Proyecto 6: Mejoramiento de la calidad del aire intramuros para reducir la exposición a contaminantes atmosféricos en poblaciones autóctonas de Alaska y otras comunidades indígenas de América del Norte

Años de operación: 2013-2014

Presupuesto previsto para dos años: \$C250,000

**Año 1:** \$C150,000 **Año 2:** \$C100,000

Prioridad estratégica: Comunidades y ecosistemas saludables

Resumen del proyecto: Mediante medidas para disminuir la exposición a contaminantes atmosféricos en los hogares, este proyecto piloto de mejoramiento de la calidad del aire intramuros se propone reducir la necesidad de atención médica por problemas respiratorios (enfermedades respiratorias agudas y crónicas) de niños gravemente afectados en poblaciones autóctonas de Alaska y otras comunidades indígenas de América del Norte.

#### Justificación:

Los estudios muestran que la combinación de viviendas de calidad inferior, hacinamiento, mala calidad del aire intramuros y falta de agua corriente y otros factores ambientales es determinante como fuente de problemas de salud en las poblaciones indígenas. Se anticipa que el cambio climático agravará los fenómenos meteorológicos extremos, las inundaciones y los incendios forestales, al igual que la presencia de alérgenos y la sensibilidad a ellos, lo que también puede contribuir a efectos negativos en la salud. Las poblaciones autóctonas de Alaska presentan índices elevados de enfermedades respiratorias agudas y crónicas. Cada año se hospitaliza a uno de cada cuatro lactantes de una región de Alaska con infecciones respiratorias agudas, y los índices de hospitalización por VSR (virus sincicial respiratorio) en lactantes son de los más elevados jamás documentados. La bronquiectasia —secuela pulmonar crónica de las neumonías graves que en el mundo desarrollado ha prácticamente desaparecido— todavía es común entre la población autóctona de esta región de Alaska. Condiciones ambientales y efectos en la salud similares se encuentran en comunidades indígenas en otras partes de América del Norte. El cambio climático aumentará la susceptibilidad a enfermedades respiratorias en estas comunidades.

La División de Apoyo a la Salud Ambiental del Consorcio sobre Salud de las Tribus Autóctonas de Alaska (*Alaska Native Tribal Health Consortium*, ANTHC), la mayor organización de salud de Estados Unidos administrada por autoridades tribales, brinda atención integral a la salud y servicios públicos de salud a más de 220 comunidades indígenas de Alaska. Con financiamiento de la CCA y como parte de las actividades del Plan Operativo 2011-2012, el ANTHC concluyó la primera fase de un estudio de cuatro años sobre la calidad del aire intramuros con el propósito de atender la necesidad de atención médica respiratoria de la población infantil (grupo de muy alto riesgo) en comunidades autóctonas de Alaska. Como resultado de esta fase, el ANTHC creó un modelo y métodos exitosos para mejorar la calidad del aire en hogares de comunidades indígenas donde habitan niños en alto riesgo. En los 30 hogares donde el ANTHC trabajó se registraron reducciones de 21 por ciento en las partículas finas, de 26 por ciento en el dióxido de carbono y de 68 por ciento en los compuestos orgánicos volátiles a base de BTEX (benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos). Los casos de afecciones respiratorias, las consultas en clínicas y las hospitalizaciones también disminuyeron de manera impresionante. La segunda fase (objeto del presente proyecto), en el marco del Plan Operativo 2013-2014, es una expansión del estudio a fin de generar un conjunto de datos robusto en el que se fundamenten recomendaciones para futuros proyectos de vivienda saludable en América del Norte. En esta fase se incluirán cuatro hogares ubicados en una comunidad seleccionada. Otros más se incorporarán una vez que el ANTHC reciba más fondos subvencionados para expandir esta labor.

## Resultados a corto plazo (a la mitad del camino):

Realizar evaluaciones básicas, aplicar medidas correctivas y capacitar a residentes de cuatro hogares, con el propósito de reducir las partículas finas, el dióxido de carbono y los compuestos orgánicos volátiles a base de BTEX.

#### Resultados a largo plazo (al finalizar el proyecto):

Para 2015, reducción de 30 por ciento en las concentraciones de los contaminantes atmosféricos al interior de cuatro hogares, incluidas partículas finas y sustancias químicas emanadas de la combustión de madera que perjudican la salud de la población infantil (grupo de alto riesgo) en comunidades indígenas de regiones específicas de Alaska. Se prevé que para el año 2015 el proyecto aporte la información necesaria para que pueda reproducirse en otras comunidades indígenas en Canadá y México.

