

## Informe Anual 2018

### 1. INFORMACIÓN GENERAL

Título completo	Plataforma de colaboración sobre Cambio Climático y Crecimiento Verde entre Canadá y México
No. de proyecto	86487
Agencia de ejecución	PNUD
Presupuesto total	USD \$ 2,459,903.57
Presupuesto disponible para el año	USD \$79,506.35
Duración del proyecto	Del 01/08/2014 al 31/03/2019
Resultado de CPD	Fomentadas estrategias de desarrollo bajo en emisiones y en riesgos de desastres, resilientes y ambientalmente sostenibles, con enfoque de género y multicultural para la reducción de la pobreza.
<p>Breve descripción del proyecto:</p> <p>El Proyecto se desarrolla a través de 4 componentes: 1) Fortalecimiento de capacidades para la modelación climática -desarrollo de modelos climáticos a escalas regional y local y evaluación de los impactos regionales y locales de las variaciones climáticas y de los fenómenos climáticos extremos en México-, 2) Evaluación de la vulnerabilidad e impactos del cambio climático -análisis de la vulnerabilidad y generación de información para la adaptación al cambio climático, con un enfoque territorial en México-, 3) Cooperación sur-sur -análisis de la cooperación sur-sur para favorecer el intercambio de conocimientos entre México, América Latina y el Caribe en materia de cambio climático y adaptación, y 4) Financiamiento climático -identificación de los flujos financieros nacionales e internacionales recibidos en el sector ambiental de México para el cambio climático.</p> <p>Su objetivo es contribuir al conocimiento para la reducción de la vulnerabilidad al cambio climático en México, fortalecer las capacidades institucionales para la adaptación y facilitar el rastreo del financiamiento climático, a través del desarrollo de información, criterios y directrices metodológicas que contribuyan a la toma de decisiones de política pública en México.</p> <p>El proyecto contribuirá a la reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático y fortalecerá las capacidades para la adaptación en México. A la vez, la iniciativa contribuirá a avanzar en el desarrollo de un régimen climático justo, eficaz y completo post-2012 y ayudará a generar un entorno propicio para implementar acciones de mitigación y adaptación en la región a través del intercambio de experiencias y conocimiento en el marco del resultado de cooperación sur- sur, y avanzar en acciones de monitoreo y reporte del financiamiento climático.</p> <p>Las contrapartes del proyecto son el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), y para el Componente 4 la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).</p>	

## 2. DESEMPEÑO DE PROYECTO

### 2.1 Contribución al Marco Integrado de Resultados y Recursos del Plan Estratégico 2018-2021 (IRRF-SP 2018-2021)

Indicador de Output del Plan Estratégico (PNUD) al que contribuye el proyecto	
Nombre del Indicador (como reportado en el MdR del Prodoc, si está incluido o del reporte para ROAR):	<ul style="list-style-type: none"><li>Fomentadas estrategias de desarrollo bajo en emisiones y en riesgos de desastres, resilientes y ambientalmente sostenibles, con enfoque de género y multicultural para la reducción de la pobreza.</li></ul>
Valor actual – acumulado (número, porcentaje, o SI/NO dependiendo del tipo de indicador):	<ul style="list-style-type: none"><li>99%</li></ul>
Que factores han facilitado la contribución del proyecto al indicador (texto libre):	<ul style="list-style-type: none"><li>El trabajo transversal e interdisciplinario entre consultores, personal técnico de la contraparte y personal técnico y administrativo del proyecto, que ha enriquecido y orientado los resultados para su utilidad en la toma de decisiones y política pública.</li><li>La buena comunicación y disposición de la Dirección de Proyectos de Desarrollo Sustentable y la Gerencia del Proyecto -PNUD México- para la atención de las cuestiones técnicas y administrativas relacionadas con el proyecto.</li><li>Las reuniones periódicas con la junta de Proyecto que han orientado los resultados y ajustado los planes de trabajo.</li><li>Las reuniones de intercambio de información y capacitación conjunta de los proyectos de la cartera de Desarrollo Sustentable de PNUD México y la conformación del grupo M&amp;E, que han enriquecido la visión en la coordinación técnica del proyecto y facilitado la elaboración de informes.</li><li>La colaboración entre proyectos de la cartera de Desarrollo Sustentable de PNUD México, en particular entre este proyecto y la Sexta Comunicación Nacional.</li><li>La administración oportuna y eficaz del proyecto.</li><li>La normatividad existente en temas de cambio climático y adaptación.</li></ul>
Que factores han obstaculizado la contribución del proyecto al indicador (texto libre):	<ul style="list-style-type: none"><li>Deficiencias técnicas en algunas consultorías contratadas, lo cual llevó a la cancelación de los estudios sin la consecución de los resultados esperados.</li><li>Retraso en la entrega de productos de algunas consultorías, cuyos resultados eran insumo para otras consultorías, para el desarrollo de instrumentos de política pública o para la toma de decisiones, lo cual llevó a la enmienda de contratos.</li><li>Retrasos en la revisión técnica de productos por parte de la contraparte -INECC-, lo cual retrasó la entrega de informes finales por parte de los consultores y llevó a la enmienda de contratos.</li></ul>
Evidencias que sustenten la contribución al indicador	Se contribuyó con información para la elaboración del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático  <a href="https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/">https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/</a>  Se generó información para el capítulo de Adaptación de la Sexta Comunicación Nacional sobre Cambio Climático  <a href="https://www.gob.mx/inecc/articulos/sexta-comunicacion-nacional-ante-la-cmnucc?idiom=es">https://www.gob.mx/inecc/articulos/sexta-comunicacion-nacional-ante-la-cmnucc?idiom=es</a>



