



Informe anual 2022

¿Quiénes somos?

La Organización para Estudios Tropicales (OET) es un consorcio sin fines de lucro conformado por cerca de 50 universidades e instituciones de investigación alrededor del mundo. La OET fue fundada en 1963 y su misión es brindar liderazgo en educación, investigación y el uso responsable de los recursos naturales en los trópicos. La Organización cuenta con una oficina en Estados Unidos y cuatro estaciones de investigación en Costa Rica y Sudáfrica. Durante 60 años, la OET ha sido una institución líder a nivel mundial en el estudio de la biología tropical, brindando cursos en ecología tropical, conservación y salud global para capacitar estudiantes, entre ellos científicos líderes en biología y conservación.

Áreas de trabajo de OET

- ▶ Investigación: impulsar el descubrimiento y el conocimiento científicos para responder a las preguntas más apremiantes sobre el presente y futuro de los trópicos.
- ▶ Educación: inspirar a las próximas generaciones en su camino hacia el descubrimiento y el liderazgo mundial.
- ▶ Política Pública: mejorar las políticas mundiales que impactan en los trópicos.



ÍNDICE

Principales actividades y resultados Enero 2022-Diciembre 2022	03
a. Investigación y Educación	03
b. Ciencias y Políticas Ambientales	04
c. Estaciones de Investigación	05
1. Costa Rica	05
i. La Selva	05
ii. Las Cruces y Jardín Botánico Wilson	07
iii. Palo Verde	09
2. Sudáfrica	10
i. Skukuza	10
d. Operaciones	12
e. Finanzas	14

PRINCIPALES ACTIVIDADES Y RESULTADOS 2022

a. Investigación y Educación

Durante el 2022, la OET consolidó las actividades de investigación y educación como parte del Departamento Académico. Esto se logró gracias a la incorporación de un Coordinador de educación, un Coordinador científico y una Asistente para el departamento académico y científico.

Becas otorgadas en 2022

- 19 becas de investigación
- 8 becas para estudiantes internacionales
- 3 becas para estudiantes de instituciones miembro
- 3 becas para profesores investigadores de instituciones miembro
- 5 becas para científicos y científicas emergentes
- 5 artículos publicados en revistas científicas
- 120.000 USD asignado en becas

Cursos OET

	Pregrado	Posgrado	Virtuales
2019	4	5	0
2020	0	1	4
2021	3	3	3
2022	3	4	2

Cantidad total de estudiantes en cursos OET en el 2022

Costa Rica

96

Sudáfrica

39

Virtuales

30

TOTAL

165

Presentaciones científicas

- Participación en el Congreso Internacional de la Sociedad de Comportamiento Animal 2022 en Costa Rica (ABS 2022).
- Participación de OET Costa Rica y Sudáfrica en el Congreso Anual de la Organización de Estaciones Biológicas de Campo 2022 en Beaver Island, Michigan

Faculty Led Academic Groups (FLAGS)

Año	Costa Rica # de participantes	Sudáfrica # de participantes
2019	1.047	7
2020	149	0
2021	49	62
2022	481	41
Total	1.726	110



b. Ciencias y Políticas Ambientales

Como parte de los esfuerzos para capacitar profesionales y personas tomadoras de decisión, la OET facilitó los siguientes cursos especializados:

- **Curso para diputados electos en Costa Rica:** 6 diputados y asesores legislativos, junto con representantes del Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Fondo Nacional para el Financiamiento Forestal, MarViva, rectorías de universidades públicas de Costa Rica, entre otras
- **Curso "Cambio climático: ciencia, políticas públicas, casos de estudio y acción"** - 7 participantes - Estudiantes avanzados y profesionales
- **Curso "Water: A Critical and Imperiled Global Resource"** - 10 estudiantes - Estudiantes avanzados y profesionales

Implementación de proyectos

La OET actualmente es socio ejecutor de 3 proyectos de gran relevancia:

Hacia la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) transfronterizos de la cuenca del río Sixaola compartida por Costa Rica y Panamá (Conectando comunidades y ecosistemas)

- **Presupuesto:** 4.386.210 USD
- **Donante:** Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF)
- **Socio Implementador:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
- **Periodo de implementación:** 2021-2025

La Transición a una economía verde urbana y la generación de beneficios ambientales globales (TEVU)

- **Presupuesto:** 10.317.970 USD
- **Donante:** Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF)
- **Socio Implementador:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
- **Periodo de implementación:** 2022-2027

Desarrollo del Primer Informe bienal de transparencia de la República de Costa Rica a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (BTR)

- **Presupuesto:** 484.000 USD
- **Donante:** Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF)
- **Socio Implementador:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
- **Periodo de implementación:** 2022-2024



c. Estaciones de Investigación

Estación de Investigación La Selva

Sarapiquí, Heredia, Costa Rica

Visitación 2020-2022

	2020	2021	2022
Investigadores, pasantes y profesionales	1.819	1.739	4.778
Estudiantes	2.277	2.325	7.594
Historia Natural	5.002	3.099	10.709
Otros	327	1.414	1.748
TOTAL	9.425	8.577	24.829

Investigación

El 2022 marcó el regreso de personas investigadoras y estudiantes a las estaciones de investigación de OET. Como resultado de esto, La Selva aprobó 50 nuevas propuestas de proyectos de investigación y se ejecutaron 85 iniciativas de este tipo. Dos de los proyectos más icónicos son STREAMS, liderado por Alonso Ramírez y Marcelo Ardón; y FIU-CARBONO, desarrollado por Steve Oberbauer con más de 25 años de trayectoria. Mientras que el investigador con más proyectos activos durante este año fue el investigador costarricense Adrián Pinto, con proyectos sobre la relación entre insectos y bacterias. Además, este año también se organizaron “Experiencias de investigación para estudiantes de pregrado de la Fundación Nacional para la Ciencia - Alianza Louise Stokes para la participación de minorías” (NSF REU LSAMP por sus siglas en inglés), donde varios investigadores orientaron a los estudiantes de Estados Unidos en la realización de proyectos de investigación a corto plazo.

Recientemente La Selva se ha convertido en el lugar predilecto para equipos internacionales de filmación y producción audiovisual gracias a la biodiversidad que allí se encuentra, a las facilidades, y al conocimiento y apoyo de parte del personal científico de la estación. Se han recibido más de 10 equipos de filmación con proyectos publicados en cadenas de transmisión reconocidas internacionalmente.

Excelencia

Se construyó un moderno Centro de Visitantes que incluye entre sus facilidades un área para exposiciones permanentes, un espacio de recepción, oficinas, tienda de regalos, cafetería y una terraza.

También se construyeron nuevos espacios de trabajo alrededor del herbario y se cuenta con tres dormitorios y diez baños completos nuevos.

Se aumentó la capacidad de la red de 100 Mbps a 1 Gbps y se actualizaron tramos de la fibra óptica en varios puntos de la estación, entre ellos uno que tenía hasta 26 años de antigüedad. Se realizó un enlace redundante por WIFI para que el área científica contara con mejor cobertura de internet y se realizaron mejoras de WIFI en otros puntos. Se instalaron teléfonos IP en toda la estación.



Sostenibilidad

La Selva renovó varios edificios utilizando técnicas de construcción sostenibles que incluyen tecnologías amigables con el ambiente y de alta eficiencia para reducir el consumo de energía y agua.

Se renovaron los sistemas de aire acondicionado en la Estación para disminuir el desperdicio energético, lo que permitió disminuir hasta un 50% del consumo de energía.

Se aplicó aislante térmico en estructuras e impermeabilizado de paredes.

Se instalaron sistemas de calentamiento solar de agua para duchas tipo termosifón de tubos al vacío. Esto permite capturar la energía del sol para proporcionar agua caliente las 24 horas del día.