## Resultados ambientales a más largo plazo (con posterioridad a la conclusión del proyecto):

Luego de que haya finalizado el proyecto, el ANTHC tendrá los datos que demuestran el impacto de las intervenciones en los hogares y de la educación de residentes en la calidad del aire y la salud humana. Esos datos se utilizarán para formular recomendaciones de política y ayudarán a orientar las decisiones en futuros proyectos de viviendas saludables en América del Norte. Por ejemplo, se compartirán las lecciones aprendidas, a partir de este estudio, sobre los efectos de mejor ventilación y dispositivos eficientes de calefacción en la calidad del aire intramuros. Las comunidades indígenas que enfrentan los efectos acumulativos del cambio climático se beneficiarán de los resultados del presente proyecto, ya que sabrán cómo reducir y evitar exposición a contaminantes atmosféricos intramuros dañinos.

#### Tareas necesarias para alcanzar los resultados ambientales:

- 1. Crear y mantener alianzas mediante la difusión de información y el contacto con partes interesadas; identificar a los individuos y las comunidades convenientes.
- 2. Planear, diseñar y realizar intervenciones.
- 3. Llevar a cabo la evaluación, analizar los datos obtenidos para la elaboración de un informe y compartir información con cohortes y partes interesadas en Canadá, Estados Unidos y México.

# Tarea 1: Crear y mantener alianzas mediante la difusión de información y el contacto con partes interesadas; identificar a los individuos y las comunidades convenientes.

Subtareas	Resultados o productos	Manera en que las tareas y productos acercan el proyecto hacia los resultados ambientales previstos	Plazo	Presupuesto (\$C) (actividades)
Subtarea 1.1: Preintervención Crear y mantener alianzas con neumólogos en el Centro Médico Indígena de Alaska (Alaska Native Medical Center) y dependencias tribales de la salud regionales	Conocimiento de las comunidades en las que los niños sufren los efectos más graves de enfermedades respiratorias debido a exposición intramuros. Adquisición de experiencia en la modificación de viviendas	Permiten concentrar recursos en la creación de entornos saludables para personas de más alto riesgo.	Septiembre de 2013 a enero de 2014 Julio a octubre de 2014	Año 1: \$20,500 (sueldo y prestaciones)  Año 2: \$20,500 (sueldo y prestaciones)

para identificar a las personas que padecen los problemas respiratorios más graves. Continuar las alianzas con autoridades de vivienda locales a fin de realizar modificaciones en los hogares.	por parte del personal de los organismos locales correspondientes.					
Subtarea 1.2: Ponerse en contacto con comunidades para identificar a quienes tanto están interesados en el programa como probablemente se beneficiarían de la intervención. Podría incluir comunidades con un número elevado de personas que viven en viviendas con estufas de leña con fugas, ventilación deficiente o nula, etcétera.	Un listado de comunidades en Alaska con grandes posibilidades de beneficiarse de la intervención.	Mejoran la capacidad de crear intervenciones eficaces para mitigar la exposición ambiental dañina.	Septiembre a diciembre de 2013 Agosto a diciembre de 2014	Año 1: \$10,000 (sueldo y prestaciones)  Año 2: \$10,000 (sueldo y prestaciones)		
Subtarea 1.3: Ponerse en contacto con los padres de niños con enfermedad respiratoria documentada para que participen en la intervención.	Una lista de niños con grandes posibilidades de beneficiarse de la intervención.	Mejoran la capacidad de minimizar cuidados médicos en el futuro para niños con enfermedad respiratoria documentada.	Septiembre a diciembre de 2013 Agosto a diciembre de 2014	Año 1: \$10,000 (sueldo y prestaciones)  Año 2: \$10,000 (sueldo y prestaciones)		
Tarea 2: Planear, diseñar y r	Tarea 2: Planear, diseñar y realizar intervenciones.					
Subtareas	Resultados o productos	Manera en que las tareas y productos acercan el proyecto hacia los resultados ambientales previstos	Plazo	Presupuesto (\$C) (actividades)		
Subtarea 2.1: Intervención Reunir y analizar datos de referencia y utilizarlos para elaborar la estrategia de intervención adecuada para	Una herramienta de evaluación para identificar posible exposición ambiental dentro de la vivienda que pueda compartirse con otros	La identificación de fuentes clave de exposición es esencial para atender estos factores de riesgo. Esta herramienta también puede difundirse para	Octubre de 2013 a marzo de 2014 (monitoreo de	Año 1: \$2,000 (muestreo del aire) \$8,000 (viajes)		