## 2.2 Avance hacia la consecución de los resultados esperados

Principales resultados alcanzados durante el año
<p>Concluyeron 8 estudios -7 consultorías y un convenio. De los 8 estudios concluidos se obtuvo información, bases de datos y cartografía del impacto del cambio climático en la economía del país, en los estados y en algunos sectores; se evaluó la vulnerabilidad al cambio climático en las costas mexicanas y la vulnerabilidad del recurso hídrico en la península de Yucatán; se diseñó la iconografía del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático; además se generaron Fichas Técnicas a manera de documentos de síntesis de cada estudio desarrollado desde el inicio del Proyecto, mismas que son insumo para la Plataforma web del Proyecto. Se desarrollaron variables y criterios de evaluación de la vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, y se generaron herramientas de análisis.</p> <p>Se realizaron 2 talleres, lo cual fomentó el fortalecimiento de capacidades: sobre la arribazón de sargazo a las costas del Caribe mexicano, y para homologar la información existente sobre carbono azul.</p> <p>Se analizó toda la información generada por los estudios desarrollados a lo largo del Proyecto y se elaboraron síntesis de cada uno para incorporar dicha información en el capítulo de Adaptación de la Sexta Comunicación Nacional ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático; asimismo, se revisaron, elaboraron y se trabajó en el diseño editorial de documentos en extenso y resúmenes ejecutivos de los estudios y talleres desarrollados durante la duración del Proyecto, que también serán insumo para la Plataforma web.</p> <p>Se presentó el Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático durante el Tercer Encuentro Nacional "México ante el Cambio Climático". El Encuentro fue apoyado financieramente por el Proyecto, y la elaboración del Atlas contó con el apoyo del Proyecto mediante la aportación de información generada, para la obtención de insumos y en el desarrollo de la iconografía.</p> <p>Se presentaron los resultados relevantes del proyecto ante el Ministerio de Medio Ambiente de Chile en Temuco, Chile, en el marco del Proyecto "Evaluación de servicios Ecosistémicos y de riesgos por cambio climático en cuencas de Chile y México", para sentar las bases de la cooperación sur-sur en temas relacionados con cambio climático y adaptación.</p> <p>La información obtenida es base para generar estrategias que atiendan el riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático.</p>

## 2.3 Reporte de indicadores del Marco de Resultados

Indicador 1. Número de escenarios nacionales actualizados y que profundizan en la modelación de reducción de escala, del Resultado 1: CAPACIDADES NACIONALES PARA LA MODELACIÓN CLIMÁTICA A MENOR ESCALA FORTALECIDAS.
Línea Base al inicio del proyecto (como reportado en MdR) <ul style="list-style-type: none"><li>Cero. Existen una serie de escenarios climáticos que requieren ser actualizados constantemente.</li></ul>
Target a final del año reportado – acumulado (número o porcentaje): <ul style="list-style-type: none"><li>Al menos 3 nuevos escenarios de cambio climático actualizados y a una escala menor que proveen información relevante para la toma de decisiones.</li></ul>
Valor actual – acumulado: <ul style="list-style-type: none"><li>100%</li></ul>
Hubo variación respecto al año anterior (si/no): <ul style="list-style-type: none"><li>si</li></ul>

Explicación de (falta de) variación (texto libre):

- Durante el año 2018 concluyeron 4 consultorías que venían activas del 2017, y un convenio activo desde 2015.
  1. *Estimación de los costos económicos de cambio climático para México a nivel estatal y de país bajo distintos escenarios de cambio climático.* Aborda los escenarios de cambio climático del Quinto Reporte de Evaluación del IPCC; los escenarios de población y de producto interno bruto consistentes con las cinco líneas de desarrollo utilizadas por el IPCC; e incluye dos escenarios de política basado en los NDC y uno de política ambicioso que limita el incremento de temperatura global alrededor de 1.5°C por arriba de su valor preindustrial. El estudio propone una metodología de análisis con escenarios nuevos aplicados a escala nacional y regional, y de él se desprenden resultados relevantes para la toma de decisiones. Contrato con Francisco Estrada Porrúa que concluyó el 31 de mayo de 2018.
  2. *Evaluación de los efectos económicos del cambio climático en el sector salud de México.* Aborda nuevos escenarios de cambio climático y su efecto en cuatro grupos de enfermedades: por golpes de calor, gastrointestinales, respiratorias y transmitidas por vector. Utiliza también escenarios de crecimiento poblacional. El análisis es novedoso y se aplica a nivel nacional y en cada una de las entidades federativas del país, por lo que los escenarios de cambio climático se aplican a escala regional y provee información para la toma de decisiones en el sector salud. Contrato con Luis Enrique Nieto Barajas que concluyó el 31 de marzo de 2018.
  3. *Evaluación de los efectos del clima y cambio climático en el crecimiento económico en México.* Realiza dos tipos de estimaciones: impactos y escenarios. Utiliza los nuevos escenarios de cambio climático a escalas nacional y subnacional y escenarios económicos. Provee información de interés para la toma de decisiones. Contrato con Armando Sánchez Vargas que concluyó el 31 de marzo de 2018.
  4. *Vulnerabilidad actual y futura de los recursos hídricos ante el cambio climático en los estados del sureste de México, con enfoque en el desarrollo urbano sustentable.* Utiliza los escenarios de cambio climático a escalas regional, estatal y municipal, aplicados a evaluar la disponibilidad hídrica de la región del sureste de México. Provee información para la toma de decisiones sobre la gestión del recurso hídrico a nivel regional, estatal y municipal. Contrato con el Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad en el Sureste, A.C. que concluyó el 30 de noviembre de 2018.
  5. *Caracterización y regionalización de las zonas costeras de México en condiciones actuales y con cambio climático.* Utiliza los nuevos escenarios de cambio climático a menor escala para obtener la vulnerabilidad de las costas a nivel país, a nivel de una región y a nivel local, y propone medidas de adaptación que son recomendaciones para la toma de decisiones de manejo de la zona costera. Convenio de Colaboración entre la UABC y el INECC, técnicamente concluido el 30 de noviembre de 2018.