Extensión

- Feria Ambiental en agosto de 2022 en coordinación con la Universidad Nacional de Costa Rica; con participación de 1500 personas.
- Taller: "Reconectando con nuestro hogar" en coordinación con la Asociación Guarumo con participación de 30 personas.
- El conteo navideño de aves número 38 fue realizado el 17 de diciembre de 2022, con la inscripción de unas 120 personas distribuidas en 25 rutas de observación.

Proyectos

"El Verde en nuestras manos", coordinado por la artista Rossella Matamoros

- **Donante:** Embajada Americana en Costa Rica
- 20 estudiantes de la comunidad participaron durante un año

"Vivero de la Cultura: Talleres para la recuperación de la cultura ambiental de Sarapiquí"

- **Donantes:** Joan Citron y Towards Sustainability
- 50 participantes

Alianzas estratégicas

La OET y la Estación de Investigación La Selva desean agradecer especialmente la alianza con el Sistema Nacional de Conservación (SINAC) por todos los años de cooperación conjunta.



Estación de Investigación

Las Cruces y Jardín Botánico Wilson

Coto Brus, Puntarenas, Costa Rica



Visitación 2020-2022

	2020	2021	2022
Investigadores, pasantes y profesionales	599	587	595
Estudiantes	1.260	875	4.048
Historia Natural	1.876	1.125	2.956
Otros	26	553	393
TOTAL	3.761	3.140	7.992

Investigaciones más relevantes

Durante el 2022, se contabilizan siete nuevos proyectos en Las Cruces, para un total de 12 proyectos activos. La OET apoyó 8 de estas iniciativas a través de los fondos de becas para investigación. Dos de estas becas fueron entregadas a estudiantes graduados, cuyas investigaciones se centraron en la influencia de las infecciones fúngicas en la supervivencia de las plántulas de árboles y las relaciones taxonómicas de la mariposa *Heliconius pachinus*. Además, este año también se organizaron “Experiencias de investigación para estudiantes de pregrado de la Fundación Nacional para la Ciencia - Alianza Louise Stokes para la participación de minorías” (NSF REU LSAMP por sus siglas en inglés), donde varios investigadores orientaron a los estudiantes de minorías de Estados Unidos en la realización de proyectos de investigación a corto plazo.



Excelencia

Se amplió el servicio de la lavandería de la Estación para brindar un mejor servicio a visitantes.

Se aumentó el ancho de banda y se renovó el cableado de la red. Además, se instaló una nueva central telefónica IP con teléfonos de emergencia en varios puntos en todos los edificios de la Estación.

Extensión

- Día de puertas abiertas en alianza con instituciones como UNED, MINAE, Asociación Finca Cántaros, gobierno local, entre otras. En total se recibieron alrededor de 200 personas en la Estación.
- La segunda edición del conteo navideño de aves se realizó el 27 de diciembre de 2022, con 11 rutas de observación y una inscripción de 49 participantes.



Proyectos

Promoción de la belleza de plantas polinizadores

Donante: Smith Horticultural Trust

Jardines Forestales y Conocimiento Tradicional - Construyendo Diálogo y Conexiones con los Pueblos Indígenas Ngöbe para la Sostenibilidad e Innovación Ambiental y Social en el sur de Costa Rica

Donante: Fondo Canadá para Iniciativas Locales (FCIL)

Presupuesto total: 33.865 USD

Taller plan estratégico

El taller fue financiado por la Fundación Nacional para la Ciencia (NSF por sus siglas en inglés), se contó con alrededor de 20 presentaciones de personas expertas nacionales e internacionales y organizaciones locales enfocadas en temas de restauración. El objetivo del taller fue el desarrollo de un plan estratégico de 5 años para transformar a Las Cruces en un Centro de Especializado en Restauración Ecológica

Alianzas estratégicas

La OET y la Estación de Investigación La Cruces, desean reconocer y agradecer profundamente a las siguientes organizaciones por su valioso apoyo: San Vito Bird Club, Turibrus, Asociación Finca Cántaros, Proyecto Ovop, a la Embajada de Canadá en Costa Rica, Nicaragua y Honduras, al Fondo Canada para Iniciativas Locales y la Fundación IISAAK Olam.