cada hogar. Enviar materiales y suministros al lugar de la obra.  Evaluar viviendas para identificar probables fuentes de exposición. Recopilar datos sobre la calidad del aire según los siguientes parámetros:  -PM <sub>2.5</sub> -compuestos orgánicos volátiles  -monóxido de carbono  -temperatura, humedad relativa, dióxido de carbono	profesionales de la salud ambiental.  Análisis de los datos de referencia (informe interno).	su utilización en otras comunidades.  Los datos de referencia se utilizarán para elaborar las estrategias de intervención y se compararán con los datos posintervención para medir el impacto de la intervención.	premodificación)	
Subtarea 2.2: Realizar las intervenciones. Se utilizará una combinación de educación y modificaciones ligeras sin costo o de bajo costo, con prioridad en la sustitución de estufas de leña y la instalación de sistemas de ventilación nuevos en viviendas con poca o nula ventilación.	Realización de intervenciones (por ejemplo, intercambio de estufas de leña, instalación de sistemas de ventilación, etcétera)	La intervención mejorará las condiciones ambientales en las viviendas identificadas.	Octubre de 2013 a marzo de 2014	Año 1: \$24,500 (rehabilitación de vivienda)
Subtarea 2.3: A partir de la intervención, recopilar datos sobre calidad del aire y salud. Los datos se recopilarán de acuerdo con los mismos parámetros de la fase inicial (datos de referencia) para su uso en análisis previos y posteriores a la intervención.	Análisis de datos posintervención (informe interno).	Los datos posintervención se analizarán comparándolos con los datos de referencia para determinar los efectos ambientales y en la salud.	Octubre de 2013 a abril de 2014 Octubre de 2013 a abril de 2015	Año 1: \$2,000 (muestreo del aire) \$8,000 (viajes) Año 2: \$2,000 (muestreo del aire) \$8,000 (viajes)

Tarea 3: Llevar a cabo la evaluación, analizar los datos obtenidos para la elaboración de un informe y compartir información con cohortes y partes interesadas en Canadá, Estados Unidos y México. **Subtareas** Resultados o productos Manera en que las tareas y Plazo Presupuesto (\$C) productos acercan el provecto (actividades) hacia los resultados ambientales previstos Año 1: \$10.000 Subtarea 3.1 Evaluación y Análisis de datos Abril a mayo de Los resultados se utilizarán para compartir información 2014 posintervención (informe mejorar las actividades en curso (sueldo y prestaciones) Capturar los datos; de ser interno). y apalancar los recursos necesario, depurar los Año 2: \$10,000 actuales o nuevos. Abril a mayo de materiales y la estrategia; (sueldo y prestaciones) 2015 comenzar a redactar el informe que se compartirá con socios. Subtarea 3.2: Poner Un informe resumido que La difusión de los resultados Mayo-junio de Año 1: \$25,000 iniciales, las lecciones y las información sobre el describe la metodología y sus 2014 (viajes, reuniones, efectos al final de cada año. proyecto y sus efectos a herramientas de este proyecto publicaciones) disposición de los Puesta a disposición de podría beneficiar a otras profesionales de la salud materiales y recursos comunidades que enfrentan Mayo-junio de 2015 Año 2: \$25,000 ambiental, los responsables mediante la distribución. desafíos similares en materia de de definir políticas y las (viajes, reuniones, salud ambiental, así como Reunión para compartir los partes interesadas publicaciones) facilitar el diálogo y la resultados del provecto con colaboración. pertinentes en Canadá. socios de Canadá y México al Estados Unidos y México. final de cada año. Una lista de Una reducción comprobada comunidades en Canadá, de la contaminación del aire Estados Unidos y México con intramuros y la necesidad grandes posibilidades de disminuida de cuidados beneficiarse de la intervención respiratorios a largo plazo (presentada por los países entre este grupo de altísimo socios). riesgo podría facilitar intervenciones más amplias en América del Norte. Subtarea 3.3: Brindar apoyo Coordinación y comunicación Se compartirán los resultados Año 1: \$30,000 con ANTHC, las Partes y otros del proyecto con el fin de apoyar (viajes, reuniones) al proyecto (por parte del Secretariado de la CCA) con interesados, según convenga la implementación de proyectos tareas de gestión, difusión y (reuniones, comunicación y similares en toda América del Año 2: \$14,500 fomento de la participación difusión de proyectos, Norte. (viajes, reuniones)

Identificación de barreras al

desarrollo de la edificación

Coordinación con el proyecto

etcétera).

de las partes interesadas.

