

<b>País:</b>	<b>PARAGUAY</b>
<b>Número de identificación de la solicitud:</b>	<b>20170000001</b>
<b>Título:</b>	<b>Metodología para la Determinación y Evaluación de Caudales Ecológicos y Planes de Manejo de Cuencas en Paraguay.</b>
<b>END</b>	<b>Secretaría del Ambiente. Mr. Gustavo Evelio González Chávez, Coordinador de Proyectos DPE.</b>
<b>Solicitante</b>	<b>Dirección General de Protección y Conservación Recursos Hídricos de la Secretaría del Ambiente. Ing. Agr. David Fariña, Director General</b>

**Resumen de la asistencia técnica del CTCN**

Las cuencas hidrográficas de Paraguay se encuentran cada vez más expuestas a problemas de escasez hídrica y calidad de aguas. Los efectos adversos pueden verse amplificados por el cambio climático, y la falta de criterios ambientales para definir unos flujos mínimos estacionales en los cauces. Consciente de estos retos, la Secretaría del Ambiente ha solicitado la presente asistencia para abordar los siguientes objetivos de carácter técnico:

1. Establecer una metodología adecuada para el cálculo de los caudales mínimos de mantenimiento en las cuencas de Paraguay.
2. Aplicación a la cuenca del río Tebicuary.
3. Establecer una metodología para diseñar planes de gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) a nivel de cuenca. Aplicación a la cuenca del río Tebicuary.
4. Llevar a cabo actividades de capacitación y transferencia tecnológica en relación con las dos actividades anteriores.

Los productos principales que se derivan de estas tareas son:

1. Análisis del estado del arte y propuesta de una metodología para el cálculo de caudales de mantenimiento.
2. Evaluación de los caudales de mantenimiento en la cuenca del río Tebicuary.
3. Guía práctica metodológica para la redacción de planes de GIRH en las cuencas de Paraguay. Aplicación a la cuenca del río Tebicuary

**Acuerdo:**

**Entidad Nacional Designada (END) del Mecanismo Tecnológico de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)**

Nombre: Mr. Gustavo Evelio González Chávez

Cargo: Coordinador de Proyectos DPE,

Secretaría del Ambiente

Fecha: 23/04/2018

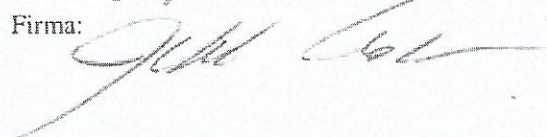
Firma: 

**Centro y Red de Tecnología del Clima (CTCN)**

Nombre: Jukka Uosukainen

Cargo: director del CTCN

Fecha: 23/04/2018

Firma: 

## **1. Antecedentes y contexto**

Los principales documentos e iniciativas, que sirven como marco de referencia y antecedentes al presente proyecto, son:

- Ley N° 3239/2007 de los Recursos Hídricos del Paraguay.
- Evaluación de los Flujos de Inversión y Financieros para las medidas de adaptación en los sectores de agricultura, salud y forestal (PNUD, 2010).
- Estudio sobre la vulnerabilidad e impacto del Gran Chaco (Proyecto Regatta, 2011)
- Política Nacional de Cambio Climático (2012)
- Informes técnicos de relativos a la suspensión de detracciones de agua en el río Tebicuary en 2012 (resolución SEAM n°1785/12)
- Plan Nacional de Desarrollo de Paraguay 2014-2030
- Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2015)
- Proyecto de Modernización del Sector de Agua potable y Saneamiento (SEAM, 2016)
- Informes varios producidos por el Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata (CIC), incluido un estudio climático de la cuenca.