Los 5 estudios mencionados proveen información tanto para el Resultado 1 del proyecto, como también para el Resultado 2 "Evaluación de la vulnerabilidad y riesgos climáticos instrumentada en los procesos de planeación a nivel estatal y municipal".

- Se contrató, desarrolló y concluyó una consultoría para el análisis de información y elaboración de materiales para la Plataforma web:
  1. *Análisis de información, integración, sistematización y elaboración de documentos y resúmenes ejecutivos, fichas técnicas y mapeo geográfico de los estudios y talleres sobre*



*modelación climática, cooperación sur-sur en temas de mitigación y adaptación, y rastreo del financiamiento para cambio climático en México.* Contribuyó al análisis de los estudios desarrollados en el marco de los Resultados 1, 3 y 4 del proyecto, enfatizando la utilidad de los resultados en instrumentos de política pública y para la toma de decisiones. Contrato con Alejandra Albert Tejera que concluyó el 30 de noviembre de 2018. Esta consultoría contribuyó también al análisis de los Resultados 3: Cooperación sur-sur entre México y otros países de América Latina y el Caribe en materia de adaptación y mitigación al cambio climático fortalecida; y 4: Esquema de seguimiento y evaluación a la financiación para el cambio climático (SEMARNAT). Forma parte de la Estrategia de Salida y constituye parte del material que se integrará a la plataforma web; una vez que la información esté disponible en la web, se espera que sustente técnicamente la implementación de políticas de adaptación al cambio climático.

- Se llevó a cabo trabajo interno, realizado por la Coordinación Técnica del Proyecto, para revisar, integrar y dar diseño editorial a todos los informes en extenso de los estudios realizados en el marco del Resultado 1 del Proyecto, así como para revisar o elaborar los resúmenes ejecutivos de dichos estudios. Los documentos generados forman parte de la Estrategia de Salida del Proyecto y formarán parte del material de la Plataforma web.

Evidencias que sustenten la variación del indicador, en caso de haberse registrado variación respecto al año anterior (dirección de página web, drive virtual o insertar directamente archivo aquí)

[https://undp-my.sharepoint.com/personal/karina\\_santos\\_undp\\_org/\\_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fkarina\\_santos\\_undp\\_org%2FDocuments%2FInforme%20Anual%202018](https://undp-my.sharepoint.com/personal/karina_santos_undp_org/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fkarina_santos_undp_org%2FDocuments%2FInforme%20Anual%202018)

Breve reporte de actividades relacionadas con indicadores (texto libre):

- Durante 2018 se elaboró un término de referencia para la contratación de una consultoría, a la que se dio seguimiento técnico y administrativo hasta su conclusión.
- Se dio seguimiento técnico a 5 estudios que estaban activos desde años anteriores al 2018, se coordinó la revisión técnica con la contraparte y se estuvo en comunicación con los consultores hasta la conclusión técnica y administrativa.
- Se coordinaron reuniones de presentación de avances y de resultados finales de las consultorías con la contraparte INECC.
- Se sostuvieron reuniones periódicas con la contraparte INECC para revisar, analizar y, en caso necesario, reorientar los estudios, y se mantuvo comunicación constante con los consultores.
- Se proporcionó información resultante de las consultorías para la elaboración del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático y para el capítulo de Adaptación de la Sexta Comunicación Nacional.
- Se revisó y analizó la información resultante de todas las consultorías y convenios contratados para este resultado, como parte de la estrategia de salida del proyecto.

**Indicador 2. Número de instituciones y organizaciones federales, estatales y regionales que aplican los modelos y generan información sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático regional, del Resultado 1: CAPACIDADES NACIONALES PARA LA MODELACIÓN CLIMÁTICA A MENOR ESCALA FORTALECIDAS.**

Línea Base al inicio del proyecto (como reportado en MdR)

- Los 32 planes estatales de acción climática en desarrollo o concluidos contemplan el uso de modelos, pero no están homogeneizados; hay algunos planes regionales y municipales; las universidades, tecnológicos (instituciones académicas) han hecho estudios de forma aislada.

Target a final del año reportado – acumulado (número o porcentaje):

- Una red de expertos/as consolidada a nivel nacional, regional y estatal que utiliza y fortalece los modelos para lograr la reducción de escala, así como el análisis de posibles cambios de eventos climáticos extremos.

Valor actual – acumulado:

- 100%

Hubo variación respecto al año anterior (sí/no):

- sí

Explicación de (falta de) variación (texto libre):

- Durante el año 2018 concluyeron 4 consultorías que venían activas del 2017, y un convenio activo desde 2015.
  1. *Estimación de los costos económicos de cambio climático para México a nivel estatal y de país bajo distintos escenarios de cambio climático.* Un investigador de la UNAM aplica los modelos y genera información sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático a nivel nacional y regional.
  2. *Evaluación de los efectos económicos del cambio climático en el sector salud de México.* Un investigador y profesor del ITAM aplica los modelos y genera información sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático a nivel nacional y regional.
  3. *Evaluación de los efectos del clima y cambio climático en el crecimiento económico en México.* Un investigador de la UNAM aplica los modelos y genera información sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático a nivel nacional y regional.
  4. *Vulnerabilidad actual y futura de los recursos hídricos ante el cambio climático en los estados del sureste de México, con enfoque en el desarrollo urbano sustentable.* El Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad en el Sureste A.C., con un equipo multidisciplinario, aplica los modelos y genera información sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático a nivel nacional y regional.
  5. *Caracterización y regionalización de las zonas costeras de México en condiciones actuales y con cambio climático.* Investigadores de la Universidad Autónoma de Baja California, aplica los modelos y genera información sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático a nivel nacional y regional.