Mejoramiento de las condiciones para la construcción de edificaciones sustentables en América del Norte de la CCA.	sustentable en comunidades aisladas.	
La participación de partes y sectores interesados en el análisis de la función de los sistemas de edificación sustentable en cuanto a mejorar condiciones de salud y ambientales en comunidades aisladas.		

## Explicar cómo este proyecto cumple con los criterios de selección (véanse infra) adoptados por el Consejo en el Plan Estratégico

El propósito de todos los proyectos financiados por la CCA será apoyar las acciones de las Partes destinadas a conservar, proteger y mejorar el medio ambiente de América del Norte. El Secretariado, los grupos de trabajo, los comités y los funcionarios pertinentes de las Partes se guiarán conforme a los siguientes criterios al considerar las actividades conjuntas que se someterán a la aprobación del Consejo, como parte de los planes operativos. Cabe señalar que estos criterios de selección no se aplican a las actividades que se financiarán mediante el programa de subvenciones de la Alianza de América del Norte para la Acción Comunitaria Ambiental (NAPECA, por sus siglas en inglés).

• ¿De qué manera contribuye el proyecto a alcanzar los objetivos estratégicos del Consejo, según se describen en el Plan Estratégico en vigor, o bien otras prioridades confirmadas posteriormente por este órgano?

Para hacer frente al cambio climático, resulta esencial no abandonar los avances logrados en materia de la calidad del aire. Al seguir estableciendo una comparabilidad racional en cuanto a las formas en que recopilamos, analizamos, informamos sobre datos y los difundimos, sentamos las bases para la elaboración de programas complementarios en materia del cambio climático en América del Norte. Este proyecto funcionará bien en coordinación con el proyecto 4, *Mejoramiento de las condiciones para la construcción de edificaciones sustentables en América del Norte.* 

Este proyecto contribuirá a la consecución del objetivo estratégico del Consejo al trabajar directamente con comunidades tribales y autóctonas específicas (con necesidades comprobadas en materia de salud respiratoria como resultado de los riesgos ambientales que supone el uso de estufas de leña como principal fuente de calefacción en el hogar) a fin de producir una mejor calidad del aire intramuros. El proyecto aborda afecciones respiratorias agudas y crónicas mediante intervenciones para reducir la exposición a contaminantes atmosféricos en las viviendas.

 ¿Tienen los objetivos propuestos un alcance regional respecto a América del Norte? En otras palabras, ¿de qué manera los resultados previstos son relevantes para la protección del medio ambiente de la región? (Por ejemplo, ¿qué podrían los miembros del Consejo anunciar a la prensa al completarse el proyecto en forma exitosa?)

Al identificar comunidades indígenas, tribales y de las Primeras Naciones específicas en cada uno de los tres países de América del Norte, se busca atender problemas de salud ambiental que pueden ser diferentes en cada caso, pero que a menudo son el resultado de circunstancias similares relacionadas con la pobreza, viviendas inadecuadas o de calidad inferior, aire intramuros insalubre, infraestructura sanitaria insuficiente u otras cuestiones ambientales relacionadas. Todas estas comunidades, sin importar su ubicación, pueden verse considerablemente beneficiadas mediante intervenciones en sus condiciones ambientales, la eliminación o reducción de su exposición a elementos ambientales dañinos y los consecuentes efectos positivos en su salud. Las enseñanzas derivadas de este proyecto se compartirán, y el modelo creado mediante este proyecto piloto en Alaska servirá de guía para proyectos posteriores en Canadá, México y otras partes de Estados Unidos.

Asimismo, la División de Investigación sobre Salud Ambiental, Dirección General de Salud de las Primeras Naciones y los Inuit, del ministerio de Salud de Canadá (*Environmental Health Research Division of the First Nations and Inuit Health Branch, Health Canada*), se interesa en los resultados de este proyecto toda vez que éste centra su atención en la participación de estas comunidades indígenas. El proyecto gira en torno a un tema de gran importancia para las comunidades del norte de Canadá. El enfoque propuesto por el proyecto será informativo en cuanto a que ayudará a precisar mejor el alcance de futuros trabajos de investigación o proyectos de intervención sobre calidad del aire intramuros en colaboración con partes interesadas indígenas clave.