Estación de Investigación Palo Verde

Bagaces, Guanacaste, Costa Rica

Visitación 2020-2022

	2020	2021	2022
Investigadores, pasantes y profesionales	42	64	106
Estudiantes	798	438	1.158
Historia Natural	839	521	353
Otros	29	94	37
TOTAL	1.708	1.117	1.654

Investigación

En Palo Verde se continúa apoyando la investigación del bosque seco tropical, los humedales, su manejo y biodiversidad. Alrededor de diez proyectos se desarrollaron durante 2022, tres de los cuales cuentan con el apoyo de becas de investigación.

Excelencia

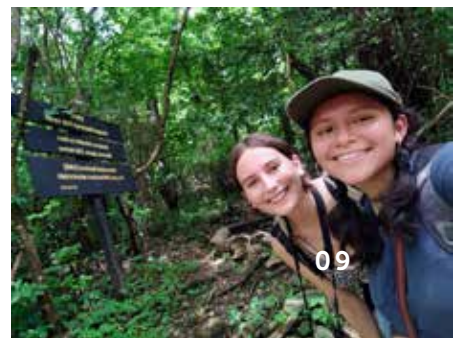
- Mejoras en el puente elevado en alianza con el MINAE para su reconstrucción.
- Se cambió el proveedor de internet, aumentando el ancho de la conexión de 4Mbps hasta los 12 Mbps. Se realizaron previstas para mejoras durante el 2023 para duplicar internet, para una nueva central telefónica y nueva infraestructura de red.

Extensión

El tercer Conteo de aves de Palo Verde se realizó el 20 de diciembre de 2022, con 10 rutas de observación y una inscripción de más de 45 personas.

Alianzas estratégicas

Para la OET y la Estación de Investigación Palo Verde, es importante reconocer el trabajo en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), el Sistema Nacional de Areas de Conservación (SINAC) y el apoyo de Península Papagayo.



Estación de Investigación Skukuza

Sudáfrica

Visitación 2019-2022

	2019	2020	2021	2022
Investigadores, pasantes y profesionales	474	470	836	904
Estudiantes	3.272	1.045	1.287	3.586
Historia Natural	235	199	865	988
TOTAL	3.981	1.714	2.988	5.478

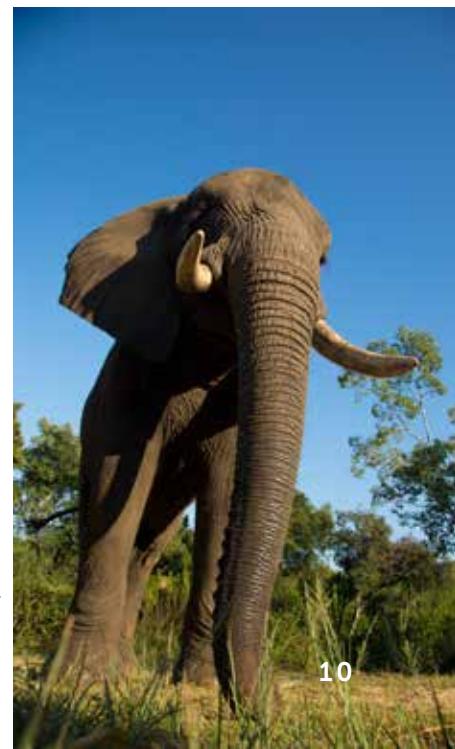
Investigación

Los programas de la OET en Sudáfrica continúan liderando y contribuyendo a la investigación de largo plazo y los proyectos de monitoreo de la biodiversidad. Esto se logra gracias a la estrecha colaboración con científicos de agencias de conservación locales como el Sistema de Parques Nacionales de Sudáfrica (SANParks) y CapeNature en investigaciones de especies invasoras en ríos dentro de áreas protegidas. Otros proyectos de investigación se centran en la aplicación de tecnologías de fusión en el monitoreo de la biodiversidad y la ecología de rasgos funcionales.



