

Favor de llenar el formulario en los espacios en gris, siguiendo las instrucciones en cursivas.

País solicitante:	<i>Costa Rica</i>
--------------------------	-------------------

Título de la solicitud:	<i>Diseño de un sistema de gestión del conocimiento para el manejo de bosques tropicales y servicios ecosistémicos como instrumento de para la adaptación y mitigación al cambio climático</i>
--------------------------------	--

Información de contacto:

{Favor de completar la tabla a continuación con la información solicitada. El Solicitante es la organización en la que se origina la solicitud, en caso de que sea diferente de la Entidad Nacional Designada (END).}

	Entidad Nacional Designada	Solicitante
Persona de contacto:	<i>Andrea Meza</i>	<i>Felipe Carazo O.</i>
Cargo:	<i>Directora</i>	<i>Director Ejecutivo.</i>
Organización:	<i>Dirección de Cambio Climático</i>	<i>FUNDECOR</i>
Teléfono:	<i>+506 2253-4298</i>	<i>+506 2290-8818</i>
Fax:	<i>No disponible.</i>	<i>+506 22328020</i>
Correo electrónico:	<i>andrea.mezamurillo@gmail.com</i>	<i>felipe.carazo@fundecor.org</i>
Domicilio postal:	<i>Boulevard de Barrio Dent, del restaurante Jurgens, 50 metros al Sur. San José.</i>	<i>558-1150</i>

Evaluación de Necesidades Tecnológicas (TNA por sus siglas en Inglés):

{Seleccione una de las tres casillas a continuación:}

*El país solicitante ha realizado una TNA en fecha **febrero, 2012** (por favor, indique la fecha en que se completó la ENT)*

El país solicitante está realizando actualmente una TNA

El país solicitante nunca ha realizado una TNA

{Si el país solicitante ha completado una TNA, indique por favor con cuál de las prioridades de tecnología climática se relaciona directamente la presente solicitud. Indique por favor la referencia en los ENT/PAT/Ideas de Proyecto.}

Enfoque geográfico:

{Seleccione el nivel geográfico que es más relevante para esta solicitud:}

Comunitario

Subnacional

Nacional

Varios países

{Si la solicitud está relacionada con el nivel subnacional o de varios países, indique por favor las áreas involucradas (provincias, estados, países, regiones, etc.)}

Tema:

{Seleccione el (los) tema(s) más relevantes para esta solicitud:}

- Adaptación al cambio climático
 Mitigación del cambio climático
 Combinación de adaptación y mitigación al cambio climático

Sectores:

{Por favor, indique aquí los sectores principales relacionados con la solicitud, por ejemplo, energía, industria, transporte, residuos, agricultura, pesquerías, agua, ecosistemas/biodiversidad, zonas costeras, salud, educación, infraestructura, áreas urbanas, turismo, negocios, reducción de desastres, diseño y mandatos institucionales, planificación y gobernanza, etc.}

Los sectores nacionales prioritarios y relacionados con la presente solicitud son a su vez aquellos definidos según la Estrategia Nacional de Cambio Climático del año 2013: Ecosistemas y Biodiversidad, Reducción de la Vulnerabilidad ante Desastres, Planificación y Gobernanza, Agricultura y Agropecuario, Abastecimiento de agua potable.

Enunciado del problema (hasta una página):

{Por favor, describa aquí las dificultades y brechas específicas del país en relación con el cambio climático para las que el país está buscando apoyo del CTCN. Proporcione información directamente relevante para la solicitud y que justifique la necesidad de asistencia técnica del CTCN.}

El Plan Nacional de Desarrollo (2015-2018) menciona dentro de la Propuesta Estratégica Sectorial, el siguiente objetivo: “Fomentar las acciones frente al cambio climático global, mediante la participación ciudadana, el cambio tecnológico, procesos de innovación, investigación y conocimiento para garantizar el bienestar, la seguridad humana y la competitividad del país. MIDEPLAN, 2014”. Por otra parte, las estrategias nacionales relacionadas con la mitigación y la adaptación al cambio climático concuerdan en la necesidad de contar con mayor y mejor información que permita hacer más eficientes los procesos asociados con la toma de decisiones. Esto aplica para la diversidad de sectores y actores que consumen y se nutren de información territorial pertinente y fidedigna, prácticamente desde la escala local hasta lo regional.

