**VII. Desempeño Institucional**

1. **Programas presupuestarios**

**b) Comportamiento Presupuestal de enero a junio 2020.**

Este informe presenta los resultados generales obtenidos en el periodo de enero a junio 2020, sobre el presupuesto aprobado y su ejercicio.

De acuerdo con el oficio núm. G0000/20/016 emitido por el Titular de la Dirección Adjunta de Centros de Investigación del CONACyT, el presupuesto total inicial aprobado para ECOSUR para el ejercicio 2020 ascendió a 403,739.6 miles de pesos. De este monto, 358,752.2 miles de pesos corresponden a recursos fiscales y 44,987.4 miles de pesos a una estimación de los recursos propios que podrían ser captados en el año. Al cierre del periodo enero – junio 2020, el presupuesto de recursos fiscales presentó modificaciones derivadas de la reducción de recursos fiscales en los capítulos 2000 materiales y suministros y 3000 servicios generales, por un monto total de 4,864.3 miles de pesos. Asimismo, se realizaron adecuaciones compensadas entre partidas de gastos de operación de recursos fiscales, con la finalidad de adecuar el presupuesto a las necesidades de la institución. El presupuesto modificado quedó de la siguiente manera.

La Tabla 1 Presupuesto por capítulo de gasto y fuente de financiamiento aprobado modificado.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabla 1. Afectaciones presupuestarias enero – junio 2020** | | | | | | | |
| **(Fiscales y propios)** | | | | | | | |
| **Concepto** | **Capítulo 1000** | **Capítulo 2000** | **Capítulo 3000** | **Capítulo 4000** | **Capítulo 5000** | **Capítulo 6000** | **Total** |
| **Presupuesto original (Fiscales)** | **306,578.3** | **6,125.3** | **42,315.4** | **3,733.2** | **0.0** | **0.0** | **358,752.2** |
| Ampliación presupuestal | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | **0.0** |
| Reducción presupuestal | 0.0 | -1,230.6 | -3,633.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | **-4,864.3** |
| Movimiento compensado presupuestal | 0.0 | 692.9 | -692.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | **0.0** |
| **Total afectaciones presupuestales** | **0.0** | **-537.7** | **-4,326.6** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **-4,864.3** |
| **Presupuesto modificado (Fiscales)** | **306,578.3** | **5,587.6** | **37,988.8** | **3,733.2** | **0.0** | **0.0** | **353,887.9** |
| **Presupuesto original (Propios)** | **9,123.5** | **5,334.7** | **26,079.2** | **4,450.0** | **0.0** | **0.0** | **44,987.4** |
| Movimiento compensado presupuestal | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | **0.0** |
| **Presupuesto modificado (Propios)** | **9,123.5** | **5,334.7** | **26,079.2** | **4,450.0** | **0.0** | **0.0** | **44,987.4** |
| **Presupuesto total modificado (Fiscales y propios)** | **315,701.8** | **10,922.3** | **64,068.0** | **8,183.2** | **0.0** | **0.0** | **398,875.3** |



EXPLICACIÓN A LAS VARIACIONES:

Captación de Ingresos del periodo enero – junio 2020.

ECOSUR tuvo en el periodo enero – junio 2020 un presupuesto programado de 197,481.0 miles de pesos, distribuido en 179,433.2 miles de pesos de recursos fiscales (90.86%) y 18,047.8 miles de pesos de recursos propios (9.14%). El presupuesto de recursos fiscales programado al periodo fue ministrado en un 99.37% esto derivado que a la fecha la SHCP tiene reservado el presupuesto programado de abril a diciembre. En recursos propios el ingreso captado más devengado fue del 36.98% en comparación con el programado (Tabla 2), los cuales fueron captados por la elaboración de proyectos de investigación y prestación de servicios de laboratorios, cursos de capacitación, entre otros.

Ejercicio presupuestal del periodo enero – junio 2020.

El presupuesto total ejercido más devengado en gasto corriente durante el periodo enero - junio 2020 ascendió a 160307.5 miles de pesos, lo que representó 81.18% del presupuesto programado al mismo periodo. El presupuesto programado de recursos fiscales para el periodo enero – junio fue ejercido en un 86.37% y en lo correspondiente a recursos propios se ejerció el 36.61% respecto al programado en el periodo. En consecuencia, se presentó un subejercicio presupuestal de 18.82%, respecto al aprobado en el periodo.

Es importante mencionar que el presupuesto ejercido en comparación con el ingreso captado de recursos propios tuvo un subejercicio de $1,341.5 miles de pesos y representa el 20.10%, el subejercicio que se aprecia se originó principalmente por la contingencia sanitaria originada por el virus COVID-19 y decretada por el Gobierno Federal, por la cual se suspendieron viajes nacionales e internacionales y salidas para realizar actividades de investigación de trabajo de campo; así mismo, por la recepción de ministraciones de proyectos que están en ejecución, las cuales se calendarizaron en los convenios o contratos de manera cuatrimestral, semestral o anual.



**Captación de Ingresos del periodo enero – junio 2020**

Durante el periodo enero – junio 2020, ECOSUR tenía un presupuesto programado de 179,433.2 miles de pesos de recursos fiscales, el cual fue ministrado al 99.37%, esto derivado que a la fecha la SHCP tiene reservado el presupuesto programado de abril a diciembre. En recursos propios el ingreso captado más devengado fue del 36.98% en comparación con el programado (Tabla 2). Uno de los factores que ha influido en la menor captación de recursos es la contingencia sanitaria originada por el virus COVID-19. Los recursos captados provienen de la elaboración de proyectos de investigación, prestación de servicios de laboratorios y cursos de capacitación, entre otros.

**Relación de conceptos que integran el rubro de ingresos propios (diversos)**

* Convenios o contratos para el desarrollo de proyectos específicos de investigación o servicios.
* Contratos por la prestación de servicios a través de asesorías y consultorías especializadas.
* Servicios de análisis muestras y diagnósticos de laboratorios (agua, suelos, etc.).
* Cuotas de recuperación por impartir talleres, seminarios, diplomados, cursos de capacitación presenciales o en línea.
* Cuotas de admisión al Jardín Botánico (Chetumal).
* Realización de estudios específicos, asistencia técnica y supervisión de proyectos (miel, foros urbanos, monitoreo, manejo y conservación de recursos naturales, etc.).
* Elaboración de mapas de puntos de investigación (LAIGE).

Es importante mencionar que el personal académico ha participado en diversas convocatorias emitidas por CONACyT y se ha visto favorecido con la aprobación de proyectos de investigación, obteniendo ingresos por la cantidad de 6,667.9 miles de pesos al cierre del periodo. Estos recursos se manejan como Fondos en Administración, por lo que no se ven reflejados como parte del presupuesto aprobado de la Institución.