Excelencia

- El Campus de la Iniciativa de Liderazgo Científico de Skukuza (SSLI, por sus siglas en inglés) recibió el Premio a la Diversidad Humana 2021 de la Organización de Estaciones Biológicas (OBFS, por sus siglas en inglés).
- Se amplió la capacidad de la Estación para albergar visitantes de historia natural y construcción de nuevos baños gracias a la colaboración de Merensky Timbers, que donó una plataforma de madera para este proyecto.
- Mejoras en el taller de mantenimiento con la instalación de áreas dedicadas al trabajo de metal y madera, la construcción de un cobertizo para herramientas, áreas de almacenamiento y una gama completa de máquinas de grado comercial de segunda mano adquiridas recientemente.
- Se logró habilitar el servicio de lavandería para las personas visitantes del Campus SSLI.
- Se aumentó el ancho de banda de 15/5 Mbps a 20/20 Mbps. Se instaló una nueva red troncal física POE de 1Gbps que proporciona acceso WIFI en toda la Estación y 10 nuevos enrutadores. Se instalaron sistemas de videoconferencia y actualizaciones de equipos, incluidas cuatro nuevas computadoras portátiles y estaciones de trabajo.



Extensión

Los esfuerzos de divulgación y educación ambiental de la OET en Sudáfrica contribuyen a la SSLI. Esta iniciativa se estableció para promover el desarrollo del capital humano y la equidad en el sector de la biodiversidad de África Meridional mediante el apoyo y la implementación de programas de campo, divulgación y oportunidades de capacitación relevantes a nivel local.

Alianzas estratégicas

La OET y la Estación de Investigación Skukuza, desean resaltar los vínculos con la Universidad de Witwatersrand, la Universidad de Ciudad del Cabo y la Universidad de Mpumalanga. Además, la OET continúa colaborando con los Sistemas de Parques Nacionales de Sudáfrica (SANParks) y Nsasani Trust en la ejecución de la Iniciativa de Liderazgo Científico Skukuza (SSLI) en el Parque Nacional Kruger.





d. Operaciones

Durante el último año la OET mejoró y renovó sus capacidades técnicas, al mismo tiempo que enfrentó las secuelas de la pandemia por COVID-19. Entre estos esfuerzos se debe citar el acercamiento de la OET a la Universidad de Costa Rica a través de las siguientes acciones:

- La reapertura de la Biblioteca de la Organización para Estudios Tropicales (BOET) en setiembre de 2022, luego de casi tres años de estar fuera de operación y que ahora es administrada por la UCR
- La OET ahora cuenta con una red de internet facilitada por la Universidad de Costa Rica (UCR), tanto en sus oficinas centrales como en sus tres estaciones de investigación en Costa Rica. Los sistemas informáticos de la OET también están bajo la administración de la UCR lo que ha reducido considerablemente los riesgos en ciberseguridad
- La OET ahora ofrece a la UCR dos espacios de trabajo permanentes: una casetilla de seguridad en una zona estratégica para el monitoreo y vigilancia y una bodega multiusos para el personal de mantenimiento
- La OET habilitó un espacio de trabajo para el Centro de Investigación en Biodiversidad y Ecología Tropical (CIBET) de la Escuela de Biología de la UCR

La OET agradece a la Universidad de Costa Rica y al Dr. Gustavo Gutiérrez Espeleta, Rector de la Universidad, en representación de todos y todas las funcionarias que han trabajado con la OET, por el apoyo recibido durante tantos años de trabajo en conjunto.

Mejoras tecnológicas

En las oficinas centrales de OET en Costa Rica se aumentó el ancho de banda de conexión a internet. Además, se hizo una actualización en los softwares de los servidores y se habilitó una nueva plataforma para el respaldo de servidores.