Es reconocido a nivel internacional los esfuerzos de Costa Rica en su conservación y manejo sostenible de los ecosistemas boscosos. Luego importantes esfuerzos en el desarrollo de políticas y legislación, así como de mecanismos financieros innovadores para el manejo sostenible de estos ecosistemas (e.g. pago por servicios ambientales) el país ha logrado recuperar inclusive su cobertura forestal y mantener bajo conservación cerca del 25% de su territorio.

El papel de los bosques en la adaptación y la mitigación es actualmente reconocido. Diferentes mecanismos tanto de política como financieros se han desarrollado para que estos ecosistemas faciliten los procesos de adaptación y se conviertan en sumideros de carbono que contribuyan directamente a la mitigación. El país, con su sistema de pago por servicios ecosistémicos se dirige a un sistema que efectivamente contribuye a la reducción de la degradación y la deforestación. Adicionalmente, los esfuerzos a nivel nacional para reconocer a los ecosistemas boscosos como parte de estrategias de adaptación son reconocido en estrategias como la Estrategia Nacional de Adaptación del sector biodiversidad al cambio climático.

Es así como, bajo este contexto nacional, se ha detectado una falta de instrumentos que faciliten el acceso a la información para mejorar el proceso de tomar mejores decisiones relacionadas con la adaptación y la mitigación al cambio climático el marco del manejo de los bosques y los servicios ecosistémicos asociados. Lo anterior implica que se requieren de mecanismos que compilen, analicen y pongan a disposición información que facilite el manejo sostenible de los recursos forestales, utilizando sistemas de información y alta tecnología de tal forma que los mismos contribuyan a mejorar y facilitar el diseño de estrategias de adaptación y mitigación de los bosques, haciendo por lo tanto los procesos de diseño e implementación más eficientes, de mayor acceso y de menos costo.

Esfuerzos previos y en curso (hasta media página):

{Por favor, describa aquí los procesos, proyectos e iniciativas, previas y en curso, que se hayan implementado en el país para enfrentar las dificultades y brechas descritas arriba. Explique por qué es necesaria la asistencia técnica del CTCN para complementar esos esfuerzos, y cómo la asistencia puede vincularse o complementar el trabajo previo.}

Costa Rica ha delineado en sus instrumentos de planificación estatal, tales como; planes, programas y estrategias una visión a largo plazo que integra marcos conceptuales, políticos-administrativos (leyes) y metodológicos (evaluaciones y estrategias) relacionados con un modelo de desarrollo sostenible que reconoce la necesidad de adoptar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático poniendo en valor los bienes y servicios que la naturaleza le ofrece a la sociedad y al país. Dentro de estos instrumentos de política se encuentran:

- * Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 (MIDEPLAN, 2014)*
- * Plan Nacional de Desarrollo Forestal 2011-2020 (MINAET, 2011)*
- * Estrategia Nacional de Cambio Climático (MINAET, 2009)*
- * Evaluación de Necesidades Tecnológicas (MINAE, 2012)*
- * Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional de Costa Rica: Una acción climática para un desarrollo bajo en emisiones y resiliente (INDC)", (MINAE, 2015)*
- * Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Información 2015-2021 (MICIT, 2015)*
- * Oficialización del Programa País Carbono Neutralidad (MINAET, 2012)*

Este marco institucional ha habilitado el desarrollo de esfuerzos para el manejo de información existentes encausados a través de distintas instituciones públicas. Sin embargo, estos esfuerzos con frecuencia se reducen a iniciativas puntuales poco conocidas y en algunos casos, a la creación y publicación de bases de datos especializadas, las cuales pese a contar con información técnica y científica sólida, generalmente no son transferidas y socializadas de manera eficiente y costo efectiva con los sectores y actores pertinentes. Algunos ejemplos de este tipo de productos son:

- Sistema Nacional de Información Territorial del Registro Nacional de la Propiedad: cuenta con un orto-mosaico de imágenes satelitales de alta definición disponible para la mayoría del país.*
- Instituto Nacional de Biodiversidad: posee una robusta base de datos taxonómica de*

especímenes conocida bajo el nombre de “Atta”, así como una aplicación móvil para teléfonos inteligentes vinculada a dicha base de datos con el nombre “Touit”.