**Ejercicio presupuestal del periodo enero – junio 2020**

El presupuesto total ejercido más devengado en gasto corriente durante el periodo enero – junio 2020 ascendió a 160,307.5 miles de pesos, lo que representó 81.18% del presupuesto programado al mismo periodo (Tabla 2). El presupuesto programado de recursos fiscales para el periodo enero – junio fue ejercido en un 86.37% y en lo correspondiente a recursos propios se ejerció el 29.55% respecto al programado en el periodo (Tabla 3). Es importante mencionar que el presupuesto ejercido en comparación con el ingreso captado de recursos propios tuvo un subejercicio de 1,341.5 miles de pesos y representa el 20.10%. El subejercicio que se aprecia se originó principalmente por la contingencia sanitaria originada por el virus COVID-19 y decretada por el Gobierno Federal, por la cual se suspendieron viajes nacionales e internacionales y salidas para realizar actividades de investigación de trabajo de campo. Así mismo, por la recepción de ministraciones de proyectos que están en ejecución, calendarizados en los convenios o contratos de manera cuatrimestral, semestral o anual, con base a la aceptación de los entregables por parte de las fuentes de financiamiento.

De manera consolidada se presentó un subejercicio presupuestal de 18.82%, respecto a lo aprobado en el periodo. En la tabla 3 denominada “ejercicio del presupuesto de egresos por capítulo de gasto”, se puede apreciar el cumplimiento del ejercicio del gasto en el periodo a nivel capítulos y por fuente de financiamiento.

Cabe señalar que al cierre del periodo se tiene reserva de recursos fiscales por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de acuerdo al siguiente detalle: adecuación con número 2020-38-90X-92, de fecha 30 de marzo de 2020, por reserva de recursos del capítulo 4000 Subsidios, transferencias (becas y traslado de personal), por un importe de 2,385.2 miles de pesos, y adecuación con número 2020-38-90X-97, de fecha 08 de abril de 2020, por reserva de recursos de pasajes y viáticos nacionales e internacionales, por un importe de 1,024.8 miles de pesos. El presupuesto presentado como modificado no contempla estas reservas, hasta que sean reducidas del presupuesto. Derivado de esta reserva en el capítulo 4000 se ve una diferencia entre lo programado y lo captado o ministrado.

**Análisis del ejercicio presupuestal por programa.**

El presupuesto a la Institución fue autorizado en 3 programas presupuestarios, destaca el siguiente:

**Programa E003 “Investigación científica, desarrollo e innovación”.** En este programa presupuestario se canaliza el 89.89% del presupuesto modificado para ECOSUR en el presente ejercicio 2020. Su objetivo es financiar las actividades sustantivas de la institución a través de proyectos de investigación que fortalezcan la investigación científica y tecnológica, y contribuyan a la solución de demandas regionales, así como a la formación de recursos humanos de alta calidad, a la excelencia de la planta académica y a la vinculación con organizaciones sociales. El ejercicio de este presupuesto contribuye directamente al cumplimiento de los indicadores del Convenio de Administración por Resultados (CAR). Este programa refleja un ejercicio de 79.18% del gasto programado, originando subejercicio en recursos fiscales y propios, principalmente por la contingencia sanitaria originada por el virus COVID-19 y decretada por el Gobierno Federal, por la cual se suspendieron viajes nacionales e internacionales y salidas para realizar actividades de investigación de trabajo de campo. En recursos propios se ejercieron recursos por un monto menor al programado en el del capítulo mil. Es importante mencionar que el presupuesto asignado en este capítulo es muy alto respecto a lo aprobado por las fuentes de financiamientos para este rubro. Se ha solicitado a la Coordinadora Sectorial su reducción desde el anteproyecto, pero al parecer no lo permite la SHCP. Así mismo, se recibieron recursos para la ejecución de proyectos que están calendarizados para ser erogados de manera cuatrimestral, semestral o anual, y actualmente en proceso de ejecución por las personas responsables técnicas de estos proyectos de investigación (Tabla 3).

**Nota explicativa del ejercicio del gasto por capítulo en el período enero – junio 2020 comparado con en el mismo periodo de 2019.**

Cuadro comparativo del presupuesto total modificado y el presupuesto ejercido del periodo enero – junio de los ejercicios 2018/2019.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Capítulo del gasto** | **Programado ene-jun 2019** | **Ejercido ene-jun 2019** | **Programado ene-jun 2020** | **Ejercido ene-jun 2020** | **% Progra-mado** | **% Ejercido** |
| **(miles de pesos)** | | | | **(porcentajes)** | |
| Capítulo 1000 Servicios Personales | 146,086.3 | 135,614.7 | 154,869.8 | 137,848.9 | 6.01 | 1.65 |
| Capítulo 2000 Materiales y Suministros | 5,154.3 | 2,535.9 | 5,274.9 | 1,773.2 | 2.34 | -30.08 |
| Capítulo 3000 Servicios Generales | 30,341.7 | 23,347.2 | 33,303.1 | 19,836.8 | 9.76 | -15.04 |
| Capítulo 4000 Transferencias | 3,229.0 | 908.1 | 3,478.4 | 421.0 | 7.72 | -53.64 |
| Capítulo 3000 y 4000 Otras Erogaciones | 701.3 | 474.8 | 554.8 | 427.6 | -20.89 | -9.94 |
| **Total gasto corriente** | **185,512.6** | **162,880.7** | **197,481.0** | **160,307.5** | **6.45** | **-1.58** |
| Capítulo 5000 Bienes Muebles e Inmuebles | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 |
| Capítulo 6000 Obra Pública | 508.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 |
| **Total gasto de inversión** | **508.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.00** | **0.00** |
| **Gran total:** | **186,020.6** | **162,880.7** | **197,481.0** | **160,307.5** | **6.16** | **-1.58** |

Como se puede observar en el cuadro anterior, el presupuesto programado en gasto corriente en el periodo enero – junio 2020, fue mayor por 6.01% en comparación con el mismo periodo 2019. Se debe principalmente a un mayor presupuesto programado en el capítulo 1000 servicios personales y en gastos de operación.

El presupuesto ejercido en gasto corriente tuvo una disminución de 1.58% comparado con el periodo enero – junio de 2019, tanto en recursos fiscales como propios, principalmente por la contingencia sanitaria originada por el virus COVID-19 y decretada por el Gobierno Federal, por la cual se suspendieron viajes nacionales e internacionales y salidas para realizar actividades de investigación de trabajo de campo.

**Recursos de Fondos en Administración ECOSUR 2020 (enero – junio).**

Los recursos denominados Fondos en Administración no forman parte del presupuesto de ECOSUR, ya que constituyen recursos propiedad de terceros que se otorgan al Centro por medio de convenios para la administración y ejecución de proyectos de investigación.