El contexto específico de la cuenca del río Tebicuary es muy significativo y puede servir como problema paradigmático de gestión del agua. Hacia la mitad del siglo XX, la cuenca apenas tenía alteraciones y presentaba un claro superávit hídrico. A lo largo de los últimos 50 años, los usos agrícolas han aumentado de forma exponencial centrándose en el cultivo del arroz (en la actualidad se estima que hay más de 100,000 ha de arrozales), con gran demanda de agua. De manera simultánea, se ha deforestado una proporción significativa en la zona de cabecera de la cuenca, que sumando a posibles alteraciones del clima, ha inducido una mayor variabilidad de los caudales. Actualmente, en años secos ya es prácticamente imposible satisfacer las demandas existentes, y ello sin considerar el mantenimiento de unos caudales mínimos por motivos ambientales. Al creciente déficit hídrico se suma la falta de información para poder determinar las demandas reales (no hay un registro oficial actualizado de los usos del agua en la cuenca) y los caudales fluyentes, ya que los procedimientos de medición y control no son sencillos. También la calidad del agua se ha visto afectada por los usos agrícolas. Asimismo, los recursos disponibles para vigilancia y control de los ríos, así como las instituciones jurídicas encargadas de velar por la aplicación de las Leyes vigentes, se encuentran en franca desventaja frente a los intereses particulares de los empresarios agrícolas.

## **2. Planteamiento del problema**

Paraguay tiene una alta dependencia de las actividades agropecuarias, que a menudo requieren de abundantes recursos hídricos para desarrollarse. Los usos consuntivos del agua (agropecuario, urbano e industrial) compiten entre sí, a escala de cada unidad hidrográfica o cuenca, y con otros usos no consuntivos, como la pesca, la navegación, la producción de energía, la conservación de los ecosistemas, el paisaje, etc.

Para gestionar de forma eficiente los recursos disponibles, se requieren acciones de carácter técnico (estudios y proyectos, capacitación, generación de herramientas) y de gestión (legislación, fortalecimiento institucional, sistemas de vigilancia y control, etc). Esta asistencia técnica se centra en avanzar en el ámbito de los estudios técnicos, aportando metodologías y herramientas prácticas para mejorar la gestión de las cuencas y los recursos hídricos en Paraguay, en un contexto de cambio climático y de transformación socioeconómica regional y global. La cuenca del río Tebicuary es una muestra clara de la necesidad de armonizar y racionalizar los usos del agua, que puede servir como estudio piloto para probar metodologías y herramientas aplicables al resto del territorio de Paraguay.











**4. Recursos necesarios y presupuesto desglosado:**

Actividades y productos	Insumo: recursos humanos		Insumo: viajes Propósito / Nacional-Internacional / Número de días	Insumo: reuniones y eventos	Insumo: equipamiento y material	Costo estimado (USD)	
	Nombre / Posición (ver sección 5) / Número de días					Mínimo	Máximo
<b>Producto 1</b>						25375.00	
Actividad 1.1: Primera misión	César Álvarez	K-1	14				
Actividad 1.2: Plan de trabajo							
<b>Producto 2</b>						16125.00	
Actividad 2.1: Estado del arte en GIRH a nivel de cuenca	César Álvarez	K-1	14	Definición del Plan de trabajo con los actores locales. Recopilación de datos.			
	José Barquín	K-2	14				
	Manuel del Jesús	K-3	7				
	Jorge Rojo	K-4	7				
	Mario Álvarez	S-1	7				
	Beatriz Tejerina	S-2	7				
	Francisco González	S-3	7				
<b>Producto 3</b>						46000.00	
Actividad 3.1: Análisis de la información disponible.	César Álvarez	K-1	7				
	José Barquín	K-2	7				

Actividades y productos	Insumo: recursos humanos		Insumo: viajes Propósito / Nacional- Internacional / Número de días	Insumo: reuniones y eventos	Insumo: equipamiento y material	Costo estimado (USD)	
	Nombre / Posición (ver sección 5) / Número de días	Número de días				Mínimo	Máximo
	Manuel del Jesús	K-3	7				
	Jorge Rojo	K-4	7				
	Mario Álvarez	S-1	14				
	Beatriz Tejerina	S-2	7				
	Francisco González	S-3	14				
	Eduardo García	S-4	7				
<b>Producto 4</b>							<b>28525.00</b>
Actividad 4.1: Propuesta de un marco general para la gestión integrada de los recursos hídricos y adaptación al cambio climático	César Álvarez	K-1	14			I 7	
Actividad 4.2: Capacitación de los técnicos del SEAM - trabajos adicionales (2)	Jorge Rojo	K-4	14			I 7	4000.00
	José Barquín	K-2	14				
	Manuel del Jesús	K-3	14				
	Mario Álvarez	S-1	21				
	Beatriz Tejerina	S-2	14				