- Instituto Meteorológico Nacional: cuenta con una red nacional de estaciones meteorológicas automáticas y acceso a imágenes satelitales climáticas en NRT (“Near Real Time”).
- Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria: administra el portal conocido como “Infoteca”, con materiales multimedia, resultados de investigaciones agropecuarias, opciones tecnológicas y documentación sobre el rescate de conocimiento local de tecnologías agropecuarias.
- Comisión Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo: posee un bagaje y un “expertise” práctico sumamente importantes en materia de Sistemas de Alerta Temprana (SAT), principalmente para la gestión del riesgo asociado a eventos de inundación y erupción volcánica en varias regiones del país.
- Ministerio del Ambiente y Energía: posee un Sistema Integrado de Trámite de Denuncias Ambientales (SITADA), a través de una interfaz pública en una página web disponible 24/7.

Asistencia solicitada (hasta una página):

{Por favor, describa aquí el alcance y la naturaleza de la asistencia técnica solicitada del CTCN y cómo ésta puede ayudar a atender el problema descrito anteriormente y añadir valor, de cara a los esfuerzos previos y en curso. Observe que el CTCN proporciona asistencia técnica y que no es un mecanismo para financiar proyectos.}

Definición del alcance.

La presente propuesta se concibe como un ejercicio de asesoría y acompañamiento técnico para efectuar el diseño y el desarrollo de un sistema de gestión de información y aplicaciones tecnológicas que facilite y haga más eficiente y efectivo el diseño de estrategias y la toma de decisiones en materia de mitigación y adaptación asociadas al manejo de los ecosistemas forestales. El proyecto implica el desarrollo de bases de datos así como aplicaciones con presencia web y/o móvil para la recolección, gestión y distribución de conocimientos en materia de manejo de bosques tropicales y servicios ecosistémicos asociados. Se espera que los productos de este proyecto puedan permitirle al país en compartir parte del conocimiento acumulado en los temas priorizados en la presente propuesta.

Introducción

Se requiere de asistencia técnica de CTCN para el diseñar y desarrollar un sistema de recolección, gestión y distribución del conocimiento que permita que Costa Rica fortalezca sus esquemas nacionales para compilar, administrar y transferir la información, conocimientos y tecnologías adquiridas en materia de mitigación y adaptación al cambio climático en los sectores priorizados en esta solicitud.

Objetivos

1. *Diseñar un sistema de gestión de datos e información en materia de manejo de bosques tropicales y su aporte en mitigación y adaptación al cambio climático, así como esquemas financieros de servicios ecosistémicos.*
2. *Desarrollar instrumentos efectivos y factibles basados en la tecnología de la información que permitan el acceso rápido y eficiente a la información de acuerdo al objetivo 1 y que catalicen*

los procesos de toma de decisiones y diseños de estrategias.

Fases y perfiles técnicos para la ejecución del proyecto

- 1. **Agrupamiento y compilación de las bases de datos requeridas:** tanto de tipo geoespacial, así como administrativas y financieras. Dichas bases de datos servirán como el sustrato sobre el cual se desarrollen las primeras aplicaciones web y móviles del sistema de gestión del conocimiento. (Perfil técnico deseable: Científico de gestión de datos con un énfasis en datos geoespaciales y estándares de interoperabilidad)*
- 2. **Identificación de al menos tres prototipos para el análisis de datos:** define cuáles tipos de análisis de datos entorno a las variables de manejo forestal sostenible y esquemas financieros de servicios ecosistémicos, serán desarrollados como aplicaciones. (Perfil técnico deseable: Científico climático con énfasis en transferencia de tecnologías medioambientales)*
- 3. **Desarrollo de los algoritmos informáticos de análisis:** teniendo claridad con respecto a los datos y los enfoques de análisis para las aplicaciones, durante esta fase de alta complejidad técnica se desarrollarán los algoritmos que analizarán los datos y generarán resultados (outputs) en un ambiente informático con funcionalidad web y móvil. (Perfil deseable: Desarrollador web con énfasis en backend languages como javascript, Python, HTML5, entre otros)*
- 4. **Desarrollo de los productos web y móviles:** esta fase integra los algoritmos de procesamiento de datos con los enfoques de análisis elegidos como aplicaciones funcionales y transferibles. (Perfiles desables: Desarrollador web con énfasis en backend languages como javascript, Python, HTML5, entre otros. Desarrollador móvil con experiencia en SI Android y IOs. Diseñador web y de productos móviles con énfasis en UXD and Diseño Gráfico).*