Los 5 estudios han reunido a investigadores de distintas partes del país que aplican los modelos de cambio climático para el análisis de la vulnerabilidad e impactos a una menor escala, y emiten recomendaciones para la toma de decisiones en materia de adaptación.

- Se contrató, desarrolló y concluyó una consultoría para el análisis de información y elaboración de materiales para la Plataforma web (la misma mencionada en el Indicador 1 del Resultado 1:
  2. *Análisis de información, integración, sistematización y elaboración de documentos y resúmenes ejecutivos, fichas técnicas y mapeo geográfico de los estudios y talleres sobre modelación climática, cooperación sur-sur en temas de mitigación y adaptación, y rastreo del financiamiento para cambio climático en México.* Contribuyó al análisis de los estudios



desarrollados en el marco de los Resultados 1, 3 y 4 del proyecto, enfatizando la utilidad de los resultados en instrumentos de política pública y para la toma de decisiones. Forma parte de la Estrategia de Salida y constituye parte del material que se integrará a la plataforma web; una vez que la información esté disponible en la web, se espera que más instituciones y organizaciones federales, estatales y regionales cuenten con información para aplicar los modelos y generar información sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático regional.

- Se llevó a cabo trabajo interno, realizado por la Coordinación Técnica del Proyecto, para revisar, integrar y dar diseño editorial a todos los informes en extenso de los estudios realizados en el marco del Resultado 1 del Proyecto, así como para revisar o elaborar los resúmenes ejecutivos de dichos estudios. Los documentos generados forman parte de la Estrategia de Salida del Proyecto y formarán parte del material de la Plataforma web. Una vez que la información esté disponible en la web, se espera que más instituciones y organizaciones federales, estatales y regionales cuenten con información para aplicar los modelos y generar información sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático regional.

Evidencias que sustentan la variación del indicador, en caso de haberse registrado variación respecto al año anterior (dirección de página web, drive virtual o insertar directamente archivo aquí)

[https://undp-my.sharepoint.com/personal/karina\\_santos\\_undp\\_org/\\_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fkarina\\_santos\\_undp\\_org%2FDocuments%2FInforme%20Anual%202018](https://undp-my.sharepoint.com/personal/karina_santos_undp_org/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fkarina_santos_undp_org%2FDocuments%2FInforme%20Anual%202018)

Breve reporte de actividades relacionadas con indicadores (texto libre):

- Se dio seguimiento técnico a 5 estudios que estaban activos desde años anteriores al 2018, se coordinó la revisión técnica con la contraparte y se estuvo en comunicación con los consultores hasta la conclusión técnica y administrativa.
- Se coordinaron reuniones de presentación de avances y de resultados finales de las consultorías con la contraparte INECC.
- Se sostuvieron reuniones periódicas con la contraparte INECC para revisar, analizar y, en caso necesario, reorientar los estudios, y se mantuvo comunicación constante con los consultores.
- Se proporcionó información resultante de las consultorías para la elaboración del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático y para el capítulo de Adaptación de la Sexta Comunicación Nacional.
- Se revisó y analizó la información resultante de todas las consultorías y convenios contratados para este resultado, como parte de la estrategia de salida del proyecto.

**Indicador 3. Número de registros que integran el análisis de detección de cambios en el clima observado para analizar sus proyecciones y evaluar la vulnerabilidad y medidas de adaptación actual y futura, del Resultado 1: CAPACIDADES NACIONALES PARA LA MODELACIÓN CLIMÁTICA A MENOR ESCALA FORTALECIDAS.**

Línea Base al inicio del proyecto (como reportado en MdR)

- No se tiene un registro completo de tendencias y detección de cambio climático sobre las estaciones y observatorios meteorológicos con los que cuenta el país.
- Estos estudios se han elaborado a nivel de maestría y doctorado e incluyen análisis de tendencias

climáticas, efectos observados y eventos extremos. Igualmente, algunos PEAC estatales contemplan estos aspectos.
<p>Target a final del año reportado – acumulado (número o porcentaje):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Una base de datos con al menos 10 registros estatales sobre las estaciones y variables del clima seleccionadas que muestren su comportamiento en condiciones históricas y que permitan detectar cambios que puedan ser atribuidos como de cambio climático.</li> </ul>
<p>Valor actual – acumulado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100%</li> </ul>
<p>Hubo variación respecto al año anterior (si/no):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>no</li> </ul>
<p>Explicación de (falta de) variación (texto libre):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El indicador se cumplió al 100% en el 2016 con la conclusión del estudio para la conformación de base de datos nacional de temperatura y precipitación para el análisis de eventos climáticos extremos en México.</li> </ul>
<p>Evidencias que sustenten la variación del indicador, en caso de haberse registrado variación respecto al año anterior (dirección de página web, drive virtual o insertar directamente archivo aquí)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No aplica</li> </ul>
<p>Breve reporte de actividades relacionadas con indicadores (texto libre):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se proporcionó información resultante de las consultorías para la elaboración del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático y para el capítulo de Adaptación de la Sexta Comunicación Nacional.</li> <li>Se revisó y analizó la información resultante de todas las consultorías y convenios contratados para este resultado, como parte de la estrategia de salida del proyecto.</li> <li>Se analizaron todos los resultados de las distintas consultorías y convenios concluidos para determinar cuáles generaron bases de datos, y de éstas, cuáles pueden contribuir con información adicional a este indicador.</li> </ul>