CLIMATE TECHNOLOGY CENTRE &amp; NETWORK

**CTCIN**

**Plan de respuesta de asistencia técnica –  
Términos de referencia**

Actividades y productos	Insumo: recursos humanos		Insumo: viajes Propósito / Nacional- Internacional / Número de días	Insumo: reuniones y eventos	Insumo: equipamiento y material	Costo estimado (USD)	
	Nombre / Posición (ver sección 5) / Número de días					Mínimo	Máximo
	Francisco González	S-3	7				
	Eduardo García	S-4	7				
<b>Producto 5</b>						<b>7312.00</b>	
Actividad 5.1: Desarrollo de un plan de monitoreo y evaluación de resultados	César Álvarez	K-1	10				
	Manuel del Jesús	K-3	5				
	Jorge Rojo	K-4	7				
	Beatriz Tejerina	S-2	10				
	Eduardo García	S-4	7				
Tareas previstas en la oferta técnica						123,337.50	123,337.50
Trabajos adicionales						8,000.00	10,500.00
<b>Rango de costo estimado para la totalidad del plan de respuesta</b>						<b>131,337.50</b>	<b>133,837.50</b>

**5. Perfil y experiencia de los expertos**

Expertos necesarios		Descripción breve del perfil requerido		Actividades asignadas
ID	Nombre	Puesto	Cualificaciones/experiencia personal	
K-1	César Álvarez	Jefe de equipo	Doctor Ingeniero Civil. Experiencia demostrada en apoyo a entidades oficiales para el desarrollo de planes de GIRH teniendo en cuenta los efectos del cambio climático, y experiencia demostrada en el empleo de herramientas de definición de caudales ecológicos en países en desarrollo.	A1 - A5
K-2	José Barquín	Experto medioambiental	Doctor en Biología. Experiencia demostrada en el cálculo y definición de caudales ecológicos a nivel de cuenca y en el diseño y desarrollo de capacitaciones a técnicos locales para el uso de herramientas de gestión de caudales ecológicos.	A1.2; A2; A4
K-3	Manuel del Jesús	Experto en cambio climático	Doctor Ingeniero Civil. Experiencia demostrada en implementación de escenarios de cambio climático en planes de GIRH.	A1.2; A2
K-4	Jorge Rojo	Ingeniero ambiental	Master en Ingeniería Ambiental. Experiencia demostrada en el cálculo y definición de caudales ecológicos a nivel de cuenca y experto en modelado hidrológico/hidráulico.	A1; A2; A3.3; A4
S-1	Mario Álvarez	Experto medioambiental	Doctor en Biología. Experiencia demostrada en el cálculo y definición de caudales ecológicos a nivel de cuenca.	A1.2; A2; A4
S-2	Beatriz Tejerina	Ingeniero hidrológico	Master Ingeniero Civil. Experta en modelos hidrológicos de transferencia lluvia-caudal	A1.2; A2; A5
S-3	Francisco González	Ingeniero hidráulico	Master Ingeniero Civil. Experto en modelado hidrodinámico unidimensional y bidimensional	A2; A4
S-4 *	Eduardo García	Ingeniero hidrológico/hidráulico	Doctor Ingeniero Civil. Experto en modelado hidrológico avanzado	A3; A4; A5
* Por la especial relevancia de las labores de implementación y validación de un modelo hidrológico agregado que se proponen (que no se recogían en los alcances indicados en la oferta técnica de la asistencia), se ha considerado necesaria la incorporación de un experto adicional a los propuestos inicialmente.				