Como complemento a la descripción del proceso de construcción del sistema de gestión de conocimiento el Anexo 1 se muestra el modelo conceptual el cual detalla los componentes mínimos que deberían considerarse en el desarrollo del sistema de gestión de conocimiento.

Beneficios esperados (hasta media página):

{Por favor, describa brevemente los impactos de mediano y largo plazo que resultarán de la asistencia técnica del CTCN, incluyendo cómo la asistencia contribuirá a la mitigación o adaptación al cambio climático.}

Mediano Plazo:

En el mediano plazo se espera que el país incremente sus capacidades en el diseño de estrategias de mitigación y adaptación relacionadas con el manejo de los bosques y los servicios ecosistémicos. Igualmente se espera una mayor y mejor velocidad de respuesta ante los impactos esperados del cambio del clima en los ecosistemas boscosos.

Dentro de los grupos de beneficiarios de los productos de esta propuesta se encuentran en primer lugar los planificadores, usuarios y beneficiarios de los recursos forestales y servicios ecosistémicos, tanto del sector privado como del sector gubernamental esto a nivel nacional (e.g. FONAFIFO), sub-nacional (e.g. ONGs, oficinas regionales gubernamentales, cámaras de productores, cooperativas) y

local (e.g asociaciones de desarrollo, acueductos rurales). Igualmente se espera que planificadores y tomadores de decisión en políticas sobre ordenamiento territorial, sectores agrícolas, ganaderos y conservación de la biodiversidad, así como relacionados con el desarrollo rural, entre otros, obtengan beneficios directos por un mayor y mejor acceso a la información del sector forestal y servicios ecosistémicos. Adicionalmente se espera que los dueños de la tierra obtengan un beneficio directo o indirecto. Sin embargo, esto solo será posible partiendo de algunos supuestos (e.g. acceso a la tecnología) que deberán ser validados durante el proceso de construcción y validación de las aplicaciones tecnológicas solicitadas.

Largo Plazo:

En el largo plazo se espera que los ecosistemas boscosos mantengan su capacidad de proveer servicios ecosistémicos a las poblaciones que dependen de ellos. A su vez, se espera que el país incremente su capacidad de gestión mediante el uso de información en forma eficiente y eficaz, reduciendo así la incertidumbre asociada con la magnitud y dirección de los cambios esperados en los ecosistemas boscosos y los servicios ecosistémicos producto del cambio climático. Como valor agregado, a través de la asistencia CTCN, Costa Rica pretende dar un paso más en el reto de crear un modelo de desarrollo que interioriza la adaptación y mitigación en su funcionamiento social, ambiental y económico.

Planes posteriores a la asistencia técnica (hasta media página):

{Por favor, describa aquí la manera en que los resultados de la asistencia técnica del CTCN serán utilizados de manera concreta por el solicitante y las partes interesadas nacionales para proseguir sus esfuerzos encaminados a resolver los problemas enunciados arriba una vez que se complete la intervención del CTCN (liste las acciones de seguimiento específicas que se llevarán a cabo).}

Como producto principal de la asistencia técnica se espera, por una parte, integrar las aplicaciones tecnológicas en procesos de toma de decisiones y validar su aplicación e impacto. Esto permitirá una integración directa de la tecnología en el proceso del manejo de los recursos boscosos de cara al cambio climático. Por otra parte, y como consecuencia de lo anterior, será necesario desarrollar procesos de capacitación con los actores identificados para la utilización de las aplicaciones desarrolladas. Esto permitirá la utilización efectiva de los instrumentos tecnológicos generados producto de esta asistencia técnica. Adicionalmente se desarrollará una estrategia para la medición del impacto de las tecnologías transferidas, lo cual permitirá evaluar cambios en los procesos de planificación y decisión en donde se espera se inserten los productos tecnológicos desarrollados.