Por último, las tribus indígenas reconocidas por el gobierno federal estadounidense —incluidas las que se proponen para este proyecto— tienen una relación de diálogo directo con el gobierno de Estados Unidos, a través de sus propias autoridades. Así pues, los resultados de este proyecto serán presentados por Estados Unidos en forma trilateral, durante una reunión de los funcionarios federales competentes de los tres países, a fin de asegurar la trascendencia en América del Norte.

 ¿Qué resultados específicos, claros y tangibles se lograrán y de qué manera se medirán con el tiempo los avances hacia su consecución? Identificar los indicadores de desempeño que se usarán para reflejar el éxito en el logro de los resultados previstos y en la realización del proyecto.

El proyecto incluirá tres métodos de evaluación: evaluación del proceso, evaluación de efectos ambientales y evaluación de cambios en la salud y el comportamiento humano. Se recopilarán datos sobre calidad del aire y salud antes y después de la intervención, para determinar la eficacia de ésta con cada cohorte. Se reunirán datos de referencia sobre partículas suspendidas PM<sub>2.5</sub>, compuestos orgánicos volátiles, monóxido de carbono, temperatura, humedad relativa y dióxido de carbono; se realizarán evaluaciones visuales del entorno de los hogares para identificar las probables fuentes de exposición, y se aplicará un cuestionario sobre salud respiratoria de todos los ocupantes de las viviendas cuya edad sea menor a 13 años. La estrategia de muestreo y el objetivo de una reducción de 30 por ciento se inspiraron en un proyecto similar realizado en la reserva Nez Perce, en Idaho.

- Explicar por qué la CCA es el vehículo más eficaz para que las Partes emprendan el proyecto, considerando:
  - El valor agregado de ejecutar el proyecto en el marco del programa conjunto de la CCA.
     El ANTHC tiene antecedentes de colaboración con organismos homólogos, pero no ha contado ni con los recursos ni con la capacidad para aprovechar al máximo esta importante relación. Un programa conjunto de la CCA fomentaría la colaboración internacional y apoyaría el intercambio de recursos y el aprendizaje compartido.
  - Cualesquiera otras organizaciones públicas, privadas o sociales que lleven a cabo actividades afines.

    Entre los socios podrían figurar la oficina en Alaska de la Dirección de Vivienda y Desarrollo Urbano (Housing and Urban Development, HUD) de Estados Unidos; la Oficina de Asuntos Indígenas (Bureau of Indian Affairs) de Estados Unidos; la Unidad de Salud Ambiental Infantil del Noroeste (Northwest Pediatric Environmental Health Unit); la Unidad Especializada en Salud Ambiental Infantil de Canadá (Canada Pediatric Environmental Health Specialty Unit) del Hospital Comunitario Misericordia, en Edmonton, Alberta; la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) (Región 10) de Estados Unidos; la Corporación Financiera de Vivienda de Alaska (Alaska Housing Finance Corporation); el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (US Department of Agriculture, USDA); la Comisión Denali, y varios grupos de trabajo sobre vivienda saludable. En el futuro se identificarán otras organizaciones de Canadá y México.
  - Las oportunidades de cooperar o apalancar recursos con esas organizaciones.

    Los residentes de comunidades locales en poblaciones indígenas en los tres países pueden beneficiarse de este proyecto. La calidad del aire intramuros y la salud respiratoria en poblaciones indígenas son asuntos de preocupación en toda América del Norte, y se puede aprender mucho con el intercambio de métodos de monitoreo atmosférico y métodos para la aplicación de programas de intervención en el hogar. Los recursos se pueden apalancar al comunicar los tres países unos a otros la forma de crear proyectos similares y los resultados de dichas intervenciones.
- ¿Se establece un plazo claro para la ejecución de las actividades, incluida una fecha prevista para que la CCA finalice su participación? En los casos en que se aplique, describir de qué manera proseguirá el trabajo una vez concluida la participación de la CCA.
  - Desde un inicio se calculó que el proyecto se implementaría a lo largo de cuatro años a partir del 2011. El calendario de las actividades específicas que se prevé realizar en los próximos dos años se presenta en el cuadro *supra*. La mayor parte de estas actividades se llevará a cabo de forma continua a lo largo del periodo previsto y hasta que el proyecto finalice, mediante intervenciones con cuatro cohortes para atender de forma continua las enfermedades respiratorias agudas y crónicas. La labor actual y continuada del ANTHC en materia de salud ambiental y pública en Alaska ayudará a sostener este proyecto una vez concluida la participación de la CCA, lo que se prevé ocurrirá en 2015. Los cohortes en Canadá y México se identificarán en años posteriores mediante la participación de las correspondientes partes interesadas y autoridades indígenas, tribales y de las Primeras Naciones, así como gobiernos estatales o provinciales y locales.