Estos recursos son registrados en cuentas de balance, su control es de entradas y salidas de recursos. Cabe mencionar que al término de la vigencia los remanentes disponibles se reintegran a la fuente de financiamiento, tal y como se estipula en el convenio.

Al inicio del periodo enero – junio 2020 se tenían registrados 16 proyectos de fondos en administración con vigencia hasta el ejercicio 2022. Durante el periodo enero – junio 2020 se tuvieron seis proyectos nuevos y concluyeron dos, que son los siguientes:

* Efecto de las macroalgas de tapete en etapas tempranas del coral masivo orbicella annularis en el Caribe Mexicano.
* Destajo, tarea, servicio o jornal para mujeres (locales y migrantes) en la agroindustria azucarera: mercado de trabajo frente la reconversión productiva de bienestar en el sur de México.

El financiamiento proviene de fondos del CONACyT y de fondos sectoriales y mixtos. El monto aprobado de estos proyectos vigentes al cierre del periodo es por un importe de 40,145.3 miles de pesos, los cuales hasta el 30 de junio de 2020 han registrado entradas por la cantidad de 30,849.5 miles de pesos y salidas por la cantidad de 22,702.1 miles de pesos, originándose una disponibilidad de 8,147.4 miles de pesos al cierre de semestre.

Durante el periodo enero a junio 2020, de los 22 proyectos vigentes y en ejecución 9 de ellos recibieron recursos por la cantidad de 6,667.9 miles de pesos; así mismo, 18 proyectos registraron salidas por un importe de 2,487.0 miles de pesos. Estos recursos se manejan conforme a lo que establecen los convenios respectivos, dando un seguimiento sobre la terminación de dichos convenios y de ser necesario solicitar las ampliaciones de su vigencia.

Con la aplicación de este tipo de recursos se fortalecen las metas y objetivos institucionales, así como la infraestructura y equipamiento de áreas sustantivas y laboratorios institucionales de alta calidad científica, lo que coadyuva a la generación de alternativas de solución a las problemáticas regionales. En la tabla 4, se muestra a detalle la información por proyecto.