Actores principales:

{Por favor liste en la tabla siguiente los actores principales interesadas que estarán involucradas en la implementación de la asistencia técnica solicitada del CTCN y cuál será su papel para apoyar la asistencia (por ejemplo, dependencias y ministerios gubernamentales, instituciones académicas y universidades, sector privado, organizaciones comunitarias, sociedad civil, etc.). Indique qué organización(es) será(n) la(s) contraparte(s) principal(es) de los expertos del CTCN a nivel nacional, además de la END.}

Actor interesado	Papel para apoyar la implementación de la asistencia
1. Ministerio de Ambiente y Energía y	

<p><i>sus dependencias</i></p> <p>a. <i>Dirección de Cambio Climático</i></p> <p>b. <i>Fondo Nacional de Financiamiento Forestal</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Entidad Nacional Designada.</i> • <i>Contraparte principal de los expertos de CTCN a nivel nacional en términos administrativos.</i> • <i>A través de sus oficinas regionales, contraparte a nivel local de Fundecor como líder en el desarrollo técnico-estratégico del proyecto.</i>
<p>2. <i>FUNDECOR –Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Contraparte de los expertos de CTCN a nivel nacional en términos operativos.</i> • <i>Miembro de la CTCN.</i> • <i>Líder en desarrollo técnico-estratégico.</i>
<p>3. <i>Tomadores de decisiones a nivel local.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cámaras de productores.</i> • <i>Cooperativas.</i> • <i>Asociaciones de Desarrollo (ADI).</i> • <i>Acueductos Comunales.</i> • <i>Su papel será el de comunicar las oportunidades a nivel local de la aplicación de la asistencia solicitada.</i>

Alineación con las prioridades nacionales (hasta media página):

{Por favor, demuestre aquí que la asistencia técnica solicitada es consistente con las prioridades nacionales documentadas (ejemplos de prioridades nacionales relevantes incluyen las siguientes: planes nacionales de desarrollo, planes de reducción de la pobreza, evaluaciones de necesidades tecnológicas (ENT), LEDS, NAMA, PAT, NAP, NAPA, estrategias y planes sectoriales, etc.). Para cada documento mencionado, indique el lugar (capítulo, número de página, etc.) en que pueden encontrarse las prioridades que son específicamente relevantes para esta solicitud.}

*Costa Rica oficializó el **Programa País Carbono Neutralidad** en el 2012, bajo la iniciativa "Paz con la Naturaleza" realizada el año 2007 y considerada en la Estrategia Nacional de Cambio Climático (2009), requiere incorporar: "un eje de métrica donde se plasme una metodología, estructura organizativa y normativa para la generación de información que permita establecer indicadores en mitigación, vulnerabilidad y adaptación, desarrollo de capacidades y transferencia de tecnología, sensibilización y educación.", según se indica en la sección 4.3.3*

***El Plan Nacional de Desarrollo (2015-2018)**, menciona dentro de la Propuesta Estratégica Sectorial, el siguiente objetivo: "Fomentar las acciones frente al cambio climático global, mediante la participación ciudadana, el cambio tecnológico, procesos de innovación, investigación y conocimiento para garantizar el bienestar, la seguridad humana y la competitividad del país. MIDEPLAN, 2014". Capítulo 5 de Propuestas Estratégicas Nacionales páginas de la 92-525.; Página 471: (Dentro del apartado 5.15 sobre: Sector de Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial).*

Como es usual en países en vías de desarrollo y vulnerables al cambio climático, a nivel tecnológico existen deficiencias como las siguientes: Poca capacidad para evaluar, adoptar, adaptar y absorber las opciones tecnológicas; escasos conocimientos para operación y gestión de tecnología y escaso personal calificado para utilizar las nuevas tecnologías. A nivel institucional, los países requieren información y sensibilización sobre adaptación y mitigación.