<b>Indicador 1 Número de escenarios de vulnerabilidad desarrollados con información socioeconómica y ambiental a nivel regional, estatal y local, del Resultado 2: EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y RIESGOS CLIMÁTICOS INSTRUMENTADA EN LOS PROCESOS DE PLANEACIÓN A NIVEL ESTATAL Y MUNICIPAL</b>
<p>Línea Base al inicio del proyecto (como reportado en MdR)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cero. Los escenarios de vulnerabilidad actuales no cuentan con suficiente detalle sobre aspectos socioeconómicos y ambientales, a nivel regional, estatal y local.</li> </ul>
<p>Target a final del año reportado – acumulado (número o porcentaje):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al menos 1 análisis de impactos, vulnerabilidad y adaptación ante la variabilidad y el cambio climáticos a nivel nacional, regional, estatal y local con enfoque territorial desarrollados y utilizables en los procesos de toma de decisiones para los sistemas ambiental, humano y productivo/infraestructura.</li> </ul>
<p>Valor actual – acumulado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100%</li> </ul>
<p>Hubo variación respecto al año anterior (si/no):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>si</li> </ul>
<p>Explicación de (falta de) variación (texto libre):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durante el año 2018 concluyeron 4 consultorías que venían activas del 2017, y un convenio activo</li> </ul>



desde 2015.

1. *Estimación de los costos económicos de cambio climático para México a nivel estatal y de país bajo distintos escenarios de cambio climático.* Consultor Francisco Estrada.
2. *Evaluación de los efectos económicos del cambio climático en el sector salud de México.* Consultor Luis Nieto.
3. *Evaluación de los efectos del clima y cambio climático en el crecimiento económico en México.* Consultor Armando Sánchez.
4. *Vulnerabilidad actual y futura de los recursos hídricos ante el cambio climático en los estados del sureste de México, con enfoque en el desarrollo urbano sustentable.* Consultor Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad en el Sureste, A.C.
5. *Caracterización y regionalización de las zonas costeras de México en condiciones actuales y con cambio climático.* Consultor UABC.

Los 5 estudios desarrollaron un análisis de vulnerabilidad, utilizando información socioeconómica y ambiental en las escalas nacional, regional, estatal y local y, a partir de él, emiten recomendaciones para la toma de decisiones en materia de adaptación.

Evidencias que sustenten la variación del indicador, en caso de haberse registrado variación respecto al año anterior (dirección de página web, drive virtual o insertar directamente archivo aquí)

[https://undp-my.sharepoint.com/personal/karina\\_santos\\_undp\\_org/\\_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fkarina\\_santos\\_undp\\_org%2FDocuments%2FInforme%20Anual%202018](https://undp-my.sharepoint.com/personal/karina_santos_undp_org/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fkarina_santos_undp_org%2FDocuments%2FInforme%20Anual%202018)

Breve reporte de actividades relacionadas con indicadores (texto libre):

- Se dio seguimiento técnico a 5 estudios que estaban activos desde años anteriores al 2018, se coordinó la revisión técnica con la contraparte y se estuvo en comunicación con los consultores hasta la conclusión técnica y administrativa.
- Se coordinaron reuniones de presentación de avances y de resultados finales de las consultorías con la contraparte INECC.
- Se sostuvieron reuniones periódicas con la contraparte INECC para revisar, analizar y, en caso necesario, reorientar los estudios, y se mantuvo comunicación constante con los consultores.
- Se proporcionó información resultante de las consultorías para la elaboración del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático y para el capítulo de Adaptación de la Sexta Comunicación Nacional.
- Se revisó y analizó la información resultante de todas las consultorías y convenios contratados para este resultado, como parte de la estrategia de salida del proyecto.

**Indicador 2 Número de procesos de fortalecimiento de capacidades regionales articulados para sustentar técnicamente la implementación de políticas de adaptación al cambio climático, del Resultado 2: EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y RIESGOS CLIMÁTICOS INSTRUMENTADA EN LOS PROCESOS DE PLANEACIÓN A NIVEL ESTATAL Y MUNICIPAL**

Línea Base al inicio del proyecto (como reportado en MdR)

- Existe el marco de políticas de adaptación, la Estrategia Nacional de Adaptación, la Ley General de Cambio Climático.
- Se ha impulsado un proceso de fortalecimiento de capacidades en la península de Yucatán para apoyar el desarrollo de una Estrategia Regional de Adaptación.
- Se han impulsado los Programas Especiales de Cambio Climático.

<p>Target a final del año reportado – acumulado (número o porcentaje):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al menos 2 procesos impulsados para el fortalecimiento de Capacidades de adaptación existentes analizadas e integradas en procesos de planeación y en las agendas para la adaptación al cambio climático.</li> <li>Capacidades institucionales fortalecidas a nivel regional que sustenten técnicamente la implementación de políticas de adaptación.</li> <li>Para Yucatán el desarrollo de insumos para la elaboración de la Estrategia Regional de Adaptación al Cambio Climático.</li> </ul>
<p>Valor actual – acumulado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100%</li> </ul>
<p>Hubo variación respecto al año anterior (sí/no):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sí</li> </ul>
<p>Explicación de (falta de) variación (texto libre):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durante el año 2018 se realizaron dos talleres y se apoyó y participó en el Tercer Encuentro Nacional "México ante el Cambio Climático". <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Taller sobre el conocimiento de la arribazón de sargazo a la costa del Caribe mexicano: investigación, manejo y colaboración multisectorial.</i> Realizado el 5 y 6 de septiembre de 2018 en la Universidad del Caribe, en Cancún, Quintana Roo, reunió a especialistas de la academia, gobierno, sector privado y sociedad civil, para abordar la problemática del sargazo desde su origen hasta su arribazón y manejo. Contó con la asistencia de 85 participantes de 44 instituciones.</li> <li><i>Tercer Encuentro Nacional "México ante el Cambio Climático".</i> Realizado del 17 al 20 de septiembre de 2018 en el Museo Interactivo de Economía en la Ciudad de México, reunió a especialistas de la academia, gobierno, sector privado y sociedad civil, para abordar los retos e impactos del cambio climático y las acciones que se están llevando a cabo.</li> <li><i>Taller de construcción de un protocolo para homologar la información de ecosistemas de carbono azul.</i> Realizado el 16 y 17 de octubre de 2018 en la Ciudad de México, reunió a especialistas de la academia y gobierno para conocer y compilar la información generada en torno a los ecosistemas acuáticos que capturan carbono. Participaron 86 personas de 24 instituciones.</li> </ol> </li> <li>Se contrataron, desarrollaron y concluyeron 2 consultorías para el análisis de información y elaboración de materiales para la Plataforma web, y para el diseño iconográfico del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático (ANVCC): <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Análisis de información, integración, sistematización y elaboración de documentos y resúmenes ejecutivos, fichas técnicas y mapeo geográfico de los estudios y talleres sobre evaluación de la vulnerabilidad y riesgos climáticos en México, realizados por la Plataforma de Colaboración sobre Cambio Climático y Crecimiento Verde entre Canadá y México.</i> Contribuyó al análisis de los estudios desarrollados en el marco del Resultados 2, enfatizando la utilidad de los resultados en instrumentos de política pública y para la toma de decisiones. Forma parte de la Estrategia de Salida y constituye parte del material que se integrará a la plataforma web; una vez que la información esté disponible en la web, se espera que sustente técnicamente la implementación de políticas de adaptación al cambio climático. Contrato con José Machorro que concluyó el 30 de noviembre de 2018.</li> <li><i>Diseño de iconografía y vistas de pantalla para la plataforma web del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático (ANVCC).</i> Con esta consultoría se elaboró todo el diseño iconográfico del ANVCC, de la vulnerabilidad y sus componentes, así como de las temáticas abordadas -población, actividades económicas, capital natural e</li> </ol> </li> </ul>