**Tabla 4. Proyectos de Fondos en Administración enero – junio 2020 (pesos)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Origen de los recursos** | **Destino y propósito de los recursos** | **Vigencia** | | | **Monto autoriza-do** | **Entradas** | | | **Salidas** | | | **Saldo disponi-ble** | **Avan-ce finan-ciero** |
| **Inicial** | **Final** | **Prórroga** | **Años anteriores** | **Año actual** | **Total** | **Años anterior-res** | **Año actual** | **Total** |
| Fondo Institucional del CONACYT (FOINS) | Bajo peso al nacer y obesidad en una cohorte de adolescentes de las Regiones Tzotzil-Tzeltal y Selva de Chiapas. | 20/12/16 | 20/12/18 | 31/01/21 | 1,999,400.00 | 1,999,400.00 | 0.00 | 1,999,400.00 | 1,833,287.48 | 1,575.81 | 1,834,863.29 | 164,536.71 | 91.77% |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) | Colecta de semillas y ubicación de sitios para ensayos de dos variedades de madera balsa (OCHROMA PYRAMIDALE) | 03/04/20 | 04/09/20 |  | 99,720.00 | 0.00 | 99,720.00 | 99,720.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 99,720.00 | 0.00% |
| Fondo Sectorial de Investigación para la Educación (SEP-CONACYT). | Cambios en el clima y en el uso del suelo como determinantes de la alteración espacial y la estructura de las comunidades de insectos en sistemas montañosos del sur de México. | 21/10/16 | 23/12/19 | 23/12/20 | 1,500,000.00 | 936,000.00 | 564,000.00 | 1,500,000.00 | 766,800.56 | 205,568.73 | 972,369.29 | 527,630.71 | 64.82% |
| Fondo Sectorial de Investigación para la Educación (SEP-CONACYT). | Análisis y evaluación de los posibles vectores y reservorios del virus del Ébola en México. | 21/10/16 | 20/10/19 | 23/12/20 | 2,967,800.00 | 2,967,800.00 | 0.00 | 2,967,800.00 | 2,603,250.52 | 72,633.53 | 2,675,884.05 | 291,915.95 | 90.16% |
| Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo INMUJERES-CONACYT | Violencia de género en ámbitos comunitarios entre estudiantes de universidades interculturales de Chiapas, Tabasco, y Quintana Roo. | 01/03/18 | 28/02/19 | En proceso | 1,200,000.00 | 1,200,000.00 | 0.00 | 1,200,000.00 | 975,873.05 | 139,855.27 | 1,115,728.32 | 84,271.68 | 92.98% |
| Fondo Sectorial SAGARPA-CONACYT (UNAM Morelia) | Manejo sustentable de polinizadores: estatus actual, factores de riesgo y estrategias para el aprovechamiento de las abejas melíferas y silvestres en sistemas de agricultura protegida y en cultivos a campo abierto en México. | 05/04/18 | 14/03/21 |  | 7,118,000.00 | 3,855,845.49 | 1,786,000.00 | 5,641,845.49 | 5,290,696.54 | 27,936.53 | 5,318,633.07 | 323,212.42 | 94.27% |
| Fondo Sectorial de Investigación para la Educación (SEP-CONACYT). | Ciclo doméstico, peridoméstico, silvestre y ecología de la enfermedad de Chagas en regiones focalizadas de Oaxaca y Chiapas, México. | 05/09/19 | 05/09/22 |  | 1,378,224.00 | 728,661.72 | 0.00 | 728,661.72 | 0.00 | 117,210.45 | 117,210.45 | 611,451.27 | 16.09% |
| Fondo Sectorial de Investigación Ambiental | Impacto del uso de los plaguicidas y los cultivos genéticamente modificados utilizados en la agricultura altamente tecnificada sobre la diversidad de insectos polinizadores en seis regiones de México | 01/07/19 | 30/07/21 |  | 1,322,850.00 | 79.46 | 788,850.00 | 788,929.46 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 788,929.46 | 0.00% |
| Fondo Sectorial de Investigación Ambiental | Distribución y dinámica poblacional de escarabajos exóticos invasores ante escenarios de cambio climático en el sur de México. | 01/07/19 | 30/07/21 |  | 955,700.00 | 285,147.28 | 0.00 | 285,147.28 | 0.00 | 6,919.24 | 6,919.24 | 278,228.04 | 2.43% |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) | Mejoramiento de la técnica del insecto estéril para el manejo de las moscas de la fruta: efectos estériles de la selección por tamaño en el desempeño de los machos | 14/08/18 | 13/08/21 |  | 1,808,000.00 | 1,586,800.00 | 0.00 | 1,586,800.00 | 1,281,050.86 | 100,436.01 | 1,381,486.87 | 205,313.13 | 87.06% |
| INIFAP | Estudio de la ecología sensorial del picudo de la soya (rhyssomatus nigerrimus fahraeus) | 15/01/20 | 15/01/23 |  | 652,630.00 | 0.00 | 220,909.00 | 220,909.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 220,909.00 | 0.00% |
| Centro del Cambio Global y la Sustentabilidad en el Susreste, A.C. | From traditional uses to an integrated valorisation of sediments in the Usumacinta River Basin | 01/06/18 | 28/02/21 |  | 1,244,114.80 | 1,074,613.64 | 0.00 | 1,074,613.64 | 619,346.77 | 171,800.72 | 791,147.49 | 283,466.15 | 73.62% |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) | Factores asociados a las dislipidemias en población infantil de las regiones fronteriza de Chiapas y centro de Tabasco | 08/06/18 | 08/06/20 | 16/11/20 | 1,385,160.00 | 1,385,160.00 | 0.00 | 1,385,160.00 | 1,273,381.82 | 45,689.14 | 1,319,070.96 | 66,089.04 | 95.23% |
| FONCICYT-UAM-C | Resilient People, Resilient Ecosystems in Smart Cities (RESPIRES) | 16/01/20 | 06/11/22 |  | 225,000.00 | 0.00 | 75,000.00 | 75,000.00 | 0.00 | 11,145.31 | 11,145.31 | 63,854.69 | 14.86% |
| Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) | Ampliación, complementación y conclusión de diagnóstico y escenarios en los territorios tren maya | 19/03/20 | 18/09/20 |  | 446,600.00 | 0.00 | 446,600.00 | 446,600.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 446,600.00 | 0.00% |
| FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO SOBRE EL AGUA | Atlas de los humedales del Sur-Sureste y sus amenazas. | 21/11/19 | 20/11/22 |  | 5,471,560.00 | 0.00 | 2,260,000.00 | 2,260,000.00 | 0.00 | 596,902.97 | 596,902.97 | 1,663,097.03 | 26.41% |
| Fondo Sectorial de Investigación para la Educación (SEP-CONACYT). | Efecto de las macroalgas de tapete en etapas tempranas del coral masivo orbicella annularis en el Caribe Mexicano. | 25/08/16 | 25/08/19 | 25/02/20 | 1,496,910.16 | 1,496,910.96 | 0.00 | 1,496,910.96 | 1,465,024.95 | 31,886.01 | 1,496,910.96 | 0.00 | 100.00% |
| INMUJERES-CONACYT | Destajo, tarea, servicio o jornal para mujeres (locales y migrantes) en la agroindustria azucarera: mercado de trabajo frente la reconversión productiva | 18/04/18 | 18/04/19 | 18/01/20 | 2,000,000.00 | 2,000,000.00 | 0.00 | 2,000,000.00 | 1,643,027.65 | 297,643.82 | 1,940,671.47 | 59,328.53 | 97.03% |
| CONACYT-CONAFOR | Diseño de un sistema de manejo forestal para selvas productivas de México. | 08/05/18 | 07/05/20 | En proceso | 3,103,449.80 | 2,676,662.00 | 426,787.80 | 3,103,449.80 | 2,145,846.13 | 429,466.09 | 2,575,312.22 | 528,137.58 | 82.98% |
| CONACYT-CONAFOR | Metodologías para el registro de proyectos forestales de carbono y la certificación del incremento en los acervos de carbono en México. | 03/12/18 | 04/12/20 |  | 450,200.00 | 357,700.00 | 0.00 | 357,700.00 | 212,441.33 | 125,972.00 | 338,413.33 | 19,286.67 | 94.61% |
| Fondo Sectorial de Investigación para la Educación (SEP-CONACYT). | Modelación Paleoclimática en la Península de Yucatán | 01/08/19 | 02/08/21 |  | 1,820,000.00 | 900,000.00 | 0.00 | 900,000.00 | 92,544.30 | 60,801.62 | 153,345.92 | 746,654.08 | 17.04% |
| Fondo Sectorial de Investigación para la Educación (SEP-CONACYT). | Exclusión, Discriminación y Pobreza de los Indígenas Urbanos en México: Segunda Fase-Continuación | 02/09/19 | 30/09/22 |  | 1,500,000.00 | 730,885.00 | 0.00 | 730,885.00 | 12,476.00 | 43,594.82 | 56,070.82 | 674,814.18 | 7.67% |
| **Suma total** | |  |  |  | **48,145,318.76** | **24,181665.55** | **6,667,866.80** | **30,849,532.35** | **20,215,047.96** | **2,487,038.07** | **22,702,086.03** | **8,147,446.32** | **73.59%** |

A continuación, se presentan los objetivos, el avance técnico o los logros obtenidos en los proyectos financiados por Fondos y Programas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT):

**Proyecto:** Bajo peso al nacer y obesidad en una cohorte de adolescentes de las Regiones Tzotzil-Tzeltal y Selva de Chiapas.

**Objetivo (s):** Determinar la relación del peso al nacer con la composición corporal (sobrepeso y obesidad) en una cohorte de adolescentes de la región tzotzil-tzeltal y selva de Chiapas.

**Avance técnico y logros obtenidos:** Estudio de casos y controles anidados en lo cohorte. 1. Selección de los participantes de estudio. Los resultados obtenidos en la primera fase permitirán seleccionar una muestra de los casos y controles, de acuerdo con los criterios establecidos previamente. 2. Identificar la condición de exposición de casos y controles. A través de la revisión de los registros de la base de datos del estudio de cohorte del 2003. 3. Obtención de las OR. 4. Aplicación de pruebas estadísticas y análisis de los resultados. Por medio del paquete estadístico STATA 14.1 1016, se procederá a la prueba de la hipótesis del estudio mediante el análisis de las variables. 5. interpretación de los resultados. 6. Elaboración de manuscritos de artículos científicos y divulgación. 7. Participación en congresos para la divulgación de resultados y conclusiones. 8. Elaboración de tesis doctoral, maestría y de licenciatura.

**Proyecto:** Colecta de semillas y ubicación de sitios para ensayos de dos variedades de madera balsa (OCHROMA PYRAMIDALE).

**Objetivo (s):** Realizar la colecta de semillas de Ochroma y la elección de sitios propicios para el establecimiento de ensayos de las dos variedades reconocidas de este árbol en los estados de Chiapas y Tabasco.

**Avance técnico y logros obtenidos:** En proceso el inicio de actividades de investigación.

**Proyecto:** Cambios en el clima y en el uso del suelo como determinantes de la alteración espacial y la estructura de las comunidades de insectos en sistemas montañosos del sur de México.