Costa Rica está abordando el reto de generar sinergias técnico-científicas de las interacciones entre la

mitigación y la adaptación. Por mucho tiempo, el país ha estado al frente de los planes de mitigación y se han desarrollado esquemas de pago por servicios ambientales contemplados en la legislación forestal, sin embargo, el país requiere reinventar y reorientar su accionar a nuevos esquemas en contextos cada vez más complejos, que ejercen presión sobre los recursos naturales y la gestión del paisaje integrado, rural y urbano, agrícola y de la ciudad.

Hay una demanda de acciones conjuntas de diferentes actores: públicos, privados, sociedad civil y sectores productivos (energía, silvicultura, agricultura, ganadería), que ejerce presión sobre los mismos recursos.

Plan Nacional de Desarrollo Forestal (2011-2020) plantea los objetivos 3.3: Fomentar la generación y utilización del conocimiento, innovación de productos y servicios y la cultura de la normalización y reconocimiento; 3.4: Gestar una plataforma oficial de información eficiente, oportuna y disponible y una cultura de uso del conocimiento forestal para la toma de decisiones.

De acuerdo con el **Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2021 (2015):** " Hay una urgente necesidad de impulsar la interacción entre centros de investigación públicos y privados que fortalezca la transferencia de tecnología hacia el sector productivo y desarrolle su competitividad"

En Costa Rica, según diferentes necesidades identificadas por FUNDECOR - organización establecida por el Gobierno de Costa Rica, acreditada ante el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica como cooperante técnico para la Cooperación Sur-Sur, y miembro de CTCN- se han realizado esfuerzos por integrar a actores públicos y privados para construir sinergias en el campo de la transferencia de conocimiento. (A lo largo del documento se menciona que en los proyectos sectoriales, intersectoriales e institucionales se debe abordar el tema de generación y transferencia de conocimiento y tecnología como clave para el fortalecimiento de capacidades nacionales.)

La Evaluación de Necesidades Tecnológicas (MINAE, 2012), reconoce que: "No se ha institucionalizado un mecanismo o red de comunicación sobre información climatológica sobre planificación para la inversión pública", Página 82. Además, en la Pagina 54: se menciona que se debe: " fortalecer la coordinación interinstitucional y alianzas para la gestión sinérgica entre biodiversidad y cambio climático; implementar un programa regional de monitoreo de la biodiversidad y la adecuada sistematización de la información generada que permita contar con métrica reportable, confiable y verificable, así como promover a nivel regional la gestión social y del manejo adaptativo de la biodiversidad").

La propuesta presentada por Costa Rica de la "**Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional**" (INDC por sus siglas en inglés), presentada en la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), en París en el 2015, menciona en la página 2: "...fortalecer las capacidades locales para un desarrollo bajo en emisiones.", en la página 5 inicia el capítulo: Contribución en adaptación, Página 19 se incluye el punto: "Desarrollo de capacidades, transferencia de tecnología y financiamiento para la adaptación".

Desarrollo de la solicitud (hasta media página):

{Por favor, explique aquí cómo se desarrolló la solicitud a nivel nacional y el proceso utilizado por la END para aprobar la solicitud antes de presentarla (quién inició el proceso, quiénes fueron las partes interesadas involucradas y cuáles fueron sus papeles, y describa las consultas u otras reuniones que hayan tenido lugar para desarrollar y seleccionar esta solicitud, etc.)}

La solicitud responde a proceso de innovación desarrollado por FUNDECOR, articulado con el Ministerio de Ambiente y Energía y sus dependencias asociadas: Dirección de Cambio Climático,

Fondo Nacional de Financiamiento Forestal.

Representa un instrumento para consolidar las buenas prácticas en sostenibilidad en el uso del suelo, especialmente en temas forestales y su valor en mitigación, así como su vínculo como fuente de resiliencias y adaptación para la biodiversidad, recurso hídrico y belleza escénica.

En ese marco, la iniciativa fue presentada al Ministerio de Ambiente y Energía, el cual la acogió como iniciativa de valor nacional, canalizando coordinación, revisión técnica y desarrollo estratégico con las dependencias relacionadas al tema.

Duración esperada:

{Por favor, ponga aquí la duración para la asistencia solicitada.}

La asistencia se requiere por un periodo de 1 año.

