el plazo de ejecución del contrato y coordinado con las diferentes actividades a desarrollar descritas en este cartel. Deberá estar acorde con los resultados y conclusiones del estudio diagnóstico ambiental, según la realidad socio-económica de cada centro y los avances o proyectos que cada institución venga realizando a fin de apoyar su seguimiento y fortalecerlo.

Los temas globales a considerar en el PEA son:

- Biodiversidad,
- Contaminación,
- Desarrollo sostenible,
- Consumo responsable.

En lo que respecta al manejo de residuos sólidos el PEA enfatizará en los temas centrales de:

- Rechazar,
- Reducción,
- Reutilización,
- Reciclaje,
- Tipos de residuos,
- Tipos de residuos valorizables.

El consultor deberá presentar una matriz de método y estrategia de enseñanza para ambos planes indicando qué se va a enseñar (temática) y cómo. El desarrollo de los temas de educación ambiental a incluir, deberá seguir la siguiente estructura:

Tema:

- Nivel académico,
- Glosario,
- Duración,
- Objetivo,
- Contenidos a desarrollar,
- Materiales,
- Responsables,
- Actividades lúdicas detalladas,
- Metodología de enseñanza,
- Presupuesto total para el desarrollo del tema,
- Presupuesto individual por cada actividad a desarrollar,
- Cronograma.

Por otra parte el PEA a presentar, deberá aplicar al menos los siguientes métodos de enseñanza y actividades complementarias, a continuación su detalle:

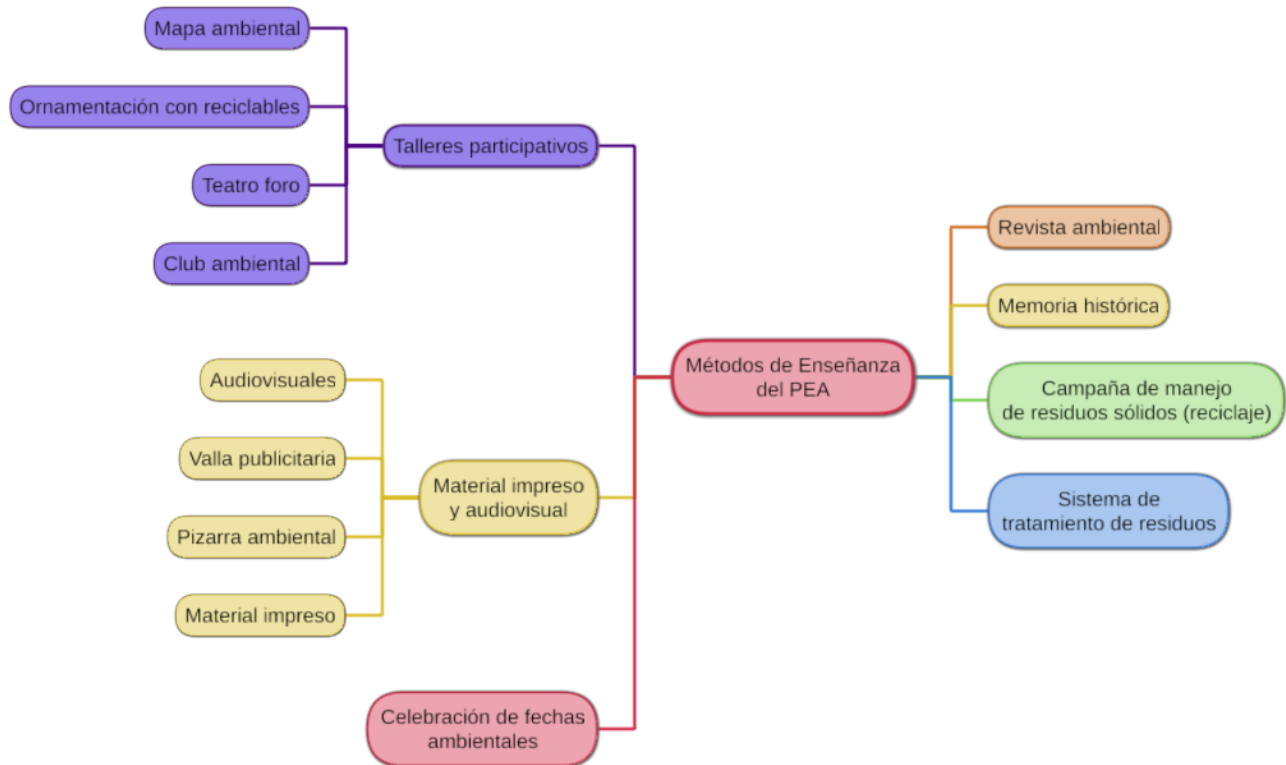


Diagrama de métodos de enseñanza y actividades complementarias

### A. Talleres participativos

El consultor deberá desarrollar talleres participativos anuales, que se distribuirán por un periodo de 2 años. Cada campaña anual constará de dos grupos de 30 estudiantes cada uno por centro educativo. Cada taller se aplicará acorde con una logística pedagógica de cobertura parcial del estudiantado en los niveles educativos de tercer y quinto grado escolar. Los grupos de estudiantes seleccionados al azar, recibirán la capacitación total anual de los talleres diseñados y serán rotativos al año siguiente de forma que en el 2024 el nuevo grupo de tercer y quinto grado recibirán el proceso educativo ambiental. Para la implementación de cada taller se deberá presentar en forma detallada descriptiva cualitativa y cuantitativa el diseño, estructura, cronograma de ejecución, materiales, responsables, logística de desarrollo por centro y nivel académico de forma que estos se puedan seguir desarrollando una vez concluida la presente contratación. Además, por cada tipo de taller al final de cada campaña anual presentará un informe de ejecución global de los 12 centros educativos. Estos informes contarán con listado de estudiantes capacitados por nivel académico, por escuela, con fotografías de los eventos, resultados y su análisis, recomendaciones y conclusiones, así como con las instrucciones indicadas en las secciones previas de los términos de referencia.

Las técnicas a utilizar serán las siguientes:

- Elaboración de mapa ambiental de la institución,
- Ornamentación con reciclables,
- Teatro foro,
- Club ambiental.

La distribución de los talleres en forma anual, por periodo de contratación y por centro educativo se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro N°3: Resumen de talleres**

Taller	Total anual por centro educativo	Total talleres / centro educativo / 2 años	Total talleres para 12 centros / año	Total talleres para 12 centros / 2 años
Mapa ambiental	2	4	26	52
Ornamentación	2	4	26	52
Teatro foro	16	32	208	416
Club ambiental	3	6	39	78
<b>Total</b>	23	46	299	598

### **B. Material impreso y audiovisual**

El consultor deberá presentar una propuesta de los contenidos o temas a desarrollar, diseño gráfico, dimensiones, insumos, cantidades y presupuesto para la elaboración de material audiovisual, vallas publicitarias, pizarra ambiental y material impreso a usar en el PEA de los centros educativos, según el estudio. Por otra parte, todo el material generado deberá considerar las celebraciones de los diferentes días nacionales referidos al ambiente:

22 de marzo día del agua,  
22 de abril día de la tierra,  
17 de mayo día del reciclaje y 22 de mayo biodiversidad (celebración simultánea),  
5 de junio medio ambiente,  
15 de junio del árbol,  
24 de agosto parques nacionales.

El cuadro N°5 muestra el resumen de los materiales educativos a generar:

**Cuadro N°5: Material impreso y audiovisual**

Material	Cantidad
Audio visual	1
Valla publicitaria	13
Pizarra ambiental	13
Material impreso (Afiche)	8 artes, 4 impresos por centro educativo = 416 impresos

### **C. Celebración de fechas ambientales nacionales**

El consultor deberá desarrollar e implementar un plan de eventos para las celebraciones anuales de temas ambientales nacionales y correspondientes a las siguientes fechas:

- 22 de marzo día del agua,
- 22 de abril día de la tierra,
- de mayo día del reciclaje y 22 de mayo biodiversidad (celebración simultánea),
- 5 de junio medio ambiente,

- 15 de junio del árbol,
- 24 de agosto parques nacionales.

Como se ha enfatizado en los términos de referencia, todas las actividades a realizar deberán estar estrechamente relacionadas para evitar duplicidad o saturación del curso lectivo, por lo tanto el tema de fechas ambientales nacionales será considerado dentro de las temáticas de los diferentes talleres programados en forma prioritaria. Aunque se detalla en 7 fechas ambientales, el contratista deberá hacer una propuesta ecológica o sugerencias para otros eventos conmemorativos de forma que no se generen excesos de residuos o empleen materiales no amigables con el ambiente. El cuadro N°6 resume la cantidad de celebraciones por escuela por el periodo de esta contratación.

Cuadro N°6: Resumen de celebración de fechas conmemorativas

Fecha conmemorativa	Cantidad por año/escuela	Total de celebraciones 2 años/escuela
22 de marzo día del agua	2	4
22 de abril día de la tierra	2	4
17 de mayo día del reciclaje y 22 de mayo biodiversidad (en conjunto)	4 celebración simultánea	8 celebración simultánea
5 de junio medio ambiente	2	4
15 de junio del árbol	2	4
24 de agosto parques nacionales	2	4
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>28</b>

Como actividades complementarias al proceso de educación ambiental se desarrollaran 4 métodos de educación que se observan en el siguiente cuadro:

Cuadro N°7: Actividades complementarias

Actividad complementaria	Tipo	Cantidad periodo de contratación
Revista ambiental	Semestral	4
Memoria histórica	Semestral	4
Campaña manejo residuos (reciclaje)	Anual	26
Sistema de tratamiento de residuos	Anual	13