**Objetivo (s):** Estimar las variaciones espaciales y los cambios en la estructura de las comunidades de insectos en sistemas montañosos del Sur de México, como respuesta al calentamiento global y al cambio en el uso de suelo. 1) Calcular la tasa de cambio de los valores (históricos y actuales) de temperatura en dos gradientes de elevación, particularmente la tasa a la cual la temperatura disminuye con el aumento en la altitud. 2) Moderar la probabilidad de ocupación de las especies de mariposas en relación con los valores de elevación y porcentajes de cobertura de vegetación, y comparar las distribuciones espaciales históricas generadas a partir de muestreos intensivos y sistemáticos (actuales) en dos gradientes de elevación independientes. 3) Cuantificar la distribución y las variaciones altitudinales de gremios de mariposas en relación con la elevación en las últimas décadas en dos sistemas montañosos del Sur de México, y relacionar estos cambios con la variación de la temperatura promedio registrada en lapso correspondiente. 4) Cuantificar los cambios observados en la intensidad de uso de la tierra (basado en categorías de vegetación de potencial ocupación por las mariposas) durante las últimas décadas en dos gradientes de estudio. 5) Cuantificar los cambios en la estructura de las comunidades de insectos (mariposas) en dos sistemas montañosos del Sur de México, como respuesta al cambio en el uso del suelo.

**Avance técnico y logros obtenidos:** El proyecto pretende identificar cómo los recientes cambios en los valores de temperatura regionales han generado modificaciones en la distribución de especies (Lepidoptera) en gradientes de montaña neo-tropicales, y cómo el efecto combinado del cambio climático y del cambio antropogénico en el uso del suelo, pueden generar alteraciones en la distribución elevacional y en la composición de especies. Durante la etapa 2 del proyecto, se ha desarrollado una fase intensa de actividades de campo y recolección de ejemplares y registros en gradientes de elevación. Hemos sistematizado y analizado (tabulado y graficado) los datos emergentes de la etapa 1 y 2. Basado en el estudio y análisis de la distribución y diversidad de gremios adicionales a las mariposas, i.e. escarabajos (Coleoptera: Scarabaeidae, Leiodidae, Silphidae, Carabidae, Curculionidae) y palomillas (Lepidoptera: Erebidae), el proyecto ha permitido ampliar la generalidad de los resultados. Durante esta etapa, se propuso una visita a Oxford, UK, pero dada la magnitud de organización y sistematización de la información, hemos postergado la visita a nuestros colegas colaboradores y consejeros externos. No obstante, hemos diseminado resultados preliminares y avances de la etapa 1 y 2 en la reunión bianual de Butterfly Conservation en Southampton, Inglaterra, en la reunión Anual de la Sociedad Entomológica de América en Vancouver, Canadá, así como en el Congreso Mexicano de Ecología en Juriquilla, Querétaro. La etapa 2 del proyecto ha brindado soporte necesario para la publicación de siete manuscritos científicos en revistas de prestigio nacional e internacional, cinco capítulos y un libro (co) editado superando significativamente lo comprometido al término de esta etapa. La etapa 2 también ha ofrecido espacio y tiempo necesarios para presentar resultados sobre los modelos empíricos de elevación y las tendencias de distribución y cambios elevacionales de los gremios de estudio en los sistemas de estudio. Esta etapa ha representado la plataforma de fortalecimiento del reclutamiento de los recursos humanos del proyecto. En particular, se ha incorporado una estudiante de Posgrado (Doctorado, ECOSUR) y una estudiante de pregrado (Tecnológico Nacional de México campus Boca del Río, Veracruz). Hemos contado con la colaboración de un(a) técnico de campo y gabinete. Durante la etapa 2, hemos reforzado la recolección de datos de campo en los gradientes de elevación de Sierra de Juárez y Sur de Oaxaca y del volcán Tacana y El Triunfo, Chiapas. Con la información así recolectada, hemos generado proyecciones de las áreas de distribución histórica, actual y futura de los gremios o especies de estudio, así como relaciones empíricas de los factores fisiográficos y del hábitat que pueden determinar la distribución y cambio espacial de los gremios de estudio. Al término de la etapa 2, hemos ampliado significativamente nuestras expectativas sobre los productos comprometidos, en particular, el número de publicaciones científicas, los estudiantes reclutados, actividades de divulgación científica, y en el ámbito científico, el reforzamiento de nuestras interpretaciones ecológicas sobre los efectos del cambio climático global.

**Proyecto:** Análisis y evaluación de los posibles vectores y reservorios del virus del Ébola en México.

**Objetivo (s):** Pretende contar con una línea base para abordar dos preguntas fundamentales e inquietantes en el tema de las FHVs: 1) ¿Quiénes y donde están las áreas de alto riesgo? Y 2) En caso de un brote infeccioso, ¿Cuáles pueden ser las zonas potenciales afectadas a corto, mediano y largo plazo? en el caso de enfermedades emergentes como FHV, el tener la información precisa, concisa y adecuada, en el momento oportuno puede ser una diferencia en número de vidas y optimización de recursos humanos y monetarios.

**Avance técnico y logros obtenidos:** Se realizaron los monitoreos en áreas específicas para reducir la incertidumbre de los resultados. Se continúa con el incremento de las bases de datos, con información que se obtenga a partir de los diferentes monitoreos que se realizan en los sitios determinados por el comité núcleo. El grupo Núcleo se reúne periódicamente. Se determinan huecos de información taxonómica. Se continúa con la colecta del material biológico de los diferentes grupos de estudio. Se trabaja en los sitios que el grupo núcleo considera deban de ser atendidos o re-muestrados. Se integra la información completa de cada uno de los grupos de trabajo, destacando cuáles son los logros y las metas que se deberán de cumplir para el siguiente período. Así como asegurarse que la información entre grupos fluya de manera fácil directa y eficiente. Todo el material es perfectamente identificado y se obtendrá biopsias, de las cuales una de ellas será enviada al IMSS, mientras que las otras dos se mantendrán en las instalaciones de ECOSUR y del CIBNOR, como respaldos. Se capacitan a estudiantes en aspectos taxonómicos clásicos como moleculares. Se realizarán base de datos específicos para cada grupo (mamíferos, modelos, condiciones ambientales).

**Proyecto:** Violencia de género en ámbitos comunitarios entre estudiantes de universidades interculturales de Chiapas, Tabasco, y Quintana Roo.

**Objetivo (s):** Identificar y comprender desde un enfoque interseccional las diferentes formas de violencia de género en el ámbito comunitario que experimentan estudiantes universitarias en distintos contextos locales del sureste de México al vincularse al desarrollo de sus localidades de origen, municipios y regiones.