infraestructura- y niveles de análisis -nacional y estatal. La iconografía hace más amigable la operación de la plataforma y le da identidad al ANVCC, lo cual contribuye a sustentar técnicamente la implementación de políticas de adaptación al cambio climático. Contrato con Ricardo Cuenca que concluyó el 30 de noviembre de 2018.

Evidencias que sustenten la variación del indicador, en caso de haberse registrado variación respecto al año anterior (dirección de página web, drive virtual o insertar directamente archivo aquí)

[https://undp-](https://undp-my.sharepoint.com/personal/karina_santos_undp_org/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fkarina_santos_undp_org%2FDocuments%2FInforme%20Anual%202018)

[my.sharepoint.com/personal/karina\\_santos\\_undp\\_org/\\_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fkarina\\_santos\\_undp\\_org%2FDocuments%2FInforme%20Anual%202018](https://undp-my.sharepoint.com/personal/karina_santos_undp_org/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fkarina_santos_undp_org%2FDocuments%2FInforme%20Anual%202018)

Taller de sargazo:

<https://qroo.gob.mx/sema/identifican-necesidades-de-investigacion-y-estrategias-para-el-manejo-de-sargazo>

<http://www.conacytprensa.mx/index.php/centros-conacyt/cinvestav/23786-el-inecc-reunio-a-cientificos-tomadores-de-decisiones-y-sector-turistico-en-quintana-roo-para-identificar-necesidades-de-investigacion-y-estrategias-para-el-manejo-de-sargazo-en-el-caribe-mexicano>

<http://infoqroo.com.mx/index.php/Taller-sobre-la-Arribaz-n-de-Sargazo-a-la-Costa-del-Caribe-Mexicano>

<https://www.lucestv.tv/2018/09/05/colaboracion-multisectorial-sobre-investigacion-y-manejo-del-sargazo-en-quintana-roo/>

<http://diariotiempo.mx/estados/quintana-roo-reune-a-especialistas-en-temas-de-sargazo-a-nivel-mundial/>

Tercer Encuentro Nacional "México ante el Cambio Climático":

<http://encuentronacional.cambioclimatico.gob.mx/>

Taller de carbono azul:

<https://www.gob.mx/inecc/prensa/buscan-expertos-homologar-informacion-para-la-medicion-de-carbono-azul-y-la-conservacion-de-ecosistemas-marinos-y-costeros-en-mexico?idiom=es>

<https://cambioclimatico.gob.mx/carbono-azul-en-mexico/>

Breve reporte de actividades relacionadas con indicadores (texto libre):

- Se dio seguimiento técnico y administrativo y se participó en los dos talleres y el encuentro.
- Se elaboraron 2 términos de referencia, se evaluaron las propuestas recibidas, y se dio seguimiento técnico y administrativo a las 2 consultorías contratadas, hasta su conclusión.
- Se coordinaron reuniones de presentación de avances y de resultados finales de las consultorías con la contraparte INECC.
- Se sostuvieron reuniones periódicas con la contraparte INECC para revisar, analizar y, en caso necesario, reorientar los estudios, y se mantuvo comunicación constante con los consultores.
- Se proporcionó la información resultante de la consultoría de diseño iconográfico a la contraparte INECC para el Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio.
- Se revisó y analizó la información resultante de todas las consultorías y convenios contratados para este resultado, como parte de la estrategia de salida del proyecto.