Documentos de antecedentes:

{Por favor, enliste aquí los documentos relevantes que ayudarán al CTCN a entender el contexto de la solicitud y las prioridades nacionales. Para cada documento proporcione vínculos a la Internet, si se dispone de ellos, para que sean anexados al formulario al momento de presentar la solicitud. Por favor, note que todos los documentos enlistados o proporcionados deben mencionarse en esta solicitud en el (los) apartado(s) relevante(s) y que sus vínculos con la solicitud deben estar indicados claramente.}

- **MIDEPLAN, 2014. Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018.** Disponible en web: <http://documentos.mideplan.go.cr:8080/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/042b6398-8beb-4532-abb4-c797504f5ee8/Presentacion%20Proceso%20elaboracion%20PND%202015%202018.pdf>
- **Ministerio de Ambiente y Energía-MINAE, sin fecha. Estrategia Nacional de Cambio Climático.** Disponible en web: <http://www.cambioclimaticocr.com/2012-05-22-19-42-06/estrategia-nacional-de-cambio-climatico>
- **Ministerio de Ambiente y Energía-MINAE, 2012. Evaluación de Necesidades Tecnológicas.** Disponible en web: http://unfccc.int/ttclear/misc/_StaticFiles/gnwoerk_static/TNR_CRE/e9067c6e3b97459989b2196f12155ad5/5c5ca4d9e24a4e7d84e69da75df0ef60.pdf
- **Ministerio de Ambiente y Energía-MINAE, 2015. Contribución prevista y determinada a nivel nacional de Costa Rica (MINAE, 2015).** Disponible en web: <http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Costa%20Rica/1/INDC%20Costa%20Rica%20Version%202%200%20final%20ES.pdf>
- **Ministerio de Ciencia y Tecnología- MICIT. Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Información 2015-2021 (MICIT, 2015).** Disponible en web: <http://pdf.crealink.ca/doc/intergraphicdesigns-micitt/plan-nacional-2015-2021/2015022301/#0>

Vigilancia e impacto de la asistencia:

{Lea cuidadosamente y marque los cuadros a continuación.}

Al firmar esta solicitud, yo afirmo que el país cuenta con procesos para vigilar y evaluar la asistencia proporcionada por el CTCN. Entiendo que estos procesos serán identificados explícitamente en el Plan de Respuesta en colaboración con el CTC y que serán utilizados en el país para dar seguimiento a la implementación del apoyo del CTCN.

Entiendo que, después de haberse completado la asistencia solicitada, yo apoyaré los esfuerzos del CTCN para medir el éxito y los efectos del apoyo proporcionado, incluyendo sus impactos en el corto, mediano y largo plazo en el país.

Firma:

Nombre de la END: Ministerio de Ambiente y Energía, Dirección de Cambio Climático

Fecha: 03 de Febrero, 2017.

Firma:



UNA VEZ COMPLETADO, EL FORMULARIO DEBERÁ SER ENVIADO A CTCN@UNEP.ORG

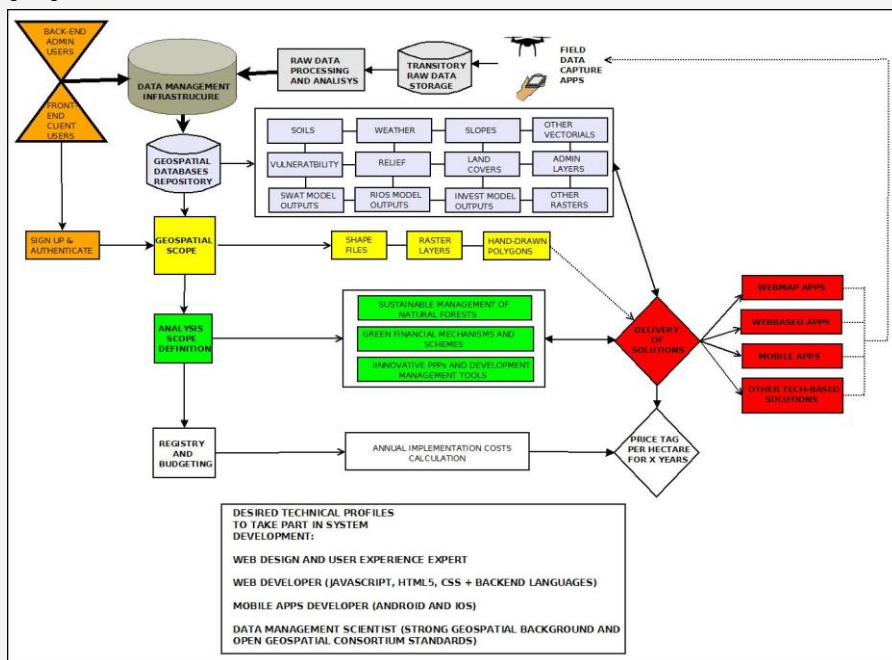
¿Requiere ayuda? El equipo del CTCN está disponible para responder sus preguntas y guiarle a través del proceso de presentación de solicitudes. El equipo del CTCN recibe con gusto sugerencias para mejorar este formulario.