**Avance técnico y logros obtenidos:** Se continúa con la realización de las entrevistas y grupos de discusión, así como con su posterior transcripción y análisis en el software de análisis de datos cualitativos Nvivo. Durante este momento será fundamental mantener la comunicación constante con las enlaces para definir categorías de análisis a priori e in vivo de manera conjunta con el equipo coordinar. Los enlaces académicos elaborarán su informe por UI a partir de la redacción de sus hallazgos de investigación. Se Realizó la segunda reunión presencial donde cada responsable presenta el análisis e interpretación de sus hallazgos y se discuten ejes de análisis propuestos y emergentes. El propósito de la reunión es producir insumos para la integración y elaboración del informe final y regional por parte del equipo coordinador.

**Proyecto:** Manejo sustentable de polinizadores: estatus actual, factores de riesgo y estrategias para el aprovechamiento de las abejas melíferas y silvestres en sistemas de agricultura protegida y en cultivos a campo abierto en México.

**Objetivo (s):** Se propone evaluar el estatus poblacional, los factores de riesgo y las estrategias para el aprovechamiento sustentable de las abejas melíferas y silvestres en sistemas de agricultura protegida en cultivos a campo abierto en México.

**Avance técnico y logros obtenidos:** Iniciar con los análisis de: a) estatus del declive de colonias; b) comportamiento y vigor poblacional de colonias con microsensores RFIDS; c) diversidad genética, ancestría genética y tamaños efectivos poblacionales mediante secuenciación de última generación; d) disponibilidad de recursos florales por medio de metagenómica; e) prevalencia de parásitos y patógenos en A. melliferas; (f) uso de la tierra y los plaguicidas a nivel de paisaje. Además de espera iniciar la evaluación del efecto de los plaguicidas sobre el vigor, crecimiento, desarrollo y producción de las abejas melíferas y nativas, y sus repercusiones en el proceso de polinización. Se iniciará analizará la actividad de enzimas involucradas en detoxificación a plaguicidas. Se iniciará el análisis de la biología de abejas silvestres bajo condiciones controladas de laboratorio y campo. Se documentará la fauna de abejas con potencial de aprovechamiento y su reproducción por medio de bloques de madera y mediante el uso de áreas de nidificación preparadas en el suelo. Se analizarán los recursos polínicos colectados por abejas sin aguijón. Se iniciará la determinación de estrategias de conservación y mantenimiento de hábitat de especies de abejas involucradas en servicios ecosistémicos de polinización. Se iniciará la cuantificación del servicio ecosistémico de polinización de abejas y su eficiencia sobre la productividad de plantas cultivadas utilizando seis especies de cultivos como modelos en las temporadas lluviosas y secas de diferentes regiones de México. Para cada uno de los paisajes agrícolas generados se hará una clasificación del uso de suelo para relacionar con la riqueza de especies polinizadoras, capacidad de vuelo, tasas de visita y producción de frutos.

**Proyecto:** Ciclo doméstico, peridoméstico, silvestre y ecología de la enfermedad de Chagas en regiones focalizadas de Oaxaca y Chiapas, México.

**Objetivo (s):** Determinar los ciclos domésticos, peridomésticos y silvestres de la enfermedad de Chaga en zonas ecológicamente distintas de Oaxaca y Chiapas.

**Avance técnico y logros obtenidos:** Se realizó trabajo de campo, dirección de tesis de licenciatura, trabajo de laboratorio, revisión de artículo científico y caracterización ecológica de las áreas de estudio.

**Proyecto:** Impacto del uso de los plaguicidas y los cultivos genéticamente modificados utilizados en la agricultura altamente tecnificada sobre la diversidad de insectos polinizadores en seis regiones de México.

**Objetivo (s):** Determinar el impacto de características específicas de la producción agrícola altamente tecnificada, tales como el uso de plaguicidas y el cultivo de soya y algodón transgénico sobre la diversidad de insectos polinizadores, en seis regiones representativas de la agricultura mexicana.

**Avance técnico y logros obtenidos:** Mapa de las áreas de estudio, que incluyen los puntos de muestreo, el tipo de uso de suelo y la cobertura vegetal.

**Proyecto:** Distribución y dinámica poblacional de escarabajos exóticos invasores ante escenarios de cambio climático en el sur de México.

**Objetivo (s):** Cuantificar la distribución espacial, dinámica poblacional e impacto ecológico de dos especies invasoras de escarabajos en el sur de México ante escenarios de cambio climático.

**Avance técnico y logros obtenidos:** Salidas de campo bimensuales a los gradientes de elevación, sistematización de la información histórica de la distribución de especies en la región de estudio, generación de modelos de elevación basada en la premisa de la relación insecto-hábitat, en colaboración con el personal estudiante involucrado discutimos las metas del proyecto y las actividades que cada estudiante deberá adoptar. Reclutamiento del técnico de campo para el apoyo, logística y recolección de datos de campo y administración de la información en gabinete.

**Proyecto:** Mejoramiento de la técnica del insecto estéril para el manejo de las moscas de la fruta: efecto estéril de la selección por tamaño en el desempeño de los machos.

**Objetivo (s):** Evaluar el efecto de la selección basada en el tamaño de los machos de moscas de la fruta en su éxito reproductivo y en atributos de importancia en los procesos de cría masiva.

**Avance técnico y logros obtenidos:** El proyecto se encuentra actualmente en su segunda etapa. Con base en los resultados de la primera etapa, se decidió continuar con la especie Anastrepha ludens. Se establecieron colonias de cada uno de los tratamientos, bajo condiciones estándar de cría masiva, y se están siguiendo por 3 generaciones. Cada generación se está caracterizado demográficamente y se están tomando muestras para los análisis morfométricos y moleculares. Todo esto por triplicado. Los tratamientos son Laboratorio Seleccionado Grande (LSG) y Silvestres Seleccionado Grande (WSG), además en los parentales se caracterizó y tomaran muestras de Laboratorio Seleccionado Pequeño (LSP) y Silvestre Seleccionado Pequeño (WSP). Al cabo de las 3 generaciones se comparará el desempeño de estas líneas entre sí y con los testigos de laboratorio (LL) y silvestre (WW). Estos tratamientos difieren de lo propuesto inicialmente y esto obedeció a los resultados obtenidos en la primera etapa.

**Proyecto:** Estudio de la ecología sensorial del picudo de la soya (rhyssomatus nigerrimus fahraeus).

**Objetivo (s):** 1. Identificación de los volátiles liberados por adultos de R. nigerumis y evaluar su actividad electrofisiológica y de comportamiento por medio de cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas, cromatografía de gases acoplada a electroantenograma y olfatómetros. 2. Determinación de la interacción entre señales químicas, acústicas y/o visuales durante la atracción entre hembras y machos adultos de R nigerrimus (sección estímulos químicos).