#### **6. Contribución prevista del impacto esperado de la asistencia técnica**

La efectiva implementación de los instrumentos de gestión garantizará una gestión integrada eficiente, equitativa, sostenible e inclusiva de los recursos hídricos que redundará en:

1. El control de caudales fluyentes, tomas de agua y vertidos, lo que redundará en un medio ambiente conservado y resiliente y en el mantenimiento de los servicios ecosistémicos.
2. La sostenibilidad del recurso hídrico.
3. La regulación de las explotaciones hídricas, que mejorará la eficiencia energética y la dependencia del recurso.
4. La garantía de acceso, uso, manejo, control y disfrute del recurso hídrico a toda la población, sin distinción de género, etnia y/o actividad económica desempeñada.
5. Avance y mejora de las actividades piscícolas y agrícolas y de su producción.
6. Asentamientos humanos menos expuestos a la amenaza de inundación.
7. La mejora de la seguridad y soberanía alimentaria.

En esta asistencia técnica estas contribuciones podrán repercutir de forma directa en el corto plazo sobre la población de la cuenca piloto del río Tebicuary (en torno a 560.000 habitantes), pero a posteriori la replicabilidad de las herramientas en otras cuencas hará extensibles estos beneficios para todo el País.

#### **7. Relevancia para las contribuciones determinadas a nivel nacional y otras prioridades nacionales**

En Paraguay la adaptación es una prioridad establecida en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2030. Una de los ejes estratégicos de la Política Nacional Ambiental es promover la educación, investigación y comunicación en materias medioambientales.

Desde marzo de 2014 Paraguay dispone de un Plan Nacional de Cambio Climático (PNCC) cual tiene como pilares de su estrategia de adaptación: i) el fortalecimiento de las capacidades institucionales, ii) la educación, comunicación y participación ciudadana, iii) la gestión del conocimiento y la tecnología y contempla como ejes transversales la perspectiva de género, el enfoque de derecho y la diversidad cultural. En este sentido, la asistencia técnica incide en todos los pilares de la estrategia de adaptación del Plan Nacional de Cambio Climático. Además, esta asistencia técnica contribuye a dos de los sectores prioritarios recogidos en el PNCC: la gestión de los recursos hídricos y la planificación de los usos del suelo y actividades relacionadas. Además, se aplica la transversalización del género en su desarrollo.

A través de la Política Nacional de Cambio Climático (2012) el país ha priorizado el desarrollo y la incorporación de la gestión del conocimiento y los avances científicos y tecnológicos para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático. Esta asistencia técnica contribuye de manera directa a esta prioridad.

La Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático también resalta el componente de investigación e innovación tecnológica y el de fortalecimiento de capacidades para la gobernanza ambiental, que se alinea con los objetivos de esta asistencia técnica.

#### **8. Relación con actividades paralelas pertinentes:**

Las actividades a desarrollar en la presente asistencia contribuirán a la actualización y mejora del marco conformado por las siguientes Normativas, Políticas y Planes en Paraguay:

- Ley N° 3239/2007 de los Recursos Hídricos del Paraguay.
- Evaluación de los Flujos de Inversión y Financieros para las medidas de adaptación en los sectores de agricultura, salud y forestal (PNUD, 2010).
- Política Nacional de Cambio Climático (2012)

- Informes técnicos de relativos a la suspensión de detracciones de agua en el río Tebicuary en 2012 (resolución SEAM n°1785/12)
- Plan Nacional de Desarrollo de Paraguay 2014-2030
- Plan Nacional de Cambio Climático (2014)
- Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2015)
- Evaluación de la vulnerabilidad ante el cambio climático del sector recursos hídricos. SEAM (2016).
- Proyecto de Modernización del Sector de Agua potable y Saneamiento (SEAM, 2016)
- Ley N° 5875 Nacional de Cambio Climático (2017)
- Diseño del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Informe Final. SEAM (2017).
- Guía para la elaboración de planes sectoriales de adaptación para el cambio climático. Documento orientador. SEAM (2017).