- Según proceda, identificar con especificidad razonable los siguientes elementos:
  - Vínculos con otros proyectos pertinentes de la CCA, anteriores o actuales, a fin de crear sinergias, capitalizar la experiencia o evitar duplicación de esfuerzos.

Este proyecto podría vincularse con Red de Unidades de Pediatría Ambiental (UPA; en inglés: *Paediatric Environmental Health Specialty Units*, PEHSU) de América del Norte. Recientemente, se creó una de estas unidades en Guadalajara, México, que reúne profesionales de la salud ambiental con conocimientos expertos en pediatría y sobre salud laboral. La unidad brinda a comunidades y profesionales del cuidado de la salud información sobre prevención, diagnóstico, manejo y tratamiento de enfermedades infantiles relacionadas con la exposición a contaminantes y con condiciones ambientales insalubres. La Red PEHSU cuenta con unidades en Canadá, Estados Unidos y México, así como en otros países.

Este proyecto también se vinculará con las actividades del proyecto de la CCA *Mejoramiento de las condiciones para la construcción de edificaciones sustentables en América del Norte*, en el marco del Plan Operativo 2013-2014. Se invitará a los representantes de las dependencias de vivienda de los tres países que participen en este proyecto a asistir a un taller con el propósito de: 1) examinar el papel que los sistemas de edificación sustentable desempeñan en el mejoramiento de las condiciones de salud y ambientales en comunidades aisladas; 2) identificar necesidades y factores limitantes en cuanto a la implementación de elementos de edificación sustentable en comunidades aisladas, y 3) encontrar opciones para superar las barreras identificadas.

 El público meta, y su receptividad y capacidad para usar la información que pueda generarse como resultado del proyecto.

El público al que esta propuesta se orienta incluye poblaciones indígenas y comunidades autóctonas, así como trabajadores de los sectores de salud pública, salud ambiental y vivienda en zonas rurales de Alaska, Canadá y México. Los destinatarios específicos serán identificados en años posteriores, con la colaboración de autoridades de las Primeras Naciones, indígenas y tribales, así como los gobiernos estatales o provinciales y locales correspondientes.

El trabajo comenzará abordando los enormes desafíos en materia de salud ambiental que las poblaciones indígenas de Alaska enfrentan. El ANTHC tiene presencia en estas comunidades desde hace muchos años y, por lo tanto, ha creado confianza entre los habitantes, lo que se traduce en altas probabilidades de que las actividades propuestas sean bien recibidas y brinden buenos resultados. Muchas comunidades ya se han organizado y trabajan para resolver sus problemas de salud ambiental, de manera que están bien posicionadas para recibir y utilizar los recursos disponibles por medio de este proyecto. La capacidad y experiencia actuales del personal de salud comunitaria del ANTHC también apoyarán la puesta en marcha de este trabajo.

o Los beneficiarios de las actividades de desarrollo de capacidades que el proyecto pueda incluir.

Los beneficiarios serían, entre otros, los residentes de las comunidades locales, los trabajadores del sector de vivienda, el personal de escuelas, las dependencias regionales de salud y los empleados de organismos relacionados con el medio ambiente y la salud humana que se ocupan de cuestiones de salud en poblaciones indígenas de los tres países.

 Los sectores interesados pertinentes, con particular atención en comunidades, instituciones académicas, ONG y el sector industrial, así como su participación y contribución a un resultado exitoso.

Las partes interesadas y los socios participantes en este proyecto incluyen, entre otros, las más de 220 poblaciones indígenas de Alaska y sus consejos tribales y dependencias regionales de salud; las oficinas en Alaska del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos, la Agencia de Protección Ambiental (EPA), la Comisión Denali, la Autoridad de Energía de Alaska (*Alaska Energy Authority*), la Red de Unidades de Pediatría Ambiental (UPA; en inglés: *Paediatric Environmental Health Specialty Units*, PEHSU) de América del Norte y la Corporación Financiera de Vivienda de Alaska (*Alaska Housing Finance Corporation*). Se identificarán otros sectores de interés y posibles socios clave en los tres países según convenga. En Canadá, las partes interesadas clave incluyen los gobiernos territoriales y la organización Inuit Tapiriit Kanatami (ITK).