Rotulación y capacitación

- La OET como centro de excelencia para personas estudiantes, investigadoras y colaboradoras actualizó la rotulación de las tres estaciones de investigación en Costa Rica para la información y prevención de riesgos. Como resultado, se actualizó la rotulación de las habitaciones y otros puntos estratégicos de cada estación.
- La OET promueve un ambiente seguro para las personas colaboradoras, estudiantes, investigadoras y público en general. En cumplimiento y adopción de la Ley 7476 contra el Hostigamiento Sexual en el Empleo y la Docencia y sus reformas (8805), la OET capacitó al 99% de sus colaboradores en Costa Rica para la prevención del acoso y hostigamiento sexual en sus instalaciones. Asimismo, la OET ha iniciado gestiones para adoptar políticas y acciones para la igualdad de género y el cierre de las brechas entre mujeres y hombres en la institución. La OET aspira a obtener el "Sello de Igualdad de Género", promovido por la Instituto Nacional de Mujeres (INAMU) de Costa Rica.

Agradecimiento

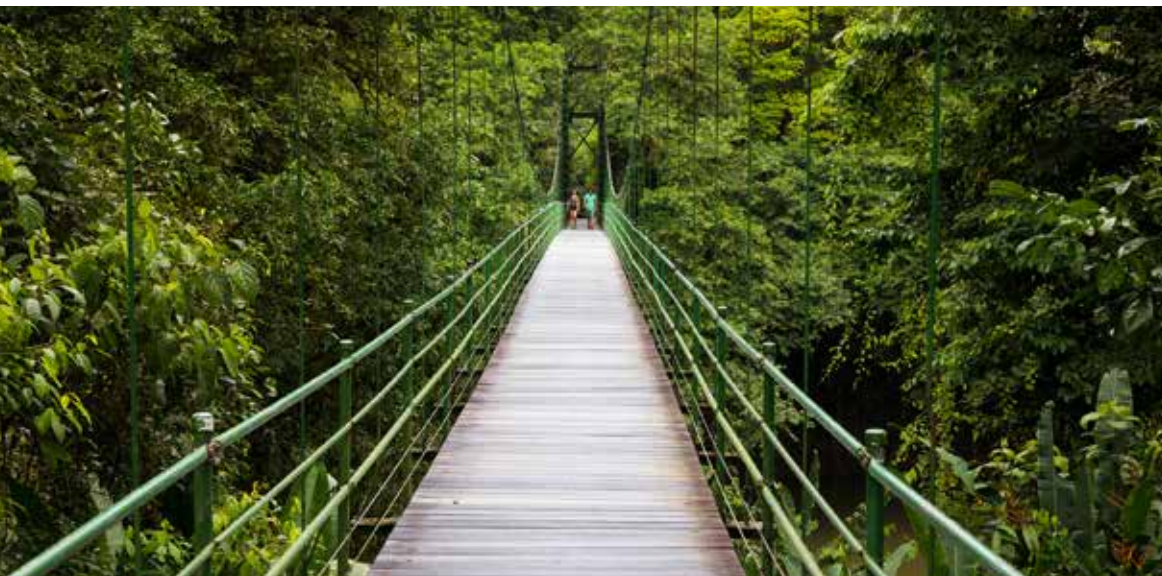
La OET recibió donaciones de estudiantes, visitantes de la Estación, investigadores, miembros de la junta, fundaciones privadas, corporaciones y personas que aprecian el trabajo que realiza la OET.

Gracias a este valioso apoyo, fue posible:

- Otorgar becas para estudiantes de todo el mundo
- Realizar reparaciones en el puente de La Selva
- Expandir el Programa "Mujeres en la Ciencia" en Sudáfrica
- Continuar investigaciones de pesticidas y microplásticos en el humedal de Palo Verde en Costa Rica
- Organizar los Conteos Navideños de Aves en las tres estaciones de investigación en Costa Rica, incluida la edición número 38 en La Selva
- Desarrollar un nuevo jardín y sendero interpretativo en Las Cruces que destaca las plantas medicinales tradicionales utilizadas por la comunidad indígena y personas de la Región Brunca.