>>> Para contactar al equipo del CTCN diríjase a ctcn@unep.org

Anexos:

{Recursos adicionales para sustentar la solicitud de asistencia técnica}

Anexo 1: Propuesta general de los componentes y su articulación del sistema de gestión de conocimiento propuesto.



El objetivo principal de este diagrama es bosquejar los bloques de construcción de un sistema de gestión del conocimiento. Puede ser interpretado como una proto-arquitectura inicial de tecnología de la información que refleja los diferentes niveles, salidas, entradas y flujos de datos dentro del sistema web propuesto.

Para un mejor entendimiento debe leerse horizontalmente, ya que despliega una guía coloreada con los componentes que más se vinculan entre sí. A continuación, una breve explicación de cada uno de los componentes desde la parte superior hasta la parte inferior.

Cajas color gris: estos componentes ubicados en la parte superior representan la forma en que ciertas aplicaciones de campo y VANT (vehículos aéreos no tripulados) pueden proveer al sistema con datos crudos que luego pueden ser guardados y gestionados para su posterior ingreso al sistema.

Cajas color naranja: representan los dos tipos de usuarios que podrían acceder al sistema. Tanto usuarios internos, como externos son invitados a autenticarse e ingresar al sistema antes de llevar a cabo cualquier otra actividad en el mismo.

Cajas color celeste: esta es la información geoespacial de base que debe ser gestionada dentro del sistema para poder ejecutar cualquier protocolo estandarizado de análisis. Esta lista no excluye bases de datos adicionales y conexiones a datos en la nube

a través de protocolos tales como los establecidos por el OGC (Open Geospatial Consortium).

Cajas color amarillo: una vez el usuario está autenticado e ingresado al sistema, este puede proceder a delimitar el enfoque espacial del análisis deseado. Esto a través del uso de extensiones estándar en la industria SIG, tales como archivos shape (.shp), imágenes ráster o inclusive una aplicación web-map insertada en el navegador para delimitar manualmente el área de interés sobre el lienzo de un mapa.

Cajas color verde: Una vez avanzado en esta sección, el usuario es invitado a definir el tipo de análisis temático solicitado, dentro del área de interés delimitada en el paso anterior.

Cajas color rojo: son la razón de ser del sistema ya que son los componentes que entregan las soluciones. Sean en forma de una aplicación web o una aplicación móvil, las soluciones entregan una herramienta tecnológica. Algunas veces para evaluar alguna condición específica del manejo forestal sostenible, por ejemplo, la propensión de una parcela de terreno de ser sujeta a actividades de reforestación, o bien, una aplicación para la captura de datos, como la cantidad de árboles presentes en una plantación forestal. La idea principal es la capacidad de entregar soluciones basadas en tecnología, así como generar nuevos datos que puedan ser retroalimentados de vuelta al sistema.

Cajas color blanco: esta sección tiene que ver con costos y precios. A partir de experiencias previas, a las actividades de desarrollo sostenible es posible asignarles un precio, algunas veces definido por la extensión en hectáreas, o bien por unidades, todo depende de la actividad misma. La idea es que el sistema se acompañe por un algoritmo capaz de traducir el costo de una actividad, llevada a cabo sobre un área de interés determinada, y luego proveer una estimación de los costos asociados a lo largo de un cierto tiempo.