Indicador 1. Número de mecanismos y/o plataformas en marcha para el intercambio de información, conocimiento y experiencias sobre cambio climático, del Resultado 3: COOPERACIÓN SUR-SUR ENTRE MÉXICO Y OTROS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE EN MATERIA DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO FORTALECIDA.
<p>Línea Base al inicio del proyecto (como reportado en MdR)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En materia de cambio climático se tienen identificados al menos 3 nodos nacionales de cooperación con países de Centroamérica, el Caribe y Colombia en el PRICA-ADO.</li> <li>CONACYT otorga becas a estos países para realizar estudios de posgrado en México.</li> <li>Existen diversos apoyos internacionales para realizar estudios técnicos entre países de América Latina y México y se tiene conformada una red sobre cambio climático y la adaptación en el sector agricultura y a integrado a México, Centro América, Colombia y República dominicana.</li> </ul>
<p>Target a final del año reportado – acumulado (número o porcentaje):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al menos 1 mecanismo en marcha en el marco de una estrategia de Cooperación Sur-Sur en materia de adaptación, la economía de la adaptación desarrollada y puesta en marcha a fin de generar mayor intercambio de información y conocimiento sobre adaptación y mitigación al cambio climático entre México y otros países.</li> </ul>
<p>Valor actual – acumulado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100%</li> </ul>
<p>Hubo variación respecto al año anterior (si/no):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>si</li> </ul>
<p>Explicación de (falta de) variación (texto libre):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se presentaron los resultados relevantes de la Plataforma de Colaboración sobre Cambio Climático y Crecimiento Verde entre Canadá y México ante el Ministerio de Medio Ambiente de Chile en Temuco, Chile, en el marco del Proyecto “Evaluación de servicios Ecosistémicos y de riesgos por cambio climático en cuencas de Chile y México”, para sentar las bases de la cooperación sur-sur en temas de cambio climático y adaptación.</li> <li>Se contrató, desarrolló y concluyó una consultoría para el análisis de información y elaboración de materiales para la Plataforma web (la misma mencionada en los Indicadores 1 y 2 del Resultado 1:             <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Análisis de información, integración, sistematización y elaboración de documentos y resúmenes ejecutivos, fichas técnicas y mapeo geográfico de los estudios y talleres sobre modelación climática, cooperación sur-sur en temas de mitigación y adaptación, y rastreo del financiamiento para cambio climático en México.</i> Contribuyó al análisis de los estudios desarrollados en el marco de los Resultados 1, 3 y 4 del proyecto, enfatizando la utilidad de los resultados en instrumentos de política pública y para la toma de decisiones.                 <p>Forma parte de la Estrategia de Salida y constituye parte del material que se integrará a la plataforma web; una vez que la información esté disponible en la web, se espera que contribuya al intercambio de información, conocimiento y experiencias sobre cambio climático entre México y otros países de América Latina y el Caribe.</p> </li> </ol> </li> <li>Se llevó a cabo trabajo interno, realizado por la Coordinación Técnica del Proyecto, para revisar, integrar y dar diseño editorial a todos los informes en extenso de los estudios realizados en el marco del Resultado 3 del Proyecto, así como para revisar o elaborar los resúmenes ejecutivos de dichos estudios. Los documentos generados forman parte de la Estrategia de Salida del Proyecto y formarán parte del material de la Plataforma web. Una vez que la información esté disponible en la web, se espera que contribuya al intercambio de información, conocimiento y experiencias sobre cambio climático entre México y otros países de América Latina y el Caribe.</li> </ul>
<p>Evidencias que sustenten la variación del indicador, en caso de haberse registrado variación respecto al año anterior (dirección de página web, drive virtual o insertar directamente archivo aquí)</p>



[https://undp-my.sharepoint.com/personal/karina\\_santos\\_undp\\_org/\\_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fkarina\\_santos\\_undp\\_org%2FDocuments%2FInforme%20Anual%202018](https://undp-my.sharepoint.com/personal/karina_santos_undp_org/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fkarina_santos_undp_org%2FDocuments%2FInforme%20Anual%202018)

Breve reporte de actividades relacionadas con indicadores (texto libre):

- Se preparó una presentación de resultados relevantes.
- Se participó y presentó el proyecto en Temuco, Chile.
- Se dio seguimiento a un Memorándum de Entendimiento entre el INECC y el Ministerio de Medio Ambiente del Gobierno de Chile. El Memorándum de Entendimiento no prosperó pues el INECC decidió que no se firmara y por lo tanto se le dio más seguimiento.
- Se dio seguimiento técnico y administrativo a la consultoría contratada, hasta su conclusión.
- Se proporcionó la información resultante del Resultado 4 para el capítulo de Adaptación de la Sexta Comunicación Nacional.
- Se revisó y analizó la información resultante de todas las consultorías contratadas para este resultado, como parte de la estrategia de salida del proyecto.

**Indicador 1. Número de metodologías de seguimiento y rastreo de financiamiento climático y de seguimiento y evaluación del ingreso y destino final de los recursos climáticos, del Resultado 4: ESQUEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN A LA FINANCIACIÓN PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO (SEMARNAT).**

Línea Base al inicio del proyecto (como reportado en MdR)

- Cero. No se tiene una metodología establecida.

Target a final del año reportado – acumulado (número o porcentaje):

- Al menos contar con una metodología de seguimiento y rastreo al financiamiento climático aprobada e implementada.

Valor actual – acumulado:

- 100%

Hubo variación respecto al año anterior (si/no):

- si

Explicación de (falta de) variación (texto libre):

- Se contrató, desarrolló y concluyó una consultoría para el análisis de información y elaboración de materiales para la Plataforma web (la misma descrita en los Indicadores 1 y 2 del Resultado 1, e Indicador 1 del Resultado 2):
1. *Análisis de información, integración, sistematización y elaboración de documentos y resúmenes ejecutivos, fichas técnicas y mapeo geográfico de los estudios y talleres sobre modelación climática, cooperación sur-sur en temas de mitigación y adaptación, y rastreo del financiamiento para cambio climático en México.* Contribuyó al análisis de los estudios desarrollados en el marco del Resultado 4 del proyecto: análisis de metodologías de seguimiento y rastreo de financiamiento climático y de seguimiento y evaluación del ingreso y destino final de los recursos climáticos. Forma parte de la Estrategia de Salida y constituye parte del material que se integrará a la plataforma web; una vez que la información esté disponible en la web, se espera que contribuya al seguimiento de financiamiento climático.