**9. Actividades de seguimiento previstas tras la conclusión de la asistencia técnica:**

Los resultados del estudio de los caudales ecológicos en la cuenca del río Tebicuary se incorporarán a un sistema de monitoreo y evaluación de cuencas, que será administrado por la SEAM, que tiene intención de mantener ese seguimiento de forma continuada. La SEAM llevará a cabo las acciones necesarias para promover la implementación de la metodología a otras cuencas del País, incorporándola a los estándares e instrumentos regulatorios que serán utilizados directamente por su Departamento de Recursos Hídricos.

Los resultados de la elaboración del plan para el uso y manejo de los recursos hídricos para la cuenca del río Tebicuary se utilizarán para la gestión e implementación directa de los programas y proyectos identificados y la gestión de los fondos nacionales e internacionales disponibles. En este sentido se espera que la implementación de las medidas de adaptación prioritarias específicas para la cuenca del río Tebicuary, se promueva y financie a nivel gubernamental.

La naturaleza participativa del proceso posterior de elaboración del plan de uso y cogestión favorecerá la legitimidad y la implementación. La metodología para establecer planes de uso y cogestión de cuencas también se utilizará para mejorar la política nacional de adaptación al cambio climático.

Concretamente está previsto el desarrollo de una serie de acciones derivadas de la asistencia técnica como continuación de la misma:

- Establecimiento de un cronograma para monitorear los caudales ecológicos en los ríos prioritarios del país, que será administrado por SEAM.
- Establecimiento de un programa de planificación de cuencas, administrado por SEAM, que formule e implemente planes para el uso y gestión de cuencas.
- Establecimiento de un programa de capacitación para el uso y manejo de cuencas de drenaje desde la perspectiva del cambio climático, combinando docentes nacionales e internacionales
- Formación de un comité interinstitucional para apoyar y monitorear la implementación de las medidas de adaptación, priorizadas por cuenca, que incluirá todos los sectores relacionados con las medidas identificadas.

**10. Beneficios en materia de género y co-beneficios:**

Integrado en el diseño de las actividades:	Siguiendo las directrices de CTCN para la transversalización del género dentro de los planes de respuesta, esta asistencia técnica asignará una persona responsable de estos trabajos que implementará la metodología/herramienta disponible en la web: <a href="https://www.ctc-n.org/technology-sectors/gender">https://www.ctc-n.org/technology-sectors/gender</a> . Tal y como propone la herramienta, se llevarán a cabo las siguientes
--	--

	<p>tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de las cuestiones de género</li> <li>- Integración de las cuestiones de género en las actividades propuestas en la asistencia.</li> <li>- Integración de las cuestiones de género en el plan de seguimiento y evaluación, incluyendo los indicadores de género apropiados.</li> </ul>
<p>Beneficios en materia de género y co-beneficios previstos como resultado de las actividades:</p>	<p>Las prioridades y necesidades de las mujeres y los hombres en el manejo y uso del agua quedan manifiestas y se reflejarán en los planes y políticas en los que influirán los resultados de esta asistencia. Cabe mencionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso, uso, gestión y control del recurso hídrico también para las mujeres.</li> <li>• Empoderamiento y participación de la mujer en los lugares y procesos de toma de decisiones.</li> <li>• Los intereses y las demandas en lo relativo al uso y gestión del agua por parte de las mujeres se visibilizarán en las organizaciones comunales.</li> <li>• Instituciones responsables de la gestión integral hídrica con capacidad técnica y compromiso organizacional respecto del enfoque de género.</li> <li>• Aumento de la participación de las mujeres en las acciones de adaptación al cambio climático.</li> <li>• Los derechos a tenencia de la tierra y a otros recursos incluyen a las mujeres.</li> <li>• Visibilización de la contribución al desarrollo y a la economía local y nacional del rol productivo de la mujer.</li> <li>• Mejora de la soberanía alimentaria.</li> <li>• Aprovechamiento de la labor reproductiva, normalmente llevada a cabo por las mujeres, y de su saber ancestral para mejorar la conservación de la diversidad de especies y semillas y del patrimonio agrícola y alimentario, mejorando la resiliencia de las comunidades.</li> </ul>