**Avance técnico y logros obtenidos:** En proceso el inicio actividades de investigación.

**Proyecto:** From traditional uses to an integrated valorisation of sediments in the Usumacinta River Basin

**Objetivo (s):** Se establecerán las herramientas de gobernanza y la estructura interna del observatorio: comité director, plan de desarrollo, decisiones técnicas sobre el almacenamiento de datos, el catálogo de metadatos, el sitio internet y el SIG web, agrupar y almacenar datos históricos.

**Avance técnico y logros obtenidos:** Obtención un estado de la situación y mapas diacrónicos de los usos pasados y presentes de los sedimentos del río Usumacinta. Identificación los medios de obtención de la gobernanza participativa y de regulaciones de sedimentos apropiadas. Obtención de datos para el observatorio y concebir un sistema de monitoreo.

**Proyecto:** Factores asociados a las dislipidemias en población infantil de las regiones fronteriza de Chiapas y centro de Tabasco.

**Objetivo (s):** 1) Estimar la prevalencia de las dislipidemias en la población pediátrica (2-16 años), 2) Identificar cuáles son los trastornos lipídicos más frecuentes en esta población, 3) Estudiar cuáles son los factores, socioculturales, ambientales y biológicos que están asociados a la prevalencia de las dislipidemias en población pediátrica.

**Avance técnico y logros obtenidos:** Realización de encuestas, obtención de información acerca de hábitos socioculturales que pueden estar influenciando a la obesidad y las dislipidemias, obtención de frecuencias alimentarias, patrones alimentarios y un estimado de la cantidad de calorías que ingieren. Además, de obtener información de otros hábitos relacionados con la actividad física y esparcimiento. Ejecución de estudios clínico-epidemiológico. Toma de muestras biológicas. Realización de pruebas (Colesterol total, HDL y VLDL, TGL, Glucosa), nos darán una visión general como tamizaje de las enfermedades metabólicas que sufre la población de estudio. Se ha concluido la fase de realización de encuestas, recolección de muestras y diagnósticos de laboratorio para la zona de Chiapas, nos encontramos en la fase de entrega de resultados. Por otra parte, se tiene un avance del 95% en la realización de encuestas, toma de muestras y diagnósticos de laboratorio para Villahermosa Tabasco. Falta la conclusión de estudios genéticos y estudio de microbiota intestinal, mismas que se están realizando y estandarizando.

**Proyecto:** Resilient People, Resilient Ecosystems in Smart Cities (RESPIRES).

**Objetivo (s):** 1) Identificar las herramientas y técnicas inteligentes que estén disponibles, sean accesibles, adecuadas, y puedan ser adoptadas por iniciativas de monitoreo comunitario en ciudades inteligentes para monitorear la provisión de servicios ecosistémicos de zonas verdes y azules. 2) Determinar la valoración local y las percepciones de los espacios verdes y azules urbanos (positivos y/o negativos) mantenidos por las comunidades locales a través de gradientes demográficos (por ejemplo, edad, género, riqueza, salud, educación). 3) Construir y validar una serie de indicadores de resiliencia socioecológica que representen valores intrínsecos e instrumentales de la población local (calidad de infraestructura, provisión de servicios ambientales, ciclo de vida de sus principales componentes, etc.), y que los gobiernos puedan utilizar para generar espacios verdes y azules que contribuyan a la resiliencia socioecológica de ciudades inteligentes. 4) Identificar los factores locales y regionales que contribuyen a los espacios verdes y azules altamente funcionales y resilientes y los ecosistemas asociados que proporcionan servicios importantes del ecosistema a las comunidades locales.

**Avance técnico y logros obtenidos:** En proceso el inicio actividades de investigación.

**Proyecto:** Ampliación, complementación y conclusión de diagnóstico y escenarios en los territorios tren maya.

**Objetivo (s):** Dado que el propósito de CONACYT con la información aportada por el GC-TTM, es ofrecer información fundamentada a las comunidades, gobierno, academia y sociedad interesada, con el propósito de acompañar, vigilar y en su caso corregir o proponer la suspensión de proyectos y procesos de alto riesgo asociados al tren maya.

**Avance técnico y logros obtenidos:** En proceso el inicio actividades de investigación.

**Proyecto:** Atlas de los humedales del Sur-Sureste y sus amenazas.

**Objetivo (s):** Clasificar los 465 humedales transfronterizos y verificando los límites y existencia de 60 complejos de humedales y humedales tipo transfronterizos del sur-sureste del país y los 41 humedales Ramsar (total 101), localizados en los estados de Guerrero, Oaxaca, Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán, Quintana Roo, hasta el bloque 2, cuarto nivel, de acuerdo con lo establecido en los Lineamientos para la clasificación de los humedales publicados en noviembre de 2013 por CONAGUA.

**Avance técnico y logros obtenidos:** 1) Reunión con personal de CONAGUA para definir los requerimientos de información, recopilación y revisión de información y diseño de la base de datos geográfica y de la base de datos documental. 2) Capacitación de los técnicos de campo y gabinete, para el llenado de fichas, toma de datos en campo, uso y manejo de los drones, delineación, delimitación y clasificación de humedales. 3) Llenado de las fichas técnicas de gabinete, Inicio de llenado en gabinete de fichas técnicas con información secundaria derivada de la consulta de fuentes bibliográficas y estadística disponible. 4) Recopilación de información documental sobre los aspectos físicos, biológicos y socioeconómicos del área de estudio. Recopilación y análisis de información de trabajos realizados en la zona de estudio sobre hidrometría, calidad del agua, infraestructura, climatología, y la cartografía. 5) Revisión y análisis de la información disponible del INH para la Delineación de los humedales y su verificación en campo. 6) Diseño de la interfaz de consulta, actualización de la base de datos geográfica y de la información documental, implementación de la base de datos geográfica y de la base de datos documental. 7) Validación de linderos en campo y levantamiento de datos para las FTH (época seca) por brigadas. Llenado de Fichas Técnicas de Humedales (FTH) en temporada de secas. Clasificación de humedales. Toma de fotografías de las plantas representativas por humedal/estado (secas).

**Proyecto:** Efecto de las macroalgas de tapete en etapas tempranas del coral masivo orbicella annularis en el Caribe Mexicano.

**Objetivo (s):** Evaluar el papel que tienen las algas de tapete (AT) en etapas de vida temprana del coral masivo Orbicella annularis, bajo condiciones de acuario y de campo.

**Avance técnico y logros obtenidos:** Se titularon dos estudiantes adscritos al proyecto, uno de Licenciatura y otro de Maestría. Se finalizó el concentrado de la base de datos del seguimiento de 2.5 años de las placas de reclutamiento coralino, se está analizando para su publicación. Se reclutó otro investigador posdoctorante que inició el análisis de tejidos reproductivos de Orbicella annularis. Dos estudiantes más de maestría llevan un avance de 100 y 95%, respectivamente, se graduarán en diciembre de este año. Se reclutó otro alumno de maestría que se graduará en diciembre de 2020, analizará datos obtenidos en el proyecto. Se sometió un artículo de divulgación a la revista Ciencia y más (Nextia Lab) que saldrá publicado en noviembre de este año.