Es importante aclarar que es difícil cumplir con los dos indicadores del Resultado 4. Esquema de seguimiento y evaluación a la financiación para el cambio climático (SEMARNAT): el desarrollo de una metodología de seguimiento y rastreo de financiamiento climático y de seguimiento y evaluación del ingreso y destino final de los recursos climáticos; y el desarrollo de un software instalado y operando

<p>en al menos dos unidades administrativas del sector ambiental.</p> <p>De acuerdo con la minuta de la 9ª Junta de Proyecto 19 de febrero de 2018, se comentó que en los talleres realizados con expertos para el análisis de información sobre financiamiento internacional y con funcionarios/as del sector ambiental sobre el proceso de seguimiento, monitoreo y análisis de información sobre financiamiento internacional hacia México en el contexto de cambio climático, se llegó a la conclusión de que dada la complejidad del tema y la variedad de dependencias que cuentan con distintas partes de la información, no era posible desarrollar una metodología y, por lo tanto, tampoco un software.</p> <p>Se explicó que en su momento los indicadores debieron cambiarse en el PRODOC, pero que esto no se realizó y se propuso incluir un apartado de Financiamiento en el micrositio de la Plataforma, con ligas a las distintas dependencias que cuentan con información.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se llevó a cabo trabajo interno, realizado por la Coordinación Técnica del Proyecto, para revisar, integrar y dar diseño editorial a todos los informes en extenso de los estudios realizados en el marco del Resultado 4 del Proyecto, así como para revisar o elaborar los resúmenes ejecutivos de dichos estudios. Los documentos generados forman parte de la Estrategia de Salida del Proyecto y formarán parte del material de la Plataforma web. Una vez que la información esté disponible en la web, se espera que contribuya al seguimiento de financiamiento climático.</li> </ul>
<p>Evidencias que sustenten la variación del indicador, en caso de haberse registrado variación respecto al año anterior (dirección de página web, drive virtual o insertar directamente archivo aquí)</p> <p><a href="https://undp-my.sharepoint.com/personal/karina_santos_undp_org/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fkarina_santos_undp_org%2FDocuments%2FInforme%20Anual%202018">https://undp-my.sharepoint.com/personal/karina_santos_undp_org/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fkarina_santos_undp_org%2FDocuments%2FInforme%20Anual%202018</a></p>
<p>Breve reporte de actividades relacionadas con indicadores (texto libre):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se dio seguimiento técnico y administrativo a la consultoría contratada, hasta su conclusión.</li> <li>Se proporcionó la información resultante del Resultado 4 para el capítulo de Adaptación de la Sexta Comunicación Nacional.</li> <li>Se revisó y analizó la información resultante de todas las consultorías contratadas para este resultado, como parte de la estrategia de salida del proyecto.</li> </ul>

### 3. GÉNERO

#### Principales resultados alcanzados y lecciones aprendidas en materia de género

El Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático, que retomó algunos estudios generados por el proyecto, incluye una sección de enfoque de género.

Durante la vida del proyecto, se realizaron estudios y talleres para incluir el enfoque de género en el Atlas y en las Contribuciones Nacionales Determinadas NDC de México, aunque estos se realizaron previo al 2018.

El proyecto no contempló el enfoque de género desde su inicio, por lo que no se incluyó ningún resultado sobre este aspecto en el PRODOC. No obstante, se realizaron estudios y talleres sobre la forma de incluir el enfoque de género en el Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático y en las Contribuciones Nacionales Determinadas NDC de México.



#### 4. LECCIONES APRENDIDAS

##### ¿Hay lecciones que pueden beneficiar el diseño o implementación de otros proyectos similares?

- Es necesario plantear en el PRODOC indicadores bien diseñados y medibles.
- Es necesario revisar el PRODOC a lo largo de la implementación del proyecto y realizar los ajustes necesarios.
- El trabajo transversal e interdisciplinario entre consultores, personal técnico de la contraparte y personal técnico y administrativo del proyecto, enriquece y orienta los resultados para su utilidad en la toma de decisiones y política pública.
- La buena comunicación y disposición de la Dirección de Proyectos de Desarrollo Sustentable y la Gerencia del Proyecto -PNUD México- es primordial para la atención de las cuestiones técnicas y administrativas relacionadas con el proyecto.
- Las reuniones periódicas con la junta de Proyecto orientan los resultados y ajustan los planes de trabajo en caso de ser necesario.
- Las reuniones de intercambio de información y capacitación conjunta de los proyectos de la cartera de Desarrollo Sustentable de PNUD México enriquecen la visión en la coordinación técnica del proyecto.
- La colaboración entre proyectos, a través de compartir resultados y llevar a cabo actividades conjuntas, potencia los resultados de los proyectos y evita la duplicidad de acciones.
- La administración oportuna y eficaz del proyecto es primordial para su buena operación.
- El trabajo coordinado con la contraparte INECC contribuyó a que los resultados del Proyecto sirvan de insumo a la consolidación del Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático.

#### 5. DESEMPEÑO FINANCIERO ANUAL

Gasto del año		
Aprobado	USD\$ 356,382.62	100.00 % del presupuesto del año
Ejercido	USD\$ 279,715.86	78.48 % del presupuesto del año
Total del gasto	USD\$2'383,236.81	96.77 % del presupuesto del proyecto
Motivo de la variación en el gasto (aprobado versus ejercido):		
Presupuesto del año siguiente	USD \$ 79,506.35	3.23 % del presupuesto total del proyecto

#### 6. AJUSTE A LA PLANEACIÓN

Ajuste a la planeación
Revisión presupuestal y o sustantiva ocurrida durante el año (si/no): no
La revisión implicó la revisión del marco lógico (si/no): no
Objetivo de la revisión (texto libre):

Elaborado por: Karina Santos del Prado Gasca

Fecha: 14 de febrero de 2019



Resumen financiero: Juan Carlos Hernández

Fecha: 14 de febrero de 2019