**11. Principales partes nacionales interesadas en la ejecución de las actividades de asistencia técnica:**

Parte interesada nacional	Función en la ejecución de la asistencia técnica
SEAM - (Entidad Nacional Designada)	Ejecutora de las políticas públicas en cambio climático y manejo y gestión de recursos hídricos
Secretaría de Emergencia Nacional (SEN)	Apoyo técnico para obtención de datos y validación de resultados
Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)	Gestor de datos hidro-meteorológicos a nivel Nacional
Universidad Nacional de Asunción	Apoyo técnico para obtención de datos y validación de resultados
Productores agrícolas	Acompañamiento para selección de alternativas y apoyo para seguimiento y monitoreo.
Autoridades locales (cuenca del río Tebicuary)	Apoyo en el territorio sobre acciones a ejecutar.

**12. Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**

<b>Objetivo</b>	<b>Objetivo de Desarrollo Sostenible</b>	<b>Contribución directa de la asistencia técnica del CTCN (1 oración sobre los 3 ODS principales, como máximo)</b>
1	Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo	
2	Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	
3	Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades	
4	Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos	
5	Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas	
6	Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos	El establecimiento de un régimen de caudales ecológicos permite controlar los caudales fluyentes en los ríos, asegurando la disponibilidad para los usos prioritarios y la eficacia en la gestión del recurso.
7	Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos (considerar añadir metas para el Objetivo 7)	
	7.1 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos	
	7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas	
	7.3 De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética	
	7.a De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias	
	7.b De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo	
8	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	
9	Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	
10	Reducir la desigualdad en los países y entre ellos	
11	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resistentes y sostenibles	
12	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	El conocimiento de las necesidades y disponibilidad de caudales en las cuencas fluviales permite establecer políticas de gestión más eficientes que aseguren la productividad y el ahorro energético, disminuyendo la dependencia del recurso.
13	Actuar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	Todas las asistencias técnicas deberán indicar la pertinencia en relación con el Objetivo 13 y al menos uno de las siguientes metas (de 13.1 a 13.b).
	13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países	
	13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales	Los planes de gestión del recurso hídrico elaborados a partir de la definición de los regímenes de caudales ecológicos incorporan necesariamente las pronosis y medidas de adaptación de los efectos esperables del cambio climático sobre el recurso.
	13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e	

	institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana	
	13 a Cumplir el compromiso de los países desarrollados que son partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de lograr para el año 2020 el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales procedentes de todas las fuentes a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo respecto de la adopción de medidas concretas de mitigación y la transparencia de su aplicación, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible	
	13 b Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas	
14	Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible	
15	Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad	La gestión del uso de los caudales fluyentes en los ríos con criterios ambientales es el factor fundamental para conseguir la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos en las cuencas fluviales.
16	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas	
17	Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible	

**13. Clasificación de la asistencia técnica:**

<i>Marcar las casillas pertinentes</i>	<i>Principal</i>	<i>Secundario</i>
<input checked="" type="checkbox"/> 1. Herramientas de toma de decisiones y / o provisión de información	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2. Diseño de hojas de ruta o estrategias específicas para el sector	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3. Recomendaciones para la reforma de las leyes, políticas y reglamentaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 4. Facilitación de la financiación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 5. Participación del sector privado y creación de mercado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 6. Investigación y desarrollo de nuevas tecnologías		
<input type="checkbox"/> 7. Estudios de viabilidad sobre opciones tecnológicas		
<input type="checkbox"/> 8. Puesta a prueba y despliegue de tecnologías conocidas en condiciones locales		
<input type="checkbox"/> 9. Identificación y priorización de la tecnología		

**14. Proceso de seguimiento y evaluación**

El plan de seguimiento y evaluación para la asistencia se redactará en el formato facilitado por CTCN (*template\_for\_ta\_monitoring\_and\_evaluation\_plan\_ver\_2\_1.doc*) siguiendo las indicaciones recogidas en el documento "*ta\_closure\_report\_template\_final\_march\_2017.doc*". La presentación del mismo se realizará tras la validación por CTCN y la END del plan de trabajo y cronograma propuestos para la AT.