Sin su apoyo nada de esto (y mucho más) habría sido posible.

¡Esperamos con ansias lo que podemos lograr en conjunto en este 2023!



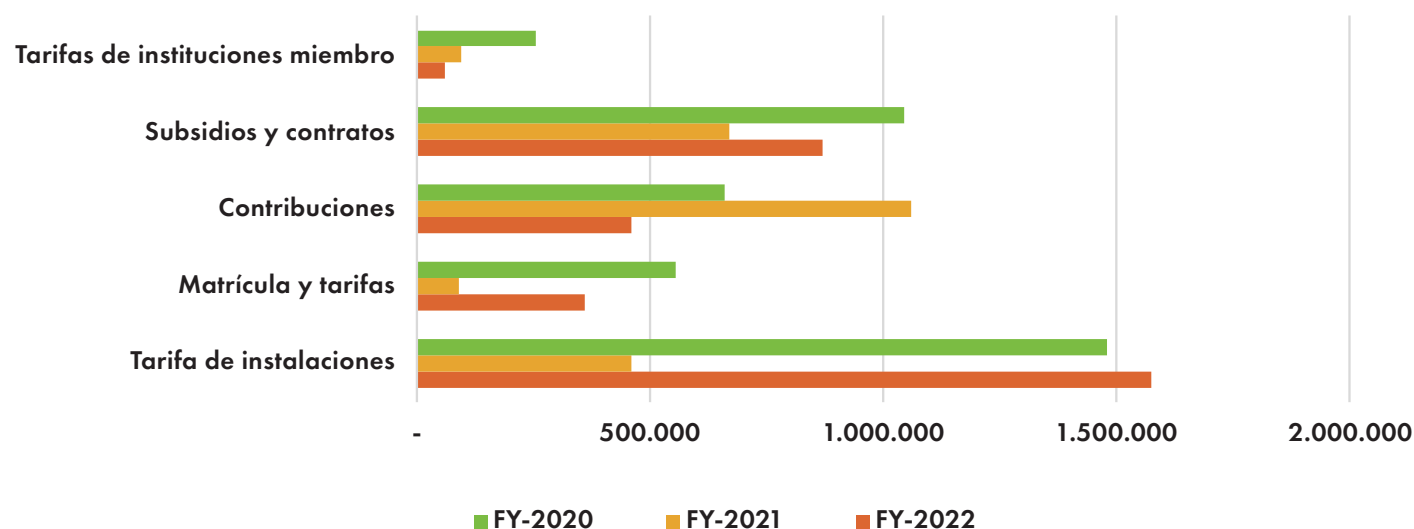
e. Finanzas

Ingresos de la OET por categoría por año fiscal (FY por sus siglas en inglés) finalizado en junio de cada periodo. Si bien los ingresos se duplicaron y hasta triplicaron en algunas de las categorías, en comparación con el periodo 2021, algunas aún no alcanzan los niveles registrados previo a la afectación por la pandemia de COVID-19.

A continuación se muestran los datos divididos por categoría, indicados en USD.

	FY-2022	%	FY-2021	%	FY-2020	%
Tarifa de instalaciones	1.575.374	47%	457.268	19%	1.478.641	37%
Matrícula y tarifas	358.459	11%	89.763	4%	555.403	14%
Contribuciones	456.576	14%	1.058.097	45%	657.514	16%
Subsidios y contratos	870.665	26%	671.350	28%	1.046.191	26%
Tarifas de instituciones miembro	57.053	2%	92.711	4%	254.700	6%
	3.318.127		2.369.189		3.992.449	

Ingresos de OET por categoría



OET6

A N I V E R S A R I O

Tel: +1 (919) 684-5774

408 Swift Ave.

Durham, NC, 27705

 info@tropicalstudies.org

 tropicalstudies.org