**Proyecto:** Destajo, tarea, servicio o jornal para mujeres (locales y migrantes) en la agroindustria azucarera: mercado de trabajo frente la reconversión productiva.

**Objetivo (s):** Elaborar un diagnóstico nacional sobre la inserción laboral de las mujeres en la agroindustria azucarera en México enfatizando en las condiciones que prevalecen en los mercados de trabajo agrícola y de servicios durante el período de la cosecha de la caña de azúcar (noviembre-junio) en 15 estados del país, a través de una muestra regional.

**Avance técnico y logros obtenidos:** Estos son los productos incluidos en el informe técnico de la fase 1:

* Informes periódicos (bitácora) sobre los avances del proyecto.
* Mapas de las regiones cañeras de México y gráficos de actividad cañera.
* Informes de avances de tesis.
* Un documental.

Además de los productos reportados en el informe técnico de la Fase 1, se reportó lo siguiente:

* Diseño de encuesta sociodemográfica.
* Informe Perfil sociodemográfico y de salud ambiental de trabajadoras agrícolas con base en 68 encuestas aplicadas en el ingenio de La Joya, Campeche.
* Base de datos sobre perfil sociodemográfico de trabajadoras agrícolas en la agroindustria azucarera.
* Tesis de doctorado Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, de Julieta Lagos Eulogio. Titulada el 3 de junio, 2019. Colaboradora.
* Ponencia "Situación sociodemográfica de las trabajadoras agrícolas asalariadas en el mercado laboral agrícola mexicano de 1990-2015). Borrador de artículo.
* Carpeta fotográfica (I).
* El proyecto se encuentra en la fase fuerte de trabajo de campo con el levantamiento de la encuesta en varias partes del país, de acuerdo a la programación de rutas.
* Se trabajó una plataforma digital para el levantamiento de encuesta a fin de aplicar los cuestionarios en tabletas y resguardar la información de manera segura y rápida con la aplicación Kobotoolbox. Sin embargo, la operatividad del levantamiento requiere de las encuestas en papel.
* A la fecha se han levantado 37 y se aplican en este momento 20 encuestas del perfil sociodemográfico de las trabajadoras agrícolas en las regiones azucareras de Puebla, Morelos y Campeche; otras 98 sobre condiciones laborales y salud ambiental, y doble exposición a agroquímicos. Estas últimas concentradas en el municipio de Champotón, Campeche.
* Se continúa con el avance de tesis y se cuenta ya con el estado del arte acerca de plaguicidas y la salud de las trabajadoras agrícolas; la sistematización y el análisis estadístico de las 98 encuestas sobre el tema.
* Se sigue con el levantamiento fotográfico y fílmico, ahora para las regiones del Centro, Noreste, Noroeste, Pacífico, Centro, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste. Igualmente, con las entrevistas semiestructuradas sobre redes de contratación y movilidad laboral de grupos de trabajo de cuadrillas masculinas y la integración de las mujeres en la cadena laboral, historias de vida,
* Se organizó el “Encuentro Transfronterizo: trabajadoras-es agrícolas de la industria azucarera en la frontera sur de México”, con la presencia de trabajadoras y trabajadores agrícolas, funcionarios y empresarios del sector, académicos y organizaciones de la sociedad civil.

**Proyecto:** Diseño de un sistema de manejo forestal para selvas productivas de México.

**Objetivos (s):** Diseñar un sistema de manejo silvícola para las selvas productivas de México.

**Avance técnico y logros obtenidos**:

* Manuscrito de un libro sobre la Retrospectiva de la Dasonomía de las selvas productivas de México en prensa.
* Dos talleres de difusión y capacitación sobre los conceptos y metodología de campo del sistema de manejo forestal a proponer.
* Seis reuniones con el equipo de trabajo del proyecto.
* 50% de avance en la redacción del manuscrito sobre el sistema de manejo forestal patrimonial.

**Proyecto:** Metodologías para el registro de proyectos forestales de carbono y la certificación del incremento en los acervos de carbono en México.

**Objetivo (s):** Desarrollar metodologías para el registro de proyectos forestales de carbono y la certificación del incremento en el acervo de carbono para operar la Norma Mexicana NMX-AA-173-SCFI-2015.

**Avance técnico y logros obtenidos:** Informe que incluirá el diagnóstico y análisis de las metodologías e instrumentos técnicos existentes en los diferentes estándares nacionales e internacionales, incluida una evaluación de su adaptación a la NMX-173.

**Proyecto:** Modelación Paleoclimática en la Península de Yucatán.

**Objetivo (s):** Desarrollar reconstrucciones paleoambientales de alta resolución temporal y espacial para el periodo Holoceno Medio-Tardío en la Península de Yucatán, incorporando modelos cuantitativos y espaciales de diferentes fuentes de evidencia fósil.

**Avance técnico y logros obtenidos:** Colecta de muestras, análisis de muestras y generación de bases de datos. Formación de recursos humanos.

**Proyecto:** Exclusión, Discriminación y Pobreza de los Indígenas Urbanos en México: Segunda Fase-Continuación.

**Objetivo (s):** Determinar las condiciones de exclusión, discriminación y pobreza de los indígenas urbanos en ciudades del sur (Oaxaca, Oaxaca; Acapulco de Juárez y Chilpancingo, Guerrero), del centro (Puebla, Puebla) y del norte (Monterrey, Nuevo León; Tijuana, Baja California y Chihuahua, Chihuahua) y analizar las relaciones y percepciones de orden material y simbólico que experimenta la población indígena migrante a estas ciudades a fin de contrastar los hallazgos con los resultados obtenidos en las ciudades del proyecto inicial, proponer una metodología para unificar las formas de identificación de la población indígena y distinguir sus aspectos diferenciales y formular recomendaciones de política pública que atienden efectivamente las problemáticas de indígenas urbanos en México.

**Avance técnico y logros obtenidos:** Marco teórico que ha permito acercarse a una definición operativa de Exclusión, Discriminación y Pobreza de los Indígena Urbanos; recopilación de información documental y diagnóstico de políticas públicas y programas sociales en las ciudades de Oaxaca, Acapulco de Juárez y Chilpancingo; Construcción de indicadores e índices de segregación espacial, discriminación social y laboral de las y los indígenas inmigrantes para nueve ciudades de estudio; trabajo de campo en las ciudades de Oaxaca.

**Responsable de la información**

**Mtra. Leticia Espinosa Cruz**

**Directora